



ERCIYES ÜNİVERSİTESİ



SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ

EFİ 2026

ULUSLARARASI EKONOMİ FİNANS VE İŞLETME KONGRESİ

Editör

Prof. Dr. Kıvanç Halil Arıç

ÖZET VE TAM METİN BİLDİRİLER KİTABI

PROCEEDINGS BOOK: ABSTRACTS AND FULL-TEXTS

14-15 Mayıs 2026

Erciyes Üniversitesi, Kayseri

<https://efi.cumhuriyet.edu.tr>





SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ

EFİ2026

Uluslararası Ekonomi Finans ve İşletme Kongresi
Bildiri Özetleri ve Tam Metin Bildiriler Kitabı

E-ISBN

978-625-6497-92-4

Editör

Prof. Dr. Kıvanç Halil Arıç

Kapak ve İç Düzen

Abdulkadir Kocatürk

Sivas / 2026

SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI No: 354

14/07/2026 tarih ve 19 numaralı Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Yayın Kurulu Kararı ile 31/07/2026 tarih ve 23 numaralı Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Yönetim Kurulu Kararına istinaden basımı uygun görülmüştür.

İÇİNDEKİLER – Bildiri Özetleri

Fourier Tipi Testlerle 1980-2024 Döneminde Ortak Tarım Politikası Harcamalarının Belirleyicileri: AB Ülkeleri Analizi <i>Hüseyin KARAHAN</i>	21
The Impact of Artificial Intelligence and Machine Learning on Central Bank Communication: A Conceptual Framework <i>Bedia TEKİN</i>	22
Club Convergence in R&D Intensity: Static, Dynamic and Spatial Determinants <i>Arif İĞDELİ</i>	23
Devletin Regülasyon Yoluyla Piyasalara Müdahalesi ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu <i>Yeliz DEMİRCİ, Ayşenur KAYA</i>	24
Fosil Yakıtlardan Yenilenebilir Enerjiye Geçişin Ekonomik Sonuçları <i>Berkay TAN</i>	25
Ortalama Etkilerin Ötesinde: Afrika'da Tarımsal Politika Yönelimi, Gıda Güvencesi ve Yerel Mekânsal Rejimlerde Ayrışan Etkiler <i>M. Taylan YAVUZER, Kemalettin AĞIZAN</i>	26
Genç İşsizliğin Sebepleri: İtalya ve Türkiye Örneği Üzerine Bir İnceleme <i>Abdul Muttalip KAYA</i>	27
Düzy 2 Bölgelerinde Bölgesel Gelir Yakınsaması ve Yapısal Farklılıklar (2007–2024) <i>Bülent AKDEMİR</i>	28
Enerji Yoksulluğu: Türkiye'de ve Dünyada Uygulanacak Politikalar <i>Büşra ARSLAN, Fatma GÖKÇEN ŞANLI</i>	29
A Comparative Analysis of Circular Economy in the EU <i>Najibul KASHEM, Kıvanç Halil ARIÇ, Dilek ŞAHİN ÇEVİK</i>	30
Kırılgan Refah: Orta Sınıfın Erozyonu ve Yeni Yoksulluk Biçimleri <i>Duygu YÜCEL</i>	31
Kadın Çalışanların İhracata Katkısı ve Rolünün İstatistiksel Analiz İle Belirlenmesi <i>Gökhan ONMAZ</i>	32
Hasıla-Enflasyon İkilemi ve Para Politikasının Etkinliği: Teorik Tartışma ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme <i>Ekrem ERDEM, Savaş SAVAŞ, M. İkbâl DURMUŞ</i>	33
Ekonomik Küreselleşmede Lojistiğin Rolü: APEC Ülkeleri Üzerine Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Bir Uygulama <i>İbrahim SOYLU, Kıvanç Halil ARIÇ</i>	34
Sürdürülebilir Kalkınma Göstergesi Olarak Malzeme Ayak İzi: Türkiye ve Küresel Eğilimler Analizi <i>Melih Sıraç BAKICI, Büşra ARSLAN</i>	35

Inequality in the Transition to a Low-Carbon Economy: Distributional Impacts of Carbon Taxation <i>Harun NASIR, İrem SOYLU</i>	36
Asymmetric Effects of Monetary Policy Shocks on Housing Prices in Metropolitan Turkish Cities <i>Ahmet Hamza YILDIRIM, Lokman GÜNDÜZ, Mete Han YAĞMUR</i>	37
Mesleki Eğitim Kurslarının Kadın İstihdamına Etkisi: Kayseri Örneği <i>Büşra Altun, Tuğba BALCI, Damla AKBALIK</i>	38
Türkiye’de 1997 Zorunlu Eğitim Politikasının Çocuk Eğitim ve Sağlık Göstergeleri Üzerine Etkisi: Bir Regresyon Süreksizliği Tasarımı <i>Öznur ÖZDAMAR, Seher DEMİRAL, Eleftherios GIOVANIS, Anıl BÖLÜKOĞLU</i>	39
Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar: Makroekonomik Oynaklık, Kurumsal Koşullar ve Belirsizlik Üzerine Kuramsal Temelli Bir Değerlendirme <i>Gülçin Kaya İNCEİPLİK</i>	40
Türkiye ve AB Ülkelerinin Dijitalleşme Düzeyi ve Kadın İstihdamına Göre Kümeleme Analizi İle Sınıflandırılması <i>Pınar ÇUHADAR</i>	41
Bir Üretim Faktörü Olarak Veri: Üretim Teorisine Teorik Bir Katkı <i>Fatma ÇELİK BAYRAM, Ahmet KASAP</i>	42
Kayseri’de Dış Ticaret Yapan Firmalarda Yapay Zekâ Kullanımı ve Etkileri: Nitel Bir Araştırma <i>Zahide Öner AKPINAR, Hatice ERKEKOĞLU</i>	43
Para Rejimleri ve Enflasyon Sarmalı: Türkiye’de Parasal Genişlemenin Fiyatlar Genel Düzeyi Üzerindeki Etkisi (1995–2025) <i>Fırat Cem Doğan</i>	44
Türkiye’de LCC Hipotezinin Geçerliliği <i>Yavuz ÖZEK, Halil Oğuzhan ERGÜR</i>	45
Türkiye’nin Seçili AB Ülkeleri İle Dış Ticaret Performansının ÇKKV İle Analizi ve Stratejik Pazar Seçimi <i>İrem BARAN</i>	46
İşsizlik Kaynaklı Toplumsal Baskının Mutluluk Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Cinsiyet Temelli Farklılıklar <i>Keziban ALTUN ERDOĞDU</i>	47
Küreselleşmenin Yerel Yönetimler Üzerindeki Etkileri: Türkiye’de Hukuki, İdari ve Kurumsal Dönüşüm <i>Yağmur KAYA</i>	48
Bitcoin, Altın, Dolar Endeksi ve Bankacılık Sektörü Arasındaki Dinamik Etkileşimler: Bir VAR Modelinden Kanıtlar <i>Lokman Salih ERDEM</i>	49
AR-GE Harcamaları, Beşeri Sermaye ve Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi <i>Dr. Müzeyyen Merve ŞERİFOĞLU</i>	50
Siyasi Bütçe Döngülerinin Ötesinde: Türkiye’de Seçim Dönemlerinde Yerel Kamu Harcamalarının Düzeyi ve İstikrarı <i>M. Taylan YAVUZER, Ahmet KÖSTEKÇİ</i>	51
Nükleer Enerjinin Ekonomik ve Çevre Açısından Değerlendirilmesi <i>Fatma GÖKÇEN ŞANLI, Melih Sıraç BAKICI</i>	52

Enerji Güvenliği Risklerine Yönelik Şokların Kalıcı Olup Olmadığının Test Edilmesi: ABD, Çin, Hindistan, Japonya ve Rusya İçin Bir Uygulama <i>Onur AKDEMİR, Halil İbrahim KAYA</i>	53
Phillips Eğrisinin Evrimi: Bibliyometrik Ağ ve G7 Ülkeleri İçin Dalgacık Uyum Analizi <i>Emrah ÖZTÜRK, Havva KOÇ</i>	54
Kontrollü İstikrar Modeli: Gelişmekte Olan Ekonomilerde Beklenti Tuzakları, Mali Disiplinsizlik ve Orta Gelir Tuzağına Karşı Algoritmik Bir Çözüm <i>Altan Bora KÖK, Nihat DOĞANALP</i>	55
Bağımsızlık, Kredibilite ve Güven Üçgeninde TCMB: Bir Kamuoyu Algısı Araştırması <i>Özlem ARSLAN</i>	56
Dijital Okuryazarlığın Sosyodemografik Belirleyicileri: Logit Model İle Ampirik Bir Analiz <i>Dr. Safiye TOP</i>	57
Orta ve Güney Asya Arasında Yeni Bir Köprü: Trans-Afgan Demiryolu Projesi <i>Ghaibullah MURADİ</i>	58
Türkiye’de Dijital Dönüşümün Kamu Maliyesine Etkileri <i>Yasemin YILDIRIM</i>	59
Türkiye’de Kamu Mali Yapısının Dönüşümü: 2017 Sonrası Dönemde Makroekonomik Göstergeler Üzerinden Bir Değerlendirme <i>Vildan Avcı TOP, Ahmet KÖSTEKÇİ</i>	60
Kentsel Katı Atıklar ve Çevresel İnovasyonun Sera Gazı Emisyonları Üzerindeki Etkisi: Türkiye’den Ampirik Kanıtlar <i>Zeynep ÖZTÜRK YAPRAK</i>	61
Obezite Vergisinin Dünyadaki Uygulama Örnekleri ve Türkiye’de Uygulanabilirliği <i>Gamze TEPE</i>	65
Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru Şoklarının BIST Sektör Endeksleri Üzerindeki Zamanla Değişen Etkileri: TVP-VAR Yaklaşımı <i>Ayşegül KIRKPINAR</i>	66
Finansal İnovasyonun Bitcoin Dinamikleri Üzerindeki Etkileri: ARDL Analizi <i>Fatih ADLI</i>	67
Trends in Share Allocations and Use-Of-Funds in Initial Public Offerings <i>Lokman TÛTÛNCÛ</i>	68
Stablecoin Türleri İle Kripto Varlıklar Arasındaki İlişkinin Analizi: Quantile Regresyon ve Fourier Quantile Granger Nedensellik Yaklaşımı <i>Özgün ŞANLI</i>	69
ABD Başkanı Trump’ın Gümrük Tarifeleri Açıklamalarının Dolar Endeksi Üzerindeki Etkileri: Olay Çalışması Yöntemiyle Ampirik Bir Analiz <i>Tuğberk ÇİTİLCİ</i>	70
Türkiye’de Katılım Bankacılığının Gelişimi ve Bankacılık Sisteminde Alternatif Modelin Güçlenmesi <i>Fatma Zehra SARIHAN</i>	71

Board Governance Structures and the Pricing Of New Financial Information: Evidence From 503 Large United States Listed Firms <i>Gerçek ÖZPARLAK</i>	72
When Static Risk Labels Break Down: Regime-Sensitive Mismatch in Pension Fund Classification - Evidence from Türkiye, 2005–2025 <i>Güray KÜÇÜKKOCAOĞLU, Nimet ÇAKIR</i>	73
Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Hisse Senedi Portföyü Seçim Aracı Olarak Kullanımı: PSI Tabanlı Moora Yöntemi İle BIST Teknoloji Endeksi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama <i>Hakan YILMAZ</i>	74
Korku Endeksi İle Yapay Zeka Piyasaları Arasındaki Dinamik Bağlantılılık: TVP-VAR Bulguları <i>Namika BOYACIOĞLU</i>	75
Individual Investors' Investment Fear of Missing Out: A Pilot Experiment <i>Orhan KESKİN</i>	76
Uzun Vadeli Fon Birikimi Açısından Bireysel Emeklilik Sisteminin Ekonomik İşlevleri <i>Yusuf Volkan BAYSAL, Süheyya ALPASLAN BOSTAN</i>	77
Faiz Giderleri ve Vergi Yükünün Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği (2006–2023) <i>Yasemin YILDIRIM</i>	78
BIST Hizmetler Endeksi'nde Finansal Başarısızlık Tahmini: Karşılaştırmalı Bir Makine Öğrenmesi Analizi <i>Yaşar ALPTÜRK</i>	79
Emeklilik Yatırım Fonlarının Finansal Sistem İçindeki Rolü: Türkiye'nin Uluslararası Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi <i>Yusuf Volkan BAYSAL, Süheyya ALPASLAN BOSTAN</i>	80
Sağlık Hizmetlerinde Örgütsel Bağlılık ve Öne Çıkan Temalar Üzerine Vosviewer İle Bibliyometrik Bir Analiz <i>Abdurrahim COŞKUN, Özlem AKBULUT DURSUN</i>	83
Ticaret Lojistik İlişkisi ve Lojistik Firmaları Arası Etkinlik Analizi <i>Adem BABACAN, Amine Kübra YILMAZ</i>	85
Su ve Kanalizasyon İdarelerinde İklimle İlişkili Sürdürülebilirlik Açıklamaları: 2024 Sayıştay Raporları Üzerinden IPSASB SRS 1 Temelli Bir İnceleme <i>Adnan İNCE</i>	86
Dijital Dönüşüm Sürecinde Pazarlama Stratejilerinin Evrimi ve Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kullanım Alanları <i>Fatma GÜÇLÜ, Nurcan YÜCEL</i>	87
İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının ve İş Güvencesi Algısının Çalışanların Memnuniyeti İle İlişkisi <i>Muhammed Esat ERDOĞAN</i>	88
Sağlık Turizminde Türkiye'nin Stratejik Konumu: Rakip Ülkeler İle Karşılaştırmalı Bir Performans Analizi <i>Memiş KARACA</i>	89
Sağlık İşletmelerinde Dijital Dönüşüm: Bulanık Mantık Temelli Karar Verme Yaklaşımı <i>Memiş KARACA</i>	90

Piyasa Temelli Finansal Oranların Hisse Senedi Getirilerini Açıklama Gücü: BİST 30 Şirketlerinde Dinamik Ağırlıklandırma İle Skor Modeli <i>Derviş BOZTOSUN, Erhan ŞAHİN, Melisa ÖZKAN DEMİR</i>	91
Bilgi Paylaşımının Bibliyometrik Analiz Yöntemi İle İncelenmesi <i>Gül GÜN</i>	92
TFRS 18 Kapsamında Yönetim Tanımlı Performans Ölçütlerinin (Mpm) Finansal Raporlamaya Etkisi <i>Hakan İNCE</i>	93
Stochastic Consensus in Global Development: A Markov Chain Analysis <i>Hüseyin KOÇAK</i>	94
İhtiyari Tahakkukların Faaliyet Raporu Okunabilirliği Üzerine Etkisi: BİST Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma <i>Muhammet Emre DİRİ, Turgut ÇÜRÜK</i>	95
BİST Ana Metal Sanayi Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Finansal Analiz Yöntemleri İle Performanslarının Değerlendirilmesi <i>Semra AKSOYLU, Derviş BOZTOSUN, Melisa ÖZKAN DEMİR, Erhan ŞAHİN</i>	96
Raylı Sistemlerin Performans Değerlendirmesinde Bütünleşik Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımı: Küresel Ölçekte Karşılaştırmalı Bir İnceleme <i>Nimet ELMACIOĞLU</i>	97
Sürdürülebilirlik Raporlamasının Muhasebe Eğitimindeki Yeri <i>Sevim AĞAÇ</i>	98
Sağlık Turizminde ESG Performansı ve Yabancı Sermaye: Kurumsal İtibarın Rolü <i>Semahat GÖKER ÖZYÜREK</i>	99
The Impact of Repeated Jingle Use: an Experimental Study of Wearout Effects <i>Hayriye Nur BAŞYAZICIOĞLU, Asma SOFİZADAH</i>	100
Finansal Okuryazarlık ve Para Yönetimi Davranışları: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Uygulama <i>Tuğba TÜLEGEN</i>	101
Markalaşmada Yapay Zekanın Rolü ve Etkisi <i>Elif KARA</i>	102

İÇİNDEKİLER – Tam Metin Bildiriler

Tüketici Güveni ve Harcama Davranışları: Türkiye Üzerine Bir Analiz <i>Adem AKTAŞ</i>	105
Türkiye’de Enflasyon Dinamikleri: Faiz, Döviz Kuru, Para Arzı ve Petrol Fiyatlarının ARDL Analizi <i>Adem AKTAŞ</i>	113
Transformation of Currency Risk into Interest Rate and Financial Market Risks in Resource-Rich Countries: In the Context of Economic Resilience of Azerbaijan <i>Altay MAHMUDOV</i>	123
Kritik Maden Lojistiğinde Küresel Eğilimler: Ekonomik Eksenli Bir Bibliyometrik-Sistematik Literatür Analizi <i>Burcu KEKLİK</i>	129
The Impact of Financial Development and Manufacturing Industry on Economic Growth: The Case of Kazakhstan <i>Hakan ATEŞ, Yeter AYDIN, Hesna YILDIRIM</i>	141
Risk Primi ile Döviz Kuru Arasında Nedensellik İlişkisi <i>Hasan Furkan KAPLAN</i>	151
Türkiye’de Ekonomik Güven Endeksinin Sanayi Üretimi Üzerindeki Etkisi: ARDL Modeli Analizi <i>Hasan Furkan KAPLAN</i>	161
An Examination of Women's Employment in the Tourism Sector: The Case of Sivas Province <i>Meral TUMAR, Dilek ŞAHİN ÇEVİK</i>	171
Çevresel Davranışların Yönlendirilmesinde Yeşil Vergiler ve Yeşil Dürtmelerin Karşılaştırmalı Analizi <i>Mevlûde HEYBETLİ KALKAN, Nadide Sevil TÛLÛCE</i>	179
When Does Consumer Confidence Predict Inflation? Regime-Dependent Panel Causality Evidence from 14 OECD Countries <i>Tayyibe Işıl DOĞAN</i>	193
Paternalist Devlet Anlayışı Çerçevesinde Günah Vergileri ve Sağlık Ekonomisine Etkileri <i>Nadide Sevil TÛLÛCE, Şükran Elif NALBANT</i>	203
Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Oluşturulan Finansal Performans Skorlarının Hisse Getirileriyle İlişkisinin İncelenmesi: Almanya ve Hollanda Örneği <i>Özgül KİP KARAMERCİMEK, Yusuf AKGÛL</i>	217
ESG Policy Uncertainty and Stock Market Returns: Multi-Country Evidence from the 2020–2022 Regulatory Transition Period <i>Ali Osman ÖZTOP</i>	233
İklim Riskinin Finansal Kırılganlık Üzerindeki Etkileri: G7 Ülkelerinde Kredi Riski ve Sigorta Piyasaları Üzerine Ampirik Kanıtlar <i>Fahrettin PALA</i>	243
Kripto Varlıkların Finansal Sistem Bağlamında Değerlendirilmesi <i>Recep KARABULUT, Ahmet Emre TORAMAN</i>	251

BIST Banka Endeksinde Finansal Performans Değerlendirmesi: Merce-TriMetric Fusion Yaklaşımı <i>Yusuf KALKAN</i>	267
Tüketicilerin Benzersizlik İhtiyacının Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi <i>Derya Fatma BİÇER, Nadire GÖKSU</i>	277
Does Perceived Technology Turbulence Increase Openness to Change? The Role of Accreditation and Quality Processes in Higher Education <i>Muhammed İkbâl DESTEBÂŞI, Emine ŞENER</i>	287
Strategy Determination Within the Framework of Strategic Agility: An Application in the Automotive Sector Using Multi-Criteria Decision-Making Methods <i>Gülbahar TÜRK MENOĞLU, Şeyma Nur AYDIN</i>	297
Kültürel Boyutlarıyla Muhasebe: Muhasebe, Kültür ve Finansal Raporlama İlişkisinin Disiplinler Arası Analizi <i>Deniz Fatih ÜSTÜNDAĞ, Fehmi KARASİOĞLU</i>	309
The Continuity of Physical Workload in Modern Organizations: A Hidden Paradox in Work Design <i>Bekir UÇAR</i>	323
İş Yoğunluğunun Dağıtım Adaleti Algısına Etkisinde Psikolojik Güvenliğin Aracı Rolü: Akademisyenler Üzerine Yem Temelli Bir Analiz <i>Emre SEYREK</i>	333
Sürdürülebilirlik (ESG) Piyasa Değerini Nasıl Etkiliyor? S&P 500 Enerji Sektöründen Bir Kanıt <i>Ersin YENİSU</i>	343
Do Turkish Consumers Behave Differently Online and Offline? A Cultural Perspective on Digital vs. Traditional Buying Behavior <i>Rafî İSLAM, Abdülkadir ŞENCAN</i>	351
FUCOM Yöntemi ile İş Analizi Uygulama Adımlarının Önem Düzeylerinin Belirlenmesi: Tekstil Sektöründe Bir Uygulama <i>Harun DUMLU</i>	357
Türkiye Otomotiv Sektöründe Yıllara Göre Verimlilik Analizi: MEREC, LOPCOW ve CoCoSo Yöntemleri ile Bir Uygulama <i>Harun DUMLU</i>	363
Marka Aşkı ve Futbol Taraftarlığı: Adanaspor Taraftarları Üzerinde Bir Uygulama <i>Abdil ARIK</i>	371



T.C.
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Sayı :E-30182376-900-682713
Konu :Düzenleme Kurulu/EFİ-2026

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 20.02.2026 tarihli ve E-36906035-010.99-682060 sayılı yazınız.

İlgi yazı kapsamında Üniversitemiz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ile Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinin işbirliğinde 14-15 Mayıs 2026 tarihlerinde Kayseri'de bu yıl dördüncüsü gerçekleştirilmesi planlanan "Uluslararası Ekonomi, Finans ve İşletme (EFİ-2026) Kongresinde Ek'te belirtilen öğretim elemanlarının "düzenleme kurulu" üyesi olarak görevlendirilmeleri Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL
Rektör

Ek:İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (3 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSE75RPEUZ Pin Kodu :54703

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/cumhuriyet-universitesi-ebys>

Adres : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğü Merkez/Sivas
Telefon:0 346 487 00 00 - 1996/2037 Faks:0 346 219 1110
e-Posta:ryaziisl@cumhuriyet.edu.tr Web:www.cumhuriyet.edu.tr
Kep Adresi:cumhuriyetuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Erkan BERKETOĞLU
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni
Dahili No: 1984



Evrak Tarih ve Sayısı: 03.04.2026-1050278



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı

Sayı : E-62637355-903.07-1050278
Konu : Uluslararası Ekonomi, Finans ve
İşletme Kongresi "EFİ2026"

03.04.2026

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 30.03.2026 tarihli ve 1048191 sayılı yazınız

Üniversitemiz ev sahipliğinde ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi işbirliğiyle 14-15 Mayıs 2026 tarihleri arasında düzenlenecek olan Uluslararası Ekonomi, Finans ve İşletme Kongresi "EFİ2026" Düzenleme Kurulunda ilgi yazınızda isimleri belirtilen öğretim üyelerinin görevlendirilmesi ilgi yazınız ile istenilmektedir.

Adı geçen öğretim üyelerinin söz konusu düzenleme kurulunda görevlendirilmeleri Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Fatih ALTUN
Rektör

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSDHNTL1S3 Pin Kodu : 59862

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5450&eD=BSDHNTL1S3&eS=1050278>

Adres: Yenidoğan Mahallesi Turhan Baytop Sokak No:1 38280 Talas KAYSERİ
Telefon:+90 352 437 49 16 Faks:+90 352 437 52 64
e-Posta:personel@erciyes.edu.tr Web:http://personel@erciyes.edu.tr
Kep Adresi:erciyesuni@hs01.kep.tr

Bilgi için: Mustafa Uçar
Unvanı: Şef
Tel No: 10612



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğü tarafından 27.02.2026 tarihli ve E-30182376-900-682713 sayılı yazısı, Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü tarafından 03.04.2026 tarihli ve E-62637355-903.07-1050278 sayılı yazısı gereği "Uluslararası Ekonomi Finans ve İşletme (EFİ-2026)" Kongresinde aşağıda belirtilen öğretim elemanlarının "Düzenleme Kurulu" üyesi olarak görevlendirilmeleri uygun görülmüştür.

Düzenleme Kurulu Listesi

Prof. Dr. Levent ÇITAK (Kongre Başkanı)	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Kivanç Halil ARIÇ (Düzenleme Kurulu Başkanı)	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Melike DEDEOĞLU (Düzenleme Kurulu Başkan Yardımcısı)	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Asuman AKDOĞAN	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Ekrem ERDEM	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Gülay ERCİNS	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Hayriye ATİK	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Leyla LEBLEBİCİ KOÇER	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Recep ULUCAK	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Şaban UZAY	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Veli AKEL	Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Adem BABACAN	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Esra KAHYA ÖZYİRMİDOKUZ	Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Kumru YALÇINKAYA	Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Zübeyde ŞENTÜRK ULUCAK	Erciyes Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül TOY	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Engin DURSUN	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mualla AKÇADAĞ	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Arş. Gör. Rabia DEMİRKAN	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
SEKRETERYA	
Arş. Gör. Dr. Murat RUHLUSARAÇ	Erciyes Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Savaş SAVAŞ	Erciyes Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Sabri GÜNGÖR	Erciyes Üniversitesi
Arş. Gör. Atilla Ali KADİMOĞLU	Erciyes Üniversitesi

Bilim Kurulu Listesi

EKONOMİ ALANI

Prof. Dr. Adem Üzümcü	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Afşin Şahin	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Betül Altay Topcu	Kayseri Üniversitesi	
Prof. Dr. Birol Mercan	Necmettin Erbakan Üniversitesi	
Prof. Dr. Bünyamin Bacak	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	
Prof. Dr. Cem Işık	Anadolu Üniversitesi	
Prof. Dr. Dilek Özdemir	Atatürk Üniversitesi	
Prof. Dr. Dilek Şahin Çevik	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Prof. Dr. Fahriye Öztürk	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Fehim Bakırcı	Atatürk Üniversitesi	
Prof. Dr. Ferda Halicioğlu	University Of Bradford	İngiltere
Prof. Dr. Ferda Yerdelen Tatoğlu	İstanbul Üniversitesi	
Prof. Dr. Ferhat Pehlivanoğlu	Kocaeli Üniversitesi	
Prof. Dr. Fetullah Akın	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Filiz Kutluay Tutar	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	
Prof. Dr. Gülbahar Üçler	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	
Prof. Dr. Halil Altıntaş	Erciyes Üniversitesi	
Prof. Dr. Halil İbrahim Aydın	Batman Üniversitesi	
Prof. Dr. Harun Bal	Çukurova Üniversitesi	
Prof. Dr. Hatice Erkekoğlu	Kayseri Üniversitesi	
Prof. Dr. Hayriye Atik	Erciyes Üniversitesi	
Prof. Dr. Hüseyin Ağır	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Ivan Wallan Tertuliano	Anhembi Morumbi University	Brezilya
Prof. Dr. İbrahim Arslan	Gaziantep Üniversitesi	
Prof. Dr. İlkay Noyan Yalman	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Prof. Dr. İrfan Kalaycı	İnönü Üniversitesi	
Prof. Dr. İzzet Taşar	Fırat Üniversitesi	
Prof. Dr. Ljubomir Kekenovski	Ss Cyril And Methodius -Skopje	Kuzey Makedonya
Prof. Dr. Levent Gökdemir	İnönü Üniversitesi	
Prof. Dr. Mahmut Bilen	Sakarya Üniversitesi	
Prof. Dr. Mehme Kaya	Dicle Üniversitesi	
Prof. Dr. Mehmet Dikkaya	Kırıkkale Üniversitesi	
Prof. Dr. Merter Mert	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Neşe Algan	Çukurova Üniversitesi	
Prof. Dr. Nur Dilbaz Alacahan	Çanakkale Onsekiz Mart	
Prof. Dr. Oğuz Öcal	Kayseri Üniversitesi	
Prof. Dr. Sabri Azgün	Atatürk Üniversitesi	
Prof. Dr. Selahattin Toğay	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Serap Barış	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	
Prof. Dr. Serap Bedir Kara	Erzurum Teknik Üniversitesi	
Prof. Dr. Suat Uğur	Çanakkale Onsekiz Mart	
Prof. Dr. Sumru Altug	American University Of Beirut	

Prof. Dr. Tahsin Bakırtaş	Sakarya Üniversitesi	
Prof. Dr. Tayfur Bayat	İnönü Üniversitesi	
Prof. Dr. Türker Şimşek	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	
Prof. Dr. Yusuf Bayraktutan	Kocaeli Üniversitesi	
Prof. Dr. Yüksel Bayraktar	Ankara Üniversitesi	
Doç. Dr. Ali Rıza Aktaş	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	
Doç. Dr. Aleksandra Tošović-Stevanović	Institute Of International Politics And Economics	Sırbistan
Doç. Dr. Burhan Durgun	Dicle Üniversitesi	
Doç. Dr. Cansel Oskay	Mersin Üniversitesi	
Doç. Dr. Curaxina Svetlana	Comrat State University	Moldova
Doç. Dr. Eduard Marinov	New Bulgarian University	
Doç. Dr. Fatih Yeter	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	
Doç. Dr. Fatma Fehime Aydın	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	
Doç. Dr. Fatma Ünlü	Erciyes Üniversitesi	
Doç. Dr. Ferid Önder	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	
Doç. Dr. Funda Durgun	Dicle Üniversitesi	
Doç. Dr. Gülferah Ertürkmen	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	
Doç. Dr. Gülten Dursun	Kocaeli Üniversitesi	
Doç. Dr. Hande Aksöz Yılmaz	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	
Doç. Dr. Nihat Doğanalp	Selçuk Üniversitesi	
Doç. Dr. Ömer Can Çevik	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Doç. Dr. Özge Buzdağlı	Atatürk Üniversitesi	
Doç. Dr. Özgür Koçbulut	Tokat Gop Üniversitesi	
Doç. Dr. Özlem Topçuoğlu	Atatürk Üniversitesi	
Doç. Dr. Razia Abdieva	Kyrgyz-Turkish Manas University	Kırgızistan
Doç. Dr. Siok Kun Sek	Universiti Sains Malaysia	Malezya
Doç. Dr. Şerife Merve Koşaroğlu	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Doç. Dr. Veysel Yılmaz	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	
Doç. Dr. Yavuz Kağan Yasim	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Doç. Dr. Yavuz Özek	Fırat Üniversitesi	
Doç. Dr. Yunus Emre Birol	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Doç. Dr. Yunus Gülcü	Fırat Üniversitesi	
Doç. Dr. Tahir Mahmutefendic	The Sarajevo School Of Science And Technology	Bosna Hersek
Dr. Öğr. Üyesi Arzu Tural Dikmen	Atatürk Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Cengiz Samur	Kırıkkale Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Engin Dursun	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Esmâ Erdoğan	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Khang Yi Sim	Universiti Tunku Abdul Rahman	Malezya
Dr. Öğr. Üyesi Mert Şakı	Artvin Çoruh Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Musa Keskin	İstanbul Aydın Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Nuran Halise Belet	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay Aktürk	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Selma Büyükkantarıcı Tolgay	Kayseri Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Şükrü İnan	İnönü Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Wai Mun, Har	Universiti Tunku Abdul Rahman	Malezya
Dr. Alhaji Abdullahi Gwani	Saadu Zungur University, Bauchi State Nigeria	Nijerya
Dr. Ana Cerneva	University Of Economic Studies Of The Republic Of Moldova	Moldova
Dr. Chrysanthi Balomenou	Epoka University	
Dr. Merve Ekici	Çukurova Üniversitesi	
Dr. Wisam Samarah	Al-Quds Open University	Filistin

FİNANS ALANI

Prof. Dr. Adalet Hazar	Başkent Üniversitesi	
Prof. Dr. Ahmet Uğur	İnönü Üniversitesi	
Prof. Dr. Ali Bayrakdaroğlu	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	
Prof. Dr. Atilla Gökçe	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Ebru Demirci	İstanbul Üniversitesi	
Prof. Dr. Erkan Poyraz	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	
Prof. Dr. Guray Küçükkoçoğlu	Başkent Üniversitesi	
Prof. Dr. Güven Sayılğan	Ankara Üniversitesi	
Prof. Dr. Hakan Aygören	Pamukkale Üniversitesi	
Prof. Dr. Murat Atan	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Onur Gözbaşı	Nuh Naci Yazgan Üniversitesi	
Prof. Dr. Şenol Babuşcu	Başkent Üniversitesi	
Prof. Dr. Turan Öndeş	Atatürk Üniversitesi	
Prof. Dr. Turhan Korkmaz	Mersin Üniversitesi	
Doç. Dr. Akram Rahhal	Al-Quds University	Filistin
Doç. Dr. Bahadır Karakoç	Samsun Üniversitesi	
Doç. Dr. Barış Aksoy	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Doç. Dr. Esengül Salihoğlu	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Doç. Dr. İsmail Elagöz	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	
Doç. Dr. Mehmet Apan	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	
Doç. Dr. Seçkin Arslan	Kayseri Üniversitesi	
Doç. Dr. Sevgi Sümerli Sarıgül	Kayseri Üniversitesi	
Doç. Dr. Yüksel İltaş	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Ahmed Alsayed	Universiy Of Bergamo	İtalya
Dr. Öğr. Üyesi Esra Aydın Ünal	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Esra Kangal	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Osman Kartal	Düzce Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Seda Turnacıgil	Toros Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Tuba Gülcemal	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Dr. Bayarmaa Dorjnarant	Mongolian University Of Science And Technology	Moğolistan
Dr. Zeyno Konca	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	

İŞLETME ALANI

Prof. Dr. A. Asuman Akdoğan	Erciyes Üniversitesi	
Prof. Dr. Abdulvahap Baydaş	Düzce Üniversitesi	
Prof. Dr. Ahmet Güven	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	
Prof. Dr. Akin Marşap	İstanbul Aydın Üniversitesi	
Prof. Dr. Aleksandar Erceg	J.J. Strossmayer University Of Osijek	Hırvatistan
Prof. Dr. Atılhan Naktiyok	Atatürk Üniversitesi	
Prof. Dr. Aytekin Fırat	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	
Prof. Dr. Berrin Filizöz	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Prof. Dr. Cemalettin Aktepe	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Cenk Sözen	Başkent Üniversitesi	
Prof. Dr. Enis Baha Biçer	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Prof. Dr. Eyyup Yaras	Akdeniz Üniversitesi	
Prof. Dr. Fehmi Karasioğlu	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Fikret Çankaya	Karadeniz Teknik Üniversitesi	
Prof. Dr. Goranka Knezevic	Singidunum University	Sırbistan
Prof. Dr. H. Nejat Basım	Başkent Üniversitesi	
Prof. Dr. İsmail Bekci	Süleyman Demirel Üniversitesi	

Prof. Dr. Kazım Develioğlu	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	
Prof. Dr. Lutfiye Özdemir	İnönü Üniversitesi	
Prof. Dr. Mehmet İsmail Yağcı	Mersin Üniversitesi	
Prof. Dr. Mustafa Gülmez	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Prof. Dr. Mustafa Zihni Tunca	Süleyman Demirel Üniversitesi	
Prof. Dr. Ömür Nt Özmen	İzmir Tınaztepe Üniversitesi	
Prof. Dr. Selahattin Yavuz	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	
Prof. Dr. Vladan Pavlovic	University Of Pristina In Kosovska Mitrovica	Sırbistan
Prof. Dr. Yavuz Demirel	Çankırı Karatekin Üniversitesi	
Prof. Dr. Zeliha Eser	Başkent Üniversitesi	
Doç. Dr. Ali Özgür Karagülle	İstanbul Üniversitesi	
Doç. Dr. Bahadır Fatih Yıldırım	İstanbul Üniversitesi	
Doç. Dr. Ceylan Bozpolat	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	
Doç. Dr. Cihat Kartal	Kırıkkale Üniversitesi	
Doç. Dr. Dejan Jovanović	University Of Kragujevac, Faculty Of Economics	Sırbistan
Doç. Dr. Ebrucan İslamoğlu	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	
Doç. Dr. Elif Boyraz	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	
Doç. Dr. Emine Şener	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	
Doç. Dr. Münevver Katkat Özçelik	Artvin Çoruh Üniversitesi	
Doç. Dr. Sanja Dobrićanin	University Of Pristina In Kosovska Mitrovica	Sırbistan
Doç. Dr. Sin Yin Teh	Universiti Sains Malaysia	Malezya
Doç. Dr. Turgut Karabulut	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	
Doç. Dr. Yasemin Kaya	Kayseri Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Derya Kutlu	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Esra Ulukök	Kırıkkale Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Lim Kah Boon	Multimedia University	Malezya
Dr. Öğr. Üyesi Menekşe Kılıçarslan	İstanbul Topkapı Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Kürşad Dursun	Artvin Çoruh Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Nalan Gülten Akın	Yozgat Bozok Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Özlem Akbulut Dursun	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Serhat Karaoğlu	Kırıkkale Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Yalçın Yalman	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Yeo Sook Fern	Multimedia University	Malezya
Dr. Ng Wei Chien	Universiti Sains Malaysia	Malezya
Dr. Shubee Soon	Tunku Abdul Rahman University	Malezya
Dr. Soh Keng Lin	Monash University Malaysia	Malezya
Dr. Soh Keng Lin	Monash University Malaysia	Malezya

ÖN SÖZ

Ekonomi Finans ve İşletme Kongresi (EFİ-2026) Erciyes Üniversitesi ev sahipliğinde ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi işbirliğiyle 14-15 Mayıs 2026 tarihlerinde Erciyes Üniversitesi İİBF, Kayseri’de düzenlenmiştir. 2026 yılında dördüncüsü düzenleniş olan EFİ Kongrelerinin amacı ekonomi, finans ve işletme alanlarında güncel gelişmeleri tartışmak, gelecekteki akademik iş birliklerini sağlamak ve bir araştırma ağı oluşturmak için akademisyenleri ve lisansüstü öğrencilerini bir araya getirmektir.

EFİ-2026 Kongresi dönem başkanlığını yürüten Erciyes Üniversitesi İİBF Dekanı Prof. Dr. Levent ÇITAK’a ve kongre sürecinde görev alan düzenleme kurulu üyelerine, bildirilerin değerlendirilmesine katkıda bulunan bilim kurulu üyelerine teşekkürlerimi sunarım.

EFİ-2026 Kongresi’ne kıymetli vakitlerini ayırarak katılım sağlayan davetli konuşmacılarımıza; Prof. Dr. Recep ULUCAK, Dr. Klairoong Hawa PHAIROR, Kayseri Pancar Ekicileri Kooperatifi YKB Hüseyin AKAY ve Türkiye Bankalar Birliği Genel Sekreteri Nurullah BAKIR’a katılımlarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca EFİ-2026 Kongresi’ne sponsorluk desteği sağlayan Ekol Lojistik Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Ahmet MUSUL’a ve Kayseri Pancar Ekicileri Kooperatifi YKB Hüseyin AKAY’a sağlanmış oldukları desteklerden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

EFİ2026 Düzenleme Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Kivanç Halil Arıç

BİLDİRİ ÖZETLERİ

EKONOMİ

Fourier Tipi Testlerle 1980-2024 Döneminde Ortak Tarım Politikası Harcamalarının Belirleyicileri: AB Ülkeleri Analizi

Hüseyin KARAHAN

Dr., İktisat, MCBÜ İktisat Doktora Mezunu Türkiye, dr.huseyinkarahan45@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-0361-7175

ÖZET

Çalışmanın amacı, 1980-2024 dönemindeki Avrupa Birliği ülkelerinde Ortak Tarım Politikası harcamalarını hangi bağımsız değişkenlerin etkileyip etkilemediğini belirlemektir. Çalışmanın ekonometrik modeli, bağımlı değişken Ortak Tarım Politikası harcamaları, bağımsız değişkenler, kırsal nüfus, kentsel nüfus ve net göç değişkenleri olarak ayrılmaktadır. Çalışmada Fourier tipi Toda Yamamoto Nedensellik testini yapabilmek için, Fourier tipi Becker Enders Lee ve Ranjbar, Chang, Elmi, Lee Fourier Sollis birim kök testleri uygulanmaktadır. Fourier tipi Becker Enders Lee birim kök testi sonucuna göre, düzey değerlerinde bütün değişkenlerin durağan olduğu için Fourier tipi Toda Yamamoto Nedensellik testi uygulanabilmektedir. Ranjbar, Chang, Elmi ve Lee Fourier Sollis birim kök testinde net göç değişkeni hariç diğer değişkenlerin durağan olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, ADF birim kök testi sonuçlarına göre, birinci fark değerlerinde bütün değişkenlerin durağan olduğu için Fourier tipi Tsong-Lee-Tsai-Hu Eşbütünleşme testi uygulanabilmektedir. Fourier tipi Tsong-Lee-Tsai-Hu Eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, bütün değişkenlerin arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır. Fourier tipi Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, bütün değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Çalışmanın bulgu sonuçlarına göre, kentsel nüfusun giderek artması ve kentlerde ikamet edenlerin gıda ihtiyacının artması kırsal nüfus üzerinde bir baskıya neden olabileceği için Ortak Tarım Politikasına yönelik olarak yapılacak harcamalara yönelik önemin giderek arttığı görülmektedir. Kırsal nüfusun sürdürülebilir olmasıyla, kentsel nüfus, net göç ve Ortak Tarım Politikası harcamalarını etkileyeceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ortak Tarım Politikası, Demografi, Göç, Tarım Politikaları, Avrupa Birliği

The Impact of Artificial Intelligence and Machine Learning on Central Bank Communication: A Conceptual Framework

Bedia TEKİN

Dr., Bağımsız Araştırmacı, Türkiye, bediatekin@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-3170-7426

ABSTRACT

Central bank communication has been widely recognized as a critical instrument that directly shapes the effectiveness of monetary policy. Over the past decade, marked by a decisive shift from opacity to transparency, central banks have actively employed communication tools – particularly forward guidance, inflation reports, and speeches. This paper aims to examine how artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) technologies are being integrated into central bank communication practices and to analyze their conceptual implications for information asymmetry and expectations management. Drawing on a systematic literature review, the study finds that natural language processing (NLP) methods enable sentiment analysis of central bank texts, that large language models (LLMs) are transforming both the production and reception of central bank communication, and that the informational balance between central banks and market participants is being structurally reconfigured. The paper proposes a conceptual framework along the axes of production, transmission, and reception that bridges traditional and AI-driven communication models. This framework is grounded in signaling theory and information economics literature, and concludes with policy recommendations for the integration of AI into central banking.

Keywords: Central Bank Communication, Artificial Intelligence, Machine Learning, Natural Language Processing, Information Asymmetry

Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesinin Merkez Bankası İletişimine Etkisi: Kavramsal Bir Çerçeve

ÖZET

Merkez bankası iletişimi, para politikasının etkinliğini doğrudan belirleyen kritik bir araç olarak kabul görmektedir. Gizlilik anlayışından şeffaflığa geçişin yaşandığı son on yılda merkez bankaları başta ileriye yönelik yönlendirme, enflasyon raporları ve başkan konuşmaları gibi iletişim araçlarını aktif biçimde kullanmaktadır. Bu çalışma, yapay zeka (AI) ve makine öğrenmesi (ML) teknolojilerinin merkez bankası iletişim pratiklerine nasıl entegre edildiğini ve bu entegrasyonun enformasyon asimetrisi ile beklenti yönetimi üzerindeki kavramsal etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Literatür taramasına dayanan bu çalışmada doğal dil işleme (NLP) yöntemlerinin merkez bankası metinlerinden duyarlılık analizi yapılmasına olanak tanıdığı, büyük dil modellerinin (LLM) iletişimin hem üretim hem alımlama süreçlerini dönüştürdüğü ve merkez bankaları ile piyasa aktörleri arasındaki enformasyon dengesinin yeniden yapıldığı tespit edilmektedir. Çalışma geleneksel iletişim modeli ile AI-destekli iletişim modeli arasındaki farkları bütünleştiren üretim, iletim ve alımlama ekseninde kavramsal bir çerçeve önerir. Bu çerçeve, sinyal teorisi ve enformasyon ekonomisi literatürüyle ilişkilendirilerek merkez bankacılığında AI entegrasyonuna yönelik politika önerileriyle sonuçlandırılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Merkez Bankası İletişimi, Yapay Zeka, Makine Öğrenmesi, Doğal Dil İşleme, Enformasyon Asimetrisi

Club Convergence in R&D Intensity: Static, Dynamic and Spatial Determinants

Arif İĞDELİ

Assoc. Prof., Economics, Aksaray University, arifigdeli@hotmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-5926-425X

ABSTRACT

This study has two main objectives. The first is to examine whether R&D intensity converges to a single equilibrium point or multiple equilibrium points in a sample of 46 countries for the period 2000-2023. To this end, the convergence of R&D intensity was analyzed using the static club convergence test developed by Phillips-Sul (2007, 2009) and the dynamic club convergence test developed by Tomal (2024). The results of the static club convergence test indicate that there is no complete convergence in R&D intensity. According to the static club convergence test results, R&D intensity converges to five different equilibrium points, forming five different clubs, and Kyrgyzstan is excluded from the panel. Israel and South Korea are in the first club, where R&D intensity is highest, while the second and third clubs, which include most of the countries in the panel, consist of the USA, Russia, Turkey, and developed economies in Europe. Similarly, the dynamic club convergence results indicate that there is no complete convergence, showing that the number of clubs varies between two and seven. Unlike the results of the static club convergence test, this model captures the effects of the 2008 crisis and COVID-19. Following the crisis periods, the number of clubs increases to seven, and consolidation occurs as the effects of the crisis begin to subside. The fact that the number of clubs hovered around six and seven between 2008 and 2013, decreased to four in the 2014-2017 period, and then increased again with the outbreak of the COVID-19 pandemic confirms this. Similar to the results of the static club convergence, Israel and South Korea are in the top club with the highest R&D intensity. The divergence of Austria, Germany, and the USA from the overall panel in the 2021-2023 period points to the heterogeneity of innovation policies implemented as a result of the COVID-19 pandemic. The second aspect is to examine the effects of path dependence and spatial dispersion, in addition to the determinants of club formation in terms of R&D intensity. In this context, the dynamic spatial ordered panel logit method was used in the study. The findings indicate that, in addition to economic and demographic determinants, dependence on transportation and spatial proximity are also influential in club formation.

Keywords: R&D Intensity, Club Convergence, Spatial Spillover, Path Dependence

Devletin Regülasyon Yoluyla Piyasalara Müdahalesi ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

Yeliz DEMİRCİ¹, Ayşenur KAYA²

¹ Doktora Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, yelizdemirci@cumhuriyet.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-3280-2775

² Doktora Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, ays3nurkaya97@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-3542-3607

ÖZET

Devlet, sosyal ve ekonomik hedeflere ulaşma sürecinde anayasal, yasal ve kurumsal düzenlemeler aracılığıyla piyasalara müdahalede bulunmaktadır. Küreselleşme süreci ve kamu yönetiminde yaşanan dönüşümler, uluslararası kuruluşların etkisiyle birlikte düzenleyici ve denetleyici mekanizmaların önemini artırmış; siyaset ve yönetim işlevlerinin ayrışmasına bağlı olarak bağımsız düzenleyici kurumların yaygınlaşmasına zemin hazırlamıştır. Türkiye’de bu dönüşüm özellikle 1990’lı yıllardan itibaren hız kazanmış ve 2000’li yılların başlarında kurumsal bir yapıya kavuşmuştur. Piyasa başarısızlıkları, bilgi asimetritleri ve finansal kırılganlıklar, devlet müdahalesini zorunlu kılarken; regülasyon kavramı bu müdahalenin temel aracı olarak öne çıkmaktadır. Bu çerçevede bankacılık sektörü, ekonomik krizlerin ardından düzenleme ve denetim ihtiyacının en belirgin olduğu alanlardan biri haline gelmiştir. Türkiye’de bankacılık sektörüne yönelik düzenlemeler, kurumsal bir dönüşüm süreci içinde ele alınmış; Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun kurulmasıyla birlikte denetim ve düzenleme faaliyetleri daha sistematik ve bağımsız bir yapıya kavuşturulmuştur. Söz konusu kurumsal yapı, finansal istikrarın sağlanması, risklerin azaltılması ve piyasa disiplininin güçlendirilmesi açısından önemli bir işlev üstlenmektedir. Bu doğrultuda, bankacılık sektörüne yönelik düzenlemelerin genel çerçevesi değerlendirildiğinde, uygulanan politikaların hem finansal sistemin güvenilirliğini artırdığı hem de ekonomik istikrarın tesisine katkı sağladığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Devlet Müdahalesi, Regülasyon, Bankacılık Sektörü, BDDK, Bağımsız Düzenleyici Kurumlar

Fosil Yakıtlardan Yenilenebilir Enerjiye Geçişin Ekonomik Sonuçları

Berkay TAN

Fırat Üniversitesi, Yüksek Lisans Öğrencisi, Elazığ, Türkiye, berkaytan.1726@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0007-2380-7578

ÖZET

Fosil yakıt temelli enerji sistemlerinden yenilenebilir kaynaklara yönelim, yalnızca üretim teknolojilerinde bir değişimi değil, aynı zamanda ekonomik düzenin işleyişinde köklü bir yeniden yapılanmayı ifade etmektedir. Bu dönüşüm, maliyet yapılarından işgücü dinamiklerine, uluslararası ticaretten kamu maliyesine kadar geniş bir alanda etkisini göstermektedir. Enerji üretiminde gözlenen değişim, süreklilik arz eden yakıt giderlerine dayalı yapıdan, yüksek başlangıç yatırımı gerektiren ancak işletme maliyetleri görece düşük olan bir modele geçişi beraberinde getirmektedir. Bu durum, kısa vadede finansman baskısı yaratırken, uzun vadede üretim maliyetlerinin dengelenmesine ve enerji arzının çeşitlenmesine katkı sağlamaktadır. İşgücü piyasasında ise geleneksel sektörlerde daralma yaşanırken, teknoloji yoğun alanlarda yeni istihdam türlerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda işgücünün yeniden nitelik kazanması kritik bir gereklilik haline gelmektedir. Öte yandan, yenilenebilir enerji teknolojilerinin belirli madenlere bağımlılığı, arz kısıtları üzerinden maliyet artışlarını tetikleyebilmekte ve bu durum genel fiyat düzeyi üzerinde baskı oluşturabilmektedir. Uluslararası düzeyde ise karbon temelli düzenlemeler, ticaret ilişkilerini yeniden şekillendirmekte ve özellikle uyum kapasitesi sınırlı ekonomiler açısından yeni yükümlülükler doğurmaktadır. Finansal piyasalarda çevresel kriterlerin belirleyici hale gelmesi, sermaye akımlarının yönünü değiştirirken, fosil yakıtlara dayalı yatırımların ekonomik değerini tartışmalı hale getirmektedir. Sonuç olarak enerji dönüşümü, ekonomik dengeleri yeniden kuran çok boyutlu bir süreçtir. Bu sürecin sürdürülebilir biçimde yönetilebilmesi, uzun vadeli politika tercihleri ve yapısal uyum stratejilerinin etkinliğine bağlıdır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Dönüşümü, Fosil Yakıtlar, Yenilenebilir Enerji, Sürdürülebilirlik

Ortalama Etkilerin Ötesinde: Afrika'da Tarımsal Politika Yönelimi, Gıda Güvencesi ve Yerel Mekânsal Rejimlerde Ayırışan Etkiler

M. Taylan YAVUZER¹, Kemalettin AĞIZAN²

¹ Dr., Doktora Sonrası Araştırmacı (DOSAI), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, mtaylanyavuzer@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7808-8290

² Dr. Öğr. Üyesi, Gıda İşleme Bölümü, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, kagizan@adu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2340-2614

ÖZET

Afrika'da gıda güvenliği, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına rağmen yapısal kırılganlıklar, sınırlı kamusal kaynaklar ve ülkeler arası belirgin eşitsizlikler nedeniyle temel bir kalkınma sorunu olmaya devam etmektedir. Bu tablo, politika araçlarının hangi bağlamlarda etkili olduğunu dikkatle tartışmayı gerektirmektedir. Tarımsal kamu harcamaları gıda güvenliğini destekleyen önemli bir politika aracı olarak görülse de, mevcut literatür bu etkinin çoğunlukla ortalama düzeyde ele almakta ve ülkeler arasındaki mekânsal bağlam farklılıklarını yeterince dikkate almamaktadır. Oysa Afrika'da ülkeler yalnızca ekonomik ve kurumsal yapıları bakımından değil, aynı zamanda yerel mekânsal konumları açısından da farklılaşmaktadır. Bu çerçevede, tarımsal politika yöneliminin gıda güvenliği üzerindeki etkisinin ülke grupları arasında değişebileceğini düşündürmektedir.

Bu kapsamda, gıda güvenliği sonuçlarının yerel mekânsal rejimler arasında nasıl ayrıştığını araştırmak üzere 2009–2023 dönemini kapsayan ve 35 Afrika ülkesinden oluşan dengeli panel veri seti kullanılmıştır. Temel bağımlı değişken olarak Ortalama Diyet Enerjisi Arz Yeterliliği alınmıştır. Yerel mekânsal kümelenmeler LISA yaklaşımıyla belirlenmiş, rejim sınıflaması SDG döneminin başlangıcını temsil eden 2015 yılı esas alınarak kurulmuştur. Analizde, kamu harcamaları içinde tarıma verilen görece önceliği gösteren Tarımsal Yönelim Endeksi (AOI) açıklayıcı boyutlardan biri olarak ele alınmış; tahminler ülke ve yıl sabit etkileri ile Driscoll–Kraay standart hataları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen bulgular, gıda güvenliğinin tek bir ortalama etkiyle açıklanamayacağını; asıl örüntünün yerel mekânsal rejimler arasında gözlenen belirgin ayrışma olduğunu göstermektedir. En dikkat çekici farklılaşma, kendi gıda güvenliği performansı düşük kalırken daha güçlü komşularla çevrili ülkeleri temsil eden low-high rejiminde ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç, komşuluk avantajlarının otomatik biçimde ulusal performansa yansımadığını; lojistik altyapı, pazar erişimi, uygulama kapasitesi ve kurumsal kalite gibi kanalların belirleyici olduğunu düşündürmektedir. AOI'nin ortalama düzeyde olumlu etkiye sahip olması, tarımsal kamu önceliğinin önemini koruduğunu göstermektedir. Ancak etkinin rejimlere göre değişmesi, politika tasarımının bağlama duyarlı olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Literatüre sunulan temel katkı, gıda güvenliği ile tarımsal kamu önceliği arasındaki ilişkiyi SDG 2015 başlangıç koşullarıyla bağlantılı mekânsal çerçevede yeniden yorumlamasıdır.

Anahtar Kelimeler: Gıda güvencesi, Tarımsal politika yönelimi, Maliye politikası, LISA, Afrika

Genç İşsizliğin Sebepleri: İtalya ve Türkiye Örneği Üzerine Bir İnceleme

Abdul Muttalip KAYA

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi Türkiye, mttlpky@gmail.com,

ORCID ID: 0009-0008-4469-4303

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı, genç işsizliğin nedenlerini karşılaştırmalı bir perspektifle inceleyerek Türkiye ve İtalya örnekleri üzerinden benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koymaktır. Çalışmada ayrıca genç işsizliğin ekonomik ve sosyal etkileri değerlendirilerek, sorunun azaltılmasına yönelik politika önerileri geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Araştırmanın kapsamı, 15-24 yaş aralığındaki genç nüfusu içermekte olup, her iki ülkede genç işsizliğin yapısal, ekonomik ve kurumsal belirleyicileri ele alınmıştır. Bu çerçevede işgücü piyasası dinamikleri, eğitim sistemi ile istihdam arasındaki ilişki, ücret düzeyleri, demografik yapı ve kamu politikaları kapsam dahilinde değerlendirilmiştir. Türkiye ve İtalya'nın farklı ekonomik yapıları ve işgücü piyasası özellikleri, karşılaştırmalı analiz için uygun bir zemin oluşturmuştur.

Ulusal ve uluslararası istatistik kurumlarının yayımladığı veriler ile önceki akademik çalışmalar incelenerek değerlendirilmeler yapılmıştır. Karşılaştırmalı analiz yöntemiyle iki ülke arasındaki benzer ve farklı yönler sistematik biçimde ortaya konulmuştur.

Elde edilen bulgulara göre, her iki ülkedeki genç işsizliğin temelinde eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyumsuzluk, düşük ücretler, deneyim eksikliği ve sınırlı istihdam olanakları yer almaktadır. İtalya'da ekonomik durgunluk ve güvencesiz çalışma koşulları öne çıkarken, Türkiye'de genç nüfusun hızlı artışı ve yapısal işgücü sorunları daha belirleyici olmuştur. Ayrıca her iki ülkede de nitelikli gençlerin daha iyi fırsatlar için farklı ülkelere yönelme eğilimi dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak, genç işsizliğin azaltılması için mesleki eğitim programlarının güçlendirilmesi, işgücü piyasasına geçişi kolaylaştıran uygulamaların yaygınlaştırılması ve aktif istihdam politikalarının etkin şekilde uygulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Genç İşsizlik, İtalya, Türkiye, İşgücü, Potansiyel

Düzyey 2 Bölgelerinde Bölgesel Gelir Yakınsaması ve Yapısal Farklılıklar (2007–2024)

Bülent AKDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi, Dış Ticaret Bölümü, Giresun Üniversitesi Keşap MYO, Türkiye, bulent.akdemir@giresun.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-4536-6375

ÖZET

Ülkeler, bölgeler ve iller arasındaki gelir farklılıkları, iktisadi bir rasyoneldir. Neo-klasik model, gelir düzeyi daha düşük olan birimlerin daha hızlı, daha yüksek olanların ise daha yavaş büyümesi yoluyla, gelir farklılıklarının azalacağını öngörür. Bu yaklaşım, Yakınsama Hipotezi olarak adlandırılır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de, Düzyey 2 olarak adlandırılan 26 alt bölgede, gelir düzeylerinin birbirine yakınsayıp yakınsamadığını analiz etmektir.

Çalışmada, önce, bölgelerin 2007–2024 dönemindeki logaritmik KB GSYİH’daki yıllık değişimini bağımlı değişken, bölgelerin KB GSYİH’sının bir yıllık gecikmeli değerinin ise bağımsız değişken olarak belirlendiği, sabit etkiler panel modeli kullanılmıştır. Model, -0.135 gibi bir yüksek beta katsayısı ve %13.6 gibi yüksek bir koşulsuz mutlak yakınsama hızını ortaya çıkarmıştır. Bu yüksek değerler, yıllık olarak ele alınan KB GSYİH değişkeninin, krizler ve krizleri takip eden dönemlerde gösterdiği yüksek oynaklıkların, beta katsayısını ve yakınsama hızını şişirmesinin sonucu olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle, uzun dönem büyümeyi dikkate alan Baumol Tipi Yakınsama Yaklaşımı’na geçilmiş ve KB GSYİH değerinin başlangıç (2007) ve son (2024) değerlerinin logaritması, büyümeyi tanımlayan bağımlı değişken olarak kullanılarak, yıllık dalgalanmaların, yakınsama hızını şişirme etkisi, modelde zayıflatılmıştır. Bağımsız değişken ise, logaritmik KB GSYİH’nın başlangıç düzeyidir.

Bu yaklaşım sonucunda, beta yakınsama katsayısı -0.0135’e, uzun dönem yakınsama hızı ise %1.36 düzeyine gerilemiştir. Bu sonuçlar, Barro ve Sala-i-Martin tipi yakınsama literatüründe raporlanan klasik bulgularla daha uyumlu bir görünüm ortaya koymaktadır. İkinci aşamada yapılan koşullu yakınsama analizinde ise, modele imalat sanayinin GSYİH içindeki payı, ortanca yaş ve bölge nüfusu, bölgeyi tanımlayan yapısal değişkenler olarak dahil edilmiştir. Bu modelde, sabit terim dışında tüm değişkenler, istatistiksel anlamlılığını kaybetmiştir. Ayrıca başlangıç gelir düzeyi ile yapısal değişkenler arasında, yukarıda bahsedilen sırayla 0.59, 0.74 ve 0.52 gibi görece yüksek korelasyonlar tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, Türkiye’de bölgesel büyümenin, yalnızca başlangıç gelir düzeyiyle açıklanamayacağını; demografik ölçek ve yapı, üretim yapısı gibi yapısal faktörlerin, bölgesel gelir farklılıklarını açıklamada önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel Gelir Farklılıkları, Mutlak Yakınsama Hızı, Koşullu Yakınsama Hızı, Yapısal Faktörler

Enerji Yoksulluğu: Türkiye’de ve Dünyada Uygulanacak Politikalar

Büşra ARSLAN¹, Fatma GÖKÇEN ŞANLI²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, İktisat Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Türkiye. busra9223@hotmail.com

ORCID ID: 0009-0008-7988-7447

² Yüksek Lisans Öğrencisi, İktisat Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Türkiye. gokceensanli@gmail.com

ORCID ID: 0009-0000-6878-4276

ÖZET

Enerji yoksulluğu, bireylerin veya hane halklarının temel enerji ihtiyaçlarını karşılamakta güçlük çekmesi ve yüksek enerji maliyetleri nedeniyle enerjiye erişimde zorluk yaşaması durumunu ifade etmektedir. Bu temel ihtiyaçlar ısınma, aydınlatma, yemek pişirme ve elektrik kullanımı gibi ihtiyaçları içermektedir. Günümüzde enerji yoksulluğu sadece ekonomik bir sorun değil, aynı zamanda sosyal bir sorun olarak görülmektedir. Bu durumun ise başlıca nedenleri düşük gelir düzeyi, yüksek enerji fiyatları ile bakımsız ve yalıtımsız binalar olarak değerlendirilmektedir. Enerji yoksulluğu, sağlık sorunlarına ve eğitimde fırsat eşitsizliğine neden olmaktadır. Ayrıca düşük kaliteli yakıt kullanımı çevre kirliliğine de neden olmaktadır. Dünya genelinde de enerji yoksulluğu farklı şekillerde görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde enerji altyapısının eksikliği, elektriğe erişimin olamaması iken gelişmiş ülkelerde yüksek enerji fiyatları ile erişim zorlaşmaktadır. Türkiye’de enerji yoksulluğu, düşük gelirli hane halkları için önemli sosyoekonomik bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Türkiye’de birçok hane konutunu yeterli şekilde ısıtamamakta ve faturalarını ödemekte zorluk çekmektedir. Sonuç olarak enerji yoksulluğu bireylerin yaşam kalitesini, toplumun sağlığını, eğitim düzeyini, çevresel sürdürülebilirliği ve ekonomik kalkınmayı etkileyen çok boyutlu bir sorundur. Bu çalışmanın amacı enerji yoksulluğunu Türkiye ve dünya ölçeğinde grafiksel ve istatistiki veriler yardımıyla ortaya koymak ve bu soruna yönelik politika önerileri geliştirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enerji yoksulluğu, Enerji Politikaları, Fırsat Eşitsizliği

A Comparative Analysis of Circular Economy in the EU

Najibul KASHEM¹, Kivanç Halil ARIÇ², Dilek ŞAHİN ÇEVİK³

¹ PhD. Student, Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Türkiye, najibul.kashem@gmail.com,
ORCID ID: 0000-0003-1713-1042

² Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Türkiye, kharic@cumhuriyet.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-7631-1783

³ Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Tourism, Sivas, Türkiye, dileksahin@cumhuriyet.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-4830-8106

ABSTRACT

The circular economy has emerged as a central policy framework aligned with sustainability goals, particularly under the European Green Deal, emphasizing resource efficiency, waste minimization, and long-term economic resilience. Building on the updated Circular Economy Action Plan introduced in 2022, this research evaluates how structural and performance-based indicators reflect the transition toward a more sustainable economic model. This study examines the evolution of the circular economy within the European countries by analyzing both environmental and economic dimensions through a comparative assessment of 2014 and 2024. To capture this multidimensional transformation, nine key indicators were used: Circular Material Use Rate, Ecological Footprint, Economic Complexity Index, GDP per capita, CO₂ emissions, Environmental Taxes, Eco-Innovation Index, Resource Productivity, and R&D expenditure. The study employs hierarchical cluster analysis using the Ward method, with results illustrated through dendrograms to identify similarities and differences among countries. According to the 2014 findings, five distinct clusters emerge. The first cluster consists of Croatia, Latvia, Hungary, Lithuania, Poland, Bulgaria, Romania, Cyprus, Slovenia, Estonia, Slovakia, Greece, Portugal, and Czechia. The second cluster includes Italy and Spain. The third cluster comprises Denmark, Ireland, Austria, Belgium, Finland, the Netherlands, and Sweden. France forms the fourth cluster independently, while Germany constitutes the fifth cluster as a standalone group. When compared with the 2024 results, the clustering structure remains almost similar, indicating continuity in country-level circular economy performance. Most countries remain within their original clusters. However, a significant structural change is observed with Ireland, which separates from the third cluster and forms a distinct grouping, leading to the emergence of a sixth cluster in 2024.

Keywords: Circular Economy, EU, Hierarchical Cluster Analysis, Ward Method

Kırılgan Refah: Orta Sınıfın Erozyonu ve Yeni Yoksulluk Biçimleri

Duygu YÜCEL

Dr. Öğretim Üyesi, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları, Trakya Üniversitesi, Türkiye, duyguyucel@trakya.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-2665-6732

ÖZET

Bu çalışma, ekonomik büyümenin sürdüğü zamanlarda refahın toplumsal tabanında görülen aşınmayı incelemektedir. Çalışmada, orta sınıfın daralması olgusu üzerinden klasik yoksulluk tariflerinin ötesine geçen yeni bir sosyoekonomik kırılganlık türü ele alınmaktadır. Geleneksel yaklaşımlarda ekonomik büyüme ile güvenceli yaşam arasında varsayılan doğrusal ilişki, artan gelir eşitsizliği, hane halkı borçluluğu ve güvencesiz istihdam koşulları çerçevesinde zayıflamaktadır. Bu süreç mutlak yoksulluk sınırının üzerinde yer alan ancak refah şoklarına yüksek düzeyde duyarlı geniş bir kesimin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bu çalışma, kavramsal ve karşılaştırmalı bir inceleme niteliğindedir. Kuznets sonrası gelir dağılımı tartışmaları ile refah devleti yazını birlikte ele alınmakta ve "yoksulluk" terimi yerine "refahın zayıflaması" yaklaşımı önerilmektedir. Bu bağlamda, OECD'nin orta sınıfın daralmasına dair bulgularıyla Türkiye'nin gelir dağılımı ve hanehalkı borçluluğu göstergeleri beraber değerlendirilmektedir. Bulgular, ekonomik büyümenin yalnızca güvenceli yaşam sağlamadığını; refahın giderek daha kırılgan, kısa süreli ve şoklara açık hale geldiğini göstermektedir. Çalışma, refah analizlerinde statik yoksulluk ölçümlerinin ötesine geçilmesi gerektiğini savunarak, bir çerçeve sunmaktadır. Bu durumda, orta sınıfın yapısal değişimi makroekonomik istikrar, tüketim dinamikleri ve toplumsal refah algısı açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır. Çalışma bu yönüyle, refahın sürdürülebilirliği tartışmalarına yeni bir bakış açısı kazandırmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kırılgan Refah, Orta Sınıfın Daralması, Yeni Yoksulluk, Gelir Dağılımı, Refah Devleti

Kadın Çalışanların İhracata Katkısı ve Rolünün İstatistiksel Analiz İle Belirlenmesi

Gökhan ONMAZ

Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, g.onmaz@ticaret.gov.tr

ORCID ID: 0000

ÖZET

Bir ülkenin ürettiği mal veya hizmetleri başka ülkelere satması işlemi olan ihracat, ülkelerin ekonomik sağlığı için kritik öneme sahiptir. Ekonomik Büyüme ve GSYİH Artışı, Döviz Girişi, İstihdam Artışı, Uluslararası Rekabet Gücü, Pazar Çeşitliliği, Ölçek Ekonomisi gibi birçok ekonomik kavramı doğrudan ilgilendiren ihracat, makro düzeyde ülke ekonomisi, mikro düzeyde ise işletmeler için hayati fonksiyonlara sahiptir.

Bulunduğumuz yüzyılın ilk çeyreğinde işgücü potansiyelinin daha etkin bir şekilde değerlendirilebilmesi, inovatif yaklaşımlar, teknoloji, yatırım ve ihracat alanlarındaki pozitif gelişmeler sonucunda ülkemizde ortalama %5,4 oranında yıllık reel büyüme kaydedilmiş ve 2025 yılı itibarıyla toplam hasıla 1,59 trilyon dolara ulaşırken kişi başı gelir 18.040 doları bulmuştur. Toplam hasılayı artıran temel bileşenlerden biri olan ihracatımızdaki artışın yansımaları, makro ve mikro düzeyde birçok alanda karşımıza çıkmaktadır.

Üretim paydasında toplumun bütün kesimlerini kapsayacak istihdam politikalarının hayata geçirilmesi bahsedilen ekonomik büyümenin destekleyici unsurlarından biridir. Kadınların işgücü piyasasında giderek artan rolü de ekonomik büyümenin belirleyici faktörlerindendir. Ülkemizde ihracata dayalı büyüme stratejisi ile son yüzyılın ilk çeyreğinde 31,1 milyar dolardan 273,4 milyar dolar ihracat rakamlarına ulaşan yaklaşık 9 katlık bir artış gerçekleşmiştir. Şüphesiz ki bu artışla, kadınların istihdam oranındaki artış arasında sağlam ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. İhracattaki bu niteliksel ve ölçeksel artış, teknolojik gelişmeler ve üretim kapasitesi gibi konularla olduğu kadar işgücü sermayesinin bütüncül olarak üretim ve girişimciliğe katılımı ile de doğrudan ilişkili olduğundan, kadın çalışanların ihracattaki rolünün belirlenmesi büyümenin sürdürülebilirliği açısından büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmada kamu kurumlarının 2013-2025 yılları arasında düzenli olarak yayımladıkları Ekonomik faaliyet ve teknolojik yoğunluğa göre sınıflandırılmış verilerin sektörel, bölgesel ve faaliyet illeri bazında analizi yapılarak kadın çalışanların ihracattaki rolü ve paylarının SPSS analizi ile net olarak ortaya konulması amaçlanmaktadır.

Yapılan Regresyon analizi sonucunda kadın katkısındaki 1 birim artış ihracatta 3,895 birim artışa neden olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca veriler üzerinde yapılan Trend Analizine göre kadın çalışanların ihracattaki payının yıllar itibarıyla genel olarak artış eğiliminde olduğu, her geçen yıl kadın çalışanların ihracata katkısının arttığı ve bu artışın süreklilik göstererek uzun dönemli pozitif bir eğilim sergilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kadın işgücü, ihracat, Ekonomik büyüme

Hasıla-Enflasyon İkilemi ve Para Politikasının Etkinliği: Teorik Tartışma ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme

Ekrem ERDEM¹ Savaş SAVAŞ² M. İkbâl DURMUŞ³

¹ Erciyes Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı Türkiye. ekremerdem@erciyes.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-5876-8747

² Erciyes Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı, Türkiye. savassavas@erciyes.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-9036-198X

³ Erciyes Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı, Türkiye. ikbaldurmus@erciyes.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-2754-883X

ÖZET

Para politikası, esas itibariyle para arzının kontrolü üzerinden yürütülen politika olup, nihai hedefi, ekonomik istikrarın sağlanması; yani, toplumun refah seviyesinin yükseltilmesidir. Bunun fiyat ve finansal istikrarı sağlamak, yüksek ve sürdürülebilir bir milli gelir, büyüme hızı, istihdam ve cari denge düzeyini yakalamak gibi alt hedefleri vardır. Bu alt hedeflerin hepsi esasında nihai olarak yaşam standardı yüksek, daha müreffeh bir toplum hedefine ulaşmak için vazgeçilmezdir ve birbiri ile entegre bir bütünlük arz eder. Ancak, iktisat politikalarının alt hedeflere ulaşmada etkinlik derecesi yapısal olarak farklıdır. Nitekim para politikası, para arzı ve faiz oranının kontrolü üzerinden yürütüldüğüne göre, kullandığı araçlar bazı alt hedefler için daha avantajlı, diğerleri için ise daha dezavantajlı olabilmektedir. Buna göre, parasal aktarım mekanizmaları dikkate alındığında, para politikasının fiyat istikrarı ve finansal istikrarın sağlanması için daha etkili olduğu, dolayısıyla bu hedefleri önceleyen bir politika kurgusunun kaçınılmaz bir gerçeklik olarak kabul edildiği bir dünyada yaşıyoruz. Ancak, enflasyonu ve finansal riskleri minimize etmeyi önceleyip, büyüme ve istihdam hedeflerini (hasılayı) dikkate almamayı kimse savunmamaktadır. Bu iki alt hedef grubunun araç tercihlerinin çoğu defa zıt yönde olduğu dikkate alındığında, uygulamada araç tercihinin nasıl olması gerektiği konusu ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Kaldı ki, hem teorik hem de uygulama tecrübeleri para politikasının enflasyon ve hasıla üzerindeki etkilerinin kısa ve uzun dönemde farklı varsayımlar ve koşullar altında farklı sonuçlar verdiğini göstermektedir. Bu manada, gecikmelerin, gösterge seçimlerinin ve zaman tutarsızlığının etkilerini dikkate alıp, kurala ve duruma göre politikaların iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Çalışma, bu tartışmaları özellikle 2021 sonrasında Türkiye’de yaşanan yüksek enflasyon ve büyüme sorunları çerçevesinde incelemeyi hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Para Politikası, Hasıla-Enflasyon, Paranın Yansızlığı, Zaman Tutarsızlığı, Kurala Göre Politika, Türkiye Ekonomisi.

Ekonomik Küreselleşmede Lojistiğin Rolü: APEC Ülkeleri Üzerine Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Bir Uygulama

İbrahim SOYLU¹, Kıvanç Halil ARIÇ²

¹ Öğr. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Terme MYO, ibrahim.soylu@omu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-3427-4339

² Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, kharic@cumhuriyet.edu.tr,

ORCID ID: 0000-0002-7631-1783

ÖZET

Küreselleşme, ulusal ekonomilerin uluslararası ağlarla bütünleştiği ve karşılıklı etkileşimin arttığı dinamik bir süreçtir. Bu sürecin doğru analiz edilmesi, ülkelerin küresel değer zincirindeki konumlarının ve dünya ekonomisiyle bütünleşme düzeylerinin anlaşılması açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, Asya-Pasifik Ekonomik İşbirliği (APEC) üyesi ülkelerin ekonomik küreselleşme performanslarını çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleriyle değerlendirmektir.

Literatürde yaygın olarak kullanılan KOF Küreselleşme Endeksi, lojistik boyutu içermemesi ve kriter ağırlıklarını sabit kabul etmesi nedeniyle sınırlı bir çerçeve sunmaktadır. Bu eksiklikten hareketle çalışmada ekonomik küreselleşmeyi etkilediği düşünülen ve KOF küreselleşme endeksinde de yüksek ağırlığa sahip dört kritere (hizmet ticareti, doğrudan yabancı yatırım (DYY), ticari açıklik ve yüksek teknoloji ürün ihracatı) ek olarak lojistik performans endeksi (LPI) de eklenmiş, APEC ülkelerinin ekonomik küreselleşme düzeyleri beş kriter üzerinden değerlendirilmiştir. Karar kriterlerinin önem düzeyleri, objektif ağırlıklandırma yöntemlerinden CRITIC yöntemi ile belirlenmiş, ülke sıralamalarında ise WASPAS yöntemi kullanılmıştır. Tüm faktörlere ait verilerin kesintisiz olarak yer aldığı 2012, 2014, 2016, 2018 ve 2023 yılları analizin kapsamını oluşturmaktadır.

Elde edilen bulgular, tüm yıllarda ekonomik küreselleşme üzerinde en yüksek ağırlığa sahip kriterin LPI olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda mevcut endekslerde yer almayan LPI kriterinin mevcut küreselleşme ölçütlerine entegre edilmesi, ekonomik küreselleşmenin daha bütüncül ve uygulanabilir bir çerçevede değerlendirilmesine olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Elde edilen sıralama sonuçları, önerilen modelin KOF Küreselleşme Endeksi'ne kıyasla daha gerçekçi ve yapısal bir ayırım gücüne sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Singapur ve Hong Kong'un her iki yöntemde de üst sıralarda yer alması modelin geçerliliğini desteklerken; ABD ve Çin'in KOF'tan farklı olarak üst sıralarda istikrarlı biçimde konumlanması, küreselleşmenin teknolojik ve lojistik üstünlük gibi mutlak güç unsurlarıyla şekillendiğini göstermektedir. Bu doğrultuda lojistik, ekonomik küreselleşme sürecinin stratejik bir "kilit taşı" olarak değerlendirilmektedir. Vietnam'ın 2012-2023 dönemindeki istikrarlı yükselişi, ülkenin bölgedeki yeni üretim üssü olma potansiyelini doğrulamaktadır. Buna karşılık, KOF sıralamasında görece yüksek konumda bulunan Papua Yeni Gine ve Brunei'nin, teknolojik ve lojistik kriterler dikkate alındığında alt sıralara gerilemesi, modelin yapısal zayıflıkları ayırt edebildiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, KOF Endeksi'ne lojistik performans kriterlerinin eklenmesi ve ağırlıkların yeniden düzenlenmesinin, ülkelerin ekonomik küreselleşme düzeylerini daha doğru yansıtacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca literatürde, ekonomik küreselleşmenin ölçümünde CRITIC ve WASPAS gibi çok kriterli karar verme yöntemlerinin birlikte kullanıldığı bir çalışmaya rastlanmamış olup, bu yönüyle çalışmanın yöntemsel bir boşluğu doldurması beklenmektedir. Bununla birlikte, lojistik performans endeksinin analize dahil edilmesi ve kriter ağırlıklarının dinamik olarak belirlenmesinin, daha kapsamlı ve gerçekçi bir değerlendirme sunarak literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Küreselleşme, Lojistik Performans Endeksi, ÇKKV

Sürdürülebilir Kalkınma Göstergesi Olarak Malzeme Ayak İzi: Türkiye ve Küresel Eğilimler Analizi

Melih Sıraç BAKICI¹, Büşra ARSLAN²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, İktisat Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Türkiye, msiracbakici@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0006-3456-4922

² Yüksek Lisans Öğrencisi, İktisat Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Türkiye, busra9223@hotmail.com.

ORCID ID: 0009-0008-7988-7447

ÖZET

Günümüzde ekonomik büyüme, nüfus artışı ve hızlı kentleşme gibi dinamikler, küresel ölçekte doğal kaynak tüketimini artırmaktadır. Bu durum, ekolojik sürdürülebilirliği tehdit etmektedir. Bu çalışmanın amacı, hanehalkı tüketimi, hükümet harcamaları ve sabit sermaye oluşumu gibi nihai talepleri karşılamak için gereken birincil materyal miktarını ölçen Malzeme Ayak İzi (Material Footprint) göstergesini kuramsal düzeyde incelemektir. Kapsam dahilinde biyokütle, fosil yakıtlar, metal cevherleri ve metalik olmayan minerallerden oluşan dört temel kategori değerlendirilmiştir. Ayrıca küresel düzeydeki eğilimler ve Türkiye özelindeki veriler analiz edilmiştir. Betimsel analiz yöntemiyle incelenen veriler, küresel malzeme ayak izinin 1990 yılında 43 milyar metrik ton olduğunu göstermektedir. Bu değer 2017 yılında %113 artışla 92 milyar metrik tona ulaştığı, koordineli bir eylem planı olmaması durumunda ise 2060 yılında 190 milyar metrik tona çıkacağı öngörülmektedir. Ayak izindeki büyüme hızının küresel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla artış oranlarını aşması, ekonomik büyümenin kaynak tüketiminden henüz tam olarak ayrılmadığını göstermektedir. Sonuç olarak, küresel güvenli işletme sınırlarının korunması için yüksek hacimli malzemelerin yanı sıra çevresel tahribatı yüksek olan fosil yakıtlara ve metal cevherlerine yönelik kullanımın sınırlandırılması büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi açısından Türkiye’de, “Türkiye’nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi Projesi” kapsamında oluşturulan ulusal eylem planları ve geri kazanım hedeflerinin belirleyici bir rol üstlendiği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kaynak Verimliliği, Malzeme Ayak İzi, Sürdürülebilir Kalkınma, Türkiye

Inequality in the Transition to a Low-Carbon Economy: Distributional Impacts of Carbon Taxation

Harun NASIR¹, İrem SOYLU²

¹ Assistant Professor Dr, Department of Economics, Zonguldak Bülent Ecevit University, Türkiye, harun.nasir@beun.edu.tr.
ORCID ID: 0000-0002-9262-8895

² MSC Student, Business Administration, Zonguldak Bülent Ecevit University, Türkiye, irem.sylu96@gmail.com.
ORCID ID: 0000-0001-6855-960X

ABSTRACT

The transition to a low-carbon economy in the fight against climate change has emerged as an inevitable transformation. However, this process generates significant social and economic distributional effects, as the costs and benefits are not evenly distributed across different segments of society, thereby creating new dynamics of inequality. In particular, the carbon tax, one of the most widely used policy instruments, does not have uniform impacts across different socioeconomic groups. This study examines the effects of carbon taxation on inequality in Turkey's transition to a low-carbon economy within the framework of a Dynamic Stochastic General Equilibrium (DSGE) model. Country-specific structural characteristics, such as dependence on energy imports, regional disparities in development, and the prevalence of informal employment, further amplify these effects. Our analysis shows that carbon pricing and the removal of fossil fuel subsidies impose a higher cost burden, particularly on low-income households. In addition, unequal access to green technologies and skill mismatches in the labour market have the potential to further exacerbate existing inequalities. In conclusion, for a just low-carbon transition, the redistribution of carbon tax revenues and the integration of climate policies with social policies are of critical importance. Such an approach would both enhance social acceptance and support a sustainable and inclusive transformation.

Keywords: Income Inequality, Climate Change, General Equilibrium, Carbon Tax

Asymmetric Effects of Monetary Policy Shocks on Housing Prices in Metropolitan Turkish Cities

Ahmet Hamza YILDIRIM¹, Lokman GÜNDÜZ², Mete Han YAĞMUR³

¹ M.A. Student, Department of Economics, Istanbul Technical University, Türkiye, ahmethmz62@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0005-3345-7247

² Prof. Dr., Department of Management, Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Türkiye, lgunduz@fsm.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-4180-4470

³ Assoc. Prof. Dr., Department of Economics, Istanbul Technical University, Türkiye, mete.yagmur@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-7630-6335

ABSTRACT

This paper investigates whether contractionary and expansionary monetary policy shocks have asymmetric effects on housing prices in Türkiye. We use monthly panel data for 30 metropolitan municipalities from January 2012 to July 2025 and estimate dynamic responses with local projections. Monetary policy shocks are identified as residuals from a forward-looking Taylor-type rule that includes expected inflation from the Central Bank of the Republic of Türkiye (CBRT) Survey of Market Participants, the output gap, and changes in the real effective exchange rate. The shock series is validated against five-year US dollar denominated Turkish sovereign Credit Default Swap (CDS) spreads and the behavior of the residuals around well-known monetary-policy episodes. The results show that symmetric specifications mask the underlying transmission mechanism. Once shocks are decomposed by direction, contractionary shocks reduce housing prices while expansionary shocks increase them. At the twelve-month horizon, a one-percentage-point contractionary shock reduces housing prices by approximately 0.67 percent, while an equivalent expansionary shock raises prices by approximately 1.97 percent. The expansionary effect is stronger in supply-constrained metropolitan areas, consistent with the housing supply channel of monetary policy. We also examine whether country-specific economic uncertainty, measured by the Economic Country-Specific Uncertainty (ECSU) index, conditions the response of housing prices to monetary policy shocks, and find evidence of state-dependent transmission. The findings have implications for monetary and macroprudential policy design in high-inflation emerging market economies.

Keywords: Monetary Policy, Housing Prices, Asymmetric Effects, Local Projections, Türkiye, Economic Uncertainty

Mesleki Eğitim Kurslarının Kadın İstihdamına Etkisi: Kayseri Örneği

Büşra ALTUN¹, Tuğba BALCI², Damla AKBALIK³

¹ Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Türkiye, İktisat Mezunu, busrraltun@outlook.com.

² Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Mezunu, Türkiye, tugbab873@gmail.com.

³ Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Mezunu, Türkiye, damla21akbalik@hotmail.com.

ÖZET

Bu çalışmada Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan "5. Cinsiyet Eşitliği" amacı ve "Hedef 5.5: Kadınların siyasi, ekonomik ve sosyal hayattaki karar alma süreçlerinin her seviyesinde tam ve etkili katılımı ile liderlik için eşit fırsatlara sahip olmasını sağlamak" hedefi kapsamında, Kayseri özelinde meslek kurslarının kadın istihdamındaki etkinliğini ortaya koyarak, kadın istihdamı olanaklarının artırılması oluşturmaktadır.

Araştırmanın hipotezi şu şekilde oluşturulmuştur: "Kayseri'de iş bulma konusunda kadınlar dezavantajlıdır ve mesleki kurslar kadınların istihdam olanağını artırır". Bu sorunu çözmek için öncelikle mesleki kurs türlerinin Kayseri'deki açık işlerle uyumlu olup olmadığı tespit edilecektir. Ardından mesleki kursların, kadınların daha fazla istihdamına yönelik olarak nasıl çeşitleneceğine dair öneriler geliştirilecektir.

Literatürde yer alan çalışmaların çoğu, genel olarak kadın istihdamını artırmak için çeşitli öneriler sunmaktadırlar. Ancak mesleki kurslarla kadın istihdamını artırmaya yönelik çok az çalışma bulunmaktadır. Mesleki kurslara yer veren çalışmalar ise, kurslara katılanların memnuniyetini ölçmeye yönelik çalışmalardan oluşmaktadır. Araştırmamız bu açıdan önem taşımaktadır. Ayrıca Kayseri'de mesleki kurslarla kadın istihdamı ilişkisi kuran çalışmaya rastlanmamıştır. Bu da çalışmanın bir diğer önemini oluşturmaktadır.

Araştırmada konu, mekan ve zaman sınırlandırması yapılmıştır. Mesleki eğitim kurslarının sadece kadın istihdamı üzerindeki etkinliği ele alınarak konu bakımından; sadece Kayseri İŞKUR tarafından verilen kurslar seçilerek mekan bakımından ve son 5 yıl ele alınarak zaman bakımından sınırlandırılmıştır.

Mesleki kurslara katılanlar ile bu kurslar sonucunda istihdam edilenlerin sayısı karşılaştırılarak ve oransal olarak başarıya ne kadar ulaştığı ortaya konacaktır. Başarılı olması halinde söz konusu kursların yaygınlaştırılmasına yönelik alternatif öneriler geliştirilecektir.

Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, Kayseri'de mesleki eğitim kurslarında kadınlara yönelik iş olanağı olan hangi kurslar olduğuna yönelik tespit yapılacaktır. İkinci aşamada ise, Kayseri'de bulunan İŞKUR kurslarındaki kadınlara yönelik mesleki eğitim kurslarının kadın istihdamına yönelik katkısı araştırılacaktır. Araştırma yapılırken meslek kursları, istihdam edilme oranlarına göre önem sırasına koyulacaktır. İstihdam oranı yüksek olan kursların yaygınlaştırılması ve açık iş sayısı yüksek olmasına rağmen kurs olmayan konularda yeni kurs açılmasına çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kadın İstihdamı, Mesleki Eğitim Kursları, İşbaşı Eğitim Programı, İŞKUR.

Türkiye’de 1997 Zorunlu Eğitim Politikasının Çocuk Eğitim ve Sağlık Göstergeleri Üzerine Etkisi: Bir Regresyon Süreksizliği Tasarımı

Öznur ÖZDAMAR¹, Seher DEMİRAL², Eleftherios GIOVANIS³, Anıl BÖLÜKOĞLU⁴

¹ Prof.Dr. İktisat, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Türkiye, oznur.ozdamar@bakircay.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-2188-3733

² YL Öğrencisi, İktisat, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Türkiye, 6045027@bakircay.edu.tr.

ORCID ID: 0009-0007-9149-8287

³ Doç.Dr. Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Türkiye, eleftherios.giovanis@bakircay.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-7492-7461

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, İktisat, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Türkiye, anil.bolukoglu@bakircay.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-0322-112X

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye’de 1997 yılında yürürlüğe giren sekiz yıllık zorunlu eğitim reformunun uzun vadeli ve kuşaklar arası etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Zorunlu eğitim süresinin uzatılması, bireylerin eğitim düzeylerini artırmayı hedeflemiş; ancak bu artışın yalnızca bireylerin kendi yaşamlarıyla sınırlı kalmayıp bir sonraki kuşak üzerinde nasıl etkiler yarattığı sınırlı sayıda çalışmada ele alınmıştır. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, artan ebeveyn eğitim düzeyinin çocukların eğitim ve sağlık göstergeleri üzerindeki etkilerini nedensel bir çerçevede ortaya koymaktır. Çalışmada, zorunlu eğitim politikasından yararlanan ebeveynlerin çocuklarının bilişsel, akademik ve sağlıkla ilişkili çıktıları üzerinde anlamlı bir etki yaratıp yaratmadığı araştırılmaktadır. Böylece, zorunlu eğitimin yalnızca bireysel düzeyde değil, kuşaklar arası aktarım mekanizmaları aracılığıyla çocuk refahı üzerindeki etkilerinin de değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Nedensel ilişkinin güvenilir biçimde tahmin edilebilmesi amacıyla analizlerde Keskin Regresyon Süreksizliği Tasarımı kullanılmaktadır. Bu yöntem, 1997 eğitim reformunun oluşturduğu yapısal kırılmadan yararlanarak reform öncesi ve sonrası doğan bireyler arasında karşılaştırma yapılmasına olanak tanımaktadır. Böylece zorunlu eğitim politikasının ebeveynlerin eğitim düzeyi üzerindeki etkisi ve bu etkinin çocukların eğitim ve sağlık göstergelerine yansımaları nedensel olarak tahmin edilebilmektedir. Çalışmanın veri kaynağını, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayımlanan 2022 Türkiye Çocuk Araştırması mikro veri seti oluşturmaktadır. Söz konusu veri seti; çocukların eğitim durumu, sağlık göstergeleri, beslenme alışkanlıkları, bakım koşulları ve sosyo-demografik özelliklerine ilişkin kapsamlı bilgiler sunmaktadır. Bu özellikleri sayesinde ebeveyn eğitimi ile çocuk çıktıları arasındaki ilişki çok boyutlu bir biçimde analiz edilebilmektedir. Çalışmanın özgün değeri, Türkiye’de ebeveyn eğitim düzeyi ile çocukların eğitim ve sağlık göstergeleri arasındaki ilişkiyi bu ölçekte ve çok sayıda değişken kullanarak inceleyen kapsamlı ampirik çalışmaların sınırlı olmasıdır. Ayrıca çocukların eğitim ve sağlık göstergesi olarak kullanılan bazı değişkenlerin ilk kez bu çalışma kapsamında analize dâhil edilmesi, literatüre metodolojik ve ampirik katkı sunmaktadır. Elde edilecek bulguların, zorunlu eğitim politikalarının kuşaklar arası etkilerine ışık tutarak politika yapıcılara rehberlik etmesi ve Türkiye’nin sosyal, ekonomik ve insani kalkınma politikalarına katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beşerî Sermaye, Zorunlu Eğitim, Çocuk Sağlık ve Eğitim Göstergeleri, Regresyon Süreksizliği Tasarımı

Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar: Makroekonomik Oynaklık, Kurumsal Koşullar ve Belirsizlik Üzerine Kuramsal Temelli Bir Değerlendirme

Gülçin Kaya İNCEİPLİK

Dr. Öğretim Üyesi, Lojistik Yönetimi, Sanat ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Galata Üniversitesi, Türkiye, gulcin.kaya@galat.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-6181-4153

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların 2018-2023 dönemindeki seyrini makroekonomik, kurumsal ve belirsizlik boyutlarını birlikte dikkate alan kuramsal bir çerçevede ele almaktadır. Çalışmanın temel amacı, söz konusu dönemde doğrudan yabancı yatırımların düzeyi, bileşimi ve yatırımcı ülke dağılımında ortaya çıkan değişimleri incelemek ve bu değişimlerin makroekonomik ve kurumsal gelişmelerle nasıl ilişkili olduğunu değerlendirmektir. Böylelikle Türkiye gibi yükselen piyasalarda yatırımcı davranışını anlamaya yönelik bir katkı sunulması da hedeflenmektedir. Çalışmada Dunning’in Eklektik Paradigması, Kurumsal Teori ve Risk Odaklı Yaklaşımlardan yararlanılmıştır. Eklektik Paradigma yatırım kararlarını mülkiyet, yer seçimi ve içselleştirme avantajları üzerinden ele alırken, Kurumsal Teori yatırım ortamını biçimlendiren kurumsal yapı ve istikrarın önemine dikkat çekmektedir. Risk odaklı yaklaşımlar ise yatırımcı davranışlarını belirsizlik, siyasal risk ve makroekonomik oynaklık çerçevesinde değerlendirmeye imkân sağlamaktadır. Yıllık gözlem sayısının sınırlı olması, bulguların nedensellikten ziyade keşfedici nitelikte değerlendirilmesini gerekli kılmış ve betimleyici değerlendirme yıllık nicel göstergelerle desteklenmiştir. Bu kapsamda doğrudan yabancı yatırımlar büyüme, işsizlik, enflasyon, faiz oranları, döviz kurları, mali ve dış dengeler, sektörel dağılım, yatırımcı ülke dağılımı ve Dünya Belirsizlik Endeksi ile birlikte ele alınmıştır. Bulgular, Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların yalnızca makroekonomik koşullardan değil, kurumsal ve siyasal belirsizliklerden de etkilenmiş olabileceğini düşündürmektedir. İncelenen dönemde yatırımların daha çok hizmetler ve sanayi sektörlerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ayrıca büyüme, genç işsizliği ve mali dengedeki değişimlerin yatırım performansındaki dalgalanmalarla paralel bir seyir izlediği anlaşılmaktadır. Bulgular, Batılı ülkelerden gelen yatırımcıların kurumsal ve siyasal risklere daha duyarlı olabileceğine de işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Kurumsal Kalite, Dunning’in Eklektik Paradigması, Makroekonomik Koşullar, Belirsizlik, Yatırımcı Riski

Türkiye ve AB Ülkelerinin Dijitalleşme Düzeyi ve Kadın İstihdamına Göre Kümeleme Analizi İle Sınıflandırılması

Pınar ÇUHADAR

Doç. Dr., İktisat Bölümü, Mardin Artuklu Üniversitesi, Türkiye, pinarozdemircukadar@artuklu.edu.tr.

ORCID ID 0000-0001-6302-7735

ÖZET

Dijitalleşme, verilerin dijital ortamlara aktarılıp işlenmesini ve depolanmasını kapsarken, dijital dönüşüm kamu idaresinden üretim süreçlerine kadar iş yapış yöntemlerinin değişmesini de beraberinde getiren yeni bir anlayışın toplumsal yaşamda yer edinmesine işaret etmektedir. Teknolojik ilerlemelerin, üretimde verimlilik artışı sağlayarak kalkınmanın lokomotifi olması kadar ülkeler ve bireyler arasındaki eşitsizlikleri de derinleştirdiği literatürde çokça tartışılmış; bu tartışmalar, dijital dönüşümle birlikte yeni bir evreye ulaşmıştır. Üçüncü endüstri devrimi ile hız kazanan dijitalleşmenin dördüncü endüstri devrimi ile ileri evreye geçmesiyle, bu değişime uyum sağlayamamanın neden olduğu dijital bölünme ve dijital cinsiyet uçurumu gibi kavramlar, birçok disiplinde olduğu gibi iktisat disiplini de önemli bir yer edinmeye başlamıştır. Dijital becerilerin işgücüne katılım ve vasıflı işler bakımından öneminin anlaşılmasıyla beşerî sermayenin eğitimin her aşamasında önem kazanması, bu becerilerin öğrenilmesinin bir hak olarak görülmesine, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kadınlara yönelik güçlendirme ve sosyal içerme politikalarında da önemli bir yer edinmesine neden olmuştur. Bu programların kapsamı ve öncelikleri ülkelerin refah devleti modellerinden bağımsız görünmemektedir. Türkiye' de dijital dönüşüme uyum sağlama çabası içindeki ülkelerden biridir. Bu çaba ile farklı gelir gruplarına ve eğitim düzeylerine sahip kadınlara dijital becerilerin kazandırılması hedefleyen vizyon belgeleri mevcuttur. Fakat Türkiye'ye ilişkin araştırmalarda veya vizyon belgelerinde diğer ülkelerle kıyaslamalı olarak kadınların istihdamı ile dijitalleşme ilişkisini irdeleyen çalışma sayısı kısıtlıdır. Bu çalışma, dijitalleşmeyi sosyal içermenin bir parçası haline getirmeyi hedefleyen Avrupa ülkeleri ile Türkiye'nin durumunu kıyaslamak üzere kümeleme analizi kullanmayı hedeflemiştir. Çalışmanın araştırma sorusu, dijitalleşme, kadın istihdamı, yükseköğretim ve büyüme rakamları dikkate alındığında Türkiye'nin Avrupa'daki hangi ülkelerle benzerlik gösterdiğinin belirlenmesidir. 2023 Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri veri setinden istifade edilen çalışmada Türkiye'nin Güney Akdeniz ve Post-Komünist ve Doğu Avrupa refah devleti modeline sahip ülkeler ile aynı kümede yer aldığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, kadın istihdamı, AB, Kümeleme Analizi

Bir Üretim Faktörü Olarak Veri: Üretim Teorisine Teorik Bir Katkı

Fatma ÇELİK BAYRAM¹, Ahmet KASAP²

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniv., Zara Veyssel Dursun Uygulamalı Bilimler Y.O., Türkiye, fatmacelik@cumhuriyet.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-4398-1684

² Doç. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Türkiye, ahmet.kasap@gop.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-7231-2693

ÖZET

Klasik üretim teorisi, ekonomik çıktıyı emek ve sermaye ekseninde açıklar. Bu çerçeve sanayi ekonomisi için işlevseldi. Dijital ekonomide ise tablo değişti. Bugün piyasa gücünü belirleyen şey artık çoğu zaman ne kadar fabrika kurulduğu değil, ne kadar veri biriktirildiğidir. Veri, mevcut literatürde ya sermayenin bir alt kalemi olarak ya da büyüme modellerindeki teknoloji parametresinin içinde eritilmiş bir bileşen olarak ele alınmaktadır. Her iki yaklaşım da verinin özgün ekonomik niteliğini gözden kaçırmaktadır. Oysa veri kullanıldığında tükenmez, aynı anda birden fazla süreçte işe koşulabilir, sifıra yakın maliyetle kopyalanabilir ve ağ etkileriyle değer kazanır. Bu özellikler onu emek ve sermayeden yapısal olarak ayırmaktadır.

Bu çalışma, veriyi bağımsız bir üretim faktörü olarak konumlandıran teorik bir çerçeve önermektedir. Cobb-Douglas üretim fonksiyonu veri bileşeni eklenerek genişletilmekte, verinin marjinal ürün dinamikleri ve azalan getiri eğiği kavramsal düzeyde ele alınmaktadır. Çalışma aynı zamanda veri sahipliğinin yeni bir sermaye birikimi biçimine dönüştüğünü, platform şirketlerinin piyasa gücünün büyük ölçüde veri tekeline dayandığını ve rekabet politikasının bu gerçekliğe henüz tam anlamıyla uyum sağlayamadığını tartışmaktadır. Sanayi ekonomisinde belirleyici olan sermayeydi, bilgi ekonomisinde teknolojiydi; dijital ekonomide bu rolü veri devralmıştır. Üretim teorisinin kavramsal araçlarını bu gerçekliğe göre yenilemesi kaçınılmaz görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Veri Ekonomisi, Üretim Faktörü, Cobb-Douglas, Marjinal Ürün, Dijital Ekonomi

Kayseri’de Dış Ticaret Yapan Firmalarda Yapay Zekâ Kullanımı ve Etkileri: Nitel Bir Araştırma

Zahide ÖNER AKPINAR¹, Hatice ERKEKOĞLU²

¹ YL. Öğrencisi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, 23403403014@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0009-0006-9035-4225

² Prof. Dr., Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, haticeer@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-9021-5843

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Kayseri’de dış ticaret faaliyetlerinde bulunan firmalarda yapay zekâ teknolojilerinin kullanım düzeyini ve bu kullanımın iş süreçlerine etkilerini incelemektir. Araştırma, farklı ölçek ve sektörlerde faaliyet gösteren firmaları kapsamakta olup, hâlen devam etmekte olan bir tez çalışmasının ön bulgularını içermektedir. Bu kapsamda, nitel araştırma yöntemi kullanılarak yedi firma ile yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler analiz edilmiştir.

Elde edilen ön bulgular, firmaların yapay zekâ teknolojilerini ağırlıklı olarak müşteri analizi, içerik üretimi, tasarım, çeviri ve otomasyon süreçlerinde kullandığını göstermektedir. Yapay zekâ kullanımının zaman tasarrufu sağlama, maliyetleri azaltma, iş süreçlerini hızlandırma ve iş gücü verimliliğini artırma açısından önemli katkılar sunduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, kullanım düzeyinin firma ölçeğine göre farklılık gösterdiği; küçük ölçekli işletmelerde daha sınırlı ve deneme-yanılma temelli bir kullanımın yaygın olduğu, büyük ölçekli firmalarda ise kurumsal entegrasyonun henüz yeterli düzeye ulaşmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçları ayrıca, çalışanların teknolojiye uyum sürecinde yaşanan direnç, bilgi eksikliği ve teknolojiye bağımlılık gibi unsurların önemli zorluklar arasında yer aldığını ortaya koymaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, yapay zekâ teknolojilerinin dış ticaret süreçlerinde firmalara rekabet avantajı sağlama potansiyeline sahip olduğu, ancak bu potansiyelin etkin şekilde değerlendirilebilmesi için eğitim, stratejik planlama ve kurumsal adaptasyon süreçlerinin güçlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma devam etmekte olup, ilerleyen aşamalarda daha kapsamlı bulgular elde edilmesi hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Dış Ticaret, Verimlilik, Dijital Dönüşüm, Teknoloji Benimseme

Para Rejimleri ve Enflasyon Sarmalı: Türkiye’de Parasal Genişlemenin Fiyatlar Genel Düzeyi Üzerindeki Etkisi (1995–2025)

Fırat Cem DOĞAN

Dr. Öğretim Üyesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Türkiye, fcm.dogan@hku.edu.tr,
ORCID ID: 0000-0002-2398-1484

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, 1995–2025 dönemi için Türkiye’de parasal genişleme ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ampirik olarak incelemektir. Türkiye ekonomisi, 2001 krizi sonrası uygulanan dezenflasyon programı, 2010 sonrası küresel likidite bolluğu ve 2021 sonrası heterodoks para politikaları gibi farklı para politikası rejimlerinden geçmiştir. Bu çerçevede para arzı artışlarının fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisinin analiz edilmesi, para politikası etkinliği açısından önemli görülmektedir. Çalışmada geniş para arzı (M2), tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve kontrol değişkeni olarak çıktı açığı kullanılarak zaman serisi yöntemleri uygulanmıştır. Bulgular, değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Uzun dönemde parasal genişlemenin enflasyon üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi tespit edilmiştir. Kısa dönemde ise parasal aktarım mekanizmasının gecikmeli çalıştığı ve beklenti kanalı ile maliyet unsurlarının enflasyon dinamiklerinde belirleyici olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar, miktar teorisi ve monetarist literatürle uyumlu olup, para arzındaki kalıcı artışların fiyatlar genel düzeyini yukarı yönlü etkilediğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, Türkiye örneğinde kur geçişkenliği ve beklenti oluşumu gibi yapısal faktörlerin enflasyonist baskıları güçlendirdiği anlaşılmaktadır. Sonuç olarak, parasal genişlemenin enflasyon üzerindeki etkisinin sınırlandırılması için fiyat istikrarı odaklı, öngörülebilir ve güvenilir bir para politikası çerçevesinin tesis edilmesi kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Parasal Genişleme, Enflasyon, Para Arzı, Türkiye Ekonomisi, Zaman Serisi Analizi

Türkiye’de LCC Hipotezinin Geçerliliği

Yavuz ÖZEK¹, Halil Oğuzhan ERGÜR²

¹ Doç. Dr., Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Fırat Üniversitesi, Türkiye, yozek@firat.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-4517-4875

² Dr., Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye, hoergur@hotmail.com.

ORCID ID: 0000-0001-9475-7036

ÖZET

Bu çalışmada 1961-2024 döneminde yük kapasite eğrisi (LCC) hipotezinin geçerliğini gecikmesi dağıtılmış otoregresif model ile incelenmektedir. Çevresel sürdürülebilirliğin alternatif bir göstergesi olan ve ekolojik ayak izi içerisinde biyolojik kapasitenin payı olarak ele alınan yük kapasite faktörü bağımlı değişken, gayrisafi yurtiçi hasıla (lnGDP) ve karesi ise açıklayıcı değişken kullanılmaktadır. Ampirik analizlerde Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (ARDL) yöntemi kullanılmaktadır. Akaike Bilgi Kriterine göre optimal model olarak ARDL (1, 0, 0) belirlenmiştir. Sınır Testi sonuçlarına göre değişkenler arasında %1 anlamlılık seviyesinde uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Elde edilen katsayılara göre lnGDP’nin katsayısı negatif (-0.426), lnGDP’nin karesine ait katsayı ise pozitif (0.525) bulunmuştur. Buna göre Türkiye’de ekonomik büyüme ile çevresel rejenerasyon kapasitesi arasında U şekilli bir ilişkinin vardır. Buna göre LCC hipotezinin geçerlidir. Hata düzeltme terimine göre (-0.984) modelde meydana gelen kısa dönemli sapmalar yaklaşık 1.01 yılda yeniden uzun dönem dengesine yakınsamaktadır. Modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunu bulunmamakla beraber model doğru kurulmuştur. Sonuç olarak Türkiye ekonomisinin çevreyi kirleterek büyüme aşamasından, büyürken çevreyi iyileştirme potansiyeline sahip bir aşamaya geçiş yaptığını (veya bu eşikte olduğunu) bulgusuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: LCC Hipotezi, Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model, Sürdürülebilir Büyüme

Türkiye'nin Seçili AB Ülkeleri İle Dış Ticaret Performansının ÇKKV İle Analizi ve Stratejik Pazar Seçimi

İrem BARAN

Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, irembaran216@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0005-8364-0592

ÖZET

Küreselleşme süreciyle birlikte ülkelerin dış ticaret stratejilerini rasyonel yöntemlerle belirlemeleri, uluslararası rekabet gücü açısından önemli bir zorunluluk haline gelmiştir. Türkiye'nin en önemli ticari partnerlerinden olan Avrupa Birliği pazarı, hem hacmi hem de oluştumsal standartları nedeniyle kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin AB içerisindeki en önemli ekonomiler olan Almanya, Fransa ve İtalya ile gerçekleştirdiği dış ticaret performansını Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) teknikleri ile analiz etmek ve ihracat potansiyeli en yüksek olan pazarı bilimsel yöntemlerle belirlemektir.

Çalışma kapsamında, dış ticaret performansını doğrudan etkileyen; dış ticaret dengesi, pazar payı, lojistik maliyetler ve hedef ülkelerin makroekonomik istikrar göstergeleri gibi temel kriterler ele alınmaktadır. Metodolojik olarak araştırmada iki aşamalı bir yaklaşım benimsenmiştir. İlk aşamada, belirlenen performans kriterlerinin önem derecelerini saptamak amacıyla Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılacaktır. İkinci aşamada ise, AHP ile elde edilen ağırlıklar temel alınarak TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi aracılığıyla Almanya, Fransa ve İtalya'nın dış ticaret performansları açısından sıralaması yapılacaktır.

Henüz analiz süreci devam eden bu çalışmanın, Türkiye'nin mevcut ihracat yapısını daha verimli pazarlara sevk etmesi noktasında karar vericilere stratejik bir bakış açısı sunması beklenmektedir. Elde edilecek sonuçların, üzerine analiz yapılan pazarların güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koyarak pazar çeşitlendirme politikalarına akademik bir temel oluşturması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret Performansı, ÇKKV, Stratejik Pazar Seçimi, AHP, TOPSIS

İşsizlik Kaynaklı Toplumsal Baskının Mutluluk Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Cinsiyet Temelli Farklılıklar

Keziban ALTUN ERDOĞDU

Dr. Öğr. Üyesi, İktisat Bölümü, Dicle Üniversitesi, Türkiye, keziban.altun@dicle.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-7724-4973

ÖZET

İşsiz ya da çalışmıyor olma durumunun toplum tarafından olumsuz değerlendirilmesi, bireylerin kendilerini yetersiz, başarısız ya da dışlanmış hissetmelerine yol açabilmektedir. İşsiz olmaktan kaynaklanan bu toplumsal baskı, kadınlar ve erkekler tarafından farklı biçimlerde algılanmakta ve deneyimlenmektedir. Geleneksel toplumsal cinsiyet rolleri çerçevesinde erkeklerin aile geçimini sağlayan bireyler olarak görülmesi, kadınlara kıyasla daha yüksek düzeyde sosyal baskı hissetmelerine neden olmaktadır. Ataerkil normların toplumsal yaşam üzerindeki etkisini sürdürdüğü Türkiye’de, bu farklılaşma belirgin biçimde gözlemlenmektedir. TÜİK Yaşam Memnuniyeti Araştırması’nın 2024 yılı verilerine göre, işsiz olmaktan dolayı toplumsal baskı hissetmeyen kadınların oranı %66, 1 iken, bu oran erkeklerde %26, 4’tür. Bu farklılık yalnızca gelir kaybı ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda statü, kimlik ve toplumsal kabul kaybı riskleri üzerinden bireylerin öznel mutluluk düzeylerini de etkilemektedir. Bu doğrultuda, çalışmanın temel amacı işsizlikten kaynaklanan toplumsal baskının mutluluk üzerindeki etkisini cinsiyet temelinde incelemektir. Bu amaçla, 2024 Yaşam Memnuniyeti Araştırması mikro veri seti kullanılarak sıralı lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, işsizlik nedeniyle toplumsal baskı hissettiğini belirten erkeklerin, bu tür bir baskı algılamayan erkeklerle kıyasla mutlu olma olasılıklarının daha düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşın, işsizlikten kaynaklanan toplumsal baskının kadınların mutluluk düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu sonuçlar, sosyal baskı algısının mutluluk üzerindeki etkisinin erkekler açısından daha güçlü olduğunu göstermektedir. Bulgular doğrultusunda, işsizlere yönelik sosyal baskıyı azaltmaya odaklı toplumsal cinsiyet normlarını dönüştüren farkındalık politikaları ile birlikte psikososyal destek ve aktif işgücü programlarını içeren politika önerileri geliştirilebilir. Bununla birlikte, Yaşam Memnuniyeti Araştırması bireylerin yaşadıkları bölgelere ilişkin bilgi içermemesi nedeniyle, işsizlikten kaynaklanan toplumsal baskının mutluluk üzerindeki etkisi bölgesel düzeyde analiz edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: İşsizlik, Toplumsal Baskı, Mutluluk, Cinsiyet.

Küreselleşmenin Yerel Yönetimler Üzerindeki Etkileri: Türkiye’de Hukuki, İdari ve Kurumsal Dönüşüm

Yağmur KAYA

Öğretim Üyesi, Maliye, Kırıkkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Türkiye, yagmurkaya@kku.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-0196-7833

ÖZET

Bu çalışma, küreselleşme sürecinin yerel yönetimler üzerindeki etkilerini Türkiye örneği üzerinden idari, hukuki, kurumsal ve işlevsel boyutlarıyla incelemektedir. Özellikle 1980 sonrasında hız kazanan küreselleşme, yalnızca ekonomik yapıları değil, kamu yönetimi anlayışını, devletin örgütlenme biçimini ve merkezi yönetim-yerel yönetim ilişkilerini de önemli ölçüde dönüştürmüştür. Bu süreçte, yerel nitelikli hizmetlerin sunumunda yerel yönetimlerin görev, yetki ve sorumluluk alanları genişlemiş; katılım, yönetim, şeffaflık, hesap verebilirlik, etkinlik ve yerinden yönetim gibi ilkeler daha görünür hale gelmiştir.

Çalışmada öncelikle küreselleşme kavramının tanımı, kapsamı ve genel etkileri ele alınmakta; ardından yerel yönetim olgusu, yerel yönetimleri zorunlu kılan faktörler ve bu kurumların demokratik sistem içindeki işlevi değerlendirilmektedir. Devamında, küreselleşmenin yerel yönetimler üzerindeki etkileri; hizmet sunumu, yönetsel etkinlik, katılım mekanizmaları, kurumsal kapasite, uluslararası işbirliği ve yerel özerklik eksenlerinde analiz edilmektedir. Bu bağlamda Avrupa Birliği, Avrupa Konseyi, Birleşmiş Milletler, Habitat konferansları, Paris Anlaşması ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri gibi uluslararası belge ve süreçlerin yerel yönetimlere yüklediği yeni rol ve sorumluluklar incelenmektedir.

Çalışmanın Türkiye’ye ilişkin bölümünde ise küreselleşmenin ve uluslararası normların etkisiyle yerel yönetim alanında meydana gelen hukuki ve idari değişiklikler değerlendirilmekte; kent konseyleri, kalkınma ajansları, Yerel Gündem 21 uygulamaları ve proje demokrasisi gibi örnekler üzerinden Türkiye’deki yansımalar somutlaştırılmaktadır. Bu çerçevede çalışma, küreselleşmenin yerel yönetimleri yalnızca hizmet sunan idari birimler olmaktan çıkarak çok aktörlü yönetim yapıları içinde daha etkin, daha katılımcı ve daha stratejik kurumlar hâline getirdiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, bu dönüşümün Türkiye’de her alanda aynı ölçüde kurumsallaşmadığı; hukuki düzenlemelere rağmen uygulamada bazı yapısal sınırlılıkların ve merkeziyetçi geleneklerin varlığını sürdürdüğü sonucuna da ulaşılmaktadır. Sonuç olarak çalışma, küreselleşme sürecinin yerel yönetimlerin önemini artırdığını, ancak bu artan önemin etkili sonuçlar doğurabilmesi için yerel kurumsal kapasitenin, mali yapının ve demokratik katılım mekanizmalarının daha da güçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, Yerel Yönetimler, Yerelleşme, Yönetişim, Uluslararası Standartlar, Avrupa Birliği, Birleşmiş Milletler, Sürdürülebilir Kalkınma, Kent Konseyleri, Türkiye

Bitcoin, Altın, Dolar Endeksi ve Bankacılık Sektörü Arasındaki Dinamik Etkileşimler: Bir VAR Modelinden Kanıtlar

Lokman Salih ERDEM

Öğr. Gör. Dr. Lokman Salih Erdem, Dış Ticaret Bölümü, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye, l.erdem@ahievran.edu.tr.

ORCID ID: [0000-0001-6423-0874](https://orcid.org/0000-0001-6423-0874)

ÖZET

Bu çalışma, Altın (RGOLD), Dolar Endeksi (RDX), Bitcoin (RBITCOIN) ve BİST Bankacılık Endeksi (RBANK) haftalık verileri kullanılarak 2015-2025 yılları arasındaki dönemi kapsamaktadır. Çalışmada, değişkenler arasındaki dinamik etkileşimler ampirik metotlarla incelenmiştir. Bu perspektifle Vektör Otoregresyon (VAR) analizi, Granger nedensellik testleri, etki-tepki ve varyans ayrıştırması testleri uygulanmış, genel olarak finansal değişkenler arasındaki uyumun zayıflığına vurgu yapılmıştır. Entegrasyon düzeyi bakımından, Altın'ın hem Dolar Endeksi hem de Bitcoin üzerinde anlamlı bir Granger nedeni olduğu tespit edilmiş; buna karşın, Bankacılık Sektörü'nün izole edilmiş şekilde davrandığı ve Bitcoin'in kendi iç dinamikleri ile hareket ederek diğer finansal varlıklardan bağımsız yol aldığı belirlenmiştir. Bu bulgular, yatırımcılar için portföy çeşitlendirme ve politika yapıcılar için de finansal istikrarı sağlamak noktasında önemli sinyaller vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Entegrasyon, Granger-Nedensellik, VAR Analizi...

AR-GE Harcamaları, Beşeri Sermaye ve Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi

Dr. Müzeyyen Merve ŞERİFOĞLU

Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş., İstanbul, Ümraniye, Türkiye, merve.serifoglu@kalkinma.com.tr; mzymerve@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-5908-6772

ÖZET

Ekonomik büyümenin belirleyicileri uzun süredir iktisat literatürünün temel araştırma alanlarından biridir. Solow Büyüme Modeli (1956) büyümeyi sermaye, emek ve teknolojik ilerleme ile açıklamış; ancak teknolojiyi dışsal kabul etmesi uzun dönemli büyümenin kaynaklarını açıklamada yetersiz kalmıştır. Bu sınırlılık, Paul Romer (1986 ve 1990) ve Lucas (1988) tarafından geliştirilen endojen büyüme modellerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Endojen büyüme teorileri bilgi birikimi, Ar-Ge faaliyetleri ve nitelikli insan kaynağını sürdürülebilir büyümenin temel unsurları olarak vurgulamaktadır. Bu çerçevede OECD ülkeleri inovasyon ve teknoloji üretimi açısından önemli bir konumdadır.

Çalışmanın amacı 24 OECD ülkesi¹ için Ar-Ge harcamaları ile Ar-Ge insan kaynağının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektir. Ar-Ge insan kaynağı, araştırmacılar (Ar-Ge faaliyetlerini tasarlayan ve yürüten personel) ve teknik çalışanlardan (araştırma faaliyetlerinin yürütülmesine teknik destek sağlayan çalışanlar) oluşmaktadır. Ayrıca ülkeler, 1996-2018 dönemi ortalama kişi başına GSYH değerlerinin genel ortalaması esas alınarak gelir gruplarına ayrılmıştır. Bu kapsamda, görece yüksek gelir düzeyine sahip 11 OECD ülkesi ile görece düşük gelir düzeyine sahip 13 OECD ülkesi belirlenmiştir. Çalışma dönemi 1996-2018 yıllarını kapsamaktadır. Analizde Sabit Etkiler Yöntemi (Fixed Effects) kullanılmıştır. Modelde kontrol değişkenleri olarak fiziksel sermaye yatırımları, dışa açıklık ve ikinci seviye eğitim düzeyi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, 24 OECD ülkesi genelinde ve 11 OECD ülkesinde ekonomik büyümeye en büyük katkının Ar-Ge harcamalarından geldiğini; bunu sırasıyla Ar-Ge araştırmacıları ve teknik çalışanlarının izlediğini göstermektedir. Buna karşılık, 13 OECD ülkesi için büyüme üzerinde en büyük etkiyi Ar-Ge araştırmacılarının; ardından Ar-Ge teknik çalışanlarının ve Ar-Ge harcamalarının yaptığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ar-Ge Harcamaları, Ar-Ge İnsan Kaynağı, OECD Ülkeleri

¹ Austria, Belgium, Canada, France, Germany, Iceland, Ireland, Japan, Luxembourg, Netherland, New Zealand, Czechia, Estonia, Hungary, Korea Rep., Latvia, Lithuania, Mexico, Poland, Portugal, Slovak Rep., Slovenia, Spain, Türkiye

Siyasi Bütçe Döngülerinin Ötesinde: Türkiye'de Seçim Dönemlerinde Yerel Kamu Harcamalarının Düzeyi ve İstikrarı

M. Taylan YAVUZER¹, Ahmet KÖSTEKÇİ²

¹ Dr., Doktora Sonrası Araştırmacı (DOSAI), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, mtaylanyavuzer@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0001-7808-8290

² Doç. Dr., Maliye Bölümü, Fırat Üniversitesi, Türkiye, akostekci@firat.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-8485-887X

ÖZET

Seçim dönemlerinde kamu harcamalarının nasıl şekillendiği, maliye politikası literatürünün en tartışmalı başlıklarından biridir. Yerleşik yaklaşım, seçim süreçlerinde artan kamu harcamalarının çoğu zaman mali disiplini zayıflattığını ve harcama oynaklığını yükselttiğini varsaymaktadır. Ancak bu ilişkinin her siyasal bağlamda aynı biçimde ortaya çıkmadığı da giderek daha görünür hale gelmektedir. Özellikle yönetsel sürekliliğin güçlü olduğu ve seçim sonuçlarının görece öngörülebilir seyrettiği dönemlerde, seçim ekonomisinin hangi mali araçlarla ve nasıl yönetildiği sorusu henüz bütünüyle açıklığa kavuşmuş değildir.

Bu çalışma, Türkiye'de 2010-2020 döneminde gerçekleşen başkanlık ve yerel seçimleri dikkate alarak söz konusu boşluğu incelemeyi amaçlamaktadır. 2010-2020 aralığı, yönetsel yapıda sürekliliğin ve seçim ortamında görece öngörülebilirliğin daha belirgin biçimde izlenebildiği bir çerçeve sunduğu için tercih edilmiştir. Temel araştırma sorusu, seçim dönemlerinde yerel yönetim harcamalarının artıp artmadığı kadar, bu artışın daha düzensiz ve oynak bir mali yapıya yol açıp açmadığıdır. Bu amaçla 81 ili kapsayan dengeli bir panel veri seti kullanılmakta; toplam, cari ve yatırım harcamaları hem düzey hem de oynaklık boyutunda analiz edilmektedir. Böylece seçim dönemlerine özgü mali davranışın farklı harcama bileşenlerine nasıl yansıdığı da karşılaştırmalı olarak izlenebilmektedir. Ampirik çerçevede Driscoll-Kraay sabit etkiler tahmincisi ile panel-düzeltilmiş standart hatalar yaklaşımı birlikte kullanılmaktadır.

Bulgular, seçim dönemlerinde yerel yönetim harcamalarının anlamlı biçimde arttığını, buna karşılık harcama oynaklığının azaldığını göstermektedir. Sonuçlar, farklı harcama kalemleri ve alternatif model tanımları boyunca büyük ölçüde tutarlıdır. Bu tablo, yönetsel sürekliliğin güçlü olduğu bir çerçevede seçim dönemlerindeki harcama artışının kontrolsüz bir genişleme biçiminde değil, daha planlı ve öngörülebilir bir mali strateji içinde yürütülebildiğine açıkça işaret etmektedir. Böylece seçim ekonomisinin, en azından bu örnekte, mali disiplinden kopuşla özdeş bir süreç olarak okunamayacağı anlaşılmaktadır. Çalışmanın özgün katkısı, politik bütçe döngülerini yalnızca harcama düzeyi üzerinden değil, harcama istikrarı üzerinden de değerlendirmesi ve Türkiye örneğinde harcama artışı ile mali istikrarın birlikte var olabileceğini göstermesidir.

Anahtar Kelimeler: Maliye Politikası, Politik Bütçe Döngüleri, Kamu Harcaması İstikrarı, Yerel Yönetim Harcamaları, Türkiye

Nükleer Enerjinin Ekonomik ve Çevre Açısından Değerlendirilmesi

Fatma GÖKÇEN ŞANLI¹, Melih Sıraç BAKICI²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, İktisat Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Türkiye, gokceensanli@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0000-6878-4276

² Yüksek Lisans Öğrencisi, İktisat Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Türkiye, msiracbakici@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0006-3456-4992

ÖZET

Enerji, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesi ve sürdürülebilir kalkınması için temel bir gereksinimdir. Günümüzde artan enerji talebi, fosil yakıt fiyatlarındaki aşırı dalgalanmalar ve enerji arz güvenliği kaygıları ülkeleri alternatif enerji kaynaklarına yöneltmektedir. Bu bağlamda nükleer enerji, hem ekonomik parametreleri hem de çevresel etkileriyle öne çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, nükleer enerjinin küresel ölçekteki mevcut durumunu, üretim trendlerini, ekonomik avantajlarını ve çevresel etkilerini, istatistiki veriler ve grafiklerle değerlendirmektir.

Çalışma kapsamında, 1990-2023 yılları arasındaki küresel nükleer enerji üretim verileri incelenmiştir. Veriler, nükleer enerjinin dünya elektrik arzının yaklaşık %10'unu karşılamakta olduğunu ve Temmuz 2025 itibarıyla 31 ülkede 416 nükleer reaktörün aktif olarak işletildiğini göstermektedir. Ekonomik açıdan bakıldığında nükleer enerji; düşük yakıt maliyetleri ve yüksek baz yük kapasitesi ile istikrarlı bir enerji arzı sunmaktadır. Çevresel açıdan ise sera gazı emisyonlarının azaltılması ve küresel ısınma ile mücadelede fosil yakıtlara kıyasla düşük karbonlu bir enerji alternatifi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapılan incelemelere göre nükleer enerjinin ekonomik büyüme ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğunu ancak nükleer güvenlik endişeleri ve şeffaf kamuoyu bilgilendirmesi gibi faktörlerin bu enerjinin kullanım kararlarında belirleyici olduğu ortaya konmaktadır. Sonuç olarak, nükleer enerji yatırımlarının hem enerji bağımsızlığı hem de karbon nötr hedefleri doğrultusunda kritik bir rol oynamaya devam edeceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nükleer Enerji, Enerji Ekonomisi, Çevre Etkisi, Sera Gazı Emisyonu, Enerji Arz Güvenliği

Enerji Güvenliği Risklerine Yönelik Şokların Kalıcı Olup Olmadığının Test Edilmesi: ABD, Çin, Hindistan, Japonya ve Rusya İçin Bir Uygulama

Onur AKDEMİR¹, Halil İbrahim KAYA²

1 Araştırma Görevlisi, İktisat, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Türkiye, akdemironur243@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0004-4547-1567

2 Doç. Dr., İktisat, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, halilkaya@cumhuriyet.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-8331-0853

ÖZET

Enerji güvenliği, ülke ekonomilerinin sürdürülebilirliği, sanayileşme süreçlerinin devamlılığı ve ulusal politikaların hedefleri açısından ülkelerin en önemli konularından biri haline gelmiştir. Bu çalışmanın temel amacı, dünyanın en büyük enerji tüketicisi olan beş büyük ülkenin (ABD, Çin, Hindistan, Japonya ve Rusya) enerji tüketimlerine yönelik maruz kaldıkları şokların kalıcı mı yoksa geçici mi olduğunu ampirik olarak test etmektir. Araştırmanın ampirik analizinde kullanılan veri seti Energy Institute (Statistical Review of World Energy 2025) veri tabanından alınmıştır. Bu veriler 1990-2024 dönemine ait yıllık birincil enerji tüketimi verilerinden oluşmaktadır. Verilerin doğal logaritmaları alınarak analizin sağlıklı yürütülmesi amaçlanmıştır. Analiz sürecinde, serilerdeki olası yapısal kırılmaları saptayabilen Zivot-Andrews (1992) yapısal kırılmalı birim kök testi tercih edilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde; ABD (1995), Hindistan (2019) ve Japonya (2008) için hesaplanan t-istatistikleri mutlak değerce %5 kritik değerdan küçük bulunmuştur. Bu durum, ilgili serilerin durağan olmadığını, dolayısıyla bu ülkelerde enerji tüketimini etkileyen şokların kalıcı izler bıraktığını göstermektedir. Diğer taraftan, Çin (2002) ve Rusya (2023) örneklerinde t-istatistikleri mutlak değerce kritik değerdan büyük çıkmıştır. Bu durum, serilerin durağan olduğunu dolayısıyla bu ülkelerde yaşanan şokların geçici etkilere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, şokların kalıcı olduğu ülkelerin (ABD, Hindistan, Japonya) enerji politikalarında uzun vadeli ve kalıcı değışiklikler uygulaması gerektiğini; şokların geçici olduğu ülkelerin (Çin ve Rusya) ise şokların etkisi geçici olması nedeniyle mevcut politikaların sürdürülmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Güvenliği, Enerji Tüketimi, Şoklar, Zivot-Andrews Testi, Yapısal Kırılma

Phillips Eğrisinin Evrimi: Bibliyometrik Ağ ve G7 Ülkeleri İçin Dalgacık Uyum Analizi

Emrah ÖZTÜRK¹, Havva KOÇ²

1 Doktora (öğrenci), İşletme, İstanbul Okan Üniversitesi, Türkiye, eozturk24@stu.okan.edu.tr.

ORCID ID: 0009-0001-3695-5904

2 Dr. Öğr. Üyesi, Uluslararası Finans ve Bankacılık, İstanbul Okan Üniversitesi, Türkiye, havva.koc@okan.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-0906-1438

ÖZET

Enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki, makroekonomi literatürünün en köklü tartışma alanlarından biridir. Bu çalışma, söz konusu ilişkinin hem literatürdeki evrimini hem de ampirik dinamiklerini birlikte analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, 2000–2026 döneminde Web of Science veri tabanından elde edilen çalışmalar bibliyometrik ağ analizi ile incelenmiş; ortak yazarlık, ortak atıf ve anahtar kelime eşoluşum ağları aracılığıyla alanın kavramsal ve entelektüel yapısı haritalandırılmıştır. Bulgular, Phillips eğrisi temelli yaklaşımların literatürdeki merkezi konumunu koruduğunu, ancak yöntemlerin zamanla değişen parametrik modeller ve veri odaklı yaklaşımlara doğru evrildiğini göstermektedir. Bu bağlamda, ampirik analizde G7 ülkelerine ait aylık frekanstaki enflasyon ve işsizlik serileri kullanılarak söz konusu ilişkinin zaman ve frekans boyutundaki dinamikleri incelenmiştir. Analiz sonuçları, enflasyon serilerinin düzeyde durağan, işsizlik serilerinin ise ülkelere göre farklı durağanlık özellikleri sergilediğini göstermektedir. Yapısal kırılmaları dikkate alan test sonucuna göre serilerin kırılmalar altında da durağan olduğu görülmektedir. Zaman-frekans analizi sonuçları, işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişkinin sabit olmadığını ve özellikle küresel şok dönemlerinde orta ve uzun vadeli ölçeklerde belirginleştiğini göstermektedir. Ancak bu ilişkinin ülkeler arasında farklılaştığı ve süreklilik arz etmediği gözlenmektedir. Bu çalışma, literatürün bibliyometrik evrimini zaman-frekans bulgularıyla birlikte ele alarak, enflasyon-işsizlik ilişkisinin dinamik ve çok boyutlu yapısına bütüncül bir katkı sunmaktadır. Bu bulgular ışığında, politika yapıcıların zaman ve konjonktüre duyarlı esnek politika yaklaşımları geliştirmeleri gerektiği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Phillips Eğrisi, Enflasyon, İşsizlik

Kontrollü İstikrar Modeli: Gelişmekte Olan Ekonomilerde Beklenti Tuzakları, Mali Disiplinsizlik ve Orta Gelir Tuzağına Karşı Algoritmik Bir Çözüm

Altan Bora KÖK¹, Nihat DOĞANALP²

¹ Lisans öğrencisi, Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi, Türkiye, 253004028@ogr.selcuk.edu.tr.

ORCID ID: 0009-0003-0283-9918

² Doç. Dr., İşletme, Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi, Türkiye, ndoganalp@selcuk.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-4934-179X

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, gelişmekte olan ekonomilerde yaygın olarak kabul görmüş beklentiye dayalı kur modelinin yarattığı yapısal sorunları ispatlamak ve bu sorunlara matematiksel tabanlı yeni bir çözüm modeli geliştirmektir. Mevcut sistemin parayı fiziksel rezervlerden ve üretim kapasitesinden kopararak bir beklenti ekonomisine dönüştürmesi; geçici bir refah illüzyonu olan "Yalancı Bahar" döngülerine, cari açığın borçla finanse edilmesine ve beraberinde erken sanayisizleşmeye yol açmaktadır. Bu durum, para politikasının popülizm ve kısa vadeli teşvikler gibi insan zayıflıklarına olan kırılganlığı üzerinden, tamamen matematiksel ve algoritmik bir çerçevede incelenmektedir.

Çalışmanın yöntemi, geçmiş literatürdeki temel ekonomik modelleri referans alarak, önerilen çözümün tutarlılığını ölçmek üzere kurgulanan simülasyonlara dayanmaktadır. Araştırmanın temel çıktısı olan "Kontrollü İstikrar Modeli", ulusal para miktarını merkez bankasındaki net dış rezervlerle doğrudan ilişkilendiren ve para basma ya da yakma mekanizmasıyla döviz kurunu matematiksel bir kısıta bağlayan bir yaklaşımdır. Model, cari açık, sabit kur ve artan para arzının aynı anda var olamayacağı gerçeğinden hareketle mevcut beklentiye dayalı kur rejimini iktisat tarihindeki bazı örnekler ile eleştirmekte, sorunlarını tespit etmekte ve sorunlardan yola çıkarak çözüm olacak yeni bir sistem geliştirerek gelişmekte olan ülkelerin kronik olarak sürekli yaşadığı yalancı bahar, erken sanayisizleşme, ara mal ithalatçılığı, gizli vergilendirme, cari açık gibi sorunlara karşı davranışsal iktisada dayanarak kuru beklentiler yerine ülkelerin reel döviz rezervine esnek biçimde sabitlemeyi ve sabitliği sürdürmek için para basma/yakma ve sigorta sistemlerini kullanmayı bu sayede öngörülebilir reel ekonomik etkilerini sergileyen ithalat ve ara mal bağımlılığından uzak bir ulusal ekonomik sistem kurmayı hedefler. Sonuç olarak önerilen bu model, enflasyon beklentisini kırarak ve ekonomiyi dış siyasi şoklara karşı daha dayanıklı hale getirerek, yatırımları ithalata dayalı hizmetlerden sürdürülebilir üretim alanlarına kaydırmayı amaçlayan algoritmik bir şeffaflık reformu niteliğindedir.

Anahtar Kelimeler: Kontrollü İstikrar Modeli, Orta Gelir Tuzağı, Makro Ekonomi, Mali Disiplin, Döviz Kuru Rejimleri

Bağımsızlık, Kredibilite ve Güven Üçgeninde TCMB: Bir Kamuoyu Algısı Araştırması²

Özlem ARSLAN

Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Türkiye, ozlemarslan@uludag.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-2585-3961

ÖZET

Merkez bankası bağımsızlığı, kurumsal kredibilite ve kamuoyu güveni enflasyon ile mücadelede para politikasının etkinliğini ve enflasyon beklentilerini etkileyen üç kritik unsurdur. Bu çalışma, TCMB'nin özellikle 2013 yılından itibaren artan siyasi söylemlerle aşınan bağımsızlığının, kamuoyunun kuruma duyduğu güven ve kredibilite algısı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Enflasyon hedeflemesi stratejisinin küresel ölçekte benimsenmeye başlamasından günümüze kadar merkez bankası bağımsızlığına olan bağlılık artarak devam etse de küresel finans krizi ve Covid-19 sonrasında atılan adımlar nedeniyle sorgulanmaya başlanmıştır. Siyasi eleştirilere maruz kalan diğer merkez bankalarının yanında TCMB'nin bağımsızlığı ciddi şekilde erozyona uğradığı için önemli bir örnek teşkil etmektedir. Bağımsızlık çalışmalarında çoğunlukla endeksler tercih edilmiş ve makro değişkenler üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmada mikro bakış açısıyla kamuoyundaki bağımsızlık algıları güven ve kredibilite algılarıyla birlikte ele alınmaktadır. 813 katılımcıdan oluşan örneklem üzerinden kamuoyunun bu üç önemli kavrama ilişkin algıları anket verileri üzerinden elde edilmiştir. Bulgularımız, bireylerin TCMB'ye duydukları güven (2.51), kredibilite (3.12) ve bağımsızlık (2.40) algısı ortalamalarının oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Sıralı lojistik regresyon analizi sonrasında hesaplanan marjinal etkiler; bağımsızlık algısındaki bir birimlik artışın, kuruma duyulan güven ve kredibilite algılarının daha yüksek kategoride olma olasılığını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttırdığını göstermektedir. Sonuç olarak, erozyona uğratılan bağımsızlığın maliyetinin; inşası uzun yıllar alan güven ve kredibilitenin tahrip edilmesi ve para politikasının etkinliğini olumsuz etkileyecek bir engel haline dönüştüğüne işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bağımsızlık, Güven, Kredibilite, TCMB

² Bu çalışma, Bursa Uludağ Üniversitesi Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Ofisi tarafından 1693 numaralı proje kapsamında desteklenmiştir. Yazar(lar), BUU BAP Birimi'ne destek için teşekkür eder.

Dijital Okuryazarlığın Sosyodemografik Belirleyicileri: Logit Model İle Ampirik Bir Analiz

Dr. Safiye TOP

Lojistik Programı, İstinye Üniversitesi, Türkiye, safiye.top@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-4244-9418

ÖZET

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla yaygınlaşması bireylerin bu teknolojilere erişim ve kullanım düzeylerindeki farklılıkları daha görünür hale getirmektedir. Dijital okuryazarlık, bilgisayarlar aracılığıyla çok çeşitli kaynaklardan gelen bilgileri birden fazla biçimde anlama ve kullanma yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, İstanbul'da yaşayan bireylerin dijital okuryazar olup olmama durumunu etkileyen sosyodemografik faktörleri ikili nitel tercih modellerinden Logit modeli ile belirlemektir. Çalışmada, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin açık veri portalında yayımlanan dijital uçurum haritası verileri kullanılmıştır. Veri seti, İstanbul ilindeki 39 ilçe ve 806 temsil edilen mahallelerin sosyoekonomik statüleri (SES), cinsiyet ve yaş grupları dikkate alınarak tabakalı rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenen 6224 bireyin anket cevaplarından oluşmaktadır. Verinin ikincil nitelikte olması, değişken tanımlarına doğrudan müdahale imkânını sınırlamakla birlikte büyük örneklem hacmi ve tabakalı örnekleme tasarımı sayesinde İstanbul ölçeğinde genelleme yapma olanağı sağlamaktadır. Logit modelinin bağımlı değişkeni "dijital okuryazar olmayan (0)" ve "dijital okuryazar olan (1)" olacak şekilde belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler olarak cinsiyet, yaş, mahallenin sosyoekonomik statüsü, mezuniyet derecesi (okuryazar değil, diplomasız, ilkokul, ortaokul, lise, önlisans, lisans), okula devam (evet/hayır), yabancı dil (evet/hayır), medeni durum, hanede yaşayan kişi sayısı, çocuk sayısı ve çalışma şekli (ev hanımı, emekli, öğrenci, işsiz, çalışan) modele dahil edilmiştir. Marjinal etki sonuçları, bireylerdeki yaş artışının dijital okuryazar olma olasılığını azaltırken; mezuniyet seviyesi, hanede yaşayan kişi sayısı ve çocuk sayısındaki artışın bireylerin dijital okuryazar olma olasılığını artırdığını göstermektedir. Bireyin yaşadığı mahallenin sosyoekonomik statüsünün, yabancı dil bilme durumunun ve medeni durumunun dijital okuryazar olma olasılığını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilememiştir. Bulgular, dijitalleşme politikalarının özellikle yaşlı bireyler ve düşük eğitim seviyesine sahip gruplara odaklanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Okuryazarlık, İkili Nitel Tercih Modelleri, Logit Model, Marjinal Etki

Orta ve Güney Asya Arasında Yeni Bir Köprü: Trans-Afgan Demiryolu Projesi

Ghaibullah MURADI

Doktora Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, Sivas, Türkiye, ghaibullahmuradi487@gmail.com,

ORCID ID: 0000-0002-1521-9895

ÖZET

Denize kıyısı bulunmayan Orta Asya ülkelerinin (özellikle Özbekistan'ın) uluslararası ticarete karşılaştığı en temel sorunlardan biri uzun taşıma mesafeleri ve yüksek lojistik maliyetlerdir. Bu sorunun çözümü amacıyla hayata geçirilen Trans-Afgan Demiryolu Projesi, Özbekistan'dan başlayıp Afganistan üzerinden Pakistan'ın stratejik limanlarına kadar uzanarak iki bölge arasında kesintisiz bir ulaşım ağı kurmayı hedeflemektedir. Yaklaşık 573-600 km uzunluğunda planlanan hat, 2026 yılı itibarıyla fizibilite çalışmalarının tamamlanması ve hükümetlerarası anlaşmaların onaylanmasıyla önemli bir aşamaya gelmiştir. Teknik açıdan Orta Asya standartlarına uygun 1.520 mm genişliğinde ray sistemi kullanılacak olup, mevcut güzergâhlarda 35 günü bulan taşıma süresinin 3-5 güne indirilmesi ve maliyetlerde yaklaşık %40 oranında tasarruf sağlanması öngörülmektedir. Ayrıca yıllık 20 milyon ton yük taşıma kapasitesine ulaşması beklenen proje, Orta Koridor ve Kuzey-Güney Koridoru gibi küresel ulaşım ağlarıyla entegre edilerek Avrasya'nın en önemli lojistik omurgalarından biri haline gelecektir. Finansman açısından 4, 8-7 milyar ABD doları arasında bir yatırım gerektiren projeye Katar, Rusya ve Kazakistan'ın destek vermesi planlanmakta, hattın 2027-2030 yılları arasında kademeli olarak hizmete girmesi hedeflenmektedir. Bununla birlikte, Hindu Kuş Dağları'nın zorlu coğrafyası, güvenlik koşulları ve iklim koşulları gibi unsurlar projenin ilerleyişinde dikkate alınması gereken temel unsurlar arasında yer almaktadır. Sonuç olarak, Trans-Afgan Demiryolu, sadece ekonomik değil, aynı zamanda jeopolitik açıdan da bölge dengesini yeniden şekillendirecek, Afganistan'ı bölgesel ticaretin merkezine taşıyacak ve tüm ülkelerin küresel pazarlara erişimini kolaylaştıracak stratejik bir yatırım olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Trans-Afgan Demiryolu, Bölgesel Entegrasyon, Lojistik, Orta Asya, Güney Asya

Türkiye'de Dijital Dönüşümün Kamu Maliyesine Etkileri

Yasemin YILDIRIM

Dr. Öğr. Üyesi, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Ordu Üniversitesi SBMYO, Türkiye, yaseminyenigun@odu.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-7219-6597

ÖZET

Devletin gelir toplama, harcama yapma ve borçlanma faaliyetlerini kapsayan kamu maliyesi disiplini de günümüzde diğer alanlarda olduğu gibi dijitalleşmeden payını giderek artan bir hızla almaktadır. Henüz Türkiye'de yapay zekânın karar vermedeki etkinliği gözlenmese de dijital uygulamaların yaygınlaşmasıyla birlikte veri tabanlarında yaşanan genişlemeler, yapay zekânın önümüzdeki süreçlerde daha etkin olarak kullanılacağına işaret etmektedir. Bu bağlamda, yapay zekânın kamu maliyesindeki rolünün teorik ve uygulamalı olarak incelenmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'de kamu maliyesi alanında yapay zekâ araçlarının kullanım alanlarının araştırılması amaçlanmıştır. Nitel gözleme dayalı olarak yapılan bu araştırmanın sonuçlarına göre ulaşılan çeşitli bulgular elde edilmiştir. Buna göre yapay zekâ ve dijital uygulamaların kullanımı konusunda Gelir İdaresi Başkanlığı'nın ileri konumda olduğu söylenebilir. Başkanlık Risk Analiz Sistemi (RAS), KAŞİF, e-fatura, e-defter gibi elektronik muhasebe uygulamalarını hayata geçirerek kamu gelirlerinin yönetiminde denetim, şeffaflık, verimlilik ilkelerini uygulayabilmektedir. Yapay zekâyâ henüz geçiş sürecinde olan Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın uygulamaya koyduğu e-Bütçe sistemi ve Kamu Harcama ve Muhasebe Bilişim Sistemi (KBS) ile kamu harcamalarının anlık izlenmesi mümkün olmaktadır. Olağan kamu harcamalarının dışında gerçekleşen işlemlere erken müdahale edilebilmekte, riskli işlemler belirlenebilmektedir. Sayıştay'a bakıldığında ise yapay zeka ve dijital dönüşüm araçlarının henüz gelişme aşamasında olduğu, diğer mali kurumlarla entegre halinde çalışmaya devam edilmesi halinde büyük veri analitiği ile performans denetiminin sağlanabileceği ve kamu projelerinin maliyet-fayda analizlerinin yapılabileceği görülmektedir.

Sonuç olarak yapay zekânın kullanımının artması için hukuki ve etik koşullar altında, kurumsal kapasitenin artırılması, teknolojik altyapının ve veri entegrasyonunun sağlanması önemli olmaktadır. Türkiye'de kamu maliyesi alanında dijital sistemlerin henüz sınırlı olarak entegrasyonun olduğu ancak gelişmekte olan kapasitenin diğer ülkelerde olduğu gibi, karar verici noktalara eriştirebileceği gözlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Dijital Dönüşüm, Kamu Maliyesi

Türkiye’de Kamu Mali Yapısının Dönüşümü: 2017 Sonrası Dönemde Makroekonomik Göstergeler Üzerinden Bir Değerlendirme

Vildan Avcı TOP¹, Ahmet KÖSTEKÇİ²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Maliye Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Türkiye, vildanavci1417@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0006-8297-263X

² Doç. Dr., Maliye Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Türkiye, akostekci@firat.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-8485-887X

ÖZET

Kamu mali yapısı, makroekonomik istikrarın sağlanması, kaynak dağılımının etkinliği ve sürdürülebilir büyümenin temin edilmesi açısından temel belirleyicilerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu yapı, kamu gelirleri, harcamaları ve borçlanma dinamikleri üzerinden şekillenmekte olup aynı zamanda enflasyon, büyüme, faiz oranları ve risk primi gibi makroekonomik göstergelerle karşılıklı etkileşim içerisinde. Türkiye ekonomisinde özellikle 2017 sonrası dönemde yaşanan makroekonomik gelişmeler, kamu mali göstergelerinde önemli değişimlere yol açmış ve mali yapının dinamiklerini yeniden şekillendirmiştir. Bu çerçevede enflasyon, ekonomik büyüme, bütçe dengesi, kamu borç stoku, ülke risk primi (CDS), faiz oranları ve işsizlik gibi temel makroekonomik göstergeler üzerinden kamu mali yapısındaki dönüşüm incelenmektedir.

Çalışma kapsamında 2017 sonrası dönem temel inceleme alanı olarak ele alınırken, 2013-2017 dönemi karşılaştırmalı bir referans çerçevesi olarak kullanılmıştır. Yıllar itibarıyla karşılaştırmalı analiz yöntemine dayanan çalışmada, Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı gibi resmî kurumların verilerinden yararlanılmıştır. Seçilen göstergelerin yıllar itibarıyla değişimi değerlendirilerek dönemsel farklılıklar ortaya konulmuştur.

Elde edilen bulgular, 2017 sonrası dönemde makroekonomik şoklar ve politika tercihleri doğrultusunda kamu mali yapısında belirgin bir kırılganlık sürecinin ortaya çıktığını göstermektedir. Artan enflasyonist baskılar, genişleyen bütçe açıkları ve yükselen borçlanma gereksinimi, mali disiplin üzerinde baskı oluştururken; risk primindeki artış ve faiz oranlarındaki yükseliş finansal koşulların sıkılaşmasına neden olmuştur. Bununla birlikte, 2023 sonrası dönemde uygulanan politika değişiklikleri ile enflasyonun kontrol altına alınmasına yönelik adımların atıldığı, risk algısında kısmi bir iyileşme sağlandığı ve kamu mali yapısında yeniden dengelenme sürecinin başladığı görülmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye’de kamu mali yapısının 2017 sonrası dönemde makroekonomik kırılganlıklar çerçevesinde zayıfladığı; ancak son dönemde uygulanan politika bileşimi ile yeniden istikrar arayışının güç kazandığı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kamu Mali Yapısı, Makroekonomik Kırılganlıklar, Ekonomi Politikaları.

Kentsel Katı Atıklar ve Çevresel İnovasyonun Sera Gazı Emisyonları Üzerindeki Etkisi: Türkiye’den Ampirik Kanıtlar

Zeynep ÖZTÜRK YAPRAK

Dr. Öğr. Üyesi, İktisat Bölümü, Yozgat Bozok Üniversitesi, Türkiye, zeynep.o.yaprak@bozok.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-1661-0167

ÖZET

Sürdürülebilir kalkınma, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını da riske atmayan bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Bu yaklaşım ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç temel boyuta dayanmaktadır. Bu üç boyutun kesişiminde yer alan kentsel katı atık üretimi ise günümüzde önemli bir çevresel sorun olarak öne çıkmaktadır (Magazzino vd., 2020). Hızlı kentleşme, nüfus artışı ve ekonomik faaliyetlerdeki genişleme, kentsel katı atıklarının önemli ölçüde artmasına yol açmış ve bu durum sera gazı emisyonları üzerinden çevresel bozulmanın temel kaynaklarından biri haline gelmiştir. Özellikle atıkların ayrışma ve bertaraf süreçlerinde ortaya çıkan metan ve diğer zararlı gazlar, çevresel sürdürülebilirlik açısından ciddi tehditler oluşturmaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesinde artan çevresel hassasiyet, etkin atık yönetimi ve çevre dostu teknolojilerin önemini daha da artırmıştır.

Bu çalışmanın amacı, 1994–2021 dönemi için Türkiye’de kentsel katı atıkların, çevresel inovasyon ve ekonomik büyümenin sera gazı emisyonları üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışma, Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde ekonomik büyüme ile çevresel bozulma arasındaki ilişkinin anlaşılmasına ve emisyon azaltım hedefleri doğrultusunda çevre politikalarının geliştirilmesine katkı sağlaması açısından önemlidir. Ayrıca atık–çevre ilişkisini çevresel inovasyon ile birlikte ele alması sürdürülebilir çevre politikalarının geliştirilmesi açısından da kritik öneme sahiptir. Çalışmada yöntem olarak, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkilerin analiz edilmesine olanak tanıyan ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Ototregresif Sınır Testi) yaklaşımı kullanılmıştır. Modelde bağımlı değişken olarak kişi başına düşen toplam sera gazı emisyonu; bağımsız değişkenler olarak ise kişi başına düşen kentsel katı atık miktarı, çevresel patent sayıları (inovasyon göstergesi) ve kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla yer almaktadır.

Elde edilen ampirik bulgular, kentsel katı atıkların hem kısa hem de uzun dönemde sera gazı emisyonlarını artırdığını göstermektedir. Buna karşılık, çevresel inovasyonun emisyonları azaltıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ekonomik büyümenin ise çevresel bozulmayı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, atık üretiminin çevresel baskıyı artırdığı ve teknolojik gelişmenin bu baskıyı azaltmada önemli rol oynadığı yönündeki literatür ile uyumludur. Sonuç olarak, Türkiye’de sera gazı emisyonlarının azaltılabilmesi için etkin atık yönetimi politikalarının uygulanması ve çevresel inovasyonun teşvik edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, geri dönüşüm uygulamalarının yaygınlaştırılması, döngüsel ekonomi yaklaşımlarının benimsenmesi ve çevre dostu teknolojilere yönelik yatırımların artırılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Katı Atıklar, Sera Gazı Emisyonu, Çevresel İnovasyon, ARDL, Türkiye.

BİLDİRİ ÖZETLERİ

FİNANS

Obezite Vergisinin Dünyadaki Uygulama Örnekleri ve Türkiye’de Uygulanabilirliği

Gamze TEPE

Yüksek Lisans Öğrencisi, Maliye, Fırat Üniversitesi, Türkiye, gamzetepe0723@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0005-0482-823X

ÖZET

Obezite, günümüzde yalnızca bireysel sağlık sorunlarıyla sınırlı olmayan; kamu maliyesi, sağlık ekonomisi ve sosyal politika alanlarını etkileyen çok boyutlu bir halk sağlığı problemi hâline gelmiştir. Küresel ölçekte obezite oranlarının artmasıyla birlikte, sağlık harcamaları, iş gücü kayıpları ve sosyal güvenlik giderleri üzerinde oluşan mali yükler devletleri düzenleyici mali politika araçlarına yöneltmiştir. Bu kapsamda obezite vergileri, özellikle şekerli içecekler ve enerji yoğun gıdaların tüketimini azaltmayı hedefleyen mali araçlar olarak birçok ülkede uygulanmaya başlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, obezite vergisinin kuramsal temellerini ve uluslararası uygulama örneklerini inceleyerek söz konusu maliye politikası aracının Türkiye’de uygulanabilirliğini değerlendirmektir.

Çalışma, döküman incelemesine dayalı karşılaştırmalı bir yöntemle yürütülmüştür. Araştırma kapsamında obezite vergilerine ilişkin ulusal ve uluslararası literatür taranmıştır. Ayrıca Birleşik Krallık, Fransa, Macaristan, Meksika, Brezilya, Tayland ve Japonya gibi ülkelerdeki uygulamalar vergi türü, kapsamı, tahsil yöntemi ve politika sonuçları açısından karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen değerlendirmeler, obezite vergilerinin yalnızca gelir artırıcı bir mali araç olarak değil, aynı zamanda tüketim davranışlarını yönlendirmeye yönelik düzenleyici bir kamu politikası aracı olarak ele alındığını göstermektedir. Uluslararası uygulamalarda özellikle şekerli içecekler üzerinden alınan vergilerin tüketim miktarında belirli düzeylerde azalma sağladığı; bazı ülkelerde ise üreticilerin ürün içeriklerini yeniden düzenlemeye yöneldiği görülmektedir. Bununla birlikte verginin etkinliğinin ülkelerin sosyoekonomik yapısı, tüketici davranışları, fiyat esnekliği, vergi tasarımı ve kamuoyu desteği gibi değişkenlere bağlı olarak farklılaştığı anlaşılmaktadır. Türkiye açısından değerlendirildiğinde, obezite vergisinin mevcut vergi sistemi içerisinde uygulanabilir bir politika alternatifi oluşturabileceği; ancak bu uygulamanın eğitim, bilinçlendirme, etiketleme politikaları ve sağlıklı ürünlere erişimi destekleyen sosyal politikalar ile birlikte yürütülmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Obezite Vergisi, Şekerli İçecek Vergisi, Sağlık Ekonomisi, Maliye Politikası, Halk Sağlığı, Türkiye.

Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru Şoklarının BIST Sektör Endeksleri Üzerindeki Zamanla Değişen Etkileri: TVP-VAR Yaklaşımı

Ayşegül KIRKPINAR

Doktor Öğretim Üyesi, İşletme Bölümü, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Türkiye, aysegul.kirkpinar@ikc.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-7339-8262

ÖZET

Bu çalışma, petrol fiyatları ve döviz kuru şoklarının Türkiye'deki sektör endeksleri üzerindeki dinamik etkilerini incelemektedir. Bu kapsamda, Borsa İstanbul'da işlem gören ulaştırma, sanayi ve turizm sektör endeksleri ile birlikte USD/TRY döviz kuru ve Brent petrol fiyatları analiz edilmiştir. Çalışmada, 2 Mayıs 2016–30 Nisan 2026 dönemine ait günlük verilere Antonakakis, Chatziantoniou ve Gabauer (2020) tarafından geliştirilen TVP-VAR tabanlı dinamik bağıllık yaklaşımı uygulanmıştır. Bu çerçevede toplam bağıllık düzeyi, yönlü yayılım etkileri ve değişkenler arası şok aktarım mekanizmaları incelenmiştir. Elde edilen bulgular, sistemde orta düzeyde bir bağıllık olduğunu göstermektedir. Toplam bağıllık endeksi (TCI) yaklaşık %31,88 olarak hesaplanmış olup, değişkenler arası şok yayılımının sınırlı ancak anlamlı bir düzeyde gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, petrol fiyatları ve döviz kurunun büyük ölçüde kendi iç dinamikleriyle hareket ettiği, buna karşılık sektör endekslerinin daha yüksek oranda dışsal şoklardan etkilendiği belirlenmiştir. Net yönlü bağıllık sonuçlarına göre, döviz kuru ve turizm sektörü sistemde başlıca şok yayıcılar olarak öne çıkarken, sınai ve ulaştırma sektörlerinin ağırlıklı olarak şok alıcı konumda olduğu tespit edilmiştir. Zamanla değişen net yayılım bulguları, döviz kurunun tüm sektörler üzerinde istikrarlı bir şekilde baskın bir şok yayıcı rol üstlendiğini göstermektedir. İkili bağıllık analizleri de bu sonucu desteklemekte olup, döviz kurundan sektörlere doğru güçlü ve kalıcı şok aktarımının bulunduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık petrol fiyatlarının etkisinin daha sınırlı, zayıf ve çoğunlukla dolaylı olduğu anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: TVP-VAR, Dinamik Bağıllık, Şok Yayılımı, Döviz Kuru, Petrol Fiyatları, Sektör Endeksleri

Finansal İnovasyonun Bitcoin Dinamikleri Üzerindeki Etkileri: ARDL Analizi

Fatih ADLI

Öğr. Gör. Dr., Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Munzur Üniversitesi, Türkiye, fatihadli@munzur.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-2904-0463

ÖZET

Finansal inovasyonun hız kazandığı bir dönemde Bitcoin'in finansal belirsizlik ve makro-finansal değişkenlerle birlikte ele alınması, finansal istikrar ve piyasa tepkilerinin analizinde önemli bir çerçeve sunmaktadır. Araştırma kapsamında 15 Eylül 2022-8 Aralık 2025 arasındaki günlük veriler dikkate alınarak finansal inovasyonu temsilen KBW Nasdaq Finansal Teknoloji Endeksi, dijital parayı temsilen Bitcoin, finansal belirsizliği temsilen Volatilite Endeksi ve makro-finansal değişkenler olarak dolar endeksi ile petrol fiyatları kullanılmıştır. Değişkenlerin durağanlıklarını tespit edebilmek için Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testi uygulanmıştır. Analizde değişkenlerin farklı durağanlık seviyelerine sahip olmasından dolayı en uygun yöntem olarak ARDL sınır testi tercih edilmiştir. Elde edilen bulgular, değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönem katsayı bulguları, finansal inovasyondaki artışın Bitcoin fiyatlarını yükselttiğini, buna karşılık dolar endeksindeki artışın ise Bitcoin fiyatları üzerinde düşürücü bir etki yarattığını göstermektedir. Ayrıca gerçekleştirilen tanısal testler sonucunda modelde otokorelasyon, model kurma hatası ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığı; bununla birlikte yapısal kırılma içermediği tespit edilmiştir. Kısa dönem hata düzeltme modeli sonuçları, finansal inovasyonun Bitcoin fiyatlarını kısa dönemde artırdığını, finansal belirsizliğin düşürücü etki yarattığını ve ortaya çıkan dengesizliklerin her dönemde yaklaşık %3,6 oranında uzun dönem dengesine doğru düzeltildiğini göstermektedir. Araştırmanın bulguları, finansal inovasyon ve Bitcoin dinamikleri arasında uzun ve kısa dönemde güçlü ve pozitif yönlü ilişkisini vurgulayan literatürü ampirik olarak desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Piyasalar ve Makroekonomi, Finansal İnovasyon, Finansal Belirsizlik, Zaman Serisi Analizi.

Trends in Share Allocations and Use-Of-Funds in Initial Public Offerings

Lokman TÜTÜNCÜ^{1,2}

¹ Assoc. Professor, Department of Business, Bursa Uludag University, Türkiye. lokman@uludag.edu.tr

² Department of Political Science and Management, University of Agder, Norway. lokman.tutuncu@uia.no

ORCID ID: 0000-0002-8653-9546

ABSTRACT

This study examines how going public firms raise and spend capital. The dataset contains 343 issues from 2010 to February 2026, covering the recent hot periods up to the Iran war. As equity markets enter a new era, it is appropriate to analyse past trends in allocations and use-of-proceeds. The new issue regulations classify four types of investors: domestic and foreign institutional investors, retail investors, and qualified investors. Raised capital can be used in three ways: to finance investments, strengthen working capital, and pay down debt. The study relies on pecking order and market timing theories to understand the motives of firms for going public and argues that investment intention should be the primary motive as it is the only use for raised capital that carries a proportional risk to the equity financing. Other spending motives may give negative signals about the issue quality and these firms could be attempting to time the market, exploiting hot market conditions and overwhelming retail investor attention. If that is the case, retail investors may suffer from the winner's curse and receive shares in low quality firms. Results show that financing new investment opportunities is the primary motive for raising capital, followed by working capital and debt payment motives. The finding holds regardless of the year and investor profile, consistent with the pecking order hypothesis. The investor profile changed after 2020: foreign institutions dominated the market before, and retail investors controlled the market afterwards. There is partial support for the market timing hypothesis, as working capital motive is stronger in the post-pandemic period due to the liquidity crunch. However, there is no evidence that retail investors suffer from the winner's curse and receive more shares in issues that prioritise debt payments and increasing working capital. This result could indicate: i) the effect of recent investor protection regulations, ii) short-termism of retail investors which makes them insensitive to quality signals, iii) a lack of credible quality signals in the use-of-funds disclosure.

Keywords: retail investors, foreign investors, capital allocation, pecking order theory, market timing

Stablecoin Türleri İle Kripto Varlıklar Arasındaki İlişkinin Analizi: Quantile Regresyon ve Fourier Quantile Granger Nedensellik Yaklaşımı

Özgün ŞANLI

Öğr.Gör.Dr., Yönetim ve Organizasyon, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Türkiye, osanli@nku.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-5085-7307

ÖZET

Bu çalışma, farklı tasarım özelliklerine sahip stablecoinlerin kripto piyasasına karşı riskten korunma aracı veya güvenli liman işlevi görüp görmediğini incelemektedir. Bu amaçla, 02.05.2022-03.04.2026 dönemine ait günlük veriler kullanılarak stablecoin türleri ile kripto varlıklar arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmada fiat-backed Tether, crypto-backed Dai, commodity-backed Tether Gold ve algorithmic Decentralized USD stablecoin getirileri ile piyasa temsil gücü yüksek 13 kripto varlıktan oluşturulan kripto piyasa göstergesi birlikte ele alınmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında tanımlayıcı istatistikler, ADF ve Quantile ADF birim kök testleri, LM otokorelasyon testi, BDS testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Ardından quantile regresyon ve Fourier quantile Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Quantile regresyon sonuçları, kripto piyasa göstergesinin stablecoin getirileri üzerindeki etkisinin genel olarak pozitif olduğunu göstermektedir. Ancak bu etkinin büyüklüğü stablecoin türlerine ve quantile düzeylerine göre farklılaşmaktadır. Tether için quantile düzeyleri arasında daha homojen bir ilişki gözlemlenirken, Dai, Tether Gold ve Decentralized USD daha heterojen bir yapı sergilemektedir. Fourier quantile Granger nedensellik sonuçları ise ilişkinin genellenebilir ve simetrik bir yapı taşımadığını göstermektedir. Nedensellik ilişkileri yalnızca belirli yönlerde ve belirli quantile düzeylerinde ortaya çıkmıştır. Bulgular birlikte değerlendirildiğinde, stablecoinlerin kripto piyasası karşısında sistematik ve güçlü bir koruma sağlamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık bu varlıkların kripto piyasasıyla genel olarak pozitif, ancak stablecoin tasarımına bağlı olarak değişen bir etkileşim içinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, stablecoinlerin tek tip ve homojen bir koruma aracı olarak değerlendirilemeyeceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Stablecoin, Güvenli Liman, Quantile Regresyon, Quantile Nedensellik

ABD Başkanı Trump'ın Gümrük Tarifeleri Açıklamalarının Dolar Endeksi Üzerindeki Etkileri: Olay Çalışması Yöntemiyle Ampirik Bir Analiz

Tuğberk ÇİTİLCİ

Dr. Öğr. Üyesi, Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, ahmettugberk@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0001-5054-0556

ÖZET

Bu çalışma, ABD Başkanı Donald Trump tarafından 2 Nisan 2025 tarihinde açıklanan küresel gümrük tarifesi kararlarının dolar endeksi üzerindeki etkisini incelemektedir. Finansal piyasalarda ortaya çıkan beklenen ve beklenmeyen olayların fiyatlar üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla Dolley (1933) tarafından temelleri atılan olay çalışması yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem, olay tarihi olarak belirlenen önemli bir gelişmenin belirli dönemler çerçevesinde incelenen finansal varlık fiyatı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunup bulunmadığını analiz etmektedir. Kısa ve uzun dönem pencere varsayımlarına dayanan bu yaklaşımda, tahmin penceresi ile olay öncesi ve sonrası dönemleri kapsayan olay penceresi yöntemin temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Anormal getiri ve kümülatif anormal getiri hesaplamaları ile kurulan hipotezler çerçevesinde ilgili olayın varlık fiyatı üzerindeki etkisi test edilmektedir.

Küresel ticaret politikalarındaki ani değişimlerin döviz piyasaları üzerindeki etkileri literatürde giderek daha fazla önem kazanmakla birlikte, özellikle dolar endeksi özelinde yapılan ampirik çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, Euro, Japon Yeni, İngiliz Sterlini, Kanada Doları, İsveç Kronu ve İsviçre Frangı'ndan oluşan altı para birimli dolar endeksi üzerinde söz konusu tarife açıklamalarının etkisi olay çalışması yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Olay penceresi 20 gün ve farklı alt dönemler şeklinde belirlenirken, tahmin penceresi 100 gün olarak tanımlanmıştır.

Bulgular, açıklanan gümrük tarifelerinin dolar endeksi üzerinde etkili olduğunu ve özellikle 1 ve 10 günlük olay pencerelerinde kümülatif anormal getiriler açısından anlamlı sonuçlar ortaya koyduğunu göstermektedir. Buna karşılık, 3, 5, 7, 15 ve 20 günlük olay pencerelerinde negatif kümülatif anormal getiriler elde edilmesine rağmen p-değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olması nedeniyle H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuçlar, tarife açıklamalarının dolar endeksi üzerindeki etkisinin kısa vadede daha belirgin olduğunu ve zamanla zayıfladığını göstermektedir. Ayrıca döviz piyasalarının politika kaynaklı gelişmelere kısa vadede duyarlı olduğu ve piyasa tepkilerinin zamanla dengelendiği anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Olay Çalışması Yöntemi, Anormal Getiri, Kümülatif Anormal Getiri, Dolar Endeksi, Gümrük Tarifeleri

Türkiye’de Katılım Bankacılığının Gelişimi ve Bankacılık Sisteminde Alternatif Modelin Güçlenmesi

Fatma Zehra SARIHAN

Araştırma Görevlisi, Finans ve Bankacılık(EN), İstanbul Beykent Üniversitesi, Türkiye, zehrasarihan@beykent.edu.tr.

ORCID ID: 0009-0007-5293-5894

ÖZET

Türkiye’de uzun süredir faaliyet gösteren katılım bankacılığı, son yıllarda bankacılık sektörü içerisindeki konumuyla daha fazla dikkat çekmektedir. Özellikle konvansiyonel kamu bankalarının katılım bankacılığı alanında yeni iştirakler kurması ve özel sektörün doğrudan katılım bankası modeliyle sektöre giriş yapması, bu alanın yalnızca nicel olarak değil, kurumsal düzeyde de güç kazandığını göstermektedir. Bu gelişmeler, bankacılık sisteminde alternatif bir finansal modelin kalıcı biçimde yer edinip edinmediği sorusunu gündeme taşımaktadır.

Bu çalışmada, katılım bankacılığındaki gelişimin Türkiye bankacılık sistemi içerisindeki konumu ve alternatif model olarak güçlenme süreci incelenmektedir. Özellikle 2015 sonrası döneme ilişkin banka sayıları, aktif büyüklükler ve sektörel paylar değerlendirilmekte; ayrıca son yıllarda verilen kuruluş ve faaliyet izinleri incelenerek sektöre giriş yapan bankaların türleri analiz edilmektedir. Çalışmada betimleyici istatistikler ve oran karşılaştırmaları kullanılarak katılım bankalarının sektör içindeki ağırlığı ortaya konulmaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilecek bulguların, katılım bankacılığının sektördeki gelişim eğilimini ve bankacılık sistemi içindeki konumunu daha net biçimde ortaya koyması beklenmektedir. Bununla birlikte, söz konusu gelişmelerin sistem düzeyinde kalıcı bir yapısal değişime karşılık gelip gelmediği çalışmanın temel değerlendirme alanını oluşturmaktadır. Çalışmanın, Türkiye’de bankacılık sektöründeki model çeşitliliğine ilişkin tartışmalara katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Katılım Bankacılığı, Türkiye Bankacılık Sistemi, Alternatif Finans, Model Çeşitliliği,

Board Governance Structures and the Pricing Of New Financial Information: Evidence From 503 Large United States Listed Firms

Gerçek ÖZPARLAK

Assoc. Prof., Department of International Trade and Finance, İstanbul Beykent Univ., Türkiye, gercekozparlak@beykent.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-8503-3199

ABSTRACT

This study investigates whether board governance structures influence how new financial information is priced by the stock market. It specifically examines which board characteristics strengthen or weaken the relationship between unexpected earnings information and abnormal stock returns. The analysis is based on a firm-quarter panel data set covering 503 large United States listed firms over the period from the first quarter of 2022 to the third quarter of 2025. Within this framework, board size, the proportion of women on the board, and the proportion of independent directors are evaluated as alternative governance mechanisms that may shape the market pricing of new information.

Unexpected earnings information is measured by the difference between realized and expected earnings, while market pricing is captured through abnormal returns. To assess whether board structures condition this relationship, interaction terms between earnings surprise and board variables are incorporated into the empirical models. The estimations are conducted using panel least squares and two-way fixed effects specifications, controlling for both firm-specific and period-specific influences. Robust standard errors are also employed to examine the stability of the main findings.

The results indicate that board governance structures do not affect the pricing of new financial information uniformly. The proportion of independent directors emerges as the strongest and most robust moderating factor, suggesting that firms with more independent boards exhibit a stronger market response to earnings-related information. Board size provides weaker evidence of a moderating role, while the proportion of women on the board does not display a statistically significant moderating effect. The main contribution of the study is to show, within a single comparative framework, that different board structures do not operate similarly in the market pricing process and that board independence constitutes the most influential governance channel.

Keywords: Board Governance, Board Independence, Board Size, Earnings Surprise, Market Pricing, Abnormal Return

When Static Risk Labels Break Down: Regime-Sensitive Mismatch in Pension Fund Classification — Evidence from Türkiye, 2005–2025

Güray KÜÇÜKKOCAOĞLU¹, Nimet ÇAKIR²

¹ Başkent University

ORCID ID:

² Kocaeli University

ORCID ID:

ABSTRACT

Official risk labels do more than inform investors: they act as a choice architecture that steers retail savers toward a permitted universe of products. Whether such labels track the risk-return patterns funds actually deliver is therefore a question of investor protection rather than technical classification. This study tests this label-reality gap in the Turkish private pension system (BES), where official 1–6 risk classes determine fund eligibility, using 395 funds observed over 2005–2025. Because the period spans two decades of pronounced monetary-policy regime change, it offers an unusually sharp setting in which to ask whether label reliability is stable or regime-dependent. Period boundaries are set within a structural-break framework: Bai-Perron multiple structural-break analysis on the monthly CBRT policy-rate series confirms the 2018 and 2023 breaks, yielding five sub-periods. On the risk dimension, volatility-based empirical classes match official classes for 30.6% of funds—roughly twice the permutation benchmark (15.8%, $p < 0.001$), with a Spearman correlation of 0.567—indicating that labels track risk but with coarse granularity. On the return dimension, alignment is strongly regime-sensitive: a fund-by-period panel mismatch logit with fund-clustered standard errors shows investor-adverse mismatch 14.5 and 16.3 percentage points higher in the Heterodox and Heterodox-Intensification periods than in the Orthodox baseline ($p < 0.01$), peaking in 2021–2022. Year-level ordered logit estimates reveal that the risk-return ordering remains positive in 2023, turns neutral in 2024, and inverts in 2025—high-rate disinflation reversed the return hierarchy with a roughly one-year lag. Static risk labels thus carry meaningful information about risk yet can systematically distort the return ordering implied to investors during regime transitions, a finding that generalizes to any system built on static, ex-ante label architecture and that motivates regime-sensitive review mechanisms.

Keywords: risk classification, label-reality gap, investor suitability, private pension funds, structural breaks, monetary policy regimes

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Hisse Senedi Portföyü Seçim Aracı Olarak Kullanımı: PSI Tabanlı Moora Yöntemi İle BIST Teknoloji Endeksi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama

Hakan YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi, İşletme Bölümü, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Türkiye, hyilmaz@agri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-0373-9057

ÖZET

Bu çalışmada, hisse senedi portföyü oluşturma sürecinde Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinin kullanılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda BIST Teknoloji Endeksi'nde yer alan işletmeler, 2024 yılı finansal tablolarından elde edilen finansal oranlar çerçevesinde analiz edilmiştir. Analiz çalışmasında 6 finansal oran değişken olarak kullanılmıştır. Bu değişkenler; cari oran, asit-test oranı, aktif devir hızı, faaliyet kârlılığı, kaldırma oranı ve finansman giderinin toplam borçlara oranıdır. Analiz uygulamasında PSI (Preference Selection Index) ağırlıklandırılmalı MOORA yöntemi kullanılmıştır. Analiz işleminde öncelikle PSI yöntemi kullanılarak kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Elde edilen PSI sonuçlarına göre en yüksek ağırlığa sahip kriterlerin; kaldırma oranı ve finansman giderinin toplam borçlara oranı olduğu görülmüştür. Buradan hareketle teknoloji sektöründe finansal risk ve borç yönetiminin finansal performans üzerinde belirleyici bir role sahip olduğu anlaşılmıştır. Kriter ağırlıkları belirlendikten sonra BIST Teknoloji Endeksi'nde işlem gören işletmelerin finansal performans sıralamaları, PSI yöntemi ile elde edilen kriter ağırlıkları dikkate alınarak MOORA oran yaklaşımının önem katsayılı (ağırlıklı) versiyonu kullanılarak oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre PAPIL, ONRYT ve ESCOM işletmeleri en yüksek performansa sahip ilk üç alternatif olarak belirlenmiştir. Buna karşılık SMART, REEDR ve KAREL işletmelerinin en düşük performans değerlerine sahip olduğu, bu işletmeleri MANAS ve ARDYZ'nin takip ettiği görülmüştür. Ayrıca Yi değerlerinin dar bir aralıkta dağıldığı dikkate alındığında, incelenen işletmeler arasında finansal performans açısından yüksek düzeyde rekabet bulunduğu belirlenmiştir. Elde edilen sıralamalar doğrultusunda BIST Teknoloji Endeksi'nde yer alan işletmeler içerisinde portföy oluşturulması işleminde, değerlendirilen işletmeler arasından en yüksek finansal performans değerine sahip olan işletmeler dikkate alınarak başarılı portföyler oluşturulabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Portföy Seçimi, Finansal Performans, Teknoloji Endeksi, PSI, MOORA

Korku Endeksi İle Yapay Zeka Piyasaları Arasındaki Dinamik Bağlantılılık: TVP-VAR Bulguları

Namika BOYACIOğLU

Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Gölhisar Meslek Yüksekokulu, nboyacioglu@mehmetakif.edu.tr,

ORCID ID: 0000-0002-8338-3574

ÖZET

Finansal piyasalarda varlıklar arasındaki etkileşim giderek artmakta, bu durum bir piyasada ortaya çıkan volatilité şoklarının diğer piyasalara hızla yayılmasına ve sistematik riskin güçlenmesine yol açmaktadır. Özellikle son yıllarda öne çıkan yapay zeka ve robotik gibi ileri teknoloji odaklı sektörlerin küresel ekonomi içerisindeki stratejik önemi, bu varlıklar arasındaki risk geçişkenliğinin incelenmesini daha da kritik hale getirmektedir. Bu çerçevede çalışmanın amacı, Global X Robotics & Artificial Intelligence ETF (BOTZ), Philadelphia Semiconductor Index (SOX) ve CBOE Volatility Index (VIX) arasındaki volatilité etkileşimini analiz etmektir. Araştırmada, 04.01.2017-10.04.2026 dönemine ait volatilité serileri kullanılmış ve yöntem olarak Time-Varying Parameter Vector Autoregression (TVP-VAR) yaklaşımı benimsenmiştir. Elde edilen bulgular, BOTZ'un net volatilité yayıcı konumunda olduğunu; VIX ve SOX endekslerinin ise net volatilité alıcı olarak hareket ettiğini göstermektedir. Ayrıca, VIX endeksine ilişkin varyansın büyük ölçüde kendi iç dinamikleri tarafından açıklandığı; buna karşılık yapay zeka ve robotik odaklı endekslerdeki varyansın büyük kısmının hem kendi gecikmeli değerlerinden hem de karşılıklı etkileşimlerden kaynaklandığı, sınırlı bir kısmının ise piyasa korkusunu temsil eden VIX'ten etkilendiğı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, yapay zeka ve robotik sektörlerinde ortaya çıkan risklerin yalnızca ilgili sektörlerle sınırlı kalmadığını, aynı zamanda teknoloji piyasaları ve genel piyasa duyarlılığı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, söz konusu sektörlerdeki volatilité dinamiklerinin izlenmesi, yatırımcılar ve politika yapıcılar açısından sistematik riskin yönetimi ve portföy çeşitlendirme stratejilerinin geliştirilmesi bakımından önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Keywords: VIX Endeksi, Yapay Zeka ve Robotik Piyasası, TVP-VAR Modeli

Individual Investors' Investment Fear of Missing Out: A Pilot Experiment

Orhan KESKİN

Dr., Kayseri University, Kayseri, Turkey, okeskin@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-1942-5549

ABSTRACT

FOMO, defined as the fear of missing out, is a phenomenon frequently encountered in the literature recently. The impact of this psychological tendency on financial decision-making processes is becoming increasingly significant. This phenomenon, called "Fear of Missing Out on Investment Opportunities" (I-FOMO), can cause individuals to act on the fear of missing out rather than through rational analysis. Rapidly rising stocks, cryptocurrencies, or other investment instruments that offer sudden gains trigger a feeling of missing out in individuals, leading to impulsive investment decisions made without much thought.

The main objective of this study is to examine the impact of individual investors' levels of fear of missing out on investment opportunities on their investment decision-making processes and to reveal how this effect is shaped within the framework of sensitivity to instant notifications. Furthermore, determining the potential effects of individual investors' I-FOMO levels on portfolio performance is also among the research objectives.

Within the scope of the research, a mobile investment application called "Kaarun" was developed. Using this developed mobile investment application, a two-day pilot experimental application based on investment simulation was conducted. The study sample consisted of 10 volunteer participants whose financial literacy and I-FOMO levels were measured. Observations obtained during the experiment were recorded, and the relevant data were subjected to statistical analysis. Reliability analysis, frequency analysis, independent samples t-test, and Chi-square test methods were used in the evaluation of the data. The research findings show that I-FOMO level plays a decisive role in the investment decisions of individual investors. It was determined that investors with high I-FOMO levels reacted more quickly to investment news, and instant notifications were effective as a factor in increasing trading behavior. In addition, it was observed that participants with high I-FOMO levels made transactions more frequently during the day.

Keywords: Fear of Missing Out, Push Notifications, Investor Behaviour, I-FOMO,

Uzun Vadeli Fon Birikimi Açısından Bireysel Emeklilik Sisteminin Ekonomik İşlevleri

Yusuf Volkan BAYSAL¹, Süheyra ALPASLAN BOSTAN²

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Türkiye, yvolkan.baysal@erzincan.edu.tr.
ORCID ID: 0009-0000-6953-6346

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Muhasebe Finans ve Bankacılık, Erzincan Binali Yıldırım Üniv., Türkiye, shyyalpaslan@hotmail.com.
ORCID ID: 0009-0006-7226-7347

ÖZET

Bireysel Emeklilik Sistemi, bireylerin emeklilik dönemlerinde ek gelir elde etmelerini sağlarken, aynı zamanda ülke ekonomisinin tasarruf kapasitesini artıran önemli bir finansal mekanizma olarak öne çıkmaktadır. Türkiye’de finansal sistemin derinleşmesi ve bireysel tasarrufların artırılması amacıyla geliştirilen araçlardan biri Bireysel Emeklilik Sistemi olmuştur. 2003 yılında yürürlüğe giren sistem, başlangıçta uzun vadeli tasarruf ve emeklilik gelirini destekleme amacı taşıırken, zaman içerisinde finansal sistem içinde farklı işlevler de üstlenmeye başlamıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde düşük tasarruf oranlarının ekonomik büyüme üzerindeki sınırlayıcı etkisi dikkate alındığında, Bireysel Emeklilik Sistemi’nin gönüllü tasarrufları teşvik eden yapısı sürdürülebilir ekonomik kalkınma açısından stratejik bir rol üstlenmektedir. Sistem, uzun vadeli fon birikimi sağlayarak sermaye piyasalarının derinleşmesine katkıda bulunmakta, yatırım kaynaklarının çeşitlenmesini desteklemekte ve ekonomik istikrarın güçlenmesine yardımcı olmaktadır. Bunun yanında, finansal piyasaların etkinliğini artırarak ekonomik kaynakların daha verimli alanlara yönlendirilmesine de katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, bireysel emeklilik sisteminin ekonomideki rolünü tasarruf oranlarına etkisi, sermaye piyasalarına katkısı, uzun vadeli fon yaratma işlevi ve makroekonomik dengeler üzerindeki etkileri çerçevesinde teorik olarak değerlendirmektir. Bu kapsamda Bireysel Emeklilik Sistemi’nin yurtiçi tasarrufların artırılması yoluyla yatırımların finansmanına katkısı, sermaye piyasalarına uzun vadeli kaynak sağlaması ve finansal sistemin istikrarını destekleyen yönleri ele alınacaktır. Ayrıca sistemin ekonomik büyüme, kaynak dağılımı, finansal sürdürülebilirlik ve yatırım ortamının güçlendirilmesi üzerindeki etkileri incelenecektir.

Çalışmada belirlenen başlıklar doğrultusunda teorik değerlendirmeler yapılarak bireysel emeklilik sisteminin ekonomik işlevlerini güçlendirmeye yönelik öneriler sunulacaktır. Bu yönüyle çalışma, sistemin makroekonomik yapı içindeki yerini ortaya koyarak politika yapıcılara ve literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda gelecekte yapılacak ampirik çalışmalara teorik bir temel oluşturması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Emeklilik Sistemi, Emeklilik Yatırım Fonları, Fon Birikimi, Finansal Piyasalar

Faiz Giderleri ve Vergi Yükünün Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği (2006–2023)

Yasemin YILDIRIM

Dr. Öğr. Üyesi, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Ordu Üniversitesi SBMYO, Türkiye, yaseminyenigun@odu.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-7219-6597

ÖZET

Sermaye yapısı kararları, firmaların finansal performansı ve risk düzeyi açısından kritik öneme sahip olduğundan, kaldıraç oranını belirleyen unsurların analizi önem taşımaktadır. Bu çalışma, işletmelerde kaldıraç oranını etkileyen finansal faktörleri incelemeyi amaçlamaktadır. Türkiye’de 2006–2023 dönemine ait Girişimci Bilgi Sistemi (GBS) verileri kullanılarak çoklu doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir.

Analizde bağımlı değişken olarak kaldıraç oranı (yabancı kaynaklar/toplam varlıklar), bağımsız değişkenler olarak ise faiz giderleri/net satışlar oranı ve efektif vergi yükü kullanılmıştır. Efektif vergi yükü değişkeni, çalışmada kullanılan finansal değişkenlerden türetilerek hesaplanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre kurulan model istatistiksel olarak anlamlıdır ($R = 0,788$; $R^2 = 0,621$; $F = 12,272$; $p = 0,001$). Modelin açıklayıcılık gücünün yüksek olduğu ve bağımsız değişkenlerin kaldıraç oranındaki değişimin önemli bir kısmını açıkladığı görülmektedir. Faiz giderleri/net satışlar oranının kaldıraç oranı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu ($B = 0,023$; $p = 0,002$), bu durumun faiz yükü arttıkça firmaların borçlanma eğiliminin yükselmesine etki ettiği söylenebilir. Buna karşılık efektif vergi yükünün kaldıraç oranı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu ($B = -0,330$; $p = 0,018$), vergi yükündeki artışın firmaların borçlanma davranışını sınırladığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Modelde çoklu doğrusal bağlantı problemi bulunmamaktadır ($VIF \approx 1,028$) ve artık analizleri hata terimlerinin dengeli dağıldığını ve modelin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Bulgular birlikte değerlendirildiğinde, sermaye yapısı kararlarında hem finansman maliyetlerinin hem de vergi yükünün belirleyici olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda politika yapıcılar açısından daha öngörülebilir ve istikrarlı bir vergi sistemi önerilirken, firmalar açısından borçlanma kararlarının risk yönetimi çerçevesinde ele alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak firmaların borçlanma kararlarının hem maliyet hem de vergi etkileri çerçevesinde rasyonel biçimde şekillendiği bulgusu, sermaye yapısı teorileriyle uyumlu bulunmuştur. Çalışmada yer alan bu analizin hem literatüre ampirik bir katkı sunması hem de konuyla ilgili yapılabilecek diğer çalışmalara katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Vergi Yükü, Kaldıraç Oranı, Finansal Performans, Sermaye Yapısı

BIST Hizmetler Endeksi'nde Finansal Başarısızlık Tahmini: Karşılaştırmalı Bir Makine Öğrenmesi Analizi

Yaşar ALPTÜRK

Dr.Öğr.Üyesi, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye, yasaralpturk@ksu.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-0063-4479

ÖZET

Günümüzün hızla değişen ekonomik koşullarında finansal başarısızlıkların erken tespiti, yatırımcılar, yöneticiler ve finansal sistemin sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul Hizmetler Endeksi'nde işlem gören firmaların finansal başarısızlıklarını makine öğrenmesi yöntemleri ile tahmin etmek ve model performanslarını karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Bu kapsamda, 2024-2025 dönemine ait finansal veriler kullanılarak Random Forest ve XGBoost algoritmaları uygulanmış, çalışmada kullanılan modellerin başarıları doğruluk, hassasiyet, duyarlılık, F1 skoru ve ROC-AUC metrikleri üzerinden değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, her iki makine öğrenmesi modelinin de yüksek öngörü kapasitesine sahip olduğunu ve özellikle finansal anlamda başarısız firmaların tespit edilmesinde %90 duyarlılık oranına ulaştığını göstermektedir. Random Forest modeli, test setinde elde ettiği %86, 36 doğruluk ve 0, 88 ROC-AUC değeri ile hem eğitim hem de test aşamalarında en tutarlı ve dengeli sınıflandırma performansını sergileyen yöntem olurken, XGBoost modeli ise %81, 82 doğruluk oranı ile güçlü bir alternatif olarak öne çıkmıştır. Ayrıca analiz sonuçları, model tahminlerine en yüksek katkıyı sağlayan değişkenin Esas Faaliyet Kârı / Kısa Vadeli Borçlar (EFKB) oranı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, firmaların faaliyet kârlılıklarıyla kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama gücünün, finansal başarısızlık riskinin belirlenmesinde temel bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak çalışma, sektör özelinde sunduğu veriye dayalı bulgularla yatırımcılar, portföy yöneticileri ve finansal karar vericiler için etkin bir erken uyarı sistemi modeli sunarak literatüre ampirik katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Başarısızlık, Makine Öğrenmesi, Random Forest, XGBoost

Emeklilik Yatırım Fonlarının Finansal Sistem İçindeki Rolü: Türkiye'nin Uluslararası Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi

Yusuf Volkan BAYSAL¹, Süheyra ALPASLAN BOSTAN²

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Türkiye, yvolkan.baysal@erzincan.edu.tr.

ORCID ID: 0009-0000-6953-6346

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Muhasebe Finans ve Bankacılık, Erzincan Binali Yıldırım Üniv., Türkiye, shyyalpaslan@hotmail.com.

ORCID ID: 0009-0006-7226-7347

ÖZET

Bireysel Emeklilik Sistemi, sosyal güvenlik sistemlerini tamamlayıcı yapısıyla bireylerin emeklilik dönemlerindeki refah düzeyini artırmanın yanında, ulusal ekonomilere uzun vadeli fon sağlayan önemli bir finansal araçtır. Özellikle gelişmiş ülkelerde emeklilik yatırım fonlarının sermaye piyasalarının gelişiminde, yatırım kaynaklarının çeşitlendirilmesinde ve ekonomik büyümenin finansmanında etkin rol oynadığı görülmektedir. Bu nedenle farklı ülke uygulamalarının incelenmesi, bireysel emeklilik sistemlerinin başarısını belirleyen unsurların anlaşılması ve sistemlerin etkinliğinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Uluslararası deneyimlerin değerlendirilmesi, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde bireysel emeklilik sisteminin güçlendirilmesine yönelik önemli politika önerileri sunabilmektedir. Türkiye'de 2003 yılında uygulamaya alınan sistem, başlangıçta uzun vadeli birikim ve emeklilik gelirini desteklemeyi hedeflemiş olup, bireylerin emeklilik döneminde ek gelir elde etmelerine imkan sağlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki bireysel emeklilik sistemini diğer ülkelerdeki uygulamalarla karşılaştırarak başarılı emeklilik yatırım fonlarına yönelik modellerini incelemek ve Türkiye açısından çıkarımlarda bulunmaktır. Bu doğrultuda gelişmiş ülkelerdeki emeklilik yatırım fonlarının yapısı, fon büyüklüğü, devlet teşvik mekanizmaları, katılımcı davranışları ve sistemin ekonomik etkileri ele alınacaktır. Ayrıca Türkiye'deki Bireysel Emeklilik Sistemi uygulamasının güçlü yönleri ile geliştirilmesi gereken alanları uluslararası örneklerle karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir.

Çalışmada teorik bir değerlendirme çerçevesinde başarılı ülke uygulamalarından hareketle Türkiye'de bireysel emeklilik sisteminin etkinliğini artırmaya yönelik öneriler geliştirilecektir. Bu yönüyle çalışma, uluslararası deneyimlerden elde edilen bulgular doğrultusunda Türkiye'de Bireysel Emeklilik Sistemi'nin geliştirilmesine katkı sunmayı hedeflemekte, aynı zamanda emeklilik sistemlerinin karşılaştırmalı analizi konusunda literatüre katkı sağlayarak gelecekte yapılacak akademik araştırmalara yol gösterici bir nitelik taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Emeklilik Sistemi, Emeklilik Yatırım Fonları, Sosyal Güvenlik Sistemi, Finansal Piyasalar, Uluslararası Karşılaştırmalar

BİLDİRİ ÖZETLERİ

İŞLETME

Sağlık Hizmetlerinde Örgütsel Bağlılık ve Öne Çıkan Temalar Üzerine Vosviewer İle Bibliyometrik Bir Analiz

Abdurrahim COŞKUN¹, Özlem AKBULUT DURSUN²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas, Türkiye.

ORCID ID: 0009-0005-8335-4780

² Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Sivas, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-6212-8531

ÖZET

Bağlılık, kelime olarak birine karşı sevgi, saygı ile yakınlık duyma, sadakat gösterme anlamı taşıırken; bireylerin farklı açılardan birleşmesiyle oluşan örgütsel bağlılık, çalışanlar açısından ortak hedefe duyulan inanç ve ait olunan kurumun başarılarının devamlılığının sağlanması adına beklentinin üzerinde bir istekle çalışma arzusu olarak ifade edilmektedir. Örgütsel bağlılık çalışanların bulundukları kurumla özdeşleşme, bağlılık derecesini ve kurumda kalma isteğini temsil eder. Bu çalışmanın amacı sağlık hizmetlerinde örgütsel bağlılık konusunda yapılan makalelerin görsel haritalama tekniği ile bibliyometrik profillerinin belirlenmesidir. Bu amaçla Web Of Science veri tabanında "organizational commitment" ve "healthcare" anahtar kelimeleri ile 25 Nisan 2026 arama yapılmış 1991-2026 (ilk çeyrek) toplam 1347 çalışmanın yayımlandığı tespit edilmiştir. Toplam çalışmalar içerisinde filtreleme yapılarak 1147 yayımlanan makale tespit edilmiş ve Vosviewer yazılımı ile bibliyometrik analiz uygulanmıştır. En fazla atıf alan yazarın Brayn Weiner (1939 atıf), en çok eser üreten yazarın Satyanarayana Paratitam (6 çalışma), en fazla yayın yapan ülkenin Amerika Birleşik Devletleri (295 yayın), en fazla atıf alan ülkenin ise yine Amerika Birleşik Devletleri (10676 atıf) olduğu belirlenmiştir. En sık kullanılan anahtar sözcükler incelendiğinde 103 tekrar ile "organizational commitment", 93 tekrar ile "nurses", 88 tekrar ile "job satisfaction" ve 87 tekrar ile "healthcare" tespit edilmiştir. Kurumların atıf analizi incelendiğinde ise en fazla atıf alan yayınların adres kurumları 2349 atıf ile Kuzey Karolina Üniversitesi, 1347 atıf ile Harvard Üniversitesi ve 786 atıf ile Milan Üniversitesi olarak tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre yıllar içerisinde sağlık hizmetlerinde örgütsel bağlılık ile ilgili yayınların belirgin şekilde arttığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Bağlılık, Sağlık Hizmetleri, Bibliyometrik Analiz

A Bibliometric Analysis Using Vosviewer on Organizational Commitment and Prominent Themes in Healthcare Services

ABSTRACT

While the term "commitment" generally implies feelings of love, respect, and closeness toward someone, as well as a demonstration of loyalty, organizational commitment—which arises from the convergence of individuals from various perspectives—is defined, from the employees' perspective, as a belief in a shared goal and a willingness to work with a level of dedication exceeding expectations to ensure the continued success of the organization to which they belong. Organizational commitment represents employees' identification with their organization, the degree of their commitment, and their desire to remain with the organization. The purpose of this study is to determine the bibliometric profiles of articles on organizational commitment in healthcare using visual mapping techniques. To this end, a search was conducted in the Web of Science database using the keywords "organizational commitment" and "healthcare" on April 25, 2026,

revealing a total of 1, 347 studies published between 1991 and the first quarter of 2026. After filtering the total studies, 1, 147 published articles were identified, and bibliometric analysis was performed using the Vosviewer software. It was determined that the most cited author was Brayn Weiner (1, 939 citations), the most prolific author was Satyanarayana Paratitam (6 studies), the country with the most publications was the United States (295 publications), and the country receiving the most citations was also the United States (10, 676 citations). An analysis of the most frequently used keywords revealed that "organizational commitment" appeared 103 times, "nurses" 93 times, "job satisfaction" 88 times, and "healthcare" 87 times. An analysis of institutional citations revealed that the institutions with the highest number of citations were the University of North Carolina (2, 349 citations), Harvard University (1, 347 citations), and the University of Milan (786 citations). According to the results of the study, there has been a significant increase in publications related to organizational commitment in healthcare over the years.

Keywords: Organizational Commitment, Health Service, Bibliometric Analysis

Ticaret Lojistik İlişkisi ve Lojistik Firmaları Arası Etkinlik Analizi

Adem BABACAN¹, Amine Kübra YILMAZ²

1 Doç.Dr., UTL Bölümü, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, ababacan@cumhuriyet.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-7349-7033

2 Yüksek Lisans Öğrencisi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, amimekurayilmaz@gmail.com.

ORCID ID: 0009-000-2-3787-7503

ÖZET

Ticaret ile lojistik arasındaki ilişki, modern ekonomik sistemlerde karşılıklı bağımlılık (interdependence) ve eş-evrim (co-evolution) çerçevesinde ele alınan temel bir yapısal ilişkidir. Bu ilişki, mal ve hizmetlerin üretim noktasından tüketim noktasına kadar olan akışının yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda bilgi, finans ve değer boyutlarını da kapsayan çok katmanlı bir süreç olduğunu gösterir.

Ticaret, en genel anlamıyla mal ve hizmetlerin mülkiyet transferini ifade ederken; lojistik, bu transferin mümkün kılınması için gerekli olan taşıma, depolama, envanter yönetimi, sipariş işleme ve bilgi akışını kapsayan operasyonel sistemdir. Kısa vadede ticaret arttıkça lojistik artar. Diğer bir deyişle ticaret lojistiğin belirleyicisidir yani $L=f(T)$ dir. Uzun vadede lojistik iyileştikçe ticaret artar. Bu bağlamda lojistik, ticaretin operasyonel altyapısını, zaman ve mekân faydasını ve maliyet/kar optimizasyonunu sağlayan kritik bir fonksiyondur yani $T=f(L)$ dir. Bu yönüyle optimizasyon ön plana çıkmaktadır. Optimizasyonun sağlanması içinde performans ve onun alt bileşeni etkinlik önem kazanır. Firma etkinlikleri sağlanması tüm operasyonlar için vazgeçilmezdir.

Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren Lojistik firmalarının etkinliği üzerinde durulacaktır. Türkiye’nin önemli 16 Lojistik firmasının performansları elde edilebilen yedi kriterlere göre Çok Kriterli Karar Yöntemlerinden Entropi ve Topsis yöntemleri kullanılarak incelendi. Vere seri Fortune 500 Türkiye ve Kap’tan alınmıştır. Sonraki aşamada Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle potansiyel iyileştirmeli belirlendi. Firmaların Performans açısından iyi ve kötü boyutları belirlendi. Firmalara ve tüm sektöre hedef değerler önerildi.

Anahtar Kelimeler: Ticaret, Lojistik, Etkinlik, Çok Kriterli Karar Verme

Su ve Kanalizasyon İdarelerinde İklimle İlişkili Sürdürülebilirlik Açıklamaları: 2024 Sayıştay Raporları Üzerinden IPSASB SRS 1 Temelli Bir İnceleme

Adnan İNCE

Doktora Öğrencisi, Muhasebe ve Finansman, Başkent Üniversitesi, Türkiye, adnanince2019@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0009-7872-0255

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye'de büyükşehir belediyelerine bağlı olarak faaliyet gösteren su ve kanalizasyon idarelerinin iklimle ilgili sürdürülebilirlik açıklama kapasitesini, 2024 yılı Sayıştay Düzenlilik Denetim Raporları üzerinden değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın temel problemi, su ve kanalizasyon idarelerinin iklim değişikliği, su kaynaklarının korunması, atıksu yönetimi, altyapı dayanıklılığı ve mali sürdürülebilirlik bakımından önemli kurumlar olmalarına rağmen, bu alanlara ilişkin açıklamaların sürdürülebilirlik raporlaması kapsamında standartlaştırılmış bir raporlama çerçevesi içinde sunulamamasıdır. Çalışmanın kapsamı; Aydın, Ankara, Bursa, Denizli, İstanbul, İzmir, Kayseri, Mardin, Muğla ve Van Büyükşehir Belediyeleri bünyesinde faaliyet gösteren su ve kanalizasyon idarelerine ilişkin 2024 yılı Sayıştay Düzenlilik Denetimi Raporlarında yer alan bulgularla sınırlandırılmıştır. Bu Raporlar; iklim, çevre, su yönetimi, atıksu yönetimi, altyapı kapasitesi, mali sürdürülebilirlik veya iç kontrolle ilişkilendirilebilecek bulguları içermesi nedeniyle amaçlı örnekleme yoluyla seçilmiştir. Araştırmada nitel doküman analizi ve yönlendirilmiş içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bulgular, IPSASB (Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları Kurulu) tarafından geliştirilen SRS 1'in (Sürdürülebilirlik Raporlama Standardı 1) yönetim, strateji, risk yönetimi ile metrikler ve hedefler başlıkları altında sınıflandırılmıştır. Çalışmada, Sayıştay Raporları bir sürdürülebilirlik raporu olarak değil, kamu sektörünün sürdürülebilirlik raporlamasına geçişte kullanılabilecek kapasite değerlendirme belgeleri olarak ele alınmıştır. Seçilen illere ait denetim bulguları; enerji yönetimi, atıksu arıtma kapasitesi, çevre izni, havza koruma planı, kuyu ruhsatı, endüstriyel atıksu denetimi, su kaybı, tarife-maliyet ilişkisi ve arıtılan-faturalandırılan atıksu farkı gibi alanların sürdürülebilirlik raporlamasında öncelikli gösterge alanları olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak çalışma, sürdürülebilirlik raporlamasında mevcut sorunun yalnızca veri eksikliği olmadığını, verinin hedef, sorumluluk, strateji, risk yönetimi ve güvence mekanizmalarıyla ilişkilendirilememesinin temel sorun olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yönüyle Sayıştay Bulgularının, su ve kanalizasyon idareleri için IPSASB SRS 1 temelli sürdürülebilirlik raporlamasına yönelik gösterge ve kapasite alanlarının belirlenmesinde kanıtlarla desteklenen bir değerlendirme zemini sağlayabileceği ileri sürülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kamu Sektörü Sürdürülebilirlik Raporlaması, Su ve Kanalizasyon İdareleri, Sayıştay Denetimi, İklim Açıklamaları, IPSASB SRS 1

Dijital Dönüşüm Sürecinde Pazarlama Stratejilerinin Evrimi ve Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kullanım Alanları

Fatma GÜÇLÜ¹, Nurcan YÜCEL²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, İşletme, Fırat Üniversitesi, Türkiye, fatmaaaguclu63@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0009-9314-7274

² Doç. Dr., İşletme, Fırat Üniversitesi, Türkiye, nyucel@firat.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-6845-1284

ÖZET

Teknolojik gelişmelerin tetiklediği hızlı dönüşüm, pazarlama araç ve stratejilerini köklü bir evrime zorlamıştır. Bu süreci şekillendiren temel dinamik, dijitalleşmeye yüksek hızda adapte olan ve beklentileri bu hız kavramı etrafında şekillenen modern tüketicinin dinamik talepleridir. Dijital pazarlama; kurumlara operasyonel esneklik kazandırmakta, hedef kitle ile etkileşimi güçlendirmekte ve büyük veri analitiği yoluyla müşteri ihtiyaçlarına duyarlı stratejiler geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Geleneksel yöntemlerde geri bildirim süreçleri yüksek maliyet yaratırken; dijital mecralar gerçek zamanlı etkileşim, küresel erişim ve hiperkişiselleştirilmiş iletişim imkânı sunarak markalara stratejik rekabet avantajı sağlamaktadır.

Günümüzde dijital ve geleneksel pazarlama mecraları, bütünleşik bir iletişim yapısında hibrit bir modelle kullanılmaktadır. Dördüncü Sanayi Devrimi'nin teknoloji yoğun doğası, pazarlama ekosistemine yapay zekâ entegrasyonunu kaçınılmaz kılmıştır. Yapay zekâ; özellikle reklam optimizasyonu, hedef pazar analizi, dinamik fiyatlandırma ve tahmine dayalı tüketici analitiği gibi alanlarda pazarlamacılara kritik kararlarda rehberlik etmektedir. Bu teknolojiler, devasa boyuttaki müşteri verilerinin anlamlandırılmasını sağlayarak kurumların veri odaklı ve müşteri merkezli bir vizyon benimsemesine zemin hazırlamıştır.

Yapay zeka algoritmaları, tüketici davranışlarını önceden analiz ederek pazarlama kampanyalarının verimliliğini maksimize etmekte ve kaynak yönetimini optimize etmektedir. Bu doğrultuda çalışma, dijitalleşme ile pazarlamanın geçirdiği yapısal dönüşümü literatür taraması üzerinden ele alırken; yapay zekânın küresel pazar erişimi, marka sadakati ve sürdürülebilir büyüme üzerindeki stratejik rolünü derinlemesine incelemektedir. Süreç, teknolojinin yalnızca bir araç değil, pazarlamanın yeni temel taşı haline geldiğini kanıtlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Pazarlama, Geleneksel Pazarlama, Dijital Dönüşüm, Dördüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 4.0), Yapay Zekâ, Müşteri Deneyimi.

İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının ve İş Güvencesi Algısının Çalışanların Memnuniyeti İle İlişkisi

Muhammed Esat ERDOĞAN

Dr. Öğretim Üyesi, İşletme (İngilizce), İstanbul Topkapı Üniversitesi, Türkiye, es_erdogan@hotmail.com.

ORCID ID: 0000-0003-2003-6089

ÖZET

Bu çalışma, iş sağlığı ve güvenliği ile iş güvencesi değişkenlerinin çalışan memnuniyeti ile olan ilişkisini incelemektedir. Bununla birlikte, söz konusu değişkenlerin çalışanların cinsiyet, yaş ve şirkette çalışma süresi gibi demografik özelliklerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği de araştırılmaktadır. Çalışan memnuniyetini etkileyen faktörler olarak yönetim ve organizasyon, yetkilendirme ile motivasyon bileşenleri ele alınmıştır. İş sağlığı ve güvenliği ile iş güvencesi ölçekleri ise tek faktörlü bir yapıda incelenmiştir. Veriler, anket yöntemiyle toplanmıştır. Bu şekilde araştırmaya 151 çalışan katılım sağlamıştır. İstatistiksel analizler için, IBM SPSS Statistics 20 programı kullanılmıştır. Ölçeklerin Cronbach's alpha katsayısının 0, 70 üzerinde ve güvenilirliğe sahip olduğu görülmüştür. Çarpıklık ve basıklık değerleri, histogram ve normal Q-Q plot grafikleri incelenmiş, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri yapılmıştır. Buna göre çalışmadaki veriler normal bir dağılım göstermemiş ve parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre, iş sağlığı ve güvenliği ile iş güvencesi olmak üzere her iki değişken de çalışanların memnuniyeti ile pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermektedir. Ayrıca, Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, çalışan memnuniyeti, iş sağlığı ve güvenliği ile iş güvencesi algısı bakımından kadın ve erkek grupları arasında anlamlı farklılıklar yoktur. Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, yaş grupları bakımından da anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bununla birlikte; şirkette çalışma yılı 11-15 arasında olanların, 0-5 ve 6-10 yıl arasında olanlara kıyasla çalışan memnuniyet düzeyi istatistiksel olarak anlamlı derecede düşerek farklılaşmaktadır. Bu durum, çalışanlarda motivasyon, beklenti değişimi, tükenmişlik ve kariyer ilerleme algısı gibi nedenlerle ilişkili olabilir. Bu çalışma özellikle işyerlerinde güvenli çalışma ortamının sağlanması ve çalışanların işlerini kaybetme endişesi taşımamalarının, çalışanların memnuniyeti ile ilişkili temel unsurlar arasında yer aldığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, kurumların sürdürülebilir başarı elde edebilmesi için çalışanların fiziksel ve psikolojik güvenliğini destekleyen politika ve uygulamalar geliştirmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu yönüyle çalışma işyerinde memnuniyeti arttırmaya yönelik araştırma ve uygulayıcılara önemli bir kaynak, pratik çıkarımlar ve öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Güvencesi, Çalışan Memnuniyeti

Sağlık Turizminde Türkiye'nin Stratejik Konumu: Rakip Ülkeler İle Karşılaştırmalı Bir Performans Analizi

Memiş KARACA

Dr., Kayseri Devlet Hastanesi, İdari ve Mali İşler Müdürlüğü, Türkiye, memis.karaca.38@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-8441-5929

ÖZET

Küresel sağlık turizmi pazarı, ülkelerin hizmet ihracatı gelirlerini artırmada kritik bir stratejik alan haline gelmiştir. Bu çalışma, Akdeniz bölgesinde yer alan ve turizmde birbirine rakip olan Türkiye, İspanya, Fransa, İtalya, Yunanistan'ın sağlık turizmi performanslarını 2020-2025 dönemi üzerinden karşılaştırmalı olarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, Türkiye'nin bu önemli pazardaki güçlü ve zayıf yönlerini, rakiplerinin pazar payları ve büyüme trendleri üzerinden somutlaştırmayı hedeflemektedir. Çalışmada nicel verilerin kullanıldığı ikincil veri analizi yöntemi benimsenmiştir. Analize dahil edilen ülkelerin son beş yıllık sağlık turisti sayıları, toplam sağlık turizmi gelirleri ve hasta başına düşen ortalama harcama tutarları vb. veriler; OECD Health Statistics, Eurostat, USHAŞ ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) veri tabanlarından derlenmiştir. Verilerin analizinde, ülkelerin yıllık performans değişimlerini standardize etmek amacıyla Bileşik Yıllık Büyüme Oranı (CAGR) hesaplamalarının yapılması ve pazar payı dağılımları üzerinden karşılaştırmalı bir matris oluşturulması planlanmıştır. Yapılan ön incelemeler; Türkiye'nin sağlık turisti ziyareti oranının diğer ülkelere nazaran daha hızlı bir büyüme sergilediğini, buna karşın Fransa, İspanya, Yunanistan ve İtalya'nın sağlık turizmi sektöründe istihdam oranının daha yüksek olduğu, sağlık turizminin GSYH içerisindeki pay oranının Fransa ile Türkiye'nin düşük olduğu anlaşılmaktadır. Pandemi sonrası dönemde Türkiye'nin pazar payında anlamlı bir artış öngörülmekle birlikte, hasta başına düşen gelir bakımından Avrupa menşeli rakiplerin oldukça gerisinde kaldığı tahmin edilmektedir. Araştırma sonucunda elde edilecek verilerin, Türkiye'nin sağlık turizmi politikalarını "hacim odaklı" büyümeden "katma değer odaklı" stratejiye dönüştürmesine rehberlik etmesi beklenmektedir. Özellikle Akdeniz pazarında rakiplerin uzmanlaştığı termal turizm ve rehabilitasyon gibi alanlarda Türkiye için yeni fırsat penceresi açan stratejik öneriler geliştirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Turizmi, Karşılaştırmalı Performans, CAGR,

Sağlık İşletmelerinde Dijital Dönüşüm: Bulanık Mantık Temelli Karar Verme Yaklaşımı

Memiş KARACA

Dr., Kayseri Devlet Hastanesi, İdari ve Mali İşler Müdürlüğü, Türkiye, memis.karaca.38@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-8441-5929

ÖZET

Günümüz modern hastane işletmeciliğinde dijital dönüşüm; operasyonel verimlilik, sağlık hizmet sunumunun etkinliği ve stratejik karar alma süreçlerinin merkezinde yer almaktadır. Bu çalışma, sağlık kurumları için kritik bir yönetsel karar olan dijital dönüşüm ile kullanılacak sistemin seçim problemini, çok kriterli karar verme (ÇKKV) teknikleri ile analiz etmeyi ve karar vericiler için rasyonel bir seçim modeli sunmayı amaçlamaktadır. Araştırmada, belirsizlik altındaki karar verme süreçlerini ele almak amacıyla bütünsel bir bulanık mantık yaklaşımı benimsenmiştir. Dijital dönüşümü etkileyen kriterlerin önem ağırlıkları Bulanık AHP yöntemi ile belirlenip; ardından belirlenen bu ağırlıklar kullanılarak dijitalleşmiş alternatif sağlayıcıları Bulanık TOPSİS yöntemi ile sıralanması hedeflenmektedir. Modelin sağlamlığını test etmek amacıyla duyarlılık analizi yapılacak ve farklı ağırlık senaryoları altında sonuçların kararlılığı ölçülecektir. Analiz sonuçlarından, dijital dönüşüm alternatiflerinin seçiminde tüm modüllerin bir arada kullanılması, maliyet, teknik destek kriterinin en yüksek ağırlığa sahip olması beklenirken, arge, bilgi güvenliği gibi kriterlerin karar sürecinde daha düşük bir ağırlığa sahip olması beklenilmektedir. Alternatifler arasında yapılan değerlendirmede, uzman karar vericiler nezdinde en uygun alternatiflerin sıralamasının yapılması hedeflenmiştir. Duyarlılık analizi sonuçlarında ise, geliştirilen modelin dışsal değişimlere karşı yüksek düzeyde kararlılık gösterdiğinin teyit edilmesi beklenilmektedir. Çalışma, sağlık kurumlarının dijital dönüşümünde sadece teknik bir konu değil, sağlık işletmelerinin performansını doğrudan etkileyen stratejik bir yönetim kararı olduğunu ortaya koymaktadır. Sağlık yöneticilerine, yatırım kararlarında yüksek çıkan kriterlere odaklanan bütünsel bulanık modelleri kullanmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Sağlık Yönetimi, Bulanık AHP, Bulanık TOPSİS

Piyasa Temelli Finansal Oranların Hisse Senedi Getirilerini Açıklama Gücü: BİST 30 Şirketlerinde Dinamik Ağırlıklandırma İle Skor Modeli

Derviş BOZTOSUN¹, Erhan ŞAHİN², Melisa ÖZKAN DEMİR³

¹ Prof. Dr., Muhasebe ve Finans Yönetimi, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, dboztosun@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-2656-2701

² Arş. Gör., Muhasebe ve Finans Yönetimi, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, erhansahin@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-3225-3718

³ Doktora Öğrencisi, İşletme, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, 25403454404@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-2247-2925

ÖZET

Finansal oran analizleri, hisse senedi getirilerinin açıklanması ve tahmin edilmesinde literatürde yaygın olarak kullanılan temel analizler arasında yer almaktadır. Bu kapsamda fiyat/kazanç, piyasa değeri/defter değeri, firma değeri/satışlar ve firma değeri/faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr oranları gibi piyasa temelli oranlar şirket performansının değerlendirilmesinde ve yatırım kararlarında kullanılan önemli göstergeler arasında yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı, piyasa temelli finansal oranların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini analiz etmek ve bu oranlara dayalı ağırlıklandırılmış bir skor modeli geliştirmektir. Çalışma kapsamında oluşturulan örneklem, finansal yapı ve faaliyet özellikleri bakımından benzerlik gösteren, piyasa temelli oranların güvenilir biçimde hesaplanabildiği ve BİST 30 endeksinde yer alan şirketlerden oluşmaktadır. Bu doğrultuda demir-çelik, otomotiv ve enerji sektörlerinde faaliyet gösteren ve veri sürekliliği yüksek olan şirketler analize dâhil edilmiştir. Bu doğrultuda finansal oranların getiri açıklama gücü dikkate alınarak bileşik bir performans skoru oluşturulmuş ve oranların katkı düzeyleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, piyasa temelli oranların hisse senedi getirileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve ekonomik açıdan tutarlı etkiler yarattığını göstermektedir. Özellikle FD/FAVÖK ve FD/Satışlar oranlarının geleneksel göstergelere kıyasla daha yüksek açıklayıcılık gücüne sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, oranların tekil olarak değil, ağırlıklandırılmış biçimde birlikte kullanılması durumunda tahmin performansının arttığı tespit edilmiştir. Oluşturulan skor modeli, şirketleri getiri performansına göre anlamlı biçimde ayırtmakta ve yüksek skora sahip portföylerin daha yüksek ortalama getiriler sunduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, oranların açıklayıcılık gücünün dönemsel koşullara bağlı olarak değişebileceği dikkate alınarak, alternatif ağırlıklandırma yapılarıyla karşılaştırmalı bir değerlendirme gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, çalışma piyasa temelli oranların bütünsel kullanımının açıklayıcılığı artırdığını ortaya koymakta ve yatırımcılar ile araştırmacılar için uygulanabilir bir değerlendirme çerçevesi sunmaktadır. Bu yönüyle çalışmanın literatüre yönetsel bir katkı sunabileceği varsayılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Piyasa Temelli Finansal Oranlar, Hisse Senedi Getirileri, BİST 30, Skor Modeli, Dinamik Ağırlıklandırma

Bilgi Paylaşımının Bibliyometrik Analiz Yöntemi İle İncelenmesi

GÜL GÜN

Doç. Dr., Sağlık Yönetimi Bölümü, Munzur Üniversitesi, Türkiye, gulgun@munzur.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-6231-3921

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı, bilimsel haritalama tekniğine göre “bilgi paylaşımı” kavramını incelemektir. Bilgi paylaşımı, iş yerindeki çalışanlar arasında bilginin alışverişi ve bunun sonucunda yeni bilginin üretilmesi süreci olarak tanımlanmakta olup sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmede kritik bir katalizör niteliği taşımaktadır. Bilgi paylaşımı çalışanlarda açıklama ve anlamlandırmaya yönelik bilişsel süreçleri harekete geçirerek yeni fikirlerin ortaya çıkmasını sağlar ve işte karşılaşılan güçlüklerle başa çıkmada yönlendirici bir rol oynar. Çalışanlar, iş ortamında uygun enformasyona, bilgiye, araçlara uygulanabilir fikirlere sahip olduklarında yenilikçi davranma eğilimleri artmaktadır. Bu araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak, bilgi paylaşımı kavramına ilişkin akademik eğilimlere yönelik güncel ve sistematik bir bakış açısı sunmak amaçlanmıştır. Arama stratejisine bağlı olarak Scopus (78, 975) veri tabanından elde edilen makalelerin, bibliyografik eşleştirme analizine göre; ortak yazar iş birlikleri, atıf analizleri VOSviewer yazılımı üzerinden görselleştirilerek yorumlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda en çok konu ile ilgili makalenin 2025 (7267 yayın) yılına ait olduğu tespit edilmiştir. Ortak atıf analizinde; Candeias Fernandes, A.J (2026) ağıda en kuvvetli yazardır. En çok atıf alan dergi; Human service organization Massachusetts'dir. Bu dergiyi sırasıyla; Journal of Patient Safety ve Studies in Computational Intelligence dergileri takip etmektedir. Ülkeler arası iş birliği analizinde Avusturalya, Portekiz, Birleşik Krallık arasında kuvvetli ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi paylaşımı, Bilgi Paylaşım Davranışı, Bibliyometrik Analiz

TFRS 18 Kapsamında Yönetim Tanımlı Performans Ölçütlerinin (Mpm) Finansal Raporlamaya Etkisi

Hakan İNCE

Doktora Öğrencisi, Muhasebe ve Finansman, Başkent Üniversitesi, Türkiye, ince.hakan@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0000-7683-6742.

ÖZET

Türkiye Finansal Raporlama Standardı 18 (TFRS 18), finansal tabloların sunumu ve açıklamalarına ilişkin önemli değişiklikler getirmiştir. İşletmeler tarafından kullanılan yönetim tanımlı performans ölçütlerinin (Management-defined Performance Measures-MPM) finansal raporlama sürecine dâhil edilmesini zorunlu hale getirmiştir. MPM'ler, yönetimin işletme performansını değerlendirmede kullanılırlar ancak doğrudan TFRS'lerde tanımlanmayan performans göstergeleridir.

Bu çalışmanın amacı, TFRS 18 kapsamında MPM düzenlemelerinin finansal raporlama üzerindeki etkilerini incelenemektir. Ayrıca söz konusu düzenlemelerin finansal tablo kullanıcıları açısından sağlayacağı katkıları değerlendirmektir.

Çalışmada öncelikle TFRS 18'in MPM'ye ilişkin hükümleri ele alınmıştır. Bu düzenlemelerin mevcut uygulamalara getirdiği yenilikler açıklanmıştır. Ayrıca işletmelerin faaliyet performansını ölçmede kullanılan göstergelerinin TFRS 18 çerçevesinde nasıl raporlanacağı değerlendirilmiştir.

Çalışma sonucunda, TFRS 18 ile birlikte MPM'lerin işletme performansını daha iyi yansıtacağı ve finansal tablo kullanıcılarına daha fazla bilgi sunacağı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, işletmeler açısından ek açıklama yükümlülükleri ve uygulama maliyetlerinin ortaya çıkabileceği de değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: TFRS 18, Yönetim Tanımlı Performans Ölçütleri, Finansal Raporlama, MPM, Finansal Tablolar

Stochastic Consensus in Global Development: A Markov Chain Analysis

Hüseyin KOÇAK

Assoc. Prof., Quantitative Methods Division, Department of Business Administration, Pamukkale Univ., Turkey, hkocak@pau.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-9683-6096

ABSTRACT

Traditional Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods often misinterpret purely ordinal ranking data by mathematically assuming uniform and cardinal distances between distinct ranks. This study addresses this methodological vulnerability by applying a stochastic rank aggregation approach to evaluate the multidimensional development performance of 38 OECD countries. We utilize the Commitment to Development Index 2025 (CDI) published by the Center for Global Development (CGD), which provides disparate rankings across eight distinct policy criteria, such as Development Finance, Environment, Health, Investment, Migration, Security, Technology, and Trade. Because the dataset consists exclusively of ordinal integers (1 to 38) without underlying magnitude metrics, classical distance-based optimization methods are statistically inappropriate. To prevent distance bias, we implement the MC4 algorithm, a Markov Chain-based rank aggregation method, for robust consensus generation. In this application, each country is modeled as a state within a discrete-time Markov Chain. A stochastic transition matrix (38×38) is constructed based on pairwise outranking probabilities across the eight criteria. The obtained results demonstrate that Sweden (0.1213) and Germany (0.0860) achieve the highest stationary probabilities, objectively establishing them as the leaders in development commitment. Furthermore, the MC4 algorithm successfully neutralizes the volatility of highly polarized countries by probabilistically resolving Condorcet paradoxes inherent in simple pairwise comparisons. Ultimately, this study illustrates that Markov Chain rank aggregation provides a highly robust, magnitude-agnostic framework for reaching consensus in multidimensional policy indices.

Keywords: Rank Aggregation, Markov Chains (MC4 Algorithm), Ordinal Data Analysis, Commitment to Development Index (CDI), OECD.

İhtiyari Tahakkukların Faaliyet Raporu Okunabilirliği Üzerine Etkisi: BİST Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma

Muhammet Emre DİRİ¹, Turgut ÇÜRÜK²

¹ Arş. Gör. Dr., İşletme, Çukurova Üniversitesi, Türkiye, mu.emre@hotmail.com.

ORCID ID: 0000-0003-4247-0919

² Prof. Dr., İşletme, Çukurova Üniversitesi, Türkiye, tcuruk@cu.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-4652-4080

ÖZET

İhtiyari tahakkuklar, doğaları gereği esnek bir karakteristiğe sahiptir. Bu esneklik, ihtiyari tahakkukların firma yönetimlerinde kâr manipülasyonunda kullanılmalarına imkân vermektedir. Kâr yönetimi ise, uygulandığı takdirde yönetimin gizlemeyi tercih edeceği bir davranıştır. Nitekim yönetimler, firmayla ilgili olumlu haberleri duyurmayı ön plana koyarken olumsuz haberleri daha karmaşık biçimde aktararak gizleyebilirler. Bu bağlamda, kâr yönetimi uygulamalarının finansal sunum ve açıklamalarda okunabilirlik düzeyini etkilemesi rasyonel bir beklentidir. Finansal sunum ve açıklamalar arasında en önemli dokümanlardan birisi ise faaliyet raporlarıdır. Literatürde, ihtiyari tahakkukların faaliyet raporu okunabilirliği üzerine etkisini araştıran çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Genel olarak bu çalışmalarda, kârını yöneten firmaların faaliyet raporlarında okunabilirliğin daha az olduğu sonucuna varılmıştır. Türkiye örneğinde ise söz konusu ilişkiyi araştıran herhangi bir çalışma tespit edilememiştir. Bu çalışmanın amacı, ihtiyari tahakkukların faaliyet raporu okunabilirliği üzerine etkisini Türkiye örneğinde araştırmaktır. Çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören 54 firmanın 2012-2021 faaliyet dönemlerini kapsayan firma-yıl verileri kullanılmıştır. İhtiyari tahakkuklar, Düzeltilmiş Jones modeli ve Jones modeli ile tahmin edilmiştir. Faaliyet raporu okunabilirliği ise Fog endeksi ve Flesch-Kincaid endeksi ile ölçülmüştür. Yürütülen panel regresyon analizi neticesinde, ihtiyari tahakkuklar ile faaliyet raporu okunabilirliği arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Literatür ile tutarlı olarak elde edilen bu sonuca göre, faaliyet raporu okunabilirliği kâr yönetiminin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: İhtiyari Tahakkuklar, Okunabilirlik, Panel Regresyon Analizi

BİST Ana Metal Sanayi Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Finansal Analiz Yöntemleri İle Performanslarının Değerlendirilmesi

Semra AKSOYLU¹, Derviş BOZTOSUN², Melisa ÖZKAN DEMİR³, Erhan ŞAHİN⁴

¹ Prof. Dr., Muhasebe ve Finans Yönetimi, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, aksoylu@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-5837-1600

² Prof. Dr., Muhasebe ve Finans Yönetimi, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, dboztosun@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000- 0002-2656-2701

³ Doktora Öğrencisi, İşletme, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, 25403454404@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-2247-2925

⁴ Arş. Gör., İşletme, Kayseri Üniversitesi, Türkiye, erhansahin@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-3225-3718

ÖZET

Finansal tablo analizi, işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesi ve finansal risklerinin belirlenmesinde kullanılan temel yöntemlerden biridir. Bu kapsamda yatay, dikey, trend ve oran analizleri; işletmelerin mali yapılarındaki zaman içindeki değişimleri sistematik biçimde inceleyerek kârlılık, likidite, faaliyet etkinliği ve finansal yapı gibi temel performans göstergelerinin değerlendirilmesine olanak sağlar. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul İmalat Sektörü'nde Ana Metal Sanayi'nde faaliyet gösteren ve sektörel temsil gücü yüksek üç firmanın (Ereğli Demir ve Çelik, İskenderun Demir ve Çelik ve Kardemir Karabük Demir Çelik) 2021-2025 dönemine ait finansal tablolarını analiz ederek finansal performanslarını değerlendirmektir. Bu doğrultuda söz konusu firmalar yatay, dikey, trend ve oran analizleri birlikte kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, sektörün belirgin bir döngüsel yapı sergilediğini göstermektedir. Yatay ve trend analizleri, 2021-2022 döneminde pandemi sonrası artan talep, küresel likidite bolluğu ve teşvik politikalarının etkisiyle emtia fiyatlarında yükseliş yaşandığını ve buna bağlı olarak satış gelirlerinde güçlü bir artış gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Ancak 2023 sonrası dönemde jeopolitik riskler, enerji maliyetlerindeki artış ve Çin kaynaklı gelişmeler nedeniyle bu büyümenin kârlılığa aynı ölçüde yansımadağı anlaşılmaktadır. Dikey analiz sonuçları, satışların maliyetindeki artışın brüt ve net kâr marjlarını baskılayarak kârlılık oranlarında daralmaya yol açtığını göstermektedir. Oran analizi bulguları ise likidite yapısının genel olarak korunmasına rağmen özsermaye kârlılığı ve net kâr marjı gibi temel göstergelerde belirgin bir gerileme yaşandığını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, incelenen dönemde sektörün yüksek kârlılık evresinden düşük marjlı bir yapıya geçtiği; artan maliyetler ve finansman giderlerinin şirket performansı üzerinde belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Bu çerçevede çalışma, maliyet yönetiminin etkinleştirilmesi, finansman yapısının optimize edilmesi, verimlilik artırıcı yatırımların önceliklendirilmesi ve stratejik risk yönetiminin güçlendirilmesi gerekliliğine işaret ederek, yatırım kararları ve politika geliştirme süreçleri açısından yol gösterici öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Tablo Analizi, Yatay Analiz, Dikey Analiz, Trend Analizi, Oran Analizi

Raylı Sistemlerin Performans Değerlendirmesinde Bütünleşik Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımı: Küresel Ölçekte Karşılaştırmalı Bir İnceleme

Nimet ELMACIOĞLU

Dr. Öğretim Üyesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Nişantaşı Üniversitesi, Türkiye, nimet.elmacioglu@nisantasi.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-0008-5182

ÖZET

Bu çalışma, küresel ölçekte seçilen 40 farklı şehrin raylı sistem performanslarını, bütünleşik Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleriyle karşılaştırmalı olarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. Değerlendirme; hat sayısı, ağ uzunluğu, istasyon yoğunluğu, araç kapasitesi ve kullanım oranları gibi raylı sistemlerin yapısal ve işlevsel etkinliğini temsil eden yedi kriter üzerinden yürütülmüştür. Kriter ağırlıklarının belirlenmesinde objektif ağırlıklandırma yöntemleri MEREC, CRITIC, PSI ve SIWEC-M kullanılmıştır. Bu yöntemlerden elde edilen ağırlık vektörleri, yöntemlerin birbirini tamamlayan ve farklı veri yapılarındaki ayırt ediciliklerini birlikte yansıtmaları amacıyla eşit önem varsayımı altında Ağırlıklı Ortalama Yöntemi (AWM) ile bütünleştirilmiş ve nihai kriter önem katsayıları elde edilmiştir. Alternatif şehirlerin performans sıralaması ise ALPAS, CoCoSo, MARCOS ve WASPAS yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir. Farklı sıralama sonuçları Borda Sayım Yöntemi ile birleştirilerek nihai genel sıralama oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre Prag, Viyana ve Budapeşte raylı sistem performansı bakımından en başarılı şehirler olarak öne çıkarken; Kudüs, Los Angeles ve Kazablanka performans sıralamasının en sonunda yer almıştır. İstanbul ise genel sıralamada 28. sırada konumlanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular kentsel ulaşım planlamasında ağ uzunluğunun artırılmasının ötesinde nüfus yoğunluğuna oranla istasyon erişilebilirliğinin geliştirilmesi ve araç kapasitesinin optimize edilmesinin sistem verimliliği ile kullanıcı tercihleri üzerinde belirleyici olduğunu kanıtlamaktadır. Bu yönüyle araştırma raylı sistem yatırımlarının ve performans yönetiminin çok boyutlu değerlendirilmesinde önerilen bütünleşik modelin etkili ve uygulanabilir bir karar destek aracı sunduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel ulaşım performansı, metro sistemleri, çok kriterli karar verme, AWM, Borda Sayım Yöntemi,

Sürdürülebilirlik Raporlamasının Muhasebe Eğitimindeki Yeri

Sevim AĞAÇ

Dr., İşletme Anabilim Dalı, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye, sevimagac07@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-8144-4927

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilirlik raporlamasının muhasebe eğitimindeki yerini muhasebe akademisyenlerinin deneyim ve değerlendirmeleri çerçevesinde incelemektir. Sürdürülebilirlik raporlaması, işletmelerin yalnızca finansal performanslarını değil, çevresel, sosyal ve yönetsel etkilerini de kapsayan bütüncül bir raporlama yaklaşımı olarak muhasebe disiplininde giderek daha önemli bir konum kazanmaktadır. Bu dönüşüm, muhasebe mesleğinin bilgi üretim alanını genişletmekte ve muhasebe eğitimini doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda çalışma, sürdürülebilirlik raporlamasının muhasebe müfredatındaki mevcut yerini, öğretim sürecindeki görünümünü ve eğitimsel dönüşüm potansiyelini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Araştırma nitel araştırma yöntemiyle tasarlanmış, veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında muhasebe alanında ders veren akademisyenlerle görüşmeler gerçekleştirilmiş, elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle tematik olarak çözümlenmiştir. Analiz sonucunda bulgular; sürdürülebilirlik raporlamasının anlamı, muhasebe eğitiminde yer alma gerekliliği, ders içi uygulamalar, müfredat yeterliliği, entegrasyon güçlükleri, akademisyen yetkinlikleri, öğrenci ilgisi ve öğretim yöntemleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Araştırma bulguları, muhasebe akademisyenlerinin sürdürülebilirlik raporlamasını muhasebenin yalnızca finansal bilgi üretimiyle sınırlı olmayan, çevresel ve sosyal boyutları da kapsayan bütüncül bir dönüşüm alanı olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Katılımcılar bu alanın muhasebe eğitiminde yer almasını mesleki bir gereklilik olarak görmekte; ancak mevcut müfredatın bu açıdan yetersiz kaldığını belirtmektedir. Bulgular ayrıca sürdürülebilirlik raporlamasının mevcut derslerde parçalı biçimde ele alındığını, öğretim sürecinde en etkili yöntemlerin ise vaka analizi, gerçek şirket raporlarının incelenmesi ve uygulama temelli öğretim yaklaşımları olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak çalışma, sürdürülebilirlik raporlamasının muhasebe eğitiminde yapısal bir dönüşüm alanı olarak ele alınması gerektiğini; bu doğrultuda müfredatın güncellenmesi, ders içeriklerinin yeniden yapılandırılması ve öğretim elemanlarının desteklenmesinin temel bir gereklilik olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik Raporlaması, Muhasebe Eğitimi, Muhasebe Müfredatı

Sağlık Turizminde ESG Performansı ve Yabancı Sermaye: Kurumsal İtibarın Rolü

Semahat GÖKER ÖZYÜREK

Dr., Bağımsız Araştırmacı, Turizm, Türkiye, semahatgkr08@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-1263-6271

ÖZET

Bu çalışma, sağlık turizmi sektöründe çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) performansının yabancı sermaye girişine etkisinde kurumsal itibarın rolünü kavramsal bir çerçevede incelemeyi amaçlamaktadır. Küresel yatırım eğilimlerinde sürdürülebilirlik kriterlerinin giderek daha belirleyici hale gelmesi, özellikle sağlık turizmi gibi güven, kalite ve etik hassasiyetlerin ön planda olduğu sektörlerde ESG performansını stratejik bir unsur haline getirmiştir. Buna karşın, mevcut literatürde ESG uygulamalarının yatırım kararları üzerindeki etkisini doğrudan ele alan çalışmalar bulunmakla birlikte, bu ilişkinin kurumsal itibar üzerinden nasıl şekillendiğini bütüncül bir modelle açıklayan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda çalışma, ESG performansının işletmelerin kurumsal itibarını güçlendirdiği ve bu güçlenen itibarın yabancı yatırımcıların kararlarını olumlu yönde etkileyerek sermaye girişini artırdığı varsayımına dayanan bir kavramsal model önermektedir. Ayrıca modelde, ESG performansının yabancı sermaye üzerindeki doğrudan etkisi de dikkate alınarak hem doğrudan hem de dolaylı ilişkiler birlikte ele alınmaktadır. Sağlık turizmi sektörünün yüksek rekabet düzeyi ve uluslararası hasta hareketliliğine dayalı yapısı, kurumsal itibarı yatırım çekme açısından kritik bir unsur haline getirmektedir.

Çalışmanın, sürdürülebilirlik ve yatırım literatürü ile sağlık turizmi alanını bütünleştirerek teorik katkı sağlaması beklenmektedir. Aynı zamanda, gelişmekte olan destinasyonlarda faaliyet gösteren sağlık turizmi işletmeleri için ESG odaklı stratejilerin kurumsal itibarı güçlendirerek yabancı sermaye çekme potansiyelini artırabileceğine yönelik yönetsel çıkarımlar sunmaktadır. Bu yönüyle araştırma, gelecekte gerçekleştirilecek ampirik çalışmalar için test edilebilir bir model önerisi sunarak literatürdeki boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Turizmi, ESG Performansı, Kurumsal İtibar, Yabancı Sermaye, Sürdürülebilirlik, Yatırım Kararları

The Impact of Repeated Jingle Use: an Experimental Study of Wearout Effects

Hayriye Nur BAŞYAZICIOĞLU¹, Asma SOFIZADAH²

¹ Asst. Prof. Dr., Business Administration, Erciyes, Türkiye, nur@erciyes.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-5076-6870

² Business Administration, Erciyes, Afghanistan, asma.sofizadah2@gmail.com.

ORCID ID: 0009-0001-3148-6598

ABSTRACT

Although advertising wearout is not a new area of research in the marketing field, there has recently been a growing interest in the wearout of specific advertising features with frequent use. However, the effect of repeated jingle use over time on recall, recognition, and attitude has never been explicitly examined. The need for this research is even more prominent with the difference in the use of jingles in Turkish vs. Western advertising, with the West abandoning jingles for decades and the prevalent usage of them in Turkish advertising. This difference is correspondingly reflected in the research domain as well. Hence, this paper aims to investigate the problem through a true experimental study among Turkish participants in a 2 (advertisement type: with jingle or without jingle) $\times$ 4 (repetition level: 1, 2, 3, or 5 repetitions) factorial design. The study used a deception-based approach to elicit participants' unbiased responses regarding the ads they watched, embedded within a 30-minute show. Measures of recall, recognition, and brand and ad attitudes were then assessed through a self-administered questionnaire. Repeated-measures ANOVA, Cochran's Q, McNemar tests, and chi-square analyses revealed that after some repetition of advertisements with jingles, a clear decrease was observed in the unaided brand recall measure, and this decline was more pronounced compared to ads without jingles. Although statistically significant changes in other measures were observed with further repetition as well, only non-significant traces of wearout appeared in a number of measures. These results, although inconclusive, constitute preliminary evidence of jingle wearout. Given the high cost of jingle production and the existing research gap, this study significantly contributes to both theoretical and practical aspects of marketing and advertising.

Keywords: Jingle, Advertising Wearout, Repetition Effect, Advertising Effectiveness

Finansal Okuryazarlık ve Para Yönetimi Davranışları: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Uygulama

Tuğba TÜLEGEN

Öğretim Görevlisi Doktor, İşletme, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, ttulegen@cumhuriyet.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-1637-1087

ÖZET

Finansal okuryazarlık; bireylerin finansal kavramları anlayabilme, bütçe yapabilme, tasarruf etme, borçlanma ve yatırım gibi temel finansal işlemleri değerlendirme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Özellikle üniversite öğrencileri, ekonomik bağımsızlıklarını kazanmaya başladıkları bu dönemde önemli finansal kararlarla karşı karşıya kalmaktadır. Ailelerinden ilk kez ayrı yaşamaya başlayan öğrenciler, sınırlı gelir kaynaklarıyla temel ihtiyaçlarını karşılamak, eğitim ve yaşam giderlerini yönetmek ve gelecek planlaması yapmak zorundadır. Bu nedenle üniversite dönemi, bireylerin finansal alışkanlıklarının oluştuğu ve pekiştiği kritik bir dönem olarak görülmektedir. Ancak birçok öğrenci, bu süreçte yeterli finansal bilgiye ve yönlendirmeye sahip olmadan para yönetimi konusunda sorunlar yaşayabilmektedir.

Çalışmanın temel amacı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'ne bağlı Meslek Yüksekokulu ve Yüksekokullarda öğrenim gören öğrencilerin temel finansal okuryazarlık düzeylerini ve buna bağlı olarak sergiledikleri para yönetimi davranışlarını analiz etmektir. Bu kapsamda, öğrencilerin finansal okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyleri, finansal karar alma süreçlerinde yararlandıkları bilgi kaynakları, kendilerini bu alanda ne ölçüde yeterli gördükleri ve belirli finansal kavramlara ilişkin bilgi seviyeleri incelenmektedir. Veriler, anket yöntemiyle toplanmış olup, anket formu demografik özelliklere ilişkin sorular, finansal bilgi düzeyini ölçen ve para yönetimi davranışlarını değerlendiren sorulardan oluşmaktadır. Araştırma örneklemini, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'ne bağlı Meslek Yüksekokulu ve Yüksekokullarda öğrenim gören toplam 3.502 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında, katılımcı öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyleri değerlendirilmiş; öğrenim gördükleri bölümler, finans alanında eğitim alıp almadıkları ve demografik özellikleri ile finansal okuryazarlık arasındaki olası farklılıklar analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bununla birlikte, finansal eğitim almış öğrencilerin, finansal okuryazarlık algılarının eğitim almayan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmeler neticesinde, finansal tutum ile finansal davranışlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmış; öğrencilerin genel olarak olumlu finansal tutum ve davranışlar sergiledikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun temel finans bilgisine sahip olduğu, ancak ileri düzey finansal bilgi konusunda yetersizliklerinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Bilgi, Finansal Okuryazarlık, Para Yönetimi, Üniversite Öğrencileri

Markalaşmada Yapay Zekanın Rolü ve Etkisi

Elif KARA

Dr. Öğretim Üyesi, Finans ve Bankacılık, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye, elifkarasu.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-6321-416X

ÖZET

Yapay zekanın markalaşma alanında kullanılması, tüketici ve marka arasında devrim yaratacak değişimlerin oluşmasını sağlamıştır. Bugün yapay zekâ markalaşma faaliyetlerinin gerçekleşmesindeki dönüştürücü etkisi, tüketici ihtiyaç ve isteklerinin belirlenmesi, rekabet avantajlarının geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı yapay zekâ ve markalaşma konusunda yapılmış çalışmaları inceleyerek, yapay zekanın markalaşmadaki rolü ve etkisi üzerine çıkarımlarda bulunmaktır. Bu amaçla literatürde yapay zekâ ve markalaşma üzerinde yapılmış çalışmalar ve literatür analizleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; yapılan araştırmaların özellikle son beş yıl içinde arttığı tespit edilmiştir. Bu konu üzerinde bibliyometrik inceleme ve analizlerden derlenen sonuçlar belirli başlıklar ve konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yapay zeka markalama ve pazarlama alanında dönüştürücü bir etkiye sahiptir, yapay zekanın kişiselleştirme desteği marka başarısının merkezinde yer almaktadır, stratejik kararların alınmasında büyük veri ve makine öğrenmesi önemli bir role sahiptir, sosyal medyada üretilen ve kullanıcıların oluşturdukları içerikler marka algısını etkileyebilecek güce sahiptir, yapay zekanın yer aldığı ve oluşmasında etkisi olan müşteri ilişkileri yönetimi güçlü bir marka bağlılığının oluşmasında etkilidir, yapay zekanın insan benzeri iletişimi ve duygusal etkileşimi önem kazanmıştır, yapay zeka kullanımıyla birlikte yaygınlaşan tartışma ise etik ve veri gizliliğidir, yapay zeka insanın yerini alan bir güçten farklı olarak, insanı destekleyen bir yapı olarak görölmektedir ve yapay zeka hızla büyüyen alan haline gelmiştir. Yapay zekâ disiplinler arası araştırmaların yapılmasında destek veren bir yapı olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Markalaşma, Pazarlama

TAM METİN BİLDİRİLER

EKONOMİ

Tüketici Güveni ve Harcama Davranışları: Türkiye Üzerine Bir Analiz

Adem AKTAŞ

Dr. Öğretim Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi-Malazgirt MYO, a.aktas@alparslan.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-1451-913X

ÖZET

Bu çalışmada 2013-2025 yılları arası çeyreklik dönem olarak Türkiye'de tüketici güven endeksi ile tüketim arasındaki ilişki Toda-Yamamoto nedensellik analizi çerçevesinde incelenmiştir. Analizde kullanılan serilerin durağanlık özellikleri ilk olarak Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre tüketici güven endeksi değişkeninin düzey değerinde durağan olmadığı ancak birinci fark alındığında durağan hale geldiği belirlenmiştir. Bu nedenle ilgili değişkenin I(1) seviyesinde bütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Tüketim değişkeninin ise düzey ve birinci fark değerlerinde durağan olmadığı, ikinci fark alındığında durağan hale geldiği görülmüş ve serinin I(2) düzeyinde bütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Modelin kurulabilmesi amacıyla uygun gecikme uzunluğu bilgi kriterleri yardımıyla belirlenmiştir. LR, FPE, AIC, SC ve HQ kriterlerinin büyük çoğunluğu model için optimal gecikme uzunluğunu 3 olarak göstermiştir. Ayrıca modelin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen LM otokorelasyon testi sonuçları, hata terimleri arasında otokorelasyon probleminin bulunmadığını ortaya koymuştur. Böylece kurulan modelin istatistiksel açıdan uygun olduğu belirlenmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre tüketici güven endeksinden tüketim doğru ve tüketimden tüketici güven endeksine doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bulgular, ekonomik güven düzeyindeki değişimlerin tüketim harcamalarını etkilediğini, aynı zamanda tüketim düzeyindeki değişimlerin de tüketici güvenliğini şekillendirdiğini göstermektedir. Sonuç olarak ekonomik güven ve tüketim davranışlarının birbirini karşılıklı olarak etkileyen dinamik bir yapı içerisinde hareket ettiği ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Tüketici Güven Endeksi, Tüketim, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Consumer Confidence and Consumption Expenditures: An Analysis for Türkiye

ABSTRACT

This study examined the relationship between the Consumer Confidence Index and consumption in Türkiye for the quarterly period between 2013 and 2025 within the framework of the Toda-Yamamoto causality analysis. The stationarity properties of the variables used in the analysis were first investigated using the Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test. According to the results obtained, the Consumer Confidence Index variable was found to be non-stationary at its level values but became stationary after taking the first difference. Therefore, the variable was determined to be integrated of order one, I(1). The consumption variable, on the other hand, was found to be non-stationary at both its level and first-difference values, but became stationary after taking the second difference, indicating that the series was integrated of order two, I(2). In order to establish the model, the appropriate lag length was determined with the help of information criteria. The majority of the LR, FPE, AIC, SC, and HQ criteria indicated that the optimal lag length for the model was 3. In addition, the results of the LM autocorrelation test, conducted to evaluate the reliability of the model, revealed that there was no autocorrelation problem among the error terms. Thus, the established model was found to be statistically appropriate. According to the results of the Toda-Yamamoto causality test, a bidirectional causality relationship was identified from the Consumer Confidence Index to consumption and from consumption to the Consumer Confidence Index. The findings indicate that changes

in the level of economic confidence affect consumption expenditures, while changes in consumption levels also shape consumer confidence. Consequently, it can be stated that economic confidence and consumption behavior operate within a dynamic structure that mutually influences one another.

Keywords: Consumer Confidence Index, Consumption, Toda–Yamamoto Causality Analysis.

GİRİŞ

İktisat teorisinin temel varsayımlarından biri olan Homo economicus yaklaşımı, bireylerin geçmiş deneyimleri ve geleceğe yönelik beklentileri doğrultusunda tüketim, yatırım ve tasarruf kararları aldığını ifade etmektedir. Bu nedenle tüketici davranışları yalnızca mevcut ekonomik koşullardan değil, aynı zamanda beklenti ve algılardan da etkilenmektedir (Beşel ve Yardımcıoğlu, 2016).

Bu çerçevede, tüketici güveni ekonomik karar alma süreçlerinde önemli bir yer tutmaktadır. 1940'lı yıllarda George Katona tarafından geliştirilen tüketici duyarlılığı analizlerine dayanan tüketici güveni çalışmaları, günümüzde yaygın olarak kullanılan Tüketici Güven Endeksi'nin (TGE) temelini oluşturmuştur (Alkaçar, 2016). Tüketici güveni; enflasyon, döviz kuru, faiz oranları, varlık fiyatları, millî gelir gibi birçok makroekonomik değişkenden etkilenmekte ve aynı zamanda bu değişkenleri de etkileyebilmektedir (Durgun, 2019).

Tüketici Güven Endeksi, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanmakta olup, tüketicilerin mevcut mali durumlarına, ekonomik beklentilerine ve tasarruf ile harcama eğilimlerine ilişkin algılarını ölçmektedir. Endeksin 100'ün üzerinde olması iyimserliği, 100'ün altında olması ise kötümserliği göstermektedir (Eryüzlü, 2020).

Makroekonomik göstergeler, yalnızca ekonominin genel seyrini değil, aynı zamanda bireylerin tüketim ve tasarruf davranışlarını da doğrudan etkilemektedir. Enflasyon, döviz kuru ve faiz oranlarındaki değişimler tüketici davranışlarını farklılaştırmakta ve sosyoekonomik gruplar arasında farklı etkiler ortaya çıkarmaktadır (Cennet ve Çondur, 2021). Serbest piyasa ekonomilerinde ise tüketim harcamalarının gayri safi yurt içi hasılanın önemli bir bölümünü oluşturması, tüketici davranışlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini daha da belirgin hâle getirmektedir (Yamak vd., 2019).

Bu doğrultuda, çalışmanın amacı Türkiye'de tüketici güven endeksi ile harcama davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek ve tüketici güvenindeki değişimlerin harcama eğilimleri üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Elde edilecek bulguların, tüketici davranışlarının ekonomik süreçler içerisindeki rolünü açıklamaya ve politika yapıcılar için yol gösterici sonuçlar sunmaya katkı sağlaması beklenmektedir.

Literatür

Zambak vd. (2022), tüketici güven endeksi ile seçilmiş makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Bulgular, tüketici güven endeksi ile enflasyon, işsizlik oranı, genç işsizlik oranı ve tüketici kredisi faiz oranı arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca, Granger nedensellik testi sonuçlarına göre tüketici güven endeksinin kısa dönemde döviz kuru, işsizlik, genç işsizlik, enflasyon ve tüketici kredisi faiz oranlarının nedeni olmadığı, ancak bu değişkenlerle uzun dönemde birlikte hareket ettiği belirlenmiştir.

Cennet ve Çondur (2021) araştırmalarında makroekonomik göstergeler ile tüketici davranışları arasındaki ilişkiyi ekonomik, sosyolojik ve psikolojik boyutlarıyla incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, İzmir ve Aydın illerinde yaşayan, 18 yaş ve üzeri gelir sahibi 600 kişi üzerinde gerçekleştirilen anket verilerine dayanmaktadır. Elde edilen bulgular, makroekonomik göstergelerde meydana gelen değişimlerin tüketicilerin gelir ve harcama davranışları üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Yamak vd.(2019) çalışmalarında 2004:Q1-2018:Q3 dönemine ait verilerle tüketici güven endeksinin hane halkı tüketim harcamaları üzerine etkisini incelemiştir. Araştırmasını ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, tüketici güven endeksinin hem kısa hem de uzun dönemde hanehalkı tüketim harcamalarını açıklamada önemli bir öncü gösterge olduğunu ortaya koymaktadır.

Eryüzlü (2020), Türkiye'de 2007–2019 döneminde Tüketici Güven Endeksi ile tüketici kredileri arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışmada, geleneksel nedensellik yöntemleriyle ortaya konulamayan ilişkilerin belirlenebilmesi amacıyla saklı (asimetrik) nedensellik yöntemi kullanılmış ve değişkenler arasındaki etkileşim bu çerçevede analiz edilmiştir.

Khumalo (2014) Güney Afrika'da 1980Q1–2012Q3 döneminde tüketici güveni ile tüketici harcamaları arasındaki ilişkiyi zaman serisi yöntemleri kullanarak incelemiştir. Analiz kapsamında birim kök, nedensellik ve VAR/VECM modellerinden yararlanılmıştır. Bulgular, tüketici güveninden tüketici harcamalarına ve ekonomik büyümeden tüketici harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca, tüketici güveninin tüketici harcamaları ve dolayısıyla toplam harcamalar üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Berg vd.(1996) çalışma, 1975–1994 döneminde İsveç'te tüketim büyümesinin açıklanmasında güven endekslerinin rolünü incelemiştir. Bulgular, reel faiz oranları ve enflasyondaki değişimlerin güven endekslerini etkilediğini, kişisel mali duruma ilişkin güven endeksinin ise tüketim değişimleriyle genel ekonomik duruma ilişkin endeksten daha güçlü bir ilişki içerisinde olduğunu göstermiştir. Ayrıca, tüketici güven endeksinin tüketim büyümesini açıklamada önemli bir bilgi sağladığı ve modele dâhil edildiğinde açıklayıcılık gücünü artırdığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, vergi sonrası reel faiz oranı, enflasyon, finansal varlıklar ve borç düzeyindeki değişimlerin tüketimin önemli belirleyicileri olduğu, geliştirilen modelin ise İsveç'teki tüketim dalgalanmalarını başarılı bir şekilde yansıttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Durgun (2019), Türkiye için 2010:01–2018:12 dönemine ait aylık verilerden yararlanarak tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksi ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde edilen bulgular, her iki güven endeksinin de ele alınan makroekonomik değişkenlerden etkilendiğini ve aynı zamanda bu değişkenler üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Beşel ve Yardımcıoğlu (2016), Türkiye'de Tüketici Güven Endeksi, döviz kuru, petrol fiyatları ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi 2005:01–2014:10 dönemine ait aylık verilerle incelemiştir. Analiz sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermiştir. Toda–Yamamoto nedensellik testi bulgularına göre ise döviz kurundan tüketici güven endeksine ve işsizlik oranına, petrol fiyatlarından ise işsizlik oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Sönmezler vd. (2019) çalışmalarında, Türkiye'de kredi kartı harcamaları ile tüketici güveni ve enflasyon arasındaki ilişkiyi 2012:02–2018:02 dönemine ait veriler kullanarak ARDL sınır testi yaklaşımı çerçevesinde incelemiştir. Analiz sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermiştir. Ancak uzun dönem katsayı tahminlerine göre, incelenen dönemde Tüketici Güven Endeksi'nin kredi kartı harcamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Ghosh (2021) Bu çalışmada, Brezilya'da tüketici güveni ile hanehalkı özel tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi, faiz oranı, borsa endeksi, döviz kuru, enflasyon ve işsizlik gibi makroekonomik değişkenleri de dikkate alarak incelemiştir. 1995:04–2018:10 dönemine ait aylık veriler kullanılarak doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış otoregresif model (NARDL) uygulanmıştır. Bulgular, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu ve tüketici güveninin tüketim harcamaları üzerinde kısa dönemde asimetric etkiler yarattığını göstermektedir. Uzun dönemde ise işsizlik, faiz oranı, borsa hareketleri ve tüketici güvenindeki değişimlerin hanehalkı tüketim harcamalarını önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, tüketicilerin ekonomik beklentileri algılayarak tüketim kararlarını buna göre şekillendirdiğini ortaya koymaktadır.

Heim (2010) Bu çalışma, tüketici güvenindeki değişimlerin tüketim ve yatırım harcamaları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bulgular, nedenselliğin tüketici güveninden tüketim ve yatırıma doğru ilerlediğini, ters yönlü bir ilişkinin ise bulunmadığını göstermektedir. Ayrıca, Tüketici Güven Endeksi'nin tüketim harcamalarıyla, Tüketici Beklentisi Endeksi'nin ise yatırım harcamalarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, 2008 yılında yaşanan tüketici güvenindeki düşüşün, 2009 yılında GSYİH'de meydana gelen daralmanın önemli bir bölümünü açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

İlhan (2024) Bu çalışmayla, Türkiye'de tüketici güveninin kişisel kredi kartı harcamaları üzerindeki etkisini 2013:01–2023:06 dönemine ait veriler kullanarak incelemiştir. Analizde, tüketici güven endeksinin reel kredi kartı harcamaları üzerindeki asimetric etkileri eşik genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, tüketici güvenindeki artışın reel kredi kartı harcamalarını artırdığını ortaya koymaktadır.

Başarır (2022) araştırmasında, 2014:03–2021:12 döneminde kredi kartı harcamaları, tüketici güveni ve tasarruf eğilimi arasındaki ilişkiyi ARDL modeli kullanarak incelemiştir. Analiz sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemli ve istatistiksel olarak anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca, uzun dönemde kredi kartı harcamalarının tüketici güven endeksi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu, tasarruf eğiliminin ise anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Yaşar ve Ceylan (2020) çalışmalarında, tüketici güven endeksinin GSYİH açısından öncü bir gösterge olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda GSYİH ile tüketici güven endeksi arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkiler analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğunu ve kısa dönemde ise nedenselliğin tüketici güven endeksinden GSYİH'ya doğru tek yönlü olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, tüketici güven endeksinin GSYİH'nın gelecekteki seyrini öngörmeye öncü bir gösterge olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir.

Özakarlı ve Küçüksille (2020) BİST100 endeksi, döviz sepeti kuru ve iki yıl vadeli tahvil faiz oranları ile Tüketici Güven Endeksi (TGE) arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemiştir. Elde edilen sonuçlar, uzun dönemde BİST100 endeksinin tüketici güvenliğini artırdığını, döviz sepeti kurunun ise azaltıcı bir etki yarattığını göstermektedir. Kısa dönemde de döviz kurunun tüketici güvenliğini üzerinde negatif etkisi olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık, gösterge faiz oranının hem kısa hem de uzun dönemde tüketici güvenliğini üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yöntem

Bu çalışma, Türkiye'de tüketici güven endeksi ile tüketim harcama eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek için zaman serisi analiz yöntemlerinden Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı kullanılmıştır. Söz konusu yöntem, farklı bütünleşme derecelerine sahip serilerle uygulanabilmesi ve nedensellik analizlerinde ön test kaynaklı yanlışlıkları azaltarak daha güvenilir sonuçlar sunabilmesi nedeniyle tercih edilmiştir.

Araştırmada Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) veri tabanından elde edilen tüketici güven endeksi (tuketicig) ve tüketim (tuketim) değişkenlerine ait 2013-2025 yılları arası çeyreklik dönem kapsayan veriler kullanılmıştır. Çalışmanın temel amacı, Türkiye'de tüketici güven ile tüketim algısı arasındaki etkileşimin yönünü ortaya koymak ve söz konusu değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerini incelemektir.

Analiz sürecinin ilk aşamasında değişkenlerin durağanlık özellikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi yardımıyla incelenmiştir. Birim kök testi sonuçları doğrultusunda serilerin bütünleşme dereceleri belirlenmiş ve modelde kullanılacak maksimum bütünleşme derecesi (dmax) tespit edilmiştir.

Daha sonra VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan-Quinn (HQ) ve Nihai Tahmin Hatası (FPE) kriterleri yardımıyla belirlenmiştir. Bilgi kriterlerinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda optimal gecikme uzunluğu seçilmiş ve Toda-Yamamoto yaklaşımının gerektirdiği şekilde modele maksimum bütünleşme derecesi kadar ek gecikme ilave edilmiştir. Böylece genişletilmiş VAR modeli (k+dmax) gecikme uzunluğu ile tahmin edilmiştir.

Kurulan VAR modelinin ekonometrik açıdan uygunluğunu değerlendirebilmek amacıyla LM otokorelasyon testi uygulanmıştır. Bu test ile hata terimlerinde seri korelasyon problemi bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Otokorelasyon sorununun bulunmaması modelin güvenilirliği açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilmiştir.

Son aşamada tüketici güven endeksi ile tüketim eğilimi arasındaki nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto Wald testi yardımıyla analiz edilmiştir. Test sonuçları doğrultusunda değişkenler arasında tek yönlü veya çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Türkiye ekonomisinde tüketici gelir endeksi ile tüketim algısı arasındaki etkileşim çerçevesinde yorumlanmıştır.

Veri ve Metod

Zaman serisi analizlerinde nedensellik ilişkilerinin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan Granger nedensellik testi, serilerin durağanlık özelliklerine ve eşbütünleşme durumuna duyarlı bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, farklı bütünleşme derecelerine sahip serilerle yapılan analizlerde yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu sınırlılığı ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilen Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı ise, serilerin bütünleşme derecelerinden bağımsız olarak düzey değerleri üzerinden nedensellik analizinin yapılmasına olanak tanıyarak daha esnek ve güvenilir bir yöntem sunmaktadır (Göksu ve Balkı, 2023).

Toda-Yamamoto yaklaşımı, standart VAR modeline serilerin maksimum bütünleşme derecesi kadar ek gecikme ilave edilmesi ve nedensellik ilişkisinin genişletilmiş model üzerinden WALD istatistiği yardımıyla test edilmesi esasına dayanmaktadır (Toda ve Yamamoto, 1995). Bu yöntem, özellikle farklı bütünleşme derecelerine sahip zaman serilerinde yanlış model kurma riskini azaltması ve eşbütünleşme ön testlerine duyarlı olmaması nedeniyle daha esnek ve güvenilir bir

analiz çerçevesi sunmaktadır (Göksu ve Balkı, 2023). Bu doğrultuda, çalışmada tüketici güven endeksi ile tüketim değişkenlerinin farklı bütünleşme derecelerine sahip olabileceği dikkate alınarak, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin daha sağlıklı ve güvenilir biçimde ortaya konulabilmesi amacıyla Toda-Yamamoto yaklaşımı tercih edilmiştir.

Zaman serisi analizlerinde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini incelemek için yaygın olarak kullanılan Granger nedensellik testinin, bütünleşik ve eşbütünleşik serilerde bazı metodolojik sınırlılıkları bulunmaktadır. Özellikle serilerin farklarının alınması, uzun dönemli bilgilerin kaybolmasına ve modelleme hatalarına neden olabilmektedir (Robert F. Engle ve Clive W. J. Granger, 1987). Ayrıca eşbütünleşme ilişkisinin varlığı durumunda geleneksel test istatistiklerinin güvenilirliği azalabilmektedir. Bu sınırlılıkları aşmak amacıyla Hiro Y. Toda ve Taku Yamamoto (1995), serilerin durağanlık düzeylerinden bağımsız olarak düzey değerleri üzerinden nedensellik analizinin yapılmasına olanak tanıyan ve WALD istatistiğine dayanan bir yöntem geliştirmiştir.

Toda-Yamamoto nedensellik yöntemi, geleneksel Granger yaklaşımına göre daha esnek bir yapıya sahip olup serilerin bütünleşme derecelerine bağlı kalmadan uygulanabilmektedir. Yöntemin uygulanmasında öncelikle modele ait optimal gecikme uzunluğu belirlenmekte, ardından seriler arasında tespit edilen en yüksek bütünleşme derecesi $(d_{\max})$ bu gecikme uzunluğuna eklenmektedir. Son aşamada ise genişletilmiş VAR modeli tahmin edilerek değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi WALD testi aracılığıyla değerlendirilmektedir (Balkı ve Göksu, 2023).

Bu şekilde oluşturulan modelde tüketici güven endeksi (tuketicig) bağımlı değişken, tüketim(tuketim) ise bağımsız değişken olarak ele alınmış ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi düzey değerleri üzerinden güvenilir bir biçimde test edilmiştir.

$$TUKETICIG = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} B_{1i}Tuketicig_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} B_{2i}Tuketim_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

H_0 : TUKETIM $\nRightarrow$ TUKETICIG (Nedensellik yoktur.)

H_1 : TUKETIM $\Rightarrow$ TUKETICIG (Nedensellik vardır.)

$$TUKETIM = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} B_{1i}TUKETIM_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} B_{2i}TUKETICIG_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

H_0 : TUKETICIG $\nRightarrow$ TUKETIM (Nedensellik yoktur.)

H_1 : TUKETICIG $\Rightarrow$ TUKETIM (Nedensellik vardır.)

Bulgular

Bu bölümde, Türkiye'de tüketici güven endeksi ile tüketim arasındaki nedensellik ilişkisini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen ekonometrik analizlerin bulgularına yer verilmektedir. Analiz sürecinde öncelikle serilerin durağanlık özellikleri incelenmiş, ardından uygun gecikme uzunluğu belirlenerek Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. Son olarak, elde edilen bulgular değerlendirilerek değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ortaya konulmuştur.

Tablo 1. ADF Birim Kök Testleri

ADF Düzyey Değerleri (Sabitli)	Tuketicig	Tuketim
Test İstatistiği	-2.113675	-0.988503
Olasılık	0.2403	0.7500
Birinci Fark Değerleri	D (Tuketicig)	D (Tuketim)
Test İstatistiği	-8.395777	2.196429
Olasılık	0.0000***	0.9999***
İkinci Fark Değerleri		D1 (Tuketim)
Test İstatistiği		-4.015930
Olasılık		0.0000***

Not: ***, ** ve * sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

ADF birim kök testi sonuçları incelendiğinde, tüketici güven endeksi (Tuketicig) değişkeninin düzey değerinde durağan olmadığı görülmektedir. Çünkü test istatistiği -2.113675 olup mutlak değerce kritik değerlerin altında kalmakta ve olasılık değeri 0.2403 olarak %5 anlamlılık düzeyinden büyük çıkmaktadır. Ancak değişkenin birinci farkı alındığında test istatistiği -8.395777'ye düşmüş ve olasılık değeri 0.0000 olarak elde edilmiştir. Bu sonuç, Tuketicig değişkeninin birinci farkta durağan hale geldiğini göstermektedir. Dolayısıyla tüketici güven endeksi serisi I(1) düzeyinde bütünleşiktir.

Tüketim değişkenine ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde ise düzey değerinde test istatistiğinin -0.988503 ve olasılık değerinin 0.7500 olduğu görülmektedir. Bu durum serinin düzeyde durağan olmadığını göstermektedir. Ayrıca birinci fark değerlerinde de durağanlık sağlanamamıştır. Çünkü D(Tüketim) serisinin olasılık değeri yüksek çıkmış ve birim kök problemi devam etmiştir. Ancak ikinci fark alındığında test istatistiği -4.015930 olmuş ve olasılık değeri 0.0000 olarak bulunmuştur. Böylece tüketim değişkeninin ikinci farkta durağan hale geldiği anlaşılmaktadır. Buna göre tüketim serisi I(2) düzeyinde bütünleşiktir.

Tablo 2. Uygun Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1267.801	NA	3.26e+20	52.90836	52.98633	52.93782
1	-1118.519	279.9036	7.66e+17	46.85495	47.08885	46.94334
2	-1117.448	1.918720	8.66e+17	46.97699	47.36683	47.12431
3	-1098.916	31.65855*	4.74e+17*	46.37150*	46.91727*	46.57775*
4	-1096.727	3.557930	5.14e+17	46.44694	47.14864	46.71211

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level), FPE: Final prediction error, AIC: Akaike information criterion, SC: Schwarz information criterion, HQ: Hannan-Quinn information criterion

Uygun gecikme uzunluğu seçim kriterleri incelendiğinde, model için en uygun gecikme uzunluğunun 3 olduğu görülmektedir. Çünkü LR (Likelihood Ratio), FPE (Final Prediction Error), AIC (Akaike Information Criterion), SC (Schwarz Criterion) ve HQ (Hannan-Quinn) kriterlerinin büyük çoğunluğu minimum değeri üçüncü gecikmede vermiştir. Tabloda yıldız (*) işareti de ilgili kriter açısından en uygun gecikme düzeyini göstermektedir.

Özellikle AIC değerinin 46.37150, SC değerinin 46.91727 ve HQ değerinin 46.57775 ile en düşük seviyede üçüncü gecikmede gerçekleşmesi, modelin bilgi kriterleri açısından en iyi performansı bu gecikme düzeyinde verdiğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde FPE değerinin de en düşük seviyede olması, tahmin hatasının en aza indiğini göstermektedir. Ayrıca LR test istatistiğinin üçüncü gecikmede anlamlı çıkması, modele eklenen gecikmenin modele katkı sağladığını ifade etmektedir. Dördüncü gecikmede ise bilgi kriterlerinde yeniden artış gözlenmesi, daha fazla gecikme eklenmesinin modele ilave katkı sağlamadığını ve modelin gereksiz şekilde karmaşık hale gelebileceğini göstermektedir. Bu nedenle analizlerde kullanılacak optimal gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. Otokorelasyon LM Testi Sonuçları

Gecikme	LM İstatistik	Olasılık Değeri
1	0.407082	0.8029
2	1.450686	0.2273
3	0.679229	0.6088
4	2.266166	0.0713
5	1.323274	0.2705
6	1.466842	0.2223

Tablo 3 incelendiğinde LM testine göre hipotezler söz konusudur. Bunlar:

H_0 = Otokorelasyon yoktur.

H_1 = Otokorelasyon vardır.

Otokorelasyon LM testi sonuçları incelendiğinde, modelde seri korelasyon probleminin bulunmadığı görülmektedir. LM testinde temel hipotez, hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığı yönündedir. Bu nedenle olasılık değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinden büyük olması, sıfır hipotezinin reddedilemediğini ve modelde otokorelasyon sorununun olmadığını göstermektedir.

Tablodaki sonuçlara göre tüm gecikme düzeylerinde olasılık değerleri 0.05'in üzerindedir. Birinci gecikmede olasılık değeri 0.8029, ikinci gecikmede 0.2273, üçüncü gecikmede 0.6088, dördüncü gecikmede 0.0713, beşinci gecikmede 0.2705 ve altıncı gecikmede 0.2223 olarak elde edilmiştir. Özellikle dördüncü gecikmede olasılık değeri 0.05'e yakın olsa da kritik sınırın üzerinde kaldığı için istatistiksel olarak otokorelasyon problemi oluşmamıştır.

Tablo 4. Toda-Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Ki-Kare Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Sonuç
Tüketici Güven Endeksi → Tüketim	6.170555	0.012**	Nedensellik vardır.
Tüketim → Tüketici Güven Endeksi	5.375003	0.020**	Nedensellik vardır.

Not: ***, ** ve * sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Nedensellik analizi sonuçları incelendiğinde, tüketici güven endeksi ile tüketim arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre "Tüketici Güven Endeksi → Tüketim" yönündeki ilişkinin Ki-kare test istatistiği 6.170555 ve olasılık değeri 0.012 olarak hesaplanmıştır. Olasılık değerinin %5 anlamlılık düzeyinin altında olması, tüketici güven endeksinden tüketime doğru istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuç, tüketicilerin ekonomiye yönelik beklenti ve güven düzeylerindeki değişimlerin tüketim harcamalarını etkilediğini ortaya koymaktadır. Başka bir ifadeyle ekonomik güvenin artması, bireylerin harcama eğilimlerini artırabilmektedir.

Diğer taraftan "Tüketim → Tüketici Güven Endeksi" yönündeki ilişkinin Ki-kare test istatistiği 5.375003 ve olasılık değeri 0.020 olarak bulunmuştur. Bu bulgu da tüketimden tüketici güven endeksine doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Tüketim düzeyindeki artışların ekonomik canlılığı desteklemesi ve bireylerin ekonomik algılarını olumlu yönde etkilemesi, tüketici güvenindeki değişimlerin açıklanmasına katkı sağlayabilmektedir.

Sonuç olarak analiz bulguları, tüketici güven endeksi ile tüketim arasında karşılıklı etkileşim olduğunu ve değişkenlerin birbirlerini eş zamanlı olarak etkilediğini göstermektedir. Bu durum, ekonomide güven algısı ile tüketim davranışlarının birbirini besleyen bir yapı içerisinde hareket ettiğine işaret etmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, 2013-2025 dönemine ait çeyreklik veriler kullanılarak Türkiye'de tüketici güven endeksi ile tüketim arasındaki ilişkinin yönü ve niteliği Toda-Yamamoto nedensellik analizi çerçevesinde incelenmiştir. Analiz öncesinde gerçekleştirilen ADF birim kök testi sonuçları, tüketici güven endeksinin birinci farkında durağanlaştığını ve I(1), tüketim değişkeninin ise ikinci farkında durağanlaştığını ve I(2) düzeyinde bütünleşik olduğunu ortaya koymuştur. Serilerin farklı bütünleşme derecelerine sahip olması nedeniyle Toda-Yamamoto yaklaşımının tercih edilmesi uygun bir yöntem olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca belirlenen optimal gecikme uzunluğu ve gerçekleştirilen otokorelasyon testleri, kurulan modelin istatistiksel açıdan güvenilir sonuçlar ürettiğini göstermiştir.

Araştırmanın en önemli bulgusu, tüketici güven endeksi ile tüketim arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığının tespit edilmiş olmasıdır. Elde edilen sonuçlar, tüketicilerin ekonomik koşullara yönelik beklenti ve algılarındaki değişimlerin tüketim harcamalarını doğrudan etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, tüketim düzeyindeki değişimlerin de bireylerin ekonomiye ilişkin güven algısını şekillendirdiği anlaşılmaktadır. Bu durum, ekonomik güven ve tüketim davranışlarının birbirinden bağımsız süreçler olmadığını, aksine karşılıklı etkileşim içerisinde hareket eden dinamik bir yapı oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla ekonomide meydana gelen olumlu veya olumsuz gelişmelerin, hem güven düzeyleri hem de tüketim kararları üzerinde eş zamanlı etkiler yaratabileceği söylenebilir.

Elde edilen bulgular politika yapıcılar açısından da önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Özellikle ekonomik istikrarı güçlendirmeye yönelik uygulamaların yalnızca makroekonomik göstergelerde iyileşme sağlaması değil, aynı zamanda

tüketici güvenini desteklemesi de büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda fiyat istikrarının korunması, öngörülebilir ekonomi politikalarının uygulanması ve ekonomik belirsizliklerin azaltılması, tüketicilerin harcama eğilimlerini olumlu yönde etkileyebilecektir. Tüketici güvenindeki artışın ekonomik faaliyetleri canlandırabileceği dikkate alındığında, güven artırıcı politikaların sürdürülebilir büyümenin önemli bileşenlerinden biri olduğu ifade edilebilir.

Gelecek çalışmalarda araştırma kapsamı genişletilerek farklı makroekonomik değişkenlerin modele dâhil edilmesi önerilmektedir. Özellikle enflasyon, faiz oranı, işsizlik, gelir düzeyi, döviz kuru ve ekonomik güven endeksi gibi değişkenlerin tüketim üzerindeki etkilerinin birlikte incelenmesi, daha kapsamlı sonuçlara ulaşılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca farklı ekonometrik yöntemlerin kullanılması ve dönemsel kırılmaların dikkate alınması, tüketici davranışlarının değişen ekonomik koşullar altında daha ayrıntılı biçimde değerlendirilmesine imkân sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Başarır, Y. (2022). The relationship between credit card expenditures, consumer confidence and consumers' saving tendencies. *Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 65-77. <https://doi.org/10.46959/jeess.1080739>
- Berg, Lennart and Bergstrom (deceased), Reinhold, Consumer Confidence and Consumption in Sweden (April 1996). Dept. of Econ., Uppsala University WP 1996:7, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1368> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1368>
- Beşel, F., & Yardımcıoğlu, F. (2016). Tüketici güven endeksi ile makro değişkenler arasındaki ilişki. *Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi Bildiri Kitabı*, 475-487.
- Cennet, S. M., & Çondur, F. (2021). Makroekonomik göstergeler ve tüketici davranışları. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 6(1), 52-67. <https://izlik.org/JA28DU56SN>
- Durgun, A. (2019). Türkiye'de tüketici ve reel kesim güven endeksi ile seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişkiler: 2010-2018. *Journal of Management and Economics Research*, 17(1), 314-332. <https://doi.org/10.11611/yead.535616>
- Eryüzü, H. (2020). Tüketici güven endeksi ve tüketici kredileri çok yönlü nedensellik ilişkileri: Türkiye örneği. *Bilim-Teknoloji-Yenilik Ekosistemi Dergisi*, 1(1), 47-53. <https://izlik.org/JA98ZX73YN>
- Ghosh, S. (2021). Brezilya'da tüketici güveni ve tüketici harcamaları: Doğrusal olmayan otoregresif dağıtılmış gecikme modeli analizi. *Arthaniti: Ekonomik Teori ve Uygulama Dergisi*, 20 (1), 53-85.
- Göksu, S. ve Balkı, A. (2023). ARDL ve NARDL eşbütünlük analizi: Adım adım Eviews uygulaması. Ankara: Serüven Yayınevi.
- Heim, J. (2010). Tüketici güveninin tüketim ve yatırım harcamaları üzerindeki etkisi. *Uygulamalı İşletme ve Ekonomi Dergisi*, 11 (2), 37-54.
- İlhan, A. (2024). Türkiye'de Tüketici Güveninin Kredi Kartı Harcamaları Üzerindeki Asimetrik Etkileri. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 22 (1), 101-114. <https://doi.org/10.11611/yead.1407003>
- Khumalo, J. (2014). Consumer spending and consumer confidence in South Africa: Cointegration analysis. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 6(2), 95-104. ISSN: 2220-6140.
- Özakarlı, H., & Küçükşille, E. (2020). Çeşitli finansal değişkenler ile tüketici güven endeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Türkiye örneği. *Muhasebe Ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 3(1), 46-54. <https://doi.org/10.32951/mufider.701629>
- Sönmezler, G., Gündüz, İ. O., & Torun, M. (2019). Türkiye'de kredi kartı harcamaları ile tüketici güven endeksi ve enflasyon arasındaki ilişki üzerine ampirik bir çalışma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(1), 17-29. <https://izlik.org/JA59AE87ZH>
- Yamak, R., Yamak, N., & Erkan, E. (2019). Tüketim fonksiyonu ve tüketici güven endeksi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19), 533-558. <https://izlik.org/JA68MN84UP>
- Yaşar, G., & Ceylan, S. (2020). Tüketici güven endeksi ile gayri safi yurtiçi hasıla ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 44, 343-353. <https://izlik.org/JA39NL25TA>
- Zanbak, M., Özeş Özgür, R., & Çiçek, E. (2022). Tüketici güven endeksi ile seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişkinin johansen eşbütünlük ve nedensellik analizi: Türkiye örneği. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 108-126. <https://doi.org/10.21547/jss.949103>

Türkiye’de Enflasyon Dinamikleri: Faiz, Döviz Kuru, Para Arzı ve Petrol Fiyatlarının ARDL Analizi

Adem AKTAŞ

Dr. Öğretim Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi-Malazgirt MYO, a.aktas@alparslan.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0003-1451-913X

ÖZET

Bu çalışma, 2016Q1–2025Q4 dönemine ait çeyreklik veriler üzerinden Türkiye’de enflasyonun belirleyicilerini analiz etmeyi amaçlamakta ve bu kapsamda ARDL sınır testi yaklaşımından yararlanmaktadır. Modelde enflasyon; döviz kuru, para arzı, petrol fiyatları ve politika faizi gibi temel makroekonomik değişkenlerle birlikte ele alınmıştır. Yapılan birim kök testleri, serilerin düzey değerlerinde durağan olmadığını, ancak birinci farkları alındığında durağanlaştığını ortaya koymuş ve böylece değişkenlerin I(1) bütünleşme derecesine sahip olduğu belirlenmiştir. ARDL sınır testi sonuçları, incelenen değişkenler arasında istatistiksel olarak güçlü bir uzun dönem ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Modelin güvenilirliğini test etmek amacıyla uygulanan tanısal testler, hata terimlerinde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığını, ayrıca modelin doğru spesifiye edildiğini ortaya koymaktadır. Uzun dönem bulguları, özellikle döviz kuru ve para arzının enflasyon üzerindeki etkisinin oldukça belirgin olduğunu, petrol fiyatlarının da maliyetler üzerinden enflasyonu yukarı yönlü etkilediğini göstermektedir. Politika faizinin ise enflasyon ile aynı yönlü bir ilişki sergilediği görülmektedir. Kısa dönem analizleri, bu etkilerin zaman içinde dalgalanabildiğini ve bazı gecikmeli etkilerin ortaya çıktığını göstermektedir. Hata düzeltme teriminin negatif ve anlamlı olması, kısa dönemli dengesizliklerin hızlı bir şekilde giderildiğini ve sistemin uzun dönem dengeye uyum sağladığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Döviz Kuru , Para Arzı , ARDL Analizi

Inflation Dynamics in Türkiye: An ARDL Analysis of the Effects of Interest Rates, Exchange Rates, Money Supply, and Oil Prices

ABSTRACT

This study aims to analyze the determinants of inflation in Türkiye using quarterly data covering the period 2016Q1–2025Q4 and, within this scope, employs the ARDL bounds testing approach. In the model, inflation is examined together with key macroeconomic variables such as the exchange rate, money supply, oil prices, and the policy interest rate. The unit root test results reveal that the series are not stationary at their level values but become stationary after taking their first differences, indicating that the variables are integrated of order one, I(1). The results of the ARDL bounds test indicate the existence of a statistically strong long-run relationship among the variables examined. Diagnostic tests conducted to assess the reliability of the model reveal that there are no autocorrelation or heteroskedasticity problems in the error terms and that the model is correctly specified. The long-run findings show that the effects of the exchange rate and money supply on inflation are particularly significant, while oil prices also exert an upward pressure on inflation through costs. The policy interest rate is also found to exhibit a positive relationship with inflation. Short-run analyses indicate that these effects may fluctuate over time and that some lagged effects emerge. The negative and statistically significant error correction term reveals that short-run disequilibria are eliminated rapidly and that the system adjusts to the long-run equilibrium.

Keywords: Inflation, Exchange Rate, Money Supply, ARDL Analysis.

GİRİŞ

İktisadi değişkenler ve bu değişkenleri etkileyen dinamikler, ekonomik koşullara ve dönemsel gelişmelere bağlı olarak zaman içinde değişebilmektedir. Bu nedenle, enflasyona ilişkin Klasik, Keynesyen ve Monetarist yaklaşımlar farklı dönemlerde ön plana çıkmış olsa da, enflasyonun tek bir dinamikle açıklanamayacağı yönünde teorik gelişmeler ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda çalışma, enflasyon dinamiklerindeki dönemsel değişimleri ve teorik tartışmaları dikkate alarak oluşturulmuştur. Türkiye ekonomisinde hangi dönemlerde hangi enflasyon dinamiklerinin etkili olduğunun belirlenmesi, uygulanacak ekonomi politikalarının daha doğru ve etkili bir şekilde şekillendirilmesine katkı sağlayacaktır(Yıldırım,2023).

Enflasyon oranı, faiz oranı, döviz kuru ve para arzı, ekonominin genel işleyişini ve makroekonomik görünümünü yansıtan temel göstergeler arasında yer almaktadır. Bu değişkenler, ekonomik performansın değerlendirilmesi ve ekonomi politikalarının şekillendirilmesi açısından önemli bilgiler sunmaktadır.

Enflasyon, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik istikrarın sağlanmasında önemli bir makroekonomik unsur olarak öne çıkmaktadır. Türkiye gibi dışa açık ekonomilerde enflasyon, iç ve dış kaynaklı birçok faktörün etkileşimi sonucunda şekillenmektedir. Enerji ve ara malı ithalatına olan bağımlılık, döviz kuru hareketleri, para arzındaki genişlemeler, yurtiçi talep artışları ve enflasyon beklentileri enflasyonun temel belirleyicileri arasında yer almaktadır. Enflasyonun dalgalı yapısı, makroekonomik politikaların etkinliğini azaltarak uzun vadeli ekonomik istikrarı olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle, enflasyon dinamiklerinin doğru bir şekilde analiz edilmesi ve bu doğrultuda etkili politikaların geliştirilmesi, fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülebilir ekonomik büyümenin desteklenmesi açısından büyük önem taşımaktadır(Ersin,2025).

Bu çalışmayla Türkiye’de Enflasyon dinamiklerinden faiz, döviz kuru, para arzı ve petrol fiyatları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın amacı ve önemi ele alınmış, ikinci bölümde konuya ilişkin literatür değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti dördüncü bölümde yöntem açıklanırken, beşinci bölümde bulgular yer almıştır. Son olarak analiz çıktıları değerlendirilmiş, ulaşılan sonuçlar doğrultusunda çeşitli politika önerileri sunulmuştur.

Literatür

Güngör ve Erer (2022) bu çalışmalarında, Türkiye’de 2006:1-2021:12 dönemi reel döviz kuru ve reel petrol fiyatlarının gıda enflasyonu üzerindeki zaman içinde değişen etkilerini incelemektedir. Elde edilen bulgular, özellikle COVID-19 döneminde döviz kurunun gıda enflasyonu üzerindeki etkisinin belirgin şekilde arttığını, Ekim 2021 sonrasında yaşanan kur dalgalanmalarının ise bu etkiyi en yüksek seviyeye taşıdığını göstermektedir. Ayrıca, 2021 yılında aşılamanın yaygınlaşmasıyla birlikte üretim ve talepte yaşanan artışın petrol fiyatlarını yükselttiği ve bunun da gıda enflasyonu üzerinde önemli bir baskı oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım (2023) bu çalışma, Türkiye ekonomisinde enflasyonun talep ve maliyet kaynaklı dinamiklerini yapısal kırılmalar çerçevesinde incelemektedir. Elde edilen bulgular, enflasyonun zaman içinde farklı dinamiklerle şekillendiğini göstermektedir. Yerli paranın güçlü olduğu yapısal kırılma öncesi dönemde talep kaynaklı enflasyon öne çıkarken, yerli paranın değer kaybettiği sonraki dönemde döviz kurundaki fiyat geçiş etkisiyle maliyet kaynaklı enflasyonun daha belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bu dönemde para arzındaki artışın doğrudan enflasyona yol açmadığı belirlenmiştir. Çalışmada, yüksek enflasyonun gelir dağılımını bozarak efektif talebi zayıflattığı ve bunun da para arzının her zaman enflasyonist etki yaratmadığını desteklediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ayvaz Güven ve Uysal (2014) bu çalışma, 1983-2012 döneminde Türkiye’de döviz kurlarındaki değişimlerin enflasyon üzerindeki etkisini incelemektedir. Bu kapsamda reel efektif döviz kuru ile TÜFE verileri kullanılarak zaman serisi analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, reel efektif döviz kuru ile enflasyon arasında karşılıklı etkileşime dayanan çift yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır.

Dinç (2023) bu çalışma, Türkiye’de 2000:1-2022:9 döneminde enflasyon oranı ile döviz kuru, faiz oranı ve para arzı arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Analizde kayan pencere zamana göre değişen nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, enflasyon ile en güçlü ilişkinin para arzı arasında olduğunu, buna karşılık en zayıf ilişkinin faiz oranı ile enflasyon ve döviz kuru ile para arzı arasında gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Çatalbaş (2022), Türkiye’de enflasyon, döviz kuru ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi 2004:01-2021:10 dönemine ait aylık veriler kullanarak Johansen eşbütünleşme analizi, vektör hata düzeltme modeli ve Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelemiştir. Birim kök testi sonuçları, değişkenlerin birinci farklarında durağan olduğunu göstermiştir. Bulgular, değişkenler arasında uzun

dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu ve kısa dönemli dengesizliklerin yaklaşık beş ay içinde yeniden dengeye ulaştığını ortaya koymuştur. Ayrıca, döviz kurundan enflasyon ve faiz oranına doğru tek yönlü, enflasyon ile faiz oranı arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Uçak ve Şahan(2019) bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde faiz oranlarındaki değişimlerin enflasyon, döviz kuru ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 2006:01-2017:12 dönemine ait veriler kullanılarak incelenmiştir. Analiz kapsamında birim kök testi, eşbütünleşme testi, vektör hata düzeltme modeli, Granger nedensellik testi ve VAR modeli uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar, faiz oranlarındaki artışın incelenen makroekonomik göstergeler üzerinde azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. VAR modeli bulgularına göre, faiz oranlarında meydana gelen %1'lik artışın döviz kurunda %0,32, enflasyonda %0,49 ve ekonomik büyümede %0,27 oranında azalışa yol açtığı belirlenmiştir.

Konak ve Peçe(2023) yaptıkları çalışmada, Türkiye'de faiz oranı, enflasyon oranı ve döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkileri 2011-2021 dönemine ait aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. Analiz bulguları, kısa dönemde döviz kuru ile enflasyon arasında çift yönlü bir etkileşim bulunduğunu, ayrıca faiz oranlarından enflasyona doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Uzun dönem sonuçları ise yalnızca enflasyondan döviz kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin dönemsel olarak farklılaştığını ve kısa ile uzun dönemde farklı dinamikler sergilediğini göstermektedir.

Karabacak(2023) makalesinde, Türkiye'de döviz kuru geçiş etkisinin 2003Q1-2022Q3 dönemi kapsamında incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çıkış noktası, 2001 krizinin ardından uygulanan kur rejimi ve para politikası değişiklikleriyle birlikte geçiş etkisinin zayıflamasına karşın, 2016 yılından itibaren döviz kuru ve enflasyonda yaşanan hızlı artışların bu konuyu yeniden önemli hale getirmesidir. Elde edilen bulgular, enflasyon hedeflemesi politikasına geçilmesiyle birlikte döviz kuru geçiş etkisinin azaldığını göstermektedir. Bu sonuç, uygulanan para politikalarının fiyat istikrarının sağlanmasında önemli bir rol oynadığına işaret etmektedir.

Aytekin vd(2023) çalışmalarında, Türkiye ekonomisinde tüketici fiyat endeksi, üretici fiyat endeksi ve reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkiler 2004-2021 dönemine ait aylık veriler kullanılarak ARDL sınır testi yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen bulgular, söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli bir etkileşim bulunduğunu göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, üretici fiyatlarında meydana gelen %1'lik artışın enflasyonu yaklaşık %0,40 oranında artırdığı belirlenmiştir. Buna karşılık, uzun dönemde enflasyon ile reel efektif döviz kuru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bu sonuçlar, özellikle üretici fiyatlarındaki değişimlerin enflasyon üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Sarsıcı ve Albayrak(2023) makalelerinde, Türkiye'de enflasyon oranı ile reel döviz kuru arasındaki ilişki 2010M04-2022M10 dönemine ait veriler kullanılarak incelenmiştir. Analiz kapsamında serilerin durağanlık özellikleri test edilmiş, ayrıca yapısal kırılmaların belirlenmesi amacıyla Bai-Perron testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar, küresel gelişmeler ve uygulanan ekonomik politikaların etkisiyle farklı dönemlerde önemli yapısal kırılmaların yaşandığını göstermektedir. ARDL sınır testi bulguları, enflasyon ile reel döviz kuru arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret etmektedir. Ayrıca, hem kısa hem de uzun dönem sonuçları, tüketici fiyat endeksi ile reel döviz kuru arasında negatif yönlü bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Selim ve Ayvaz Güven(2014) yaptıkları çalışmada, Türkiye'de enflasyon, döviz kuru ve işsizlik arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, 1990-2012 dönemine ait reel efektif döviz kuru, tüketici fiyat endeksi ve işsizlik verileri kullanılarak değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler ekonometrik yöntemlerle incelenmiştir. Analiz sonuçları, reel efektif döviz kurundaki değişimlerin tüketici fiyat endeksi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, döviz kurunun enflasyon dinamikleri açısından önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir.

Alev (2019), Türkiye'de enflasyonun belirleyicilerini 2006:Q1-2018:Q2 dönemine ait çeyreklik verilerle ARDL sınır testi yöntemi kullanarak incelemiştir. Analiz sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Bulgulara göre, uzun dönemde para arzı, bütçe açığı ve ihtiyaç kredisi faiz oranları enflasyonu artırırken, kısa dönemde para arzı ve bütçe açığının enflasyon üzerinde pozitif etkide bulunduğu belirlenmiştir.

Yenisu(2019) çalışmada, Türkiye'de enflasyonu belirleyen makroekonomik faktörlerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Öncelikle literatür taraması doğrultusunda enflasyon üzerinde etkili olduğu düşünülen temel değişkenler belirlenmiş ve para arzı, bütçe açığı, döviz kuru, faiz oranları, dış borçlar, petrol fiyatları ile banka kredileri analiz kapsamına alınmıştır. Söz konusu değişkenler, 2010M1-2017M12 dönemine ait aylık veriler kullanılarak Toda-Yamamoto nedensellik yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen bulgular, kısa dönemde para arzı ve petrol fiyatlarının enflasyonun önemli belirleyicileri olduğunu göstermektedir.

Özellikle para arzının enflasyon üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğu belirlenirken, diğer değişkenlerin kısa dönemde enflasyon üzerinde anlamlı bir nedensel etki oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Oktar ve Dalyancı(2015) araştırmalarında, Türkiye ekonomisinde TCMB politika faiz oranı ile enflasyon arasındaki karşılıklı etkileşim 2003:01-2011:06 dönemine ait veriler kullanılarak ekonometrik yöntemlerle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, kısa dönemde TCMB politika faizinin enflasyon üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığını, buna karşılık enflasyondaki değişimlerin TCMB politika faizini etkilediğini göstermektedir. Uzun dönem analizleri ise politika faizi ile enflasyon arasında aynı yönlü ve karşılıklı bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, para politikası kararlarının enflasyon dinamikleriyle yakından bağlantılı olduğunu ve ilişkinin kısa ve uzun dönemde farklı özellikler gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Yöntem

Bu araştırmada, Türkiye’de enflasyonun temel belirleyicileri arasında yer alan faiz oranı, döviz kuru, para arzı ve petrol fiyatları arasındaki ilişkiler ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımı kullanılarak incelenmiştir. ARDL yönteminin tercih edilmesinde, değişkenlerin farklı bütünleşme derecelerine sahip olması durumunda uygulanabilmesi ve sınırlı sayıda gözlem içeren veri setlerinde güvenilir sonuçlar sunabilmesi etkili olmuştur. Bu çerçevede, enflasyon dinamiklerinin kısa ve uzun dönemli etkileşimleri kapsamlı bir şekilde analiz edilmiştir.

Bu çalışma, 2016Q1–2025Q4 dönemine ait çeyreklik veriler kullanılarak Türkiye’de enflasyonu etkileyen temel makroekonomik faktörlerin incelenmesini amaçlamaktadır. Analizde ARDL sınır testi yaklaşımı benimsenmiş; enflasyon bağımlı değişken olarak ele alınırken, döviz kuru, politika faizi, para arzı ve petrol fiyatları bağımsız değişkenler olarak modele dâhil edilmiştir. Ayrıca, serilere uygulanan logaritmik dönüşüm ile olası varyans sorunlarının azaltılması ve elde edilen sonuçların daha sağlıklı ve yorumlanabilir hâle getirilmesi hedeflenmiştir.

Araştırmada kullanılan veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) veri tabanından elde edilmiştir. Veriler gerekli ön işlemler ve düzenlemeler yapıldıktan sonra ekonometrik analiz sürecine dâhil edilmiş, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler ARDL yaklaşımı çerçevesinde incelenmiştir. Bu doğrultuda, çalışmanın analizinde kullanılan ekonometrik model oluşturularak aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir.

$$\text{LOGENF}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LOGEXC}_t + \beta_2 \text{POLITIKAF}_t + \beta_3 \text{LOGM2}_t + \beta_4 \text{LOGOİL}_t + \varepsilon_t$$

Burada LOGENF enflasyon değeri, LOGEXC faiz oranlarını, POLITIKAF politika faiz oranını, LOGM2 para arzını LOGOİL petrol fiyatlarını ve ε hata terimini göstermektedir.

Analizin ilk aşamasında, değişkenlerin durağanlık özellikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, serilerin I(0) ve I(1) düzeylerinde bütünleşik olduğunu göstermiş ve bu durum, ARDL yönteminin analiz kapsamında uygulanabilir olduğunu ortaya koymuştur.

Birim kök analizinin ardından, model için en uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri (AIC) yardımıyla belirlenmiş ve en düşük AIC değerine sahip ARDL (3,3,1,4,2) modeli tercih edilmiştir. Daha sonra gerçekleştirilen ARDL sınır testi sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermiştir. Elde edilen F istatistik değerinin (11,203) tüm anlamlılık düzeylerindeki üst sınır kritik değerlerini aşması, sıfır hipotezinin reddedildiğini ve değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini ortaya koymuştur.

Modelin tanınal test sonuçları, kurulan ekonometrik yapının güvenilir ve tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Breusch–Godfrey seri korelasyon testinden elde edilen bulgular, hata terimleri arasında ardışık bağımlılık sorunu bulunmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, uzun dönem katsayı tahminleri; modelde yer alan değişkenlerin enflasyon üzerinde anlamlı ve güçlü etkilere sahip olduğunu, bu etkilerin yönü ve büyüklüğü açısından da önemli sonuçlar ortaya çıkardığını göstermektedir.

Hata düzeltme modelinde yer alan hata düzeltme teriminin (CointEq(-1)) katsayısının negatif ve yüksek derecede istatistiksel olarak anlamlı olması ($\beta = -1,2232$; $p < 0,01$), değişkenler arasında güçlü bir uzun dönem denge ilişkisinin bulunduğunu açık biçimde göstermektedir. Bir de modelin uzun dönem istikrarını değerlendirebilmek amacıyla, ardışık hata terimlerinin zaman içinde aynı işareti koruyarak sürüp sürmediğini inceleyen CUSUM ve CUSUMQ testlerine başvurulmuştur. Elde edilen bulgular hem CUSUM hem de CUSUMQ istatistiklerinin %5 anlamlılık düzeyine karşılık gelen kritik sınırlar içerisinde kaldığını göstermektedir.

Hata düzeltme modeli sonuçları, hata düzeltme teriminin (CointEq(-1)) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ($\beta = -1,2232$; $p < 0,01$) ortaya koymuştur. Bu durum, değişkenler arasında uzun dönemli ve güçlü bir denge ilişkisinin bulunduğunu, kısa dönemde meydana gelen sapmaların ise zaman içerisinde yeniden denge düzeyine yöneldiğini göstermektedir. Ayrıca modelin uzun dönemli istikrarını değerlendirmek amacıyla uygulanan CUSUM ve CUSUMQ testleri

sonucunda, her iki test istatistiğinin de %5 anlamlılık düzeyine ait kritik sınırlar içerisinde kaldığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, modelin yapısal olarak istikrarlı olduğunu ve tahmin sonuçlarının güvenilir bir çerçeveye sunduğunu ortaya koymaktadır.

Veri ve Metod

ARDL (Auto-Regressive Distributed Lag) ya da Türkçe adıyla Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin incelenmesinde yaygın olarak kullanılan bir ekonometrik yöntemdir. M. Hashem Pesaran, Yongcheol Shin ve Richard J. Smith tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımına dayanan bu yöntem, farklı bütünleşme derecelerine sahip serilerin aynı model içerisinde birlikte analiz edilmesine olanak tanımaktadır. Geleneksel eşbütünleşme yöntemlerinden ayrılan en önemli özelliği, tüm değişkenlerin aynı derecede bütünleşik olmasını zorunlu kılmamasıdır. Bu kapsamda, serilerin I(0) veya I(1) düzeyinde bütünleşik olması yeterli görülürken, I(2) düzeyinde bütünleşik serilerin modele dâhil edilmemesi gerekmektedir. ARDL yaklaşımı, küçük örneklem büyüklüklerinde dahi güvenilir sonuçlar üretebilmesi nedeniyle özellikle uygulamalı ekonomi çalışmalarında sıklıkla tercih edilmektedir. Bu yöntem, gelişmekte olan ülke ekonomilerine yönelik araştırmalarda yaygın bir kullanım alanına sahip olmasının yanı sıra, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri aynı model çerçevesinde birlikte inceleme olanağı sunarak kapsamlı ve güçlü analizler yapılmasına katkı sağlamaktadır (Balkı ve Göksu, 2023).

Bu çalışmada Türkiye’de Enflasyon Dinamikleri: Faiz, Döviz Kuru, Para Arzı ve Petrol Fiyatlarının arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Akaike Bilgi Kriteri (AIC) sonuçlarına göre en uygun model ARDL(3,3,1,4,2) olarak belirlenmiştir. Modele ait ARDL formu aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

$$\Delta \text{LOGENF}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p=3} \beta_{1i} \Delta \text{LOGENF}_{t-i} + \sum_{j=1}^{r=3} \beta_{2j} \Delta \text{LOGEXC}_{t-j} + \sum_{o=1}^{n=1} \beta_{3o} \Delta \text{POLITIKAF}_{t-o} + \sum_{c=1}^{f=4} \beta_{4c} \Delta \text{LOGM2}_{t-c} + \sum_{b=1}^{h=2} \beta_{5b} \Delta \text{LOGOİL}_{t-b} + \alpha_1 \text{LOGENF}_{t-1} + \alpha_2 \text{LOGEXC}_{t-1} + \alpha_3 \text{POLITIKAF}_{t-1} + \alpha_4 \text{LOGM2}_{t-1} + \alpha_5 \text{LOGOİL}_{t-1} + \mu_t$$

Denklemden yer alan “Δ” fark operatörünü, LGENF enflasyon değerinin doğal logaritmasını, LOGEXC döviz kurunun doğal logaritmasını, POLITIKAF politika faiz oranını, LOGM2 para arzının doğal logaritmasını, LOGOİL petrol fiyatlarının doğal logaritmasını, μ_t hata terimini, β katsayıları kısa dönem katsayılarını ve α katsayıları ise uzun dönem katsayılarını ifade etmektedir. Ayrıca p, r, n, f ve h sırasıyla bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait gecikme uzunluklarını göstermektedir. Akaike Bilgi Kriteri sonuçlarına göre en uygun model ARDL(3,3,1,4,2) olarak belirlenmiş olup gecikme uzunlukları buna göre modele dahil edilmiştir.

ARDL modeliyle eşbütünleşme ilişkisinin belirlenmesinin ardından, kısa dönem dinamiklerini ve uzun dönem dengeye uyum sürecini değerlendirmek amacıyla Hata Düzeltme Modeli (ECM) tahmin edilmiştir. Hata düzeltme teriminin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması, değişkenler arasında güçlü bir uzun dönem denge ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Ayrıca bu katsayının negatif işareti, kısa dönemde meydana gelen dengesizliklerin zaman içerisinde azalarak sistemin yeniden uzun dönem denge seviyesine yöneldiğini göstermektedir.

5 Bulgular

Bu bölümde, Türkiye’de enflasyon ile faiz oranı, döviz kuru, para arzı ve petrol fiyatları arasındaki ilişkiye yönelik gerçekleştirilen ekonometrik analizlerin bulgularına yer verilmektedir. Analiz sürecinde öncelikle serilerin durağanlık özellikleri incelenmiş, ardından uygun gecikme uzunluğu belirlenerek ARDL yöntemi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir.

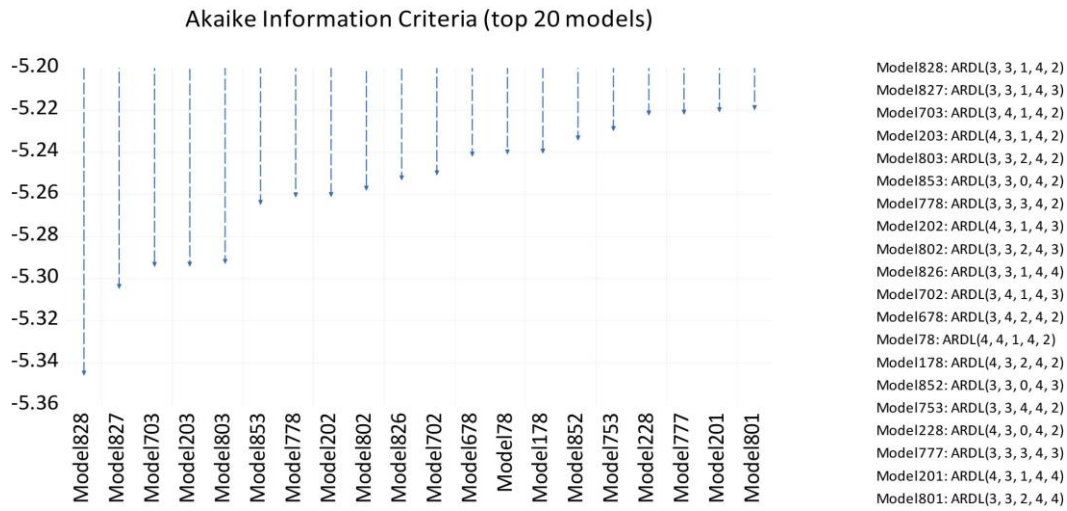
Tablo 1. ADF ve PP Birim Kök Testleri

ADF Düzye Değerleri (Sabitli)	Logenf_sa	Logexc_sa	politikaf	Logm2_sa	Logoil_sa
Test İstatistiği	1.004715	-1.876719	-2.301386	1.229749	-2.610898
Olasılık	0.9958	0.3394	0.1755	0.9978	0.0994*
Birinci Fark Değerleri	D(Logenf_sa)	D(logexc_sa)	D(politikaf)	D(Logm2_sa)	D(Logoil_sa)
Test İstatistiği	-2.922547	-6.658705	-3.802213	-3.795519	-5.927697
Olasılık	0.0521*	0.0000***	0.0053 *	0.0063***	0.0000***
PP Düzye Değerleri (Sabitli)	Logenf_sa	Logexc_sa	politikaf	Logm2_sa	Logoil_sa

Test İstatistiği	2.218582	-1.879765	-1.195360	2.040372	-2.641942
Olasılık	0.9999	0.3380	0.6697	0.9998	0.0935*
Birinci Fark Değerleri	D(Logenf_sa)	D(Logexc_sa)	D(politikaf)	D(Logm2_sa)	D(Logoil_sa)
Test İstatistiği	-2.876986	-6.651664	-3.468425	-3.728555	-5.927547
Olasılık	0.0575*	0.0000***	0.0000***	0.0075***	0.0000***

Not: ***, ** ve * sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

ADF ve PP birim kök testi sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, modelde kullanılan tüm değişkenlerin durağanlık özellikleri açısından benzer bir yapı sergilediği görülmektedir. Düzey değerlerinde yapılan testlerde, hem ADF hem de PP sonuçlarına göre logenf_sa, logexc_sa, politikaf ve logm2_sa değişkenlerinin test istatistikleri anlamlı bulunmamış ve bu serilerin düzeyde birim kök içerdiği tespit edilmiştir. Logoil_sa değişkeni ise düzeyde yalnızca %10 anlamlılık düzeyinde sınırlı bir durağanlık göstermektedir. Buna karşılık, serilerin birinci farkları alındığında tüm değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı hale geldiği ve durağanlaştığı görülmektedir. Özellikle döviz kuru, para arzı ve petrol fiyatı değişkenlerinin güçlü biçimde durağan hale geldiği, enflasyon değişkeninin ise sınırda da olsa durağanlık gösterdiği dikkat çekmektedir.



Şekil 1. ARDL Model Belirleme İşlemleri: AIC

Akaike Bilgi Kriteri (AIC) sonuçlarına göre gecikme uzunlukları değerlendirilmiş ve en düşük AIC değerini veren model ARDL(3,3,1,4,2) olarak belirlenmiştir. Bu yapı, bağımlı değişkenin 3 gecikmesi ile bağımsız değişkenlerin sırasıyla 3,1,4 ve 2 gecikme değerlerinin modele dahil edildiğini göstermektedir. AIC'nin temel amacı model uyumu ile modelin sadeliği arasında bir denge kurmaktır; bu nedenle en düşük AIC değerine sahip model, veri setini en iyi açıklayan ve aşırı parametre sorununu en aza indiren model olarak kabul edilmektedir.

Tablo 2. Sınır Testi Sonuçları

Test İstatistik Değeri	k	
F istatistik Değeri	11,20343	4
Kritik Değerler		
Önem Düzeyi	10 Sınır	11 Sınır
%10	2,45	3,52
%5	2,86	4,01
%2,5	3,25	4,49
%1	3,74	5,06

ARDL sınır testi sonuçları, modelde yer alan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına güçlü biçimde işaret etmektedir. Elde edilen F istatistik değeri (11,203), tüm anlamlılık düzeylerinde üst sınır (11) kritik değerlerinin oldukça üzerinde yer almakta olup, bu durum sıfır hipotezinin açık biçimde reddedilmesini sağlamaktadır. Başka bir ifadeyle,

enflasyon ile politika faizi, döviz kuru, para arzı ve petrol fiyatı arasında uzun dönemde birlikte hareket eden bir yapı söz konusudur. Bu bulgu, modelde yer alan değişkenlerin yalnızca kısa dönemli dalgalanmalarla sınırlı kalmadığını, aynı zamanda uzun vadede birbirleriyle dengeli bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, enflasyon dinamiklerini açıklamada söz konusu makroekonomik göstergelerin belirleyici bir rol oynadığı ve kurulan modelin uzun dönem analizler açısından anlamlı bir çerçeve sunduğu söylenebilir.

Tablo 3. ARDL Sınır Testi Uyumluluk Testi Sonuçları

Uyumluluk Testi Sonuçları	
Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Testi	7,210410
Olasılık Değeri	0,1871
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi	19,92239
Olasılık Değeri	0,3372
Jarque-Bera Normallik Testi	0,127349
Olasılık Değeri	0,938310
Ramsey Reset Testi	1,900432
Olasılık Değeri	0,1870
ARCH	0,186321
Olasılık Değeri	0,6660

Modelin tanısal test sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, tahmin edilen yapının ekonometrik açıdan tutarlı ve güvenilir olduğu görülmektedir. Breusch-Godfrey seri korelasyon testine ait olasılık değerinin 0,1871 olması, hata terimlerinde ardışık bağımlılık sorununun bulunmadığını göstermektedir. Benzer şekilde Breusch-Pagan-Godfrey testi sonucunda elde edilen 0,3372 olasılık değeri, modelde değişen varyans problemine rastlanmadığını ortaya koymaktadır. Jarque-Bera normallik testi ise hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğunu güçlü biçimde desteklemektedir ($p=0,9383$). Ramsey RESET testi sonuçları, modelin fonksiyonel formunun doğru kurulduğunu ve herhangi bir spesifikasyon hatasının bulunmadığını göstermektedir ($p=0,1870$). Ayrıca ARCH testine ait bulgular, hata varyansının zaman içerisinde sistematik bir değişim göstermediğini ve modelin bu açıdan da istikrarlı olduğunu ifade etmektedir ($p=0,6660$). Tüm bu sonuçlar birlikte ele alındığında, modelin temel varsayımları karşıladığı ve elde edilen katsayıların güvenle yorumlanabileceği anlaşılmaktadır.

Tablo 4. Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Std.Hata	t-istatistik	Olasılık
C	-25.39335	4.022274	-6.313182	0.0000
LOGENF_SA(-1)*	-1.223205	0.194810	-6.278974	0.0000
LOGEXC_SA(-1)	0.963274	0.158236	6.087588	0.0000
LOGM2_SA(-1)	1.048234	0.167754	6.248639	0.0000
LOGOIL_SA(-1)	0.328016	0.049857	6.579095	0.0000
POLITIKAF(-1)	0.005096	0.000794	6.421231	0.0000
D(LOGENF_SA(-1))	0.093831	0.117262	0.800186	0.4346
D(LOGENF_SA(-2))	0.495064	0.103764	4.771054	0.0002
D(LOGEXC_SA)	0.454542	0.108942	4.172348	0.0006
D(LOGEXC_SA(-1))	-0.553785	0.079230	-6.989580	0.0000
D(LOGEXC_SA(-2))	-0.278282	0.066774	-4.167529	0.0006
D(LOGM2_SA)	0.689412	0.133612	5.159812	0.0001
D(LOGOIL_SA)	0.099914	0.018310	5.456734	0.0000
D(LOGOIL_SA(-1))	-0.170096	0.036707	-4.633842	0.0002
D(LOGOIL_SA(-2))	-0.185918	0.037328	-4.980683	0.0001
D(LOGOIL_SA(-3))	-0.065046	0.022444	-2.898142	0.0100
D(POLITIKAF)	0.003559	0.001091	3.261150	0.0046
D(POLITIKAF(-1))	-0.003026	0.001197	-2.527929	0.0217
DUMMY1	0.062367	0.021161	2.947284	0.0090

* p-değeri t-Bounds dağılımıyla uyumsuz.

Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları, modelde yer alan değişkenlerin enflasyon dinamikleri üzerinde belirgin ve istatistiksel olarak güçlü etkiler yarattığını göstermektedir. Öncelikle gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısının negatif ve anlamlı olması, sistemin uzun dönem dengeye yönelme eğilimini ortaya koymakta ve enflasyonun kendi geçmiş değerlerinden etkilendiğini göstermektedir. Döviz kuru ve para arzı değişkenlerinin katsayılarının pozitif ve yüksek derecede anlamlı olması, Türkiye’de maliyet ve talep yönlü enflasyon mekanizmalarının birlikte işlediğine işaret etmektedir. Petrol fiyatlarının da pozitif ve anlamlı etkisi, enerji maliyetleri üzerinden enflasyonist baskıların oluştuğunu desteklemektedir. Politika faizinin uzun dönemde pozitif ve anlamlı bulunması ise, faiz oranlarının enflasyon üzerindeki etkisinin klasik beklentilerin ötesinde, daha çok beklentiler ve piyasa dinamikleri üzerinden şekillenebileceğini düşündürmektedir. Kısa dönem katsayıları incelendiğinde ise değişkenlerin etkilerinin zaman içerisinde yön değiştirebildiği ve özellikle döviz kuru ile petrol fiyatlarının gecikmeli değerlerinde dalgalı bir etki yapısının söz konusu olduğu görülmektedir. Ayrıca modele dahil edilen kukla değişkenin pozitif ve anlamlı olması, belirli dönemsel şokların enflasyon üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	Std.Hata	t-istatistik	Olasılık
LOGEXC_SA	0.787501	0.034081	23.10653	0.0000
LOGM2_SA	0.856957	0.006901	124.1789	0.0000
LOGOIL_SA	0.268161	0.022603	11.86387	0.0000
POLITIKAF	0.004166	0.000366	11.39195	0.0000

EC = LOGENF_SA - (0.7875*LOGEXC_SA + 0.8570*LOGM2_SA + 0.2682*LOGOIL_SA + 0.0042*POLITIKAF) şeklinde formüle edilmiştir.

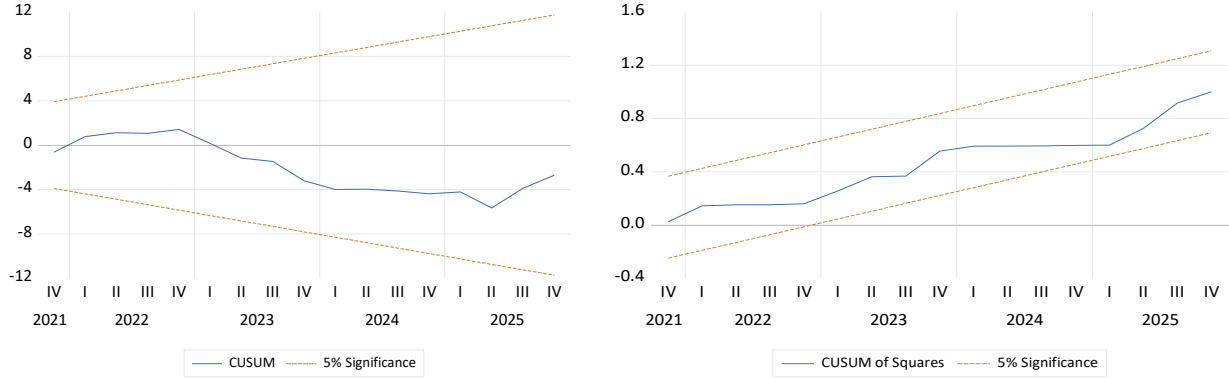
Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları, enflasyon üzerindeki etkilerin büyüklüğü ve yönü açısından dikkat çekici bulgular sunmaktadır. Buna göre döviz kuru değişkeninin katsayısı 0,7875 olarak bulunmuş olup, bu sonuç döviz kurunda meydana gelen %1’lik bir artışın enflasyonu yaklaşık %0,79 oranında artırdığını göstermektedir. Para arzına ait katsayının 0,8569 gibi yüksek bir değere sahip olması, parasal genişlemenin enflasyon üzerindeki etkisinin oldukça güçlü olduğunu ve M2’deki %1’lik bir artışın enflasyonu yaklaşık %0,86 oranında yükselttiğini ortaya koymaktadır. Petrol fiyatları değişkeninin katsayısı ise 0,2682 olarak tahmin edilmiş olup, bu durum petrol fiyatlarında %1’lik bir artışın enflasyonu yaklaşık %0,27 oranında artırdığını göstermektedir. Politika faizine ilişkin katsayının 0,0042 olarak bulunması ise faiz oranlarındaki bir birimlik artışın enflasyonu sınırlı da olsa artırıcı yönde etkilediğine işaret etmektedir.

Tablo 6. Hata Düzeltme Modeli

Değişkenler	Katsayı	Std.Hata	t-istatistik	Olasılık
C	-25.39335	3.050607	-8.324031	0.0000
D(LOGENF_SA(-1))	0.093831	0.095410	0.983458	0.3392
D(LOGENF_SA(-2))	0.495064	0.078759	6.285798	0.0000
D(LOGEXC_SA)	0.454542	0.078751	5.771924	0.0000
D(LOGEXC_SA(-1))	-0.553785	0.065040	-8.514562	0.0000
D(LOGEXC_SA(-2))	-0.278282	0.058396	-4.765433	0.0002
D(LOGM2_SA)	0.689412	0.087390	7.888924	0.0000
D(LOGOIL_SA)	0.099914	0.015004	6.659065	0.0000
D(LOGOIL_SA(-1))	-0.170096	0.029811	-5.705899	0.0000
D(LOGOIL_SA(-2))	-0.185918	0.028444	-6.536251	0.0000
D(LOGOIL_SA(-3))	-0.065046	0.018184	-3.577165	0.0023
D(POLITIKAF)	0.003559	0.000860	4.140103	0.0007
D(POLITIKAF(-1))	-0.003026	0.000949	-3.187276	0.0054
DUMMY1	0.062367	0.015518	4.019049	0.0009
CointEq(-1)*	-1.223205	0.147046	-8.318512	0.0000

* p-değeri t-Bounds dağılımıyla uyumsuz.

Hata düzeltme modelinde yer alan hata düzeltme teriminin (CointEq(-1)) katsayısının negatif ve yüksek derecede istatistiksel olarak anlamlı olması ($\beta = -1,2232$; $p < 0,01$), değişkenler arasında güçlü bir uzun dönem denge ilişkisinin bulunduğunu açık biçimde göstermektedir. Bu katsayının negatif işareti, kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların zamanla ortadan kalkarak sistemin yeniden dengeye yöneldiğini ifade etmektedir. Katsayının mutlak değerinin 1'den büyük olması ise uyum sürecinin oldukça hızlı gerçekleştiğine ve dengenin bir dönem içinde fazlasıyla düzeltildiğine işaret etmektedir. Başka bir ifadeyle, sistemde oluşan dengesizlikler kısa sürede giderilmekte ve model güçlü bir dengeye dönüş mekanizması sergilemektedir.



Şekil 2. Cusum ve Cusumq Test Sonuçları

Son olarak, modelin uzun dönem istikrarını değerlendirebilmek amacıyla, ardışık hata terimlerinin zaman içinde aynı işareti koruyarak sürüp sürmediğini inceleyen CUSUM ve CUSUMQ testlerine başvurulmuştur; bu testlere ilişkin grafikler Şekil 2'de sunulmaktadır. Elde edilen bulgular hem CUSUM hem de CUSUMQ istatistiklerinin %5 anlamlılık düzeyine karşılık gelen kritik sınırlar içerisinde kaldığını göstermektedir. Bu durum, tahmin edilen katsayıların zaman içerisinde istikrarlı bir yapı sergilediğine ve modelde uzun dönemde herhangi bir yapısal kırılmanın ortaya çıkmadığına işaret etmektedir. Dolayısıyla, model sonuçlarının belirli bir döneme özgü olmadığı, aksine incelenen zaman aralığı boyunca tutarlı ve güvenilir bir çerçeve sunduğu söylenebilir.

SONUÇ

Bu çalışmada, 2016Q1-2025Q4 dönemine ait çeyreklik veriler kullanılarak Türkiye'de enflasyonun temel belirleyicileri ARDL sınır testi yaklaşımı ile incelenmiştir. Birim kök testleri sonucunda tüm değişkenlerin birinci farklarında durağan hale geldiği tespit edilmiş ve ARDL yönteminin uygulanabilir olduğu doğrulanmıştır. Sınır testi sonuçları, enflasyon ile döviz kuru, para arzı, petrol fiyatları ve politika faizi arasında uzun dönemli bir eşbütünlüşme ilişkisinin bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca gerçekleştirilen tanısıl testler, modelde otokorelasyon, değişen varyans ve spesifikasyon hatalarının bulunmadığını, hata terimlerinin normal dağılım sergilediğini ve modelin ekonometrik açıdan güvenilir olduğunu ortaya koymuştur. CUSUM ve CUSUMQ testleri de model katsayılarının incelenen dönem boyunca istikrarlı olduğunu desteklemiştir.

Uzun dönem katsayı tahminleri, enflasyon üzerinde en güçlü etkinin para arzı ve döviz kurundan kaynaklandığını göstermektedir. Bulgular, para arzındaki %1'lik artışın enflasyonu yaklaşık %0,86, döviz kurundaki %1'lik artışın ise yaklaşık %0,79 oranında artırdığını ortaya koymaktadır. Petrol fiyatlarının da maliyet kanalı üzerinden enflasyonu yükselttiği belirlenmiştir. Politika faizinin enflasyon ile pozitif yönlü bir ilişki göstermesi ise, faiz oranlarının tek başına fiyat istikrarını sağlamada yeterli olmayabileceğini ve piyasa beklentileriyle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Kısa dönem sonuçları, bazı değişkenlerin etkilerinin gecikmeli ve dalgalı bir yapı sergilediğini ortaya koyarken, hata düzeltme teriminin negatif ve anlamlı olması kısa dönem dengesizliklerin hızla giderildiğini ve sistemin uzun dönem dengeye güçlü bir şekilde geri döndüğünü göstermektedir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda, enflasyonla mücadelede para arzı ve döviz kuru gelişmelerinin yakından takip edilmesi gerektiği söylenebilir. Özellikle parasal genişlemenin kontrollü bir şekilde yönetilmesi ve döviz kuru kaynaklı maliyet baskılarının azaltılmasına yönelik politikaların uygulanması önem taşımaktadır. Bunun yanında enerji fiyatlarındaki artışların enflasyon üzerindeki etkisini sınırlayacak önlemlerin geliştirilmesi ve para politikası uygulamalarının piyasa beklentilerini dikkate alan bütüncül bir çerçevede yürütülmesi faydalı olacaktır. Ancak bu öneriler, çalışmanın ortaya

koyduğu analiz sonuçları kapsamında değerlendirilmeli ve incelenen dönem ile kullanılan değişkenler çerçevesinde yorumlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Alev, N. (2019). Türkiye'de enflasyonun belirleyicileri: ARDL sınır testi yaklaşımı (2006:q1-2018:q2 dönemi), *Uluslararası Ekonomi İşletme Ve Politika Dergisi*, 3(1), 1-18. <https://doi.org/10.29216/ueip.471966>
- Aytekin, İ., Bayrakdar, S., & Aksoy, E. (2023). Türkiye'de döviz kuru ile enflasyon arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkinin incelenmesi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 87-112. <https://doi.org/10.26650/JEPR1114402>
- Ayvaz Güven, E. T., & Uysal, D. (2014). Türkiye'de döviz kurlarındaki değişim ile enflasyon arasındaki ilişki (1983-2012). *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 5(9), 141-156. <https://doi.org/10.20990/aacd.04627>
- Çatalbaş, N. (2022). Türkiye'de enflasyon, döviz kuru ve faiz ilişkisi:2004-2021 dönemi . *EconAnadolu* 2022, Eskişehir, Turkey ISBN: 978-625-00-0692-4
- Diñç, M. (2023). Enflasyon, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı arasındaki ilişki: Türkiye'den kanıtlar. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 969-994. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1229709>
- Ersin, İ. (2025). Türkiye'de seçilmiş finansal göstergeler ile enflasyon arasındaki asimetrik ilişkinin incelenmesi. *Business Economics and Management Research Journal*, 8(1), 35-51. <https://doi.org/10.58308/bemarej.1630161>
- Göksu, S. ve Balkı, A. (2023). ARDL ve NARDL eşbütünleşme analizleri: Adım adım Eviews uygulaması. Ankara: Serüven Yayınevi.
- Güngör, S., & Erer, D. (2022). Türkiye'deki gıda fiyatları ile petrol fiyatları ve döviz kuru arasındaki doğrusal olmayan ilişkinin incelenmesi: zamanla-değişen parametrelili VAR modelleri. *Alanya Akademik Bakış*, 6(2), 2481-2498. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1082332>
- Karabacak, M. (2023). Türkiye'de enflasyonun dinamikleri ve döviz kurunun yurtiçi fiyatlara geçiş etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(1), 252-270. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.1255298>
- Konak, A., & Peçe, M. A. (2023). Türkiye'de faiz oranı, enflasyon oranı ve döviz kuru arasındaki nedensellik analizi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 27(1), 171-186. <https://izlik.org/JA45FL72NW>
- Oktar, S., & Dalyancı, L. (2015). Türkiye ekonomisinde para politikası ve enflasyon arasındaki ilişkinin analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(2), 1-20. <https://izlik.org/JA25ZJ78WJ>
- Sarsıcı, E., & Albayrak, M. (2023). Türkiye ekonomisinde enflasyon ve döviz kuru ilişkisi: yapısal kırılmalı eşbütünleşme analizi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(3), 972-984. <https://doi.org/10.33206/mjss.1226460>
- Selim, S., & Ayvaz Güven, E. T. (2014). Türkiye'de enflasyon, döviz kuru ve işsizlik arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi. *Ekonomik Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 127-145. <https://izlik.org/JA22KZ52US>
- Uçak, S., & Şahan, B. (2019). Faiz, enflasyon, döviz kuru ve büyüme ilişkisi. *EKEV Akademi Dergisi*, 79, 53-68. <https://izlik.org/JA92KU57YU>
- Yenisu, E. (2019). Türkiye'de enflasyonun makroekonomik belirleyicileri: Toda-Yamamoto nedensellik analizi. *Siyaset, Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 43-58. <https://izlik.org/JA93BR86EA>
- Yıldırım, K. (2023). Enflasyon ile enflasyon dinamikleri arasındaki asimetrik ilişkiler: türkiye örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 38, 145-158. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1173454>

Transformation of Currency Risk into Interest Rate and Financial Market Risks in Resource-Rich Countries: In the Context of Economic Resilience of Azerbaijan

Altay MAHMUDOV

Azerbaijan State University of Economics, mahmudov.altay.nurali@unec.edu.az

ORCID ID: 0009-0000-4968-1538

ABSTRACT

The resource-rich economies such as Azerbaijan are inherently exposed to elevated levels of currency risk due to their structural dependence on hydrocarbon exports and external price volatility. This study examines the dynamics of exchange rate risk in oil-dependent economies and its potential transformation into interest rate and broader financial market risks. In such contexts, fluctuations in global oil prices directly affect foreign currency inflows, leading to pressures on the exchange rate regime and monetary stability. Currency depreciation may trigger inflationary pressures, prompting central banks to tighten monetary policy through higher interest rates. This, in turn, increases borrowing costs, affects credit growth, and may deteriorate asset quality within the banking sector. Furthermore, shifts in investor expectations and capital flows can amplify financial market risks, including bond yield volatility and equity market instability. Focusing on Azerbaijan as a case study, the research adopts a conceptual and analytical approach, supported by descriptive evidence, to explore how external shocks—especially oil price fluctuations—propagate through monetary transmission mechanisms. The study also highlights the role of policy frameworks, including exchange rate management, monetary policy responses, and macroprudential tools, in mitigating these risks. The findings underscore that in resource-dependent economies, effective coordination between exchange rate policy and interest rate management is critical for maintaining financial stability. Strengthening institutional frameworks and enhancing resilience against external shocks remain key priorities for policymakers.

Keywords: Exchange rate policy, resource-rich economies, currency risk, interest rate risk

Doğal Kaynaklarla Zengin Ülkelerde Kur Riskinin Faiz Oranı ve Finansal Piyasa Risklerine Dönüşümü: Azerbaycan'ın Ekonomik Dayanıklılığı Bağlamında

ÖZET

Azerbaycan gibi kaynak zengini ekonomiler, hidrokarbon ihracatına yapısal bağımlılıkları ve dış fiyat volatilitesi nedeniyle doğal olarak yüksek düzeyde döviz riskine maruz kalmaktadır. Bu çalışma, petrol bağımlı ekonomilerde döviz kuru riskinin dinamiklerini ve bunun faiz oranı ve daha geniş finansal piyasa risklerine dönüşme potansiyelini incelemektedir. Bu tür bağlamlarda, küresel petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar doğrudan yabancı para girişlerini etkileyerek döviz kuru rejimine ve parasal istikrara baskı yapmaktadır. Para biriminin değer kaybı enflasyonist baskıları tetikleyebilir ve merkez bankalarını daha yüksek faiz oranları yoluyla parasal politikayı sıkılaştırmaya yönlendirebilir. Bu da borçlanma maliyetlerini artırır, kredi büyümesini etkiler ve bankacılık sektöründeki varlık kalitesini bozabilir. Ayrıca, yatırımcı beklentilerindeki ve sermaye akışlarındaki değişimler, tahvil getirisi oynaklığı ve hisse senedi piyasası istikrarsızlığı da dahil olmak üzere finansal piyasa risklerini artırabilir. Azerbaycan'ı bir vaka çalışması olarak ele alan araştırma, özellikle petrol fiyat dalgalanmaları olmak üzere dış şokların parasal iletim mekanizmaları yoluyla nasıl yayıldığını incelemek için betimleyici kanıtlarla desteklenen kavramsal ve analitik bir yaklaşım benimsemektedir. Çalışma ayrıca, döviz kuru yönetimi, para politikası tepkileri ve makro ihtiyati araçlar da

dahil olmak üzere politika çerçevelerinin bu riskleri azaltmadaki rolünü vurgulamaktadır. Bulgular, kaynaklara bağımlı ekonomilerde, döviz kuru politikası ve faiz oranı yönetimi arasında etkili bir koordinasyonun finansal istikrarın korunması için kritik önem taşıdığının altını çizmektedir. Kurumsal çerçevelerin güçlendirilmesi ve dış şoklara karşı direncin artırılması, politika yapıcılar için öncelikli konular olmaya devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Döviz kuru politikası, kaynak zengini ekonomiler, para birimi riski, faiz oranı riski

INTRODUCTION

Resource-rich small open economies face a structural paradox: the hydrocarbon revenues that enable nominal exchange rate stability simultaneously to generate the conditions under which that stability becomes brittle. During prolonged commodity booms, central banks sustain managed or fixed regimes that discourage the development of currency-hedging markets and make foreign-currency borrowing appear low-risk. When a commodity price reversal ultimately forces adjustment, the unhedged exposure accumulated during the stable period transforms currency risk into a cascading sequence of interest rate tightening and credit market deterioration.

Azerbaijan provides a sharply defined case. The vulnerability of Azerbaijan's exchange rate arrangement to commodity shocks has been documented before the 2015 episode: Hasanov and Huseynov (2009) identified persistent real exchange rate misalignment in the manat. The twin devaluations of 2015 – which reduced the manat's value against the US dollar by roughly half over the course of a year – set off a financial sector shock of considerable severity: Non-Performing Loans (NPLs) climbed to 21 percent, the number of licensed banks contracted from 45 to 30 by 2018, and lending rates settled at approximately 14–15 percent and remained there for years (IMF, 2025b). More recent IMF assessments situate these dynamics in a regional and country context (IMF, 2025a, 2026). Tagiyeva and Nazarov (2021) confirm the broader pattern that the currencies of oil-dependent economies move closely with oil price shocks, situating Azerbaijan within a wider class of resource exporters. This paper investigates the mechanisms through which that shock was transmitted, draws on established theoretical frameworks to interpret the evidence, and identifies the policy conditions required for more durable financial resilience.

Research Methodology

This study employs a qualitative, conceptual-analytical research design supported by descriptive statistical evidence, structured as a single-case study of Azerbaijan. The case was selected purposively: the economy combines structural dependence on hydrocarbon export revenues, a managed exchange rate regime, and a clearly dated exogenous shock – the 2014–2016 oil price collapse followed by the twin devaluations of 2015 – so the transformation of currency risk into interest rate and financial market risks can be observed and sequenced in a sharply defined form. This design suits a research question concerned with the process of risk transmission rather than parameter estimation, particularly as the structural breaks of 2015 limit the reliability of conventional time-series econometrics over the period. The structural dependence that motivates the case selection is well established: Aliyev (2015) and Algozhina (2016) examine how monetary and fiscal policy operate under resource dependence, and Mammadov and Adigozalov (2014) document the fiscal dominance that constrains the central bank's policy space in Azerbaijan.

The analysis is organized around a three-channel framework drawn from the literature – the risk premium channel (Fisera et al., 2021; European Central Bank, 2019), the defensive monetary policy channel (Ireland, 2010), and the balance sheet channel grounded in Original Sin (Eichengreen & Hausmann, 1999) – together with the feedback between non-performing loans and risk premia identified by Gonçalves and Guimarães (2011). The empirical material consists of secondary time series for 2011–2025 – the policy (discount) rate, the real effective exchange rate of the manat, lending rates, and non-performing loan volumes – obtained from the Central Bank of the Republic of Azerbaijan, the interest rate series of Trading Economics, and reporting on banking sector consolidation; the REER series in Figure 2 was constructed by the author from Central Bank data.

Analytically, descriptive trend analysis of each series was followed by an event-centered comparison of the level, timing, and sequencing of the indicators around the 2015 devaluation episode, and the observed patterns were matched against the implications of each transmission channel to derive the policy conclusions. As a conceptual-analytical study, the research

establishes the direction and sequencing of the mechanisms rather than their estimated magnitudes; this limitation is mitigated through the triangulation of sources and marks out an agenda for future econometric work as longer post-devaluation series accumulate.

Theory and Analysis

Three interconnected mechanisms govern how currency risk escalates into systemic financial instability. The Risk Premium Channel operates through investor and lender behaviour: as depreciation risk rises, a higher premium becomes embedded in domestic interest rates, tightening credit conditions across the economy regardless of whether the central bank has moved its policy rate (Fisera et al., 2021; European Central Bank, 2019). The Defensive Monetary Policy Channel compounds this: confronted with capital outflows or speculative currency pressure, central banks raise nominal rates to defend the exchange rate, which simultaneously increases the economy-wide cost of borrowing and suppresses investment (Ireland, 2010). Together, these two channels can lock an economy into persistently elevated lending rates long after the acute depreciation episode has ended. As we see in Figure 1, after devaluation periods, rates in AZN increased sharply. Samedova et al. (2022) empirically assessed the appropriateness of a fixed exchange rate regime for Azerbaijan using regression analysis, principal component analysis, and Granger causality tests. Their findings suggested that maintaining a fixed exchange rate was not structurally suitable, citing weak monetary policy transmission, limited economic linkage with the United States, ongoing lack of confidence in the manat, and the underdevelopment of domestic hedging mechanisms for currency risk. Korhonen et al. (2020) provide complementary evidence on how oil price changes propagate through Azerbaijan's principal macroeconomic indicators. Figure 2 shows the REER of the manat above 100, which potentially signals currency risk of manat depreciation.

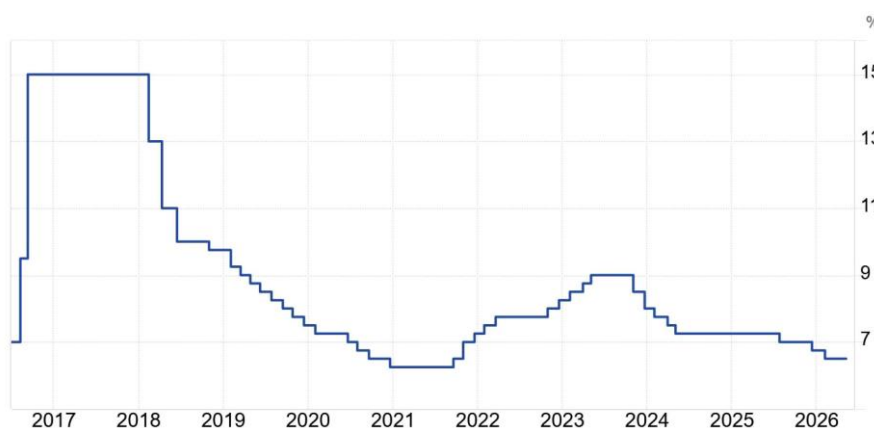


Figure 1. Discount Rate/Policy Rate of Central Bank of Azerbaijan Republic.

Source: <https://tradingeconomics.com/azerbaijan/interest-rate>

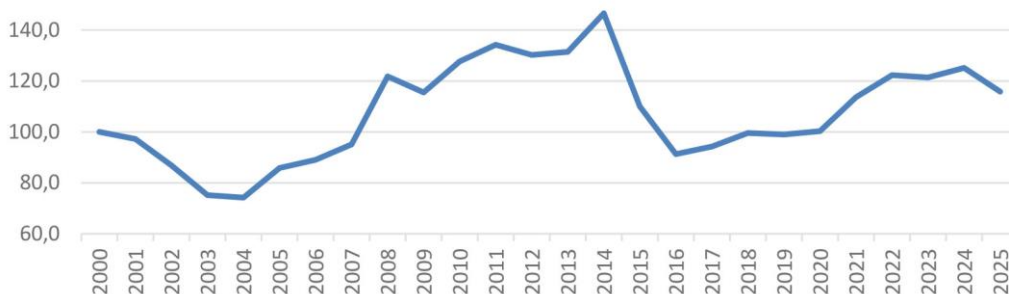


Figure 2. Real Effective Exchange Rate of Azerbaijani Manat (AZN)

Source: Prepared by author based on data of Central Bank of Azerbaijan Republic

The third mechanism is the Balance Sheet Channel, anchored in the concept of Original Sin (Eichengreen & Hausmann, 1999) — the structural tendency of emerging economies to carry external obligations in foreign currency while earning revenues domestically. When depreciation occurs, the local-currency equivalent of foreign-currency debt rises instantaneously, eroding

borrower balance sheets, elevating default probabilities, and generating a sharp increase in NPLs (Fisera et al., 2021). Gonçalves and Guimarães (2011) show that these channels do not operate in isolation: surging NPLs increase perceived credit and sovereign risk, which in turn raises the risk premium, tightens financial conditions further, and deepens the economic contraction – a self-reinforcing dynamic. This dynamic is clearly visible in the post-2015 trajectory of non-performing loans in Azerbaijan (Figure 3).

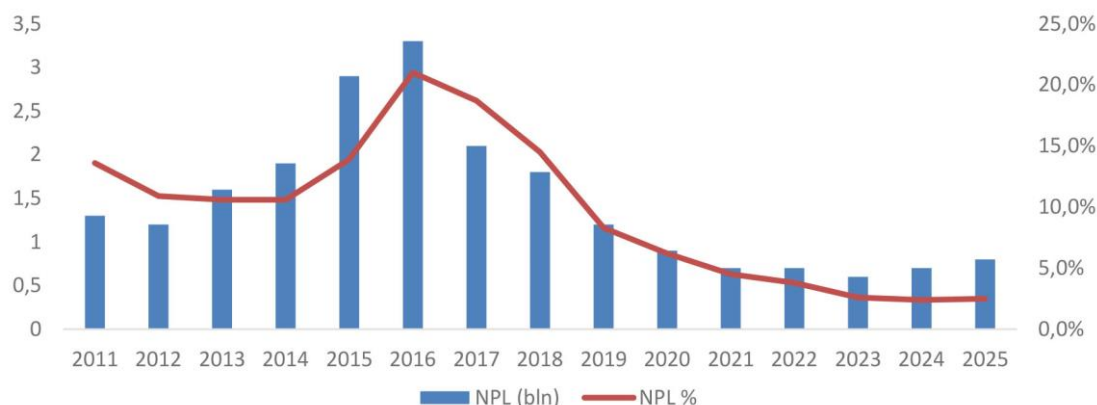


Figure 3. NPL volume (billion AZN) and NPL ratio (%) in Azerbaijan, 2011–2025

Source: Prepared by author based on data of Central Bank of Azerbaijan Republic

Results and Discussion

The evidence from Azerbaijan demonstrates that in resource-dependent economies, currency risk is not reducible to the probability of a nominal depreciation. It is more precisely the risk that a managed exchange rate creates incentives for unhedged foreign-currency exposure to accumulate across the financial system over years of apparent stability – and that when commodity revenues fall and the rate adjusts, that exposure transmits rapidly and simultaneously through the risk premium, defensive monetary policy, and balance sheet channels into a financial crisis that is qualitatively more severe than the initial exchange rate movement would suggest. The 2015 episode was not primarily a failure of exchange rate policy design; it was a failure of the structural conditions that any exchange rate policy must accommodate – undiversified revenues, absent hedging markets, and a financial sector whose balance sheets were correlated with the same commodity cycle that drove the exchange rate.

CONCLUSIONS

This study set out to examine how currency risk in resource-rich economies is transformed into interest rate and broader financial market risks, taking Azerbaijan and the 2015 twin devaluations as its case. The analysis shows that a managed exchange rate sustained by hydrocarbon revenues allows unhedged foreign-currency exposure to build up during years of apparent stability, and that when commodity revenues reverse, this exposure propagates simultaneously through the risk premium, defensive monetary policy, and balance sheet channels into a financial contraction more severe than the initial exchange rate movement alone would imply. Three policy priorities emerge from this analysis. First, developing domestic currency-hedging instruments – FX forward and swap markets, local-currency bond markets accessible to private issuers – is the proximate intervention for reducing balance sheet mismatch. Without such instruments, borrowers face a binary choice between unhedged FX exposure and non-participation in external financing; neither supports resilience. Second, SOFAZ withdrawal rules should be explicitly counter-cyclical: calibrated drawdowns during commodity downturns would sustain domestic demand and allow exchange rate adjustment to be orderly rather than abrupt, limiting the NPL amplification that follows sharp depreciation. Third, structural diversification of the non-oil export base is the only policy that addresses the root cause. The deteriorating trade balance and persistently elevated REER indicate that the structural feedback between global hydrocarbon prices and domestic financial conditions has not weakened. Effective coordination between exchange rate policy and interest rate management is a necessary condition for financial stability in resource-dependent economies – but structural diversification is what makes that coordination durably feasible. These conclusions rest on a conceptual-analytical,

single-case design that establishes the direction and sequencing of the transmission mechanisms rather than their magnitudes; as longer post-devaluation data series accumulate, econometric estimation of these channels remains a natural extension of this work.

REFERENCES

- Algozhina, A. (2016). Monetary policy rule, exchange rate regime, and fiscal policy cyclicity in a developing oil economy. *CERGE-EI Working Paper No. 572*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2874918>
- Aliyev, R. (2015). Monetary policy in resource-rich developing economies. *CERGE-EI Working Paper No. 541*. The Center for Economic Research and Graduate Education – Economics Institute.
- Eichengreen, B., & Hausmann, R. (1999). Exchange rates and financial fragility. *NBER Working Paper No. 7418*. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w7418>
- European Central Bank. (2019). *Financial stability review, May 2019*. <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/html/index.en.html>
- Fisera, B., Workie Tiruneh, M., & Hojdan, D. (2021). Currency depreciations in emerging economies: A blessing or a curse for external debt management? *International Economics*, 168, 132–165. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2021.09.003>
- Gonçalves, C. E. S., & Guimarães, B. (2011). Monetary policy and the exchange rate in emerging markets. *Journal of International Money and Finance*, 30(3), 468–480. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2011.01.001>
- Hasanov, F., & Huseynov, F. (2009). Real exchange rate misalignment in Azerbaijan. MPRA Paper No. 29561. University Library of Munich.
- IMF. (2025a). Regional economic outlook: Caucasus and Central Asia. International Monetary Fund.
- IMF. (2025b). Azerbaijan: Financial sector assessment program. IMF Staff Country Report. International Monetary Fund.
- IMF. (2026). Azerbaijan: Article IV consultation. IMF Staff Country Report. International Monetary Fund.
- Ireland, P. N. (2010). A new Keynesian perspective on the great recession. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43(1), 31–54. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2010.00364.x>
- Korhonen, I., Simola, H., & Solanko, L. (2020). The impact of oil price changes on selected macroeconomic indicators in Azerbaijan. *Emerging Markets Finance and Trade*. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1780036>
- Mammadov, I., & Adigozalov, S. (2014). Fiscal dominance and monetary policy in Azerbaijan. Research Paper. Central Bank of the Republic of Azerbaijan.
- Samedova, E. R., Mamedova, S. K., Aliyeva, M. S., Samadova, M. T., & Kashiyeva, L. A. (2022). Exchange rate regime in a crisis: The case of Azerbaijan. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 9(4), 679–690. <https://doi.org/10.15549/jeeecar.v9i4.1107>
- Tagiyeva, L., & Nazarov, Z. (2021). The impact of oil price shocks on oil-dependent countries' currencies. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(9), 431. <https://doi.org/10.3390/jrfm14090431>

Kritik Maden Lojistiğinde Küresel Eğilimler: Ekonomik Eksenli Bir Bibliyometrik-Sistemik Literatür Analizi

Burcu KEKLİK

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, keklıkburcu9@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0003-3936-7056

ÖZET

Bu çalışma, kritik minerallerin lojistik boyutuna odaklanan literatürü ekonomik bir perspektiften incelemeyi amaçlamakta ve bu doğrultuda Bibliyometrik-Sistemik Literatür Taraması yaklaşımını kullanmaktadır. Analiz, Web of Science veri tabanından elde edilen ve 2012-2026 dönemini kapsayan 248 akademik çalışmaya dayanmaktadır. Analizler VOSviewer yazılımı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma dört aşamadan oluşmuştur: (i) arama dizesi seçimi, (ii) veri toplama, (iii) veri işleme ve (iv) veri yorumlama. Bulgular, literatürün özellikle 2020 sonrası dönemde belirgin bir ivme kazandığını ve 2023 yılından itibaren büyüme eğilimine girdiğini göstermektedir. Yapılan trend analizleri sonucunda elde edilen $y = 0,6607x^2 - 5,2382x + 8,956$ ikinci dereceden polinom denklemi, $R^2 = 0,7513$ belirleme katsayısı ile akademik üretim ve zaman değişkeni arasında güçlü bir korelasyon bulunduğunu matematiksel olarak doğrulamaktadır. Ülke bazlı analizler, ABD ve Çin'in literatürün merkezinde yer aldığını; Avrupa ülkeleri, Kanada ve Avustralya'nın ise kaynak ve teknoloji temelli katkılar sunduğunu göstermektedir. Atıf analizleri, en etkili çalışmaların küresel tedarik zinciri sürdürülebilirliği, jeopolitik riskler ve enerji dönüşümü ekseninde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Anahtar kelime eş-dizilim analizi, literatürün "critical minerals", "energy transition", "geopolitics", "supply chains" ve "de-risking" kavramları etrafında kümелendiğini ve alanın çok disiplinli bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, kritik maden lojistiğinin yalnızca operasyonel bir süreç değil, aynı zamanda küresel ticaret ağları, jeoekonomik rekabet ve arz güvenliği politikalarıyla doğrudan ilişkili stratejik bir araştırma alanı haline geldiğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak çalışma, kritik maden lojistiği literatürünü ekonomik eksenle sistematik olarak haritalandırarak gelecekteki araştırmalar için tematik boşlukları ve yönelim alanlarını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kritik Mineraller, Lojistik, Bibliyometrik Analiz, Stratejik Arz Güvenliği

Global Trends in Critical Mineral Logistics: A Bibliometric-Systematic Literature Analysis

ABSTRACT

This study aims to examine the literature focusing on the logistics dimension of critical minerals from an economic perspective, utilizing a Bibliometric-Systematic Literature Review (B-SLR) approach. The analysis is based on 248 academic studies retrieved from the Web of Science database, covering the 2012-2026 period, and was conducted using VOSviewer software. The study followed a four-stage methodology: (i) search string selection, (ii) data collection, (iii) data processing, and (iv) data interpretation. The findings indicate that the literature has gained significant momentum, particularly in the post-2020 period, entering a growth trend since 2023. The trend analysis yielded a second-degree polynomial equation of $y = 0.6607x^2 - 5.2382x + 8.956$, with a coefficient of determination of $R^2 = 0.7513$, mathematically confirming a strong correlation between academic production and the time variable. Country-based analyses reveal that the United States and China occupy the center of the literature, while European countries, Canada, and Australia contribute primarily through resource- and technology-based insights. Citation analyses demonstrate that the most influential studies are concentrated on global supply chain sustainability, geopolitical risks, and the energy transition. Keyword co-occurrence analysis shows that the literature clusters around concepts such as

“critical minerals,” “energy transition,” “geopolitics,” “supply chains,” and “de-risking,” highlighting the multidisciplinary nature of the field. The findings reveal that critical mineral logistics is not merely an operational process but a strategic research area directly linked to global trade networks, geo-economic competition, and supply security policies. In conclusion, this study systematically maps the critical mineral logistics literature within an economic framework and identifies thematic gaps and research directions for future studies.

Keywords: Critical Minerals, Logistics, Bibliometric Analysis, Strategic Supply Security.

GİRİŞ

21. yüzyılın başından itibaren küresel ekonomi, iklim değişikliğiyle mücadele, karbon emisyonlarının radikal biçimde azaltılması ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda köklü bir yapısal dönüşüm sürecine girmiştir. Büyük dönüşüm; özellikle yenilenebilir enerji teknolojileri, elektrikli araç üretimi, enerji depolama sistemleri ve düşük karbonlu altyapı yatırımları üzerinden şekillenmektedir (Sarkheil vd., 2025). Bu yeni teknolojik düzenin merkezinde yer alan kritik madenler (lityum, kobalt, nikel, grafit ve nadir toprak elementleri), artık sadece endüstriyel birer hammadde değil, enerji dönüşümünün teknik altyapısını belirleyen stratejik unsurlar olarak öne çıkmaktadır (Tutar & Erden, 2026).

Küresel ekonominin karbonsuzlaşma yönündeki bu yeniden yapılanması, Dördüncü Sanayi Devrimi teknolojilerinin (yapay zekâ, 5G, büyük veri ve dijitalleşme) sunduğu olanaklarla birleşerek kritik hammaddelere olan talebi yapısal olarak artırmaktadır. Bu süreçte kritik mineraller, yalnızca yeşil teknolojilerin değil, aynı zamanda dijital ekonominin de temel girdileri haline gelmiş; bu durum söz konusu madenleri ulusal güvenlik ve ekonomik büyüme stratejilerinin merkezine yerleştirmiştir (Kalantzakos, 2020). Hussain (2026), kaynak zengini ülkelerde yeşil inovasyon ve katma değerli madenlerin enerji güvenliğini artırabileceğini, ancak kaynak rantına aşırı bağımlılığın enerji güvenliğini zayıflatılabileceğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, lojistik ağların ve stratejik yönetim yaklaşımlarının, ülkelere göre nasıl farklılaşması gerektiğini göstermektedir. Ancak, bu madenlerin jeolojik rezervlerinin ve işleme tesislerinin dünya genelindeki coğrafi yoğunlaşması, tedarik zincirlerinde ciddi kırılganlıklar yaratmakta ve jeopolitik rekabeti tetiklemektedir (Dou vd., 2023).

Bu gelişmelere paralel olarak, kritik maden tedarik zincirleri artık geleneksel piyasa mekanizmalarıyla değil; kaynak milliyetçiliği, ihracat kısıtlamaları ve devlet güdümlü sanayi politikaları tarafından yeniden şekillendirilmektedir (Bown, 2025). Ekonomik karşılıklı bağımlılıkların bir kırılganlık alanına dönüşmesi, devletleri teknolojik ayrışma, stratejik özerklik ve tedarik zincirlerinde risk azaltma politikalarına yöneltmiştir (Jerzyniak, 2024). Özellikle Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi gibi geniş ölçekli lojistik ve altyapı projeleri, küresel ticaretin mekânsal organizasyonunu ve kurumsal yapısını derinden etkilemektedir (Kalantzakos, 2020). Jeoekonomik yeniden yapılanma süreci, gelişmiş ekonomileri onshoring, nearshoring ve friend-shoring gibi stratejilere iterek, küresel üretim ağlarının coğrafi olarak yeniden haritalanmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda kritik madenler, artık yalnızca ekonomik girdiler değil, aynı zamanda jeopolitik güç projeksiyonunun birer aracı haline gelmiştir (Vivoda & Ron, 2024).

Uluslararası kalkınma kurumlarının World Bank (2020), IMF (2023) vb. geliştirdiği Climate-Smart Mining ve enerji dönüşüm stratejileri, tedarik zincirlerini sürdürülebilirlik ve güvenlik ekseninde yeniden tanımlama iddiasındadır. Bununla birlikte, literatürdeki eleştirel perspektifler, bu kurumsal yapıların fosil ekonomi dönemine ait dağılım ve birikim kalıplarını yeniden ürettiğini ve küresel güneyin kalkınma yollarını sınırlandırdığını savunmaktadır (Murphy, 2026).

Bu süreçte lojistik, basit bir operasyonel taşıma ve koordinasyon süreci olmanın ötesine geçerek; uluslararası hukuk, jeoekonomik yönetim ve egemenlik ilişkileriyle iç içe geçmiş bir güç alanı olarak karşımıza çıkmaktadır (Murphy, 2026). Tedarik zincirleri artık hangi karbonsuzlaşma modellerinin mümkün olacağını belirleyen kurumsal mekanizmalar haline gelmiştir. Mevcut literatür kritik madenler üzerine oldukça geniş bir çalışma sahası sunmakla birlikte, araştırmaların büyük bir kısmı jeolojik rezervler, çevresel etki analizleri ve madencilik teknikleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Buna karşın, kritik madenlerin küresel ticaret akışları içerisindeki lojistik boyutu, jeoekonomik ve kurumsal perspektiflerle bütüncül biçimde ele alınmamıştır. Özellikle Zhang (2026), karbon piyasaları ile emtia piyasaları arasındaki karşılıklı bağımlılıkların modern emtia oynaklığını anlamak için kritik olduğunu ve bu iletim mekanizmalarının lojistik ağlar üzerindeki etkisinin ihmal edildiğini vurgulamaktadır. Jeopolitik gerilimlerin tedarik zinciri dayanıklılığı ve lojistik ağların mekânsal yeniden yapılandırılması üzerindeki etkileri sistematik bir analiz gerektirmektedir. Bu çalışma, Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan 2012–2026 dönemine ait 249

akademik yayını bibliyometrik bir analizle inceleyerek, kritik maden lojistiği literatürünün yapısal evrimini, tematik kümelenmesini ve gelecekteki araştırma eğilimlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Kritik maden lojistiği; Kaynak Bağımlılığı Teorisi ve Küresel Değer Zinciri (GVC) perspektifleriyle birlikte, dijitalleşme, jeoekonomik rekabet, sanayi politikaları ve operasyonel dayanıklılık eksenlerinde şekillenen çok katmanlı bir sistemdir. Bu sistem, yalnızca fiziksel mal akışlarını değil, aynı zamanda üretim ağlarının yeniden örgütlenmesini ve küresel güç ilişkilerinin yeniden tanımlanmasını içeren bütüncül bir yapıya işaret etmektedir.

Küresel ekonominin karbonsuzlaşma süreci, enerji sistemlerinin dönüşümünün ötesine geçerek üretim teknolojileri ve küresel ticaret ağlarında yapısal değişim yaratmaktadır. Yapay zekâ, 5G ve Dördüncü Sanayi Devrimi teknolojilerinin yaygınlaşması, kritik hammaddelere olan bağımlılığı artırmış; bu durum kritik mineralleri hem dijital ekonominin hem de yeşil dönüşümün temel stratejik girdileri haline getirmiştir (Kalantzakos, 2020).

Makro dönüşüm, küresel üretim ağlarında yüksek coğrafi yoğunlaşma nedeniyle kritik madenleri jeopolitik rekabetin merkezine yerleştirmiştir (Dou vd., 2023). Kaynak milliyetçiliği ve ihracat kısıtlamaları, tedarik zincirlerini ekonomik silahlanma araçlarına dönüştürürken (Bown, 2025), devletler ekonomik karşılıklı bağımlılıkları azaltmak amacıyla de-risking, decoupling ve stratejik özerklik politikalarına yönelmektedir (Jerzyski, 2024). Bu eğilimin somut bir örneği olarak Japonya, kritik maden arz güvenliğini sağlamak amacıyla sanayi politikalarını jeopolitik zorunluluklarla harmanlayan çok yönlü bir ekonomik devlet stratejisi yürütmektedir (Yoshimatsu, 2026). Buna paralel olarak Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi gibi küresel bağlantısallık projeleri, alternatif lojistik ve ticaret ağları oluşturarak küresel güç dengesini yeniden şekillendirmektedir (Kalantzakos, 2020). Wang (2026), kritik maden yatırımlarında yatırımcıların jeopolitik şoklar karşısında sürü psikolojisinden anti-sürü davranışlarına geçiş yaptığını kanıtlayarak, bu lojistik ve stratejik değişimlerin finansal piyasalardaki yansımalarının da dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Kritik maden sektörü giderek artan biçimde GVC ile iç içe geçmektedir. Ancak mevcut sanayi politikalarının çoğu parçalı kurumsal yapılar içinde geliştirilmekte, bu da zincirin farklı aşamalarını bütüncül biçimde kapsayan koordineli politika çerçevelerinin oluşmasını sınırlandırmaktadır (Anzolin & Pietrobello, 2025). Bu durum, ülkeleri maden değer zincirinin belirli aşamalarında stratejik konumlanma yoluyla üretim kapasitesi ve teknoloji geliştirme stratejilerini yeniden yapılandırmaya yöneltmektedir.

Öte yandan kritik maden lojistiği yalnızca jeoekonomik yeniden yapılanma ile değil, aynı zamanda operasyonel düzeyde optimizasyon ve ağ tasarımı süreçleriyle de dönüşmektedir. Tersine lojistik ve yeniden yapılandırılmış tedarik ağları, sürdürülebilirlik ve karbon azaltımı açısından giderek daha önemli hale gelmekte; dağıtık üretim ve merkezi geri kazanım temelli modeller hem maliyet hem de emisyon açısından daha etkin yapılar sunmaktadır (Atitebi & Jones Jr, 2025).

Bu çerçeve, kritik maden lojistiğinin sadece bir taşıma yönetimi değil; üretim ağlarının yeniden örgütlenmesi, küresel güç ilişkilerinin yeniden tanımlanması ve sürdürülebilirlik normlarının oluşturulması süreçlerini içeren geniş kapsamlı bir stratejik lojistik yönetişi alanı olduğunu göstermektedir.

Materyal ve Yöntem

Bu çalışma, kritik madenlerin lojistik boyutuna ilişkin literatürü bütüncül bir yaklaşımla incelemek amacıyla Bibliyometrik-Sistemik Literatür Taraması (B-SLR) hibrit yöntemini temel almaktadır. Bu yöntem, alanın entelektüel yapısını, tematik kümelerini ve metodolojik evrimini haritalandırmak için tercih edilmiştir. Çalışma kapsamında yanıtlanması hedeflenen temel araştırma soruları şunlardır:

- **RQ1:** Kritik maden lojistiği literatürünün zamansal gelişim eğilimi nasıldır?
- **RQ2:** Alanda öne çıkan ülkeler, yazarlar ve temel akademik kaynaklar hangileridir?
- **RQ3:** Literatürde öne çıkan anahtar kelimeler ve tematik kümeler nelerdir?
- **RQ4:** Kritik maden tedarik zincirleri hangi ekonomik ve jeoekonomik çerçevelerle ele alınmaktadır?
- **RQ5:** Mevcut literatürdeki metodolojik eğilimler ve teorik boşluklar nelerdir?
- **RQ6:** Küresel jeopolitik gerilimler ve kurumsal ittifaklar (friend-shoring, MSP vb.), lojistik ağları nasıl yeniden şekillendirmektedir?

Veri Toplama ve Filtreleme Süreci

Bibliyometrik veri kaynağı olarak, kapsamlı indeksleme yapısı nedeniyle WoS veri tabanı tercih edilmiştir. Veri toplama süreci Nisan 2026'da tamamlanmış olup, arama işlemi ("critical mineral" OR "critical metal") AND ("logistics" OR "supply chain" OR "trade") sorgusuyla yürütülmüştür. İlk tarama sonucunda elde edilen 3.399 yayın, çalışmanın odak noktasını daraltmak adına şu kriterlere göre rafine edilmiştir:

Doküman Türü: Sadece "Article", "Review" ve "Early Access" türündeki yayınlar seçilmiştir (n=3.101).

Araştırma Alanı: Sosyal bilimler perspektifini korumak ve lojistiği ekonomi, dış ticaret politikaları ve kurumsal yönetim çerçevesinde incelemek amacıyla mühendislik ve fen bilimleri odaklı teknik çalışmalar hariç tutulmuştur (n=256).

Dil: Sadece İngilizce dildeki yayınlar dahil edilerek (n= 249) makaleden oluşan nihai veri setine ulaşılmıştır.

Elde edilen veriler; yazar, kurum, ülke, anahtar kelime ve atıf bilgilerini kapsayacak şekilde dışa aktarılmıştır. Kavramsal yapı ve iş birliği ağlarını çözümlmek amacıyla Vosviewer (sürüm 1.6.20) yazılımı kullanılmıştır. Analizin odak noktasını korumak için en az 3 kez tekrar eden anahtar kelimeler haritalamaya dahil edilmiştir. Veri toplama süreci Şekil 1'deki akış diyagramı ile özetlenmiştir.



Şekil 1. WoS Veri Tabanından Yayınların Toplanmasına Yönelik Akış Şeması

Literatürdeki Metodolojik Eğilimler ve Araştırma Boşlukları

Mevcut çalışmanın yöntemsel özgünlüğünü değerlendirebilmek amacıyla, WoS veri tabanında kritik maden lojistiği alanında yayımlanan ve literatür sentezine dayalı yöntemler kullanan çalışmalar incelenmiştir. Tablo 2, sistematik literatür incelemesi, bibliyometrik analiz ve benzeri yaklaşımları kullanan araştırmaları özetlemektedir. İnceleme sonucunda, WoS kapsamındaki kritik maden lojistiği literatüründe B-SLR yöntemini kullanan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum, mevcut araştırmanın yöntemsel açıdan literatürde sınırlı biçimde ele alınan bir yaklaşımı uyguladığını göstermektedir.

Tablo 2. Kritik Maden Lojistiği Alanında Literatür Sentezi Araştırmaları

Yazar ve Yıl	Çalışma Başlığı	Yöntem
El Baz vd., (2021)	Towards responsible conflict minerals supply chain management	Sistematik Literatür Taraması
Zhu vd., (2022)	Embracing a new era of deep-sea mining: Research progress and prospects	İlerleme Analizi
Vanany vd., (2024)	A Supply Chain Resilience Capability Framework and Process for Mitigating the COVID-19 Pandemic Disruption	Literatür Taraması
Raisanen, vd., (2025)	Supply chain imaginaries of the green transition: Resource governance in the Finnish battery cluster	Nitel Araştırma
Sarkheil vd., (2025)	Selected critical metals for a low-carbon future	Trend ve Projeksiyon
Tutar & Erden, (2026)	Sustainable Resilience in Critical Mineral Supply Chains: An ESG and Circular Economy Perspective	Kavramsal Sentez
Fonseca vd., (2026)	Managing supply chain resilience and cost trade-offs: aligning resources, competencies and capabilities	Sistematik Literatür Taraması

Tablo 2'de yer alan çalışmalar, kritik maden lojistiği literatüründe doğrudan literatür sentezi, sistematik literatür incelemesi, bibliyometrik analiz veya benzeri derleme odaklı yöntemler kullanan araştırmalar arasından seçilmiştir. Tablonun amacı, alan yazında kullanılan tüm araştırma yöntemlerini sınıflandırmak değil, mevcut çalışmada tercih edilen B-SLR yaklaşımına benzer yöntemsel yaklaşımların kullanım durumunu değerlendirmektir. İnceleme sonucunda WoS veri tabanında kritik maden lojistiği alanında B-SLR yöntemini doğrudan kullanan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bulgular ve Tartışma

Bilimsel Üretim Analizi

Bu çalışmada bilimsel üretim analizi; literatürün gelişim seyrini ve kavramsal yapısını çözümlmek amacıyla üç aşamalı bir metodolojiyle ele alınmıştır. İlk aşamada, konuya yönelik akademik ilginin kronolojik değişimi yıllık yayın hacmi ve büyüme projeksiyonları üzerinden incelenmiştir. İkinci aşamada, araştırmaların coğrafi dağılımı ve küresel ticaret dinamikleriyle olan korelasyonunu anlamlandırmak amacıyla, yazar kurumları baz alınarak ülke katkıları ve uluslararası iş birliği ağları analiz edilmiştir. Nihai aşamada ise, alanın temel referans kaynaklarını ve kuramsal çerçevesini belirlemek hedefiyle, en çok atıf alan yayınlar değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

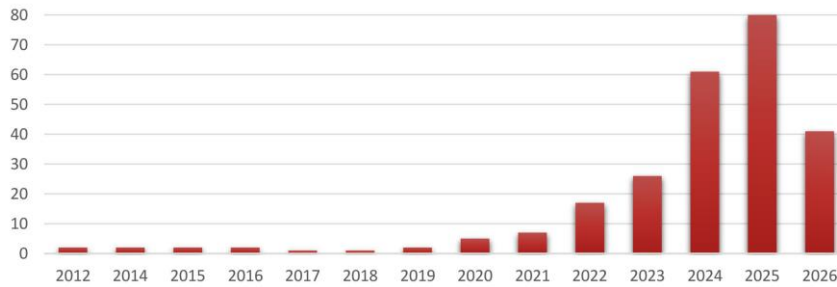
Yıllık Yayınlar ve Büyüme Trendi Analizi

Kritik mineral lojistiğinin ekonomik perspektifle incelendiği çalışmaların zamansal dağılımı Şekil 2'de sunulmuştur. Veriler analiz edildiğinde, literatürün 2012–2026 döneminde üç temel gelişim evresinden geçtiği tespit edilmiştir:

Evre I: Başlangıç Dönemi (2012–2019): Konunun akademik gündemde sınırlı yer bulduğu bu dönemde, yıllık yayın hacmi 1 ila 2 makale arasında seyretmektedir. Bu bulgu, kritik minerallerin lojistik boyutunun söz konusu yıllarda henüz bağımsız bir araştırma alanı olmadığını göstermektedir.

Evre II: Geçiş ve İvme Dönemi (2020–2022): Akademik ilginin kademeli olarak arttığı bu evrede, 2022 yılındaki (n=17) belirgin yükseliş dikkat çekicidir. Bu artışın temelinde, küresel pandemi sonrası yaşanan lojistik darboğazlar, tedarik zinciri kırılganlıkları ve yeşil enerji dönüşümü için gereken stratejik hammadde güvenliğine yönelik makroekonomik kaygılar yatmaktadır (Bown, 2025).

Evre III: Büyüme Dönemi (2023–2026): Literatürdeki kırılma noktası 2023 yılı (n=26) olarak kaydedilmiştir. 2024 yılında yaklaşık %135'lik bir artışla 61 yayına, 2025 yılında ise 80 yayına ulaşılmıştır. 2026 yılının verileri, konunun stratejik önemini koruduğunu teyit etmektedir.



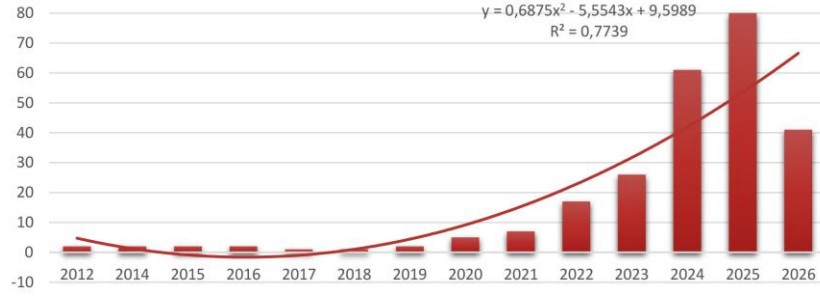
Şekil 2. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

Not: 2026 yılı verileri, tarama yapılan tarihteki mevcut kayıtları yansıtmakta olup yılın tamamını kapsamamaktadır.

Yayın sayısındaki zamansal değişimin istatistiksel anlamlılığını test etmek amacıyla uygulanan ikinci dereceden polinom trend analizi Şekil 3'te sunulmuştur. Elde edilen $R^2 = 0,7739$ belirleme katsayısı, akademik üretimin zaman değişkeniyle yüksek ve anlamlı bir korelasyon içerisinde olduğunu kanıtlamaktadır. Aşağıdaki regresyon denklemi bu gelişimi matematiksel olarak modellemektedir:

$$y = 0,6875x^2 - 5,5543x + 9,5989 \quad (1)$$

Bu model, literatürün 2022 yılından itibaren doğrusal bir artışın ötesine geçerek üstel bir ivme kazandığını doğrulamaktadır. Bu ivmelenme; lojistik maliyetlerin jeopolitik yollar üzerinden yeniden şekillendiğini ve hammadde milliyetçiliği ile risk azaltma gibi stratejilerin araştırmaların merkezine yerleştiğini göstermektedir (Vivoda & Ron, 2024).



Şekil 3. Yıllık Yayın Sayıları ve Yayın Yılları Arasındaki Korelasyon

Ülke Katkıları ve Uluslararası İş Birliği Ağları

Yazarların bağlı oldukları kurumlara göre yapılan analiz, kritik maden lojistiği konusundaki bilimsel üretimin küresel dağılımını ve ülkeler arası stratejik iş birliği dinamiklerini ortaya koymaktadır. Analiz edilen dönemde, literatüre en fazla katkı sağlayan ülkelerin ağ yapısı ve iş birliği örüntüleri Şekil 4'te sunulmuştur.

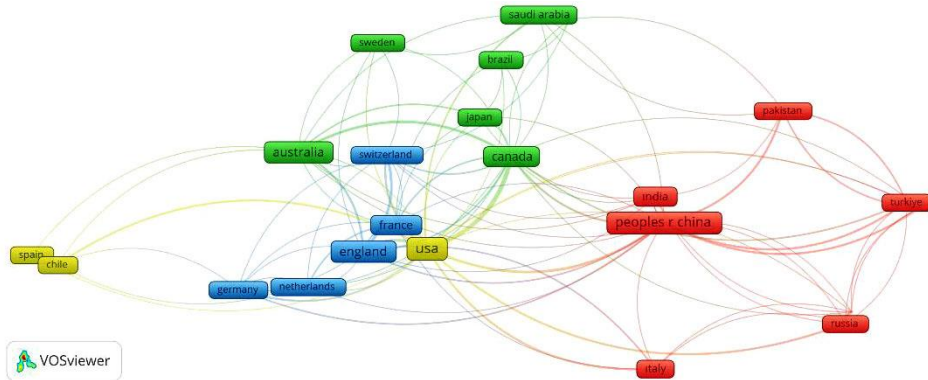
Şekil 4'te düğümlerin büyüklüğü yayın hacmini, düğümler arasındaki bağlantılar ise akademik iş birliği gücünü temsil etmektedir. Bulgular, ABD ve Çin'in hem toplam yayın sayısı hem de ağ içindeki merkezi konumları itibarıyla literatürün temel belirleyicileri olduğunu göstermektedir. Özellikle ABD, ağın merkezinde yer alarak en yüksek toplam bağlantı gücüne (TLS) sahip aktör olarak konumlanmaktadır. Ağ yapısı, dört temel küme etrafında şekillenmektedir:

Kırmızı Küme: Literatürde Çin'in merkezde yer aldığı bu küme (Bown,2025), Rusya, Türkiye, Hindistan, İtalya ve Pakistan'ı kapsamaktadır. Özellikle Rusya ve Türkiye ile olan yoğun bağlar, Kalantzakos'un (2020) Kuşak ve Yol Girişimi üzerinden tanımladığı alternatif ticaret koridorları ve jeopolitik bağlantısallık ile tam bir uyum içindedir.

Yeşil Küme: Avustralya, Kanada, Japonya, Brezilya ve Suudi Arabistan gibi kaynak zengini veya yüksek teknoloji odaklı ekonomileri bir araya getirmektedir. Yoshimatsu (2026), Japonya'nın ekonomik devlet yönetimi stratejileriyle bu kümenin sanayi odaklı yapısını analiz etmektedir. Hussain (2026) ise gruptaki ülkelerin yeşil inovasyon çabalarına odaklanırken kaynak laneti riskine karşı **stratejik düzenlemelerin** gerekliliğini vurgulayarak literatüre katkı sağlamaktadır.

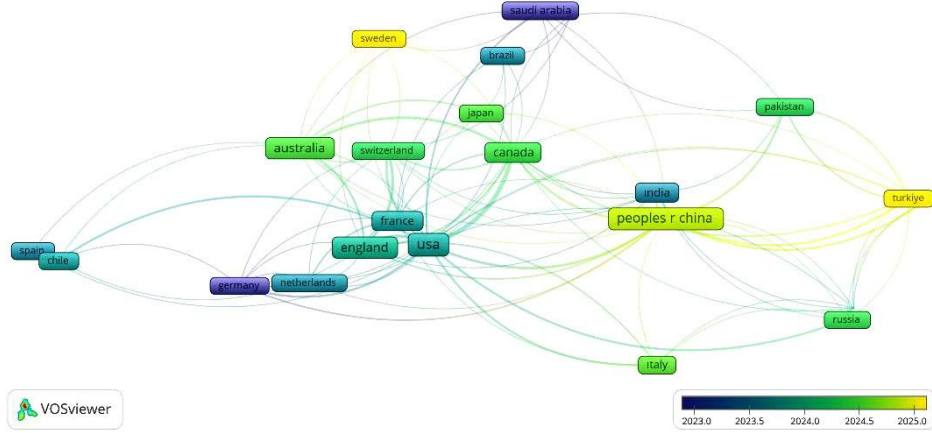
Mavi Küme: Fransa, Almanya ve İngiltere gibi ülkeleri içeren bu küme, lojistiğin operasyonel süreçten kurumsal yönetişime evrilmesini temsil etmektedir. Anzolin ve Pietrobello (2025), bu grubun GVC içerisindeki teknolojik yetkinlik kazanımına odaklandığını vurgularken, operasyonel süreçlerdeki verimlilik ve şeffaflık arayışları (Umair vd., 2025) bu ağın temel belirleyicisidir.

Sarı Küme: Ağın çeperindeki sarı küme, Şili ve İspanya arasındaki iş birliğiyle bölgesel maden-pazar etkileşimini örneklemektedir. Terebat (2026), Şili'nin lityum potansiyeli ve İspanya ile kurduğu lojistik köprülerin nearshoring stratejilerindeki kritik rolünü vurgular. Küme aynı zamanda, Ricoy'un (2026) Kongo kobalt madenciliğinde belirttiği şeffaflık, iş gücü ve çevre sorunlarını kapsayan bir sürdürülebilir dönüşüm alanıdır. Bu niteliğiyle sarı küme, ham maddeden katma değerli sanayiye geçişteki bölgesel zorlukları ve küresel arz güvenliğindeki stratejik konumu simgeler. Analiz edilen dönemde ülkelerin yıllara göre yayın yoğunlukları ise Şekil 5'te sunulmaktadır.



Şekil 4. Ülkeler Arası Akademik İş Birliği Ağ Analizi

Literatürün zamansal gelişimi incelendiğinde, akademik ilgi odağının Batılı sanayi ülkelerinden kaynak rotalarına doğru evrildiği gözlemlenmektedir. Şekil 5'te sunulan zamansal yoğunluk analizi, İngiltere, ABD ve Almanya gibi ülkelerin konuyu daha erken dönemlerde gündemine aldığını; Türkiye, Rusya, Suudi Arabistan ve Çin gibi ülkelerin ise literatüre en güncel ve yoğun katkıları sunduğunu göstermektedir. Özellikle Türkiye ve Rusya düşümlerinin güncel jeopolitik kırılmalar ve ticaret savaşları sonrası bu ülkeler için kritik maden lojistiğini bir stratejik çalışma alanı haline getirdiği görülmektedir (Vivoda & Ron, 2024). 2025 yılına doğru sarı renkli düşümlerin ağın geneline yayılması, kritik maden lojistiğinin geçici bir eğilim olmadığını, aksine gelişmekte olan ekonomilerin iktisadi stratejilerinde kalıcı bir yer edindiğini somutlaştırmaktadır.



Şekil 5. Ülkelerin Yıllara Göre Yayın Yoğunluğu

Tablo 1'deki veriler, kritik maden lojistiği araştırmalarının küresel ekonomik güç dengeleriyle paralel seyrettiğini göstermektedir. ABD, 47 yayın (%18,50) ve 739 atıf ile literatürü domine ederken; (TLS: 45) değeri ile akademik ağın en merkezi düşümü olduğunu kanıtlamaktadır. Çin (40 yayın, 504 atıf) ise kritik maden üretimindeki tekelleri gücünü akademik literatüre de yansıtmaktadır.

Öte yandan, Kanada (TLS: 33) ve İngiltere (TLS: 25) gibi ülkelerin yayın sayılarına oranla yüksek bağlantı güçleri, bu ekonomilerin uluslararası projelerdeki stratejik köprü rollerine işaret etmektedir. Türkiye, 8 yayın ve (TLS: 14) değeriyle listede 10. sırada yer alarak, kritik maden lojistiğini bölgesel ve stratejik bir odak noktası haline getirdiğini ispatlamaktadır. Türkiye'nin yayın sayısına göre yüksek seyreden bağlantı gücü, uluslararası iş birliği potansiyelinin giderek güçlendiğini göstermektedir (Tutar & Erden, 2026).

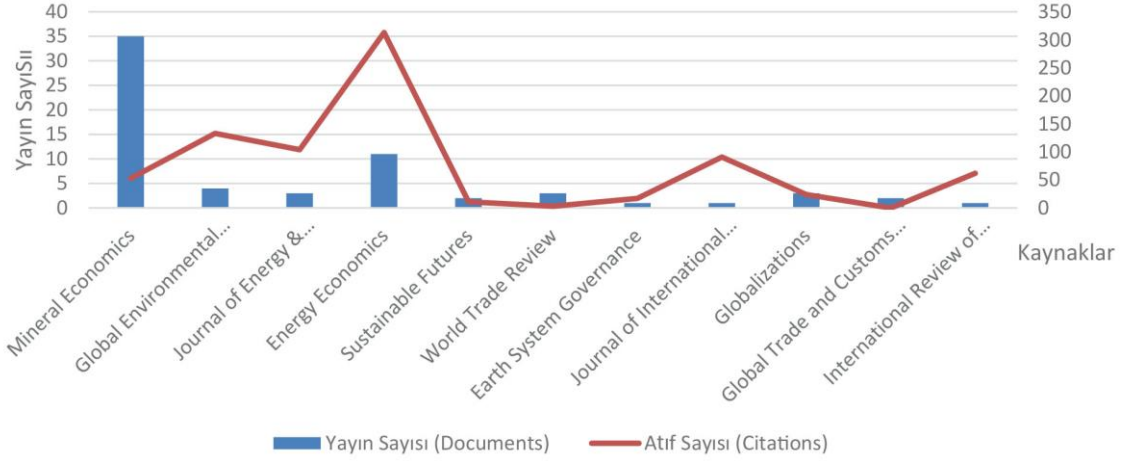
Tablo 1. Kritik Maden Lojistiği Literatürüne En Çok Katkı Sağlayan İlk 15 Ülke

Sıra	Ülke	Bölge	Yayın Sayısı	Yüzde Pay (%)	Atıf Sayısı	TLS
1	ABD	Kuzey Amerika	47	18,50%	739	45
2	Çin	Asya	40	15,75%	504	30
3	İngiltere	Avrupa	26	10,24%	204	25
4	Avustralya	Okyanusya	26	10,24%	277	18
5	Kanada	Kuzey Amerika	22	8,66%	195	33
6	Fransa	Avrupa	16	6,30%	280	15
7	Hindistan	Asya	16	6,30%	404	9
8	İtalya	Avrupa	10	3,94%	97	9
9	Suudi Arabistan	Asya	10	3,94%	132	9
10	Türkiye	Asya/Avrupa	8	3,15%	35	14
11	Almanya	Avrupa	8	3,15%	104	11
12	Şili	Güney Amerika	8	3,15%	33	8
13	Pakistan	Asya	7	2,76%	139	10
14	İsviçre	Avrupa	7	2,76%	42	17
15	Japonya	Asya	7	2,76%	77	8

TLS: Toplam Bağlantı Gücü

En Çok Atıf Alan Yayınlar

Kritik maden lojistiği literatüründeki akademik etki merkezlerini gösteren kaynak dağılımı Şekil 6'da sunulmuştur. Bulgular, literatürün hem nicelik hem de nitelik bakımından belirli ihtisas dergilerinde kümelendiğini kanıtlamaktadır. Mineral Economics, 35 yayın ile hacimsel olarak öne çıkarken; Energy Economics 11 yayın ve 318 atıf ile alanın kuramsal ve ekonometrik altyapısını belirleyen en yüksek etki gücüne sahip kaynak konumundadır. Global Environmental Politics ve World Trade Review gibi dergilerin varlığı, konunun operasyonel bir lojistik alanı olmanın ötesinde, küresel ticaret rejimleri ve çevre yönetişiyle bütünlüklük bir yapı kazandığını doğrulamaktadır.



Şekil 6. Kaynak Bazlı Yayın Sayısı ve Atıf Dağılımı

Tablo 2'de bibliyometrik set içerisinde en baskın etkiye sahip on çalışma yer almaktadır. Kim ve Davis (2016), 223 atıf ile tedarik zinciri sürdürülebilirliğinin kurumsal raporlama mekanizmalarını analiz ederek en yüksek etkiye ulaşmıştır. Bunu, küresel rekabetin jeopolitik boyutunu tartışan Kalantzakos (2020), (138 atıf) ve güvenlik-sürdürülebilirlik ekseninde lityum odaklı analiziyle Riofrancos (2023), (134 atıf) takip etmektedir. Çalışmaların içerik analizi, kritik minerallerin yalnızca teknik bir tedarik problemi değil; küresel güvenlik, yeşil enerji dönüşümü ve stratejik tedarik zinciri yönetimi ekseninde çok disiplinli bir jeo-ekonomik ekosistem oluşturduğunu göstermektedir (Heredia vd., 2020).

Tablo 2. Yazarlarına Göre En Çok Atıf Alan İlk On Çalışma

No	Yazar ve YayınYılı	Makale Başlığı	Toplam Atıf	Yıllık Başına Atıf
1	(Kim & Davis, 2016)	Challenges for global supply chain sustainability: evidence from conflict minerals reports	223	22.3
2	(Kalantzakos, 2020)	The race for critical minerals in an era of geopolitical realignments	138	23.0
3	(Riofrancos, 2023)	The security-sustainability nexus: lithium onshoring in the global north	134	44.6
4	(Xu vd., 2022)	Financial development, renewable energy and CO2 emission in G7 countries: New evidence from non-linear and asymmetric analysis	114	28.5
5	(Dou vd., 2023)	Critical mineral sustainable supply: Challenges and governance	107	35.3
6	(Randive vd., 2021)	An overview of the global fertilizer trends and India's position in 2020	95	18.8
7	(Zhu vd., 2022)	How does critical mineral trade pattern affect renewable energy development? The mediating role of renewable energy technological progress	85	21.0
8	(Oehmen vd., 2014)	Analysis of the effect of risk management practices on the performance of new product development programs	76	6.3
9	(Heredia vd., 2020)	The importance of lithium for achieving a low-carbon future: overview of the lithium extraction in the 'Lithium Triangle'	72	12.0
10	(Vanany vd., 2024)	A Supply chain resilience capability framework and process for mitigating the COVID-19 pandemic disruption	64	32.0

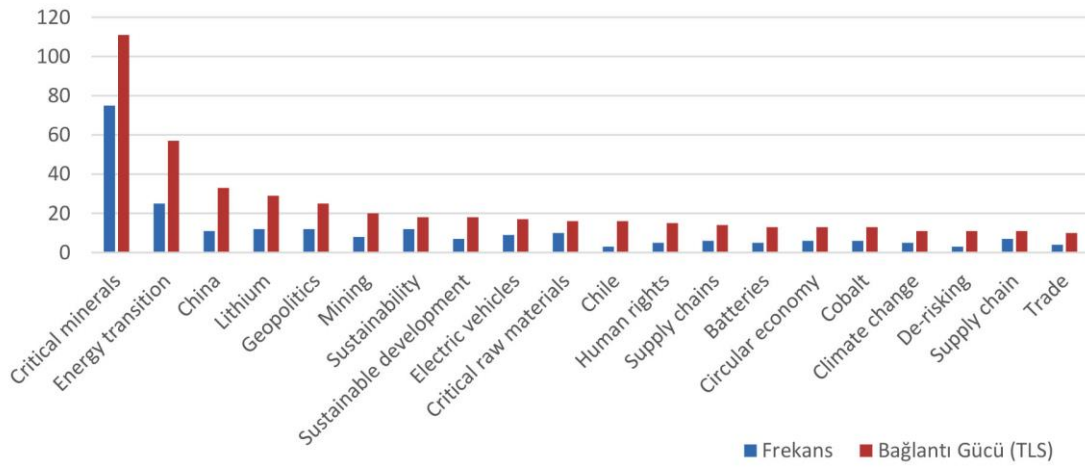
Kritik maden lojistiği literatüründeki kavramsal odak noktalarını belirlemek için yapılan eş-dizilim analizinde, kelimelerin frekansları ve toplam bağlantı güçleri (TLS) Şekil 8'de sunulmuştur. Bulgular, literatürün kavramsal hiyerarşisinde üç temel odak noktasına işaret etmektedir:

Çekirdek Odak: "Critical minerals" (TLS: 111) ve "Energy transition" (TLS: 57), akademik ilginin merkezini oluşturmaktadır. Bu durum, literatürün kritik maden arz güvenliği ile yeşil enerji dönüşümü arasındaki doğrudan nedensellik bağıını temel aldığını kanıtlamaktadır.

Jeopolitik Strateji: "China", "Lithium" ve "Geopolitics" terimlerinin yüksek bağlantı güçleri; akademik ilginin teknik süreçlerden, jeopolitik risklere ve hammadde milliyetçiliği gibi stratejik faktörlere kaydığını göstermektedir.

Yönetişim ve Etik: "Sustainability", "De-risking" ve "Human rights" gibi daha düşük frekanslı ancak yüksek etkili kavramlar, literatürün çevresel ve etik yönetim boyutunu güçlendirmektedir.

Bu veriler, kritik maden lojistiğinin operasyonel bir ulaştırma probleminden ziyade; enerji dönüşümü, jeopolitik rekabet ve sürdürülebilirlik ilkelerinin kesişiminde yer alan çok boyutlu bir jeo-ekonomik ekosistem oluşturduğunu doğrulamaktadır.



Şekil 8. Seçilen Dokümanlarda En Yüksek Bağlantı Gücüne Sahip İlk 20 Anahtar Kelime

Şekil 7'de sunulan eş-dizilim ağ haritası, kritik maden lojistiği araştırmalarının hangi teorik ve pratik çerçevelerde yoğunlaştığını görselleştirmektedir. Ağ haritasındaki düğüm büyüklükleri kavramın frekansını, düğümler arası bağlantı kalınlıkları ise ilişki yoğunluğunu temsil etmektedir. Yapılan analiz sonucunda literatürün, sekiz ana kavramsal küme etrafında yapılandığı tespit edilmiştir

Küme 1 (Kırmızı): "Mining", "human rights", "conflict minerals", "chile" ve "sustainable development" terimlerini kapsayan bu küme, madencilik faaliyetlerinin yerel topluluklar üzerindeki etik etkileri ve sorumlu kaynak yönetimine odaklanmaktadır.

Küme 2 (Yeşil): "Energy transition", "renewable energy", "critical metals" ve "canada" ekseninde, yeşil enerjiye geçişin hammadde stratejilerini temsil eden ağın merkez kümelerinden biridir.

Küme 3 (Mavi): "Geopolitics", "geopolitical risk", "energy security", "industrial policy" ve "mineral resources" kavramlarını içeren bu küme, devletlerin ulusal güvenlik ve hammadde politikaları arasındaki etkileşimi analiz etmektedir.

Küme 4 (Sarı): "Circular economy", "trade", "resources" ve "africa" terimlerinden oluşan bu yapı, döngüsel ekonominin küresel ticaret akışlarındaki rolünü ele almaktadır.

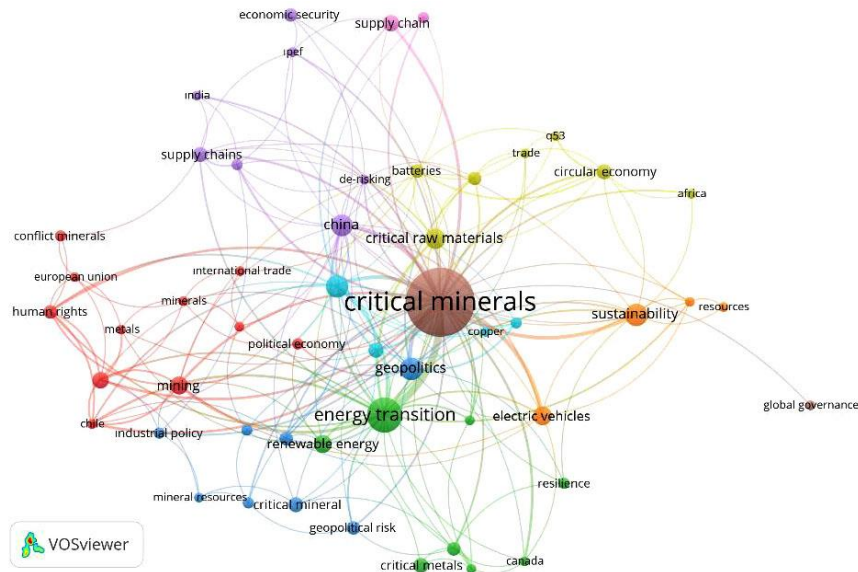
Küme 5 (Mor): "China", "supply chains", "economic security" ve "de-risking" kavramlarıyla, özellikle Çin merkezli arz risklerini ve küresel ekonomideki stratejik bağımlılıkları azaltma çabalarını yansıtmaktadır.

Küme 6 (Turkuaz): "Critical raw materials" merkezinde; "cobalt", "copper" ve "lithium" gibi spesifik metal gruplarının modern teknoloji ekosistemindeki rolünü incelemektedir.

Küme 7 (Turuncu): "Sustainability", "electric vehicles" ve "batteries" kavramları üzerinden, ulaşımın elektrifikasyonu sürecinde lojistik dayanıklılığı ve sürdürülebilirliği tartışmaktadır.

Küme 8 (Kahverengi): Ağın en büyük düğümü olan "critical minerals" terimini içerir. Diğer tüm kümeleri birbirine bağlayan bu çekirdek, disiplinler arası geçişi sağlayan ana odak noktasıdır.

Haritadaki en belirgin etkileşim, "critical minerals" ile "energy transition" arasındaki kalın bağlantı çizgisidir. Bu durum, lojistik süreçlerin ve hammadde arzının artık sadece operasyonel bir maliyet unsuru değil, küresel yeşil dönüşümün başarısı için "jeo-ekonomik bir zorunluluk" olarak kabul edildiğini kanıtlamaktadır.



Şekil 7. Anahtar Kelime Eş-Dizilim Ağ Haritası Analizi

İçerik Sentezi

Bu bölümde, bibliyometrik analiz neticesinde ortaya çıkan ağ haritaları ve yoğunlaşma alanları, SLR yaklaşımıyla incelenmektedir. İncelenen çalışmalar; operasyonel kararlar, dijital dönüşüm, dayanıklılık ve kurumsal politikalar ekseninde sentezlenerek alandaki teorik tartışmaların ve çözüm önerilerinin derinlemesine bir dökümü sunulmaktadır.

Literatürde yükselen friend-shoring yaklaşımı, kritik maden tedarik zincirlerinin siyasi ve stratejik uyum temelinde yeniden yapılandırılmasını ifade etmektedir. Vivoda & Ron (2024), MSP girişimini, Batı ekonomilerinin Çin'e olan bağımlılığını azaltmaya yönelik stratejik bir mekanizma olarak değerlendirmektedir. Bu yaklaşım, lojistik güvenliğin artık maliyet odaklı bir süreçten ziyade; ulusal güvenlik, çevresel standartlar ve siyasi müttefiklik temelinde şekillenen jeopolitik bir zorunluluğa dönüştüğünü göstermektedir.

Veri seti, kritik maden yönetiminin teknik bir taşımacılık faaliyetinden çıkarak dijital ve kurumsal stratejilerle yönetilen bir süreçte evrildiğini ortaya koymaktadır. Umair vd. (2025), üst yönetimin dijital yöneliminin ESG performansını artırdığını; otomasyon, büyük veri ve akıllı yönetim araçlarının lojistik süreçlerde şeffaflık ve enerji verimliliğini güçlendirdiğini vurgulamaktadır.

Literatürde yükselen 'güvenlik-sürdürülebilirlik' bağı, temel bir ekonomik ikilemi beraberinde getirmektedir. Yeşil lojistik hedefleri karbon ayak izini azaltmayı amaçlasa da, jeopolitik riskler nedeniyle rotaların uzaması ve friend-shoring kaynaklı tedarikçi kısıtları, operasyonel maliyetler ile çevresel sürdürülebilirlik arasında hassas bir dengenin kurulmasını zorunlu kılmaktadır. Zarnadze & Liu (2026), liman seçimi ve kargo konsolidasyonu gibi süreçlerde Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinin bu dengeyi kurmada tedarik zinciri performansını artırdığını belirtmektedir.

Küresel sağlık krizleri ve bölgesel çatışmalar, dayanıklılık kavramını lojistiğin merkezine taşımıştır. Vanany vd. (2024), büyük ölçekli kesintilerde lojistik kapasiteyi korumak amacıyla çift sarmal modelini önerirken, Sanglier-Contreras vd. (2026) Rusya-Ukrayna savaşının Asya-Avrupa nadir toprak elementleri akışını sekteye uğratarak maliyetleri artırdığına dikkat çekmektedir. Tespit edilen sarı küme yoğunlaşması (Türkiye, Rusya, Suudi Arabistan), bu ülkelerin sadece kaynak sağlayıcı değil, kriz anlarında stratejik lojistik merkez olma potansiyellerini yansıtmaktadır. Bu durum, GVC Batı merkezli yapısından, bölgesel güvenli koridorlara doğru evrildiğini kanıtlamaktadır.

Kritik maden lojistiği, enerji dönüşümü ekseninde şekillenmektedir. Anzolin & Pietrobelli (2025), Avustralya ve Şili örnekleri üzerinden tutarlı endüstriyel politikaların, tedarikçilerin teknolojik gelişimi ve GVC'deki konumlarını güçlendirmesi açısından kritik olduğunu vurgulamaktadır. Dou vd. (2023) ise, lojistik yönetişimin sadece operasyonel değil, teknolojik inovasyonu destekleyen stratejik bir kaldıraç olduğunu savunmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışma, 2012–2026 döneminde kritik maden lojistiği alanında üretilen literatürü bibliyometrik yöntemlerle inceleyerek alanın gelişim dinamiklerini ve araştırma eğilimlerini ortaya koymuştur. Analiz sonuçları, kritik madenlerin yalnızca teknik girdiler değil; enerji dönüşümü, elektrikli araçlar ve düşük karbonlu teknolojiler açısından stratejik öneme sahip kaynaklar haline geldiğini göstermektedir. Bu dönüşüm, lojistik süreçlerin arz güvenliği, jeopolitik risk yönetimi ve dijitalleşme ekseninde yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmıştır. Zhang (2026), karbon piyasaları ve emtia piyasaları arasındaki karşılıklı bağımlılıkların bu süreçte modern piyasa oynaklığını belirleyen temel bir faktör olduğunu vurgularken; Wang (2026), jeopolitik şokların yatırımcı davranışlarını sürü psikolojisinden anti-sürü davranışlarına ittiğini kanıtlamıştır. Bu finansal ve piyasa temelli dinamikler, lojistik ağların stratejik birer araç olarak yönetilmesini zorunlu kılmaktadır.

Literatürde pandemi ve bölgesel çatışmalar gibi dışsal şokların, tedarik zinciri dayanıklılığını akademik ilginin merkezine taşıdığı görülmektedir (Vanany vd., 2024; Sanglier-Contreras vd., 2026). Friend-shoring stratejileri ve alternatif ticaret koridorları, Vivoda ve Matthews'un (2024) vurguladığı üzere, arz güvenliğinin sağlanmasında operasyonel maliyetlerin önüne geçen temel belirleyiciler olarak öne çıkmaktadır. Bu noktada Yoshimatsu (2026), devletlerin ekonomik devlet sanatı ve endüstriyel politikalar yoluyla bu koridorları nasıl yapılandırdığını gösterirken; Hussain (2026), kaynak zengini ülkelerde yönetmelik fazlalığının olumsuzluk yaratabileceği uyarısında bulunmaktadır. Nitekim literatürdeki bulgular, lojistik süreçlerin artık sadece operasyonel bir taşıma faaliyeti değil, jeo-ekonomik bir zorunluluk olduğunu Dou vd. (2023) ile paralel olarak doğrulamaktadır.

Çalışma, bibliyometrik set içerisinde dijitalleşme ve sürdürülebilirlik odaklı temaların yoğunlaştığını kanıtlamaktadır. Umair vd. (2025) tarafından belirtildiği üzere, blockchain, IoT, büyük veri ve dijital ikiz gibi teknolojilerin şeffaflık ve izlenebilirlik üzerindeki dönüştürücü gücü, literatürdeki güncel çalışmalarla paralellik göstermektedir. Bununla birlikte, mevcut araştırma bazı metodolojik kısıtlar çerçevesinde değerlendirilmelidir. Analizin WoS veri tabanı ile sınırlandırılması ve yalnızca İngilizce literatürü kapsamaması, diğer dillerdeki ve farklı platformlardaki çalışmaların kapsam dışında kalmasına neden olmuştur. Ayrıca, kritik madenlerin stratejik doğası gereği lojistik verilerin sınırlı erişilebilirliği, literatürde genel bir veri kısıtlılığı oluşturmaktadır.

Gelecek araştırmalar için çalışma üç temel stratejik ajanda önermektedir. İlk olarak, dijital ikiz teknolojilerinin ve yapay zeka temelli erken uyarı sistemlerinin kriz dönemlerinde tedarik zinciri yönetimindeki rolü derinleştirilmelidir. Bu doğrultuda, kriter ağırlıklarının anlık değişebildiği dinamik çok kriterli karar verme modellerinin geliştirilmesi, Gautam vd. (2026) gibi yazarların çalışmaları göz önüne alındığında literatüre önemli bir metodolojik katkı sağlayacaktır. İkinci olarak, lojistik süreçlerin güvenleştirmesi, bu alanın uluslararası ticaret hukuku ve makroekonomik politikalarla olan bağının yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir. Son olarak, MSP gibi stratejik ittifakların lojistik performans, maliyet yapıları ve ESG performansı üzerindeki ampirik etkileri incelenmelidir. Sonuç olarak, kritik maden lojistiğinin geleceği, jeopolitik risklerin etkin yönetimi, dijital teknolojilerin entegrasyonu ve sürdürülebilir yönetim anlayışı üzerine şekillenecektir. Bu çalışma, söz konusu dönüşüm sürecine bütüncül bir çerçeve sunarak hem akademik literatüre hem de küresel tedarik zinciri politikaları geliştiren karar vericilere stratejik bir rehber olmayı amaçlamaktadır.

KAYNAKLAR

- Anzolin, G., & Pietrobello, C. (2025). Industrial policy along the mining value chain: a new taxonomy and case studies. *Journal of International Business Policy*, 8(3), pp. 373-390.
- Atitebi, O. S., & Jones Jr, E. C. (2025). Centralized vs. Decentralized Black-Mass Production: A Comparative Analysis of Lithium Reverse Logistics Supply Chain Networks. *Logistics-Basel*, 9(3), pp. 1-18.
- Bown, C. P. (2025). How export restrictions threaten economic security. *Journal of International Economic Law*, 28(2), pp. 278-292.
- Dou, S., Xu, D., Zhu, Y., & Keenan, R. (2023). Critical mineral sustainable supply: Challenges and governance. *Futures*, 146, pp. 1-15.
- El Baz, J., Jebli, F., Temidayo, A., & Cherrafi, A. (2021). Towards responsible conflict minerals supply chain management: a systematic literature review and a supply chain governance framework. *International Journal of Logistics Management*, 32(3), pp. 720-741.
- Fonseca, M. A., Tsolakis, N., & Kumar, M. (2026). Managing supply chain resilience and cost trade-offs: aligning resources, competencies and capabilities. *Production Planning & Control*.
- Gautam, A., Rogers, H., & Kumar, M. (2026). A strategic analysis of the chinese automotive industry: Leveraging scale and resource security for a sustainable future. *Sustainable Futures*, 11.

- Heredia, F., Martinez, A. L., & Urtubey, V. S. (2020). The importance of lithium for achieving a low-carbon future: overview of the lithium extraction in the 'Lithium Triangle'. *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 38(3), pp. 213-236.
- Hussain, P., Ahmad, S., & Soukup, J. (2026). From mines to markets: How value-added critical minerals and green innovation stabilize energy security amid regulatory quality in resource-rich countries. *Mineral Economics*, 39(1), 295-310. <https://doi.org/10.1007/s13563-025-00581-z>
- IMF. (2023). *World Economic Outlook: Navigating Global Divergences*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Jerzyniak, T. (2024). The EU de-risking of energy dependencies: Towards a new clean energy geopolitical order? *Politics and Governance*, 12.
- Kalantzakos, S. (2020). The race for critical minerals in an era of geopolitical realignments. *International Spectator*, 55(3), pp. 1-16.
- Kim, Y. H., & Davis, G. F. (2016). Challenges for global supply chain sustainability: Evidence from conflict minerals reports. *Academy of Management Journal*, 59(6), pp. 1896-1916.
- Murphy, C. (2026). Logistics as jurisdiction: International development, the energy transition and legal ordering through supply chains. *LEIDEN JOURNAL OF INTERNATIONAL LAW*.
- Oehmen, J., Olechowski, A., Kenley, R. C., & Ben-Daya, M. (2014). Analysis of the effect of risk management practices on the performance of new product development programs. *Technovation*, 34(8), pp. 441-453.
- Raisanen, H., Hakala, E., Ahokas, J., Kaaronen, R., Manninen, M. A., Parviainen, T., . . . Eronen, J. T. (2025). Supply chain imaginaries of the green transition: Resource governance in the Finnish battery cluster. *Futures*, 173.
- Randive, K., Raut, T., & Jawadand, S. (2021). An overview of the global fertilizer trends and India's position in 2020. *Mineral Economics*, 34(3), pp. 371-384.
- Ricoy-Casas, R. M., Cabo, J. M. L., Biglieri, J. E. V. ve Bozanic, D. (2026). Economics and multi-criteria decision support for sustainable cobalt production. *International Journal of Economic Sciences*, 15(1), 137-157.
- Riofrancos, T. (2023). The security-sustainability nexus: Lithium onshoring in the Global North. *Global Environmental Politics*, 23(1), pp. 20-41.
- Sanglier- Contreas, G., Iglesias- Sanz, C. M., Gonzalez-Lezcano, R. A., & Fernandez, E. L. (2026). Rare earths and international politics: the impact of the war in Ukraine on the global trade of critical minerals. *Mineral Economics*, 39(1), pp. 261-271.
- Sarkheil, H., Salahjou, T., & Eshkiki, S. R. (2025). Analysis and forecasting Iran's copper market to move towards low-carbon in the face of climate change. *Mineral Economics*, 38, pp. 961-983.
- Trebat, T. J. (2026). From extraction to development: Critical minerals and inclusive industrialization in Latin America. *Journal of Economic Issues*, 60(2), 577-584.
- Tutar, H., & Erden, C. (2026). Sustainable resilience in critical mineral supply chains: An ESG and circular economy perspective. *Business Strategy and the Environment*, pp. 1-15.
- Umair, M., Gulzar, F., & Rahman, S. U. (2025). Digital green governance and ESG outcomes: how executive digital orientation drives sustainable transformation in China's mining enterprises. *Mineral Economics*.
- Vanany, I., Ali, M. H., Tan, K. H., Kumar, A., & Siswanto, N. (2024). A Supply Chain Resilience Capability Framework and Process for Mitigating the COVID-19 Pandemic Disruption. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71.
- Vivoda, V., & Ron, M. (2024). "Friend-shoring" as a panacea to Western critical mineral supply chain vulnerabilities. *Mineral Economics*, 37(3), pp. 463-476.
- Yoshimatsu, H. (2026). Japan's critical mineral diplomacy: Economic statecraft, geopolitical alignment, and supply chain security. *The Pacific Review*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/09512748.2026.2640943>
- Wang, H. (2026). Event-driven market co-movement dynamics in critical mineral equities: An empirical framework using change point detection and cross-sectional analysis. *Applied Economics*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/00036846.2026.2619791>
- World Bank. (2020). *Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition*. Washington, DC: World Bank.
- Xu, D., Sheraz, M., Hassan, A., Sinha, A., & Ullah, S. (2022). Financial development, renewable energy and CO2 emission in G7 countries: New evidence from non-linear and asymmetric analysis. *Energy Economics*, 109.
- Zarnadze, A., & Liu, H. (2026). Maritime ringside: Trump's overseas port policies amid US-China rivalry. *Maritime Economics & Logistics*, 28(1), pp. 1-32.
- Zhang, Q., Cao, Y., Guo, H., & Fang, B. (2026). Carbon-metal market nexus: Transmission mechanisms and conditional effects evidence from the EU ETS. *Mineral Economics*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s13563-026-00622-1>
- Zhu, X., Ding, Q., & Chen, J. (2022). How does critical mineral trade pattern affect renewable energy development? The mediating role of renewable energy technological progress. *Energy Economics*, 112.

The Impact of Financial Development and Manufacturing Industry on Economic Growth: The Case of Kazakhstan

Hakan ATEŞ¹, Yeter AYDIN², Hesna YILDIRIM³

¹ Öğr. Gör, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Ataşehir Adıgüzel MYO, Türkiye, hakanates@adiguzel.edu.tr.
ORCID ID: 0000-0002-0232-9227.

² Öğr. Gör., Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Ataşehir Adıgüzel MYO, Türkiye, yeteraydin@adiguzel.edu.tr.
ORCID ID: 0000-0002-8541-9032.

³ Dr. SMMM, hesnaa67@gmail.com.
ORCID ID: 0000-0002-6810-4223.

ABSTRACT

This study examines the impact of financial development and manufacturing industry on economic growth in Kazakhstan using annual data from 1997-2024. Real per capita gross domestic product (GDP) represents economic growth, domestic credit provided by banks to the private sector represents financial development, and the share of manufacturing value added in GDP represents manufacturing industry value added. The ARDL bounds test was used to analyze the long-term and short-term relationships between the variables. The findings indicate a long-term relationship between economic growth, financial development, and manufacturing industry. According to long-term coefficient estimates, financial development positively and statistically significantly affects economic growth. The impact of manufacturing industry on economic growth is also positive, although its statistical significance is more limited. Short-term results show a mechanism of adjustment towards long-term equilibrium in the model. Overall, the findings reveal that financial development plays a decisive role in the economic growth process in Kazakhstan, and manufacturing industry is a supportive element of growth.

Keywords: Economic Growth, Financial Development, Manufacturing Industry, ARDL Bounds Test.

Finansal Gelişme ve İmalat Sanayinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Kazakistan Örneği

ÖZET

Bu çalışmada, Kazakistan'da finansal gelişme ve imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 1997-2024 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak incelenmiştir. Ekonomik büyümeyi temsilen kişi başına düşen reel gayri safi yurt içi hasıla, finansal gelişmeyi temsilen bankalar tarafından özel sektöre sağlanan yurtiçi kredi, imalat sanayini temsilen ise imalat sanayi katma değerinin GSYH içindeki payı kullanılmıştır. Çalışmada değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkilerin analiz edilmesi amacıyla ARDL sınır testi yaklaşımından yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular, ekonomik büyüme, finansal gelişme ve imalat sanayi arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir. Uzun dönem katsayı tahminlerine göre finansal gelişme ekonomik büyümeyi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemektedir. İmalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi de pozitif yönde gerçekleşmekte, ancak bu etkinin istatistiksel anlamlılığı daha sınırlı düzeyde ortaya çıkmaktadır. Kısa dönem sonuçları ise modelde uzun dönem dengesine doğru bir uyum mekanizmasının bulunduğunu göstermektedir. Genel olarak bulgular, Kazakistan'da finansal gelişmenin ekonomik büyüme sürecinde belirleyici bir rol oynadığını ve imalat sanayinin de büyümeyi destekleyici bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Finansal Gelişme, İmalat Sanayi, ARDL Sınır Testi.

GİRİŞ

Ekonomik büyüme, ülkelerin temel makroekonomik hedeflerinden biri olmakla birlikte, yalnızca milli gelir artışıyla açıklanabilecek dar kapsamlı bir süreç değildir. Büyümenin sürdürülebilirliği, üretim kapasitesinin genişlemesi, yatırımların üretken alanlara yönlendirilmesi ve ekonomik yapının daha yüksek katma değer üretebilen sektörler etrafında güçlenmesiyle yakından ilişkilidir. Bu nedenle ekonomik büyümenin hangi unsurlar tarafından desteklendiğinin ortaya konulması, büyümenin niteliğini değerlendirmek açısından önem taşımaktadır (Lin ve Monga, 2010; Chen ve Huo, 2022).

Ekonomik büyümenin kaynaklarına ilişkin tartışmalarda imalat sanayi özel bir konuma sahiptir. Kaldor'un birinci yasası, imalat sanayi üretimi ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu ileri sürmekte ve sanayi sektörünü büyüme sürecinin temel itici güçlerinden biri olarak değerlendirmektedir. Bu yaklaşım, ekonomik büyümenin üretim yapısından bağımsız biçimde ele alınamayacağını göstermektedir. İmalat sanayi; üretim kapasitesi, verimlilik artışı, ölçek ekonomileri, teknoloji kullanımı ve katma değer yaratma gücü aracılığıyla ekonomik büyüme sürecinde stratejik bir rol üstlenmektedir (Saridoğan, 2020: 1492).

Bununla birlikte, imalat sanayinin büyümeyi destekleyebilmesi yalnızca üretim kapasitesinin varlığına değil, bu kapasitenin finansmanına da bağlıdır. Sanayi sektöründe üretimin genişleyebilmesi, firmaların yatırım yapabilmesi ve mevcut kapasitelerini artırabilmesi için yeterli ve istikrarlı finansman kaynaklarına ihtiyaç vardır. Bu noktada finansal gelişme, tasarrufların yatırıma yönlendirilmesi, kredi tahsis sürecinin etkinleşmesi, sermaye maliyetlerinin azalması ve özel sektörün finansmana erişiminin kolaylaşması yoluyla reel üretim sürecini destekleyen temel bir kanal olarak ortaya çıkmaktadır (Karakuş, 2025: 108; Ataklı Yavuz ve Bektaş, 2023: 349).

Bu nedenle finansal gelişme ile imalat sanayi, ekonomik büyüme sürecinde birbirinden bağımsız iki unsur olarak değil, birbirini tamamlayan iki kanal olarak değerlendirilebilir. İmalat sanayi üretim, verimlilik ve katma değer kanalıyla büyümeyi desteklerken; finansal gelişme kredi, kaynak tahsisi ve yatırım finansmanı kanalı üzerinden bu üretim sürecinin sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır. Özellikle bankacılık sistemi tarafından özel sektöre sağlanan krediler, firmaların üretim faaliyetlerini sürdürmesine, yatırım kapasitesini genişletmesine ve ekonomik faaliyet hacminin artmasına imkân tanımaktadır (Türkmen ve Arıcan, 2021: 249; Akacan ve Arslan, 2020: 54).

Bu teorik çerçeve, doğal kaynak gelirlerinin ekonomik yapı üzerinde belirleyici olduğu ülkeler açısından daha önemli hale gelmektedir. Doğal kaynaklara dayalı büyüme modellerinde ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği, üretim yapısının çeşitlendirilmesine, sanayi kapasitesinin güçlendirilmesine ve finansal sistemin reel sektöre etkin biçimde kaynak aktarabilmesine bağlıdır. Bu nedenle finansal gelişme ile imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin birlikte incelenmesi, ekonomik çeşitlenme ve üretim yapısının dönüşümü açısından anlamlı bir araştırma alanı sunmaktadır.

Bu bağlamda Kazakistan, finansal gelişme, imalat sanayi ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemek açısından dikkat çekici bir ülke örneği sunmaktadır. Bağımsızlık sonrası dönemde piyasa ekonomisine geçiş süreci yaşayan Kazakistan, doğal kaynak zenginliği ve enerji ihracatıyla öne çıkan bir ekonomi yapısına sahiptir. Ancak doğal kaynaklara dayalı büyüme modeli, ekonomik çeşitlenme, verimlilik artışı ve sanayi temelli üretim kapasitesinin güçlendirilmesi ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. Dünya Bankası değerlendirmelerinde Kazakistan ekonomisinin 2024 yılında yaklaşık %4 büyüdüğü, 2025 yılında büyümenin geçici olarak hızlanmasının beklendiği, ancak orta vadede düşük verimlilik ve azalan yatırım eğilimleri nedeniyle büyümenin yavaşlayabileceği vurgulanmaktadır (World Bank, 2025). Bu durum, Kazakistan açısından yeni büyüme kaynaklarının ve ekonomik çeşitlenmenin önemini artırmaktadır.

Kazakistan'ın ekonomik yapısı dikkate alındığında, finansal sistemin reel sektöre kaynak aktarma kapasitesi ve imalat sanayinin büyüme sürecindeki rolü daha önemli hale gelmektedir. Bankacılık sektörü tarafından özel sektöre sağlanan krediler, yatırımların finansmanı ve üretim kapasitesinin genişlemesi açısından temel bir kanal işlevi görebilir. Bununla birlikte, imalat sanayinin GSYH içindeki payı, ekonominin üretim tabanının ne ölçüde çeşitlendiğini ve büyümenin reel sektörle ne ölçüde desteklendiğini göstermesi bakımından önemlidir. Dolayısıyla Kazakistan örneğinde finansal gelişme ile imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin birlikte incelenmesi, ülkenin büyüme dinamiklerinin anlaşılması açısından anlamlı bir araştırma alanı oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı, Kazakistan'da finansal gelişme ve imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1997-2024 dönemi yıllık verileriyle incelemektir. Çalışmada ekonomik büyümeyi temsilen kişi başına düşen reel gayri safi yurt içi hasıla, finansal gelişmeyi temsilen bankalar tarafından özel sektöre sağlanan yurtiçi kredi, imalat sanayini temsilen ise imalat

sanayi katma değerinin GSYH içindeki payı kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkilerin analiz edilmesinde ARDL sınır testi yaklaşımından yararlanılmıştır. ARDL yönteminin tercih edilmesinin temel nedeni, değişkenlerin farklı bütünleşme derecelerine sahip olduğu durumlarda uzun dönemli ilişkinin test edilmesine olanak sağlamasıdır.

Çalışmanın literatüre katkısı iki açıdan değerlendirilebilir. İlk olarak, finansal gelişme-ekonomik büyüme ve imalat sanayi-ekonomik büyüme ilişkileri literatürde çoğunlukla ayrı ayrı ele alınmaktadır. Bu çalışma ise finansal gelişme ile imalat sanayini aynı model içerisinde değerlendirerek ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini birlikte incelemektedir. İkinci olarak, Kazakistan gibi doğal kaynak gelirlerinin önemli olduğu ve ekonomik çeşitlenme ihtiyacının öne çıktığı bir ülkede imalat sanayi ve finansal gelişme kanallarının büyüme üzerindeki rolünü analiz etmesi bakımından ülke özelinde katkı sunmaktadır.

Bununla birlikte çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak analiz, veri erişilebilirliği dikkate alınarak 1997-2024 dönemiyle sınırlandırılmıştır. İkinci olarak ekonomik büyüme, finansal gelişme ve imalat sanayini temsilen belirli göstergeler kullanılmıştır. Bu nedenle elde edilen bulgular, kullanılan değişkenlerin temsil gücü çerçevesinde değerlendirilmelidir. Üçüncü olarak çalışma, Kazakistan özelinde yürütüldüğü için bulguların diğer geçiş ekonomilerine veya doğal kaynak zengini ülkelere doğrudan genellenmesi uygun olmayabilir. Son olarak, modelde finansal gelişme ve imalat sanayi temel açıklayıcı değişkenler olarak ele alınmış; dış ticaret, doğrudan yabancı yatırımlar, enerji gelirleri, beşerî sermaye veya kurumsal kalite gibi büyümeyi etkileyebilecek diğer değişkenler kapsam dışında bırakılmıştır. Bu durum, çalışmanın odaklı bir analiz sunmasını sağlamakla birlikte, gelecekte yapılacak araştırmalar için daha geniş değişken setleriyle yeni analizlerin yapılmasına imkân tanımaktadır.

Çalışmanın izleyen bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir. İkinci bölümde finansal gelişme, imalat sanayi ve ekonomik büyüme ilişkisine yönelik ampirik literatür özetlenmektedir. Üçüncü bölümde veri seti, değişkenler ve ekonometrik model açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde ARDL sınır testi, uzun dönem katsayı tahminleri, kısa dönem hata düzeltme modeli ve tanimsal test sonuçları sunulmaktadır. Son bölümde ise elde edilen bulgular genel olarak değerlendirilmekte ve politika önerilerine yer verilmektedir.

Literatür

Ekonomik büyüme sürecinin belirleyicileri, iktisat literatüründe uzun süredir tartışılan temel konular arasında yer almaktadır. Bu kapsamda finansal gelişme, tasarrufların yatırıma yönlendirilmesi, kredi kanallarının etkinleşmesi, sermaye birikiminin desteklenmesi ve kaynak tahsisinin iyileştirilmesi yoluyla ekonomik büyümeyi etkileyebilen önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanında imalat sanayi üretim kapasitesini artırması, istihdam yaratması, verimlilik artışlarını desteklemesi ve dış ticaret performansına katkı sağlaması nedeniyle büyüme dinamikleri açısından stratejik bir sektör olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla finansal gelişme ve imalat sanayi, ekonomik büyümenin hem finansal hem de reel sektör temelli belirleyicileri olarak ele alınabilecek iki önemli değişkendir. Bu doğrultuda literatürde finansal gelişme-ekonomik büyüme ve imalat sanayi-ekonomik büyüme ilişkilerini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda, söz konusu ilişkileri ele alan seçilmiş ampirik çalışmalar ülke/ülke grubu, dönem ve temel bulguları bakımından özetlenmektedir.

Tablo 1. Literatür Özeti

Yazar(lar)	Ülke(ler) / Örnekleme	Dönem	Bulgu
Yılmaz (2025)	Fransa, Almanya, Japonya, ABD ve Birleşik Krallık	1980-2024	AMG tahmincisi bulgularına göre, finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç, finansal gelişmenin büyüme sürecini destekleyen bir unsur olduğunu göstermektedir.
Görgel vd. (2025)	Türkiye	1990-2020	CCR, FMOLS ve DOLS tahmin sonuçlarına göre, finansal gelişme endeksinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Bu bulgu, finansal gelişmenin uzun dönemde ekonomik büyümeyi desteklediğini göstermektedir.
Ülger (2025)	MINT ülkeleri	1990-2020	Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi bulgularına göre, ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca üretim katma değerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur. Bu sonuç, finansal gelişme ile büyümenin karşılıklı etkileşim içinde olduğunu, üretim/imalat kaynaklı katma değer ile büyümeyi destekleyen bir kanal olarak öne çıktığını göstermektedir.

Küçük Karaman ve Kapkara Kaya (2024)	Türkiye	2007-2022	ARDL modeli bulgularına göre, banka kredilerinin imalat sanayi üzerinde uzun dönemde pozitif etkisi bulunurken, kısa dönemde anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. Bu sonuç, finansal kaynakların imalat sanayi üzerindeki etkisinin daha çok uzun dönemde ortaya çıktığını göstermektedir.
Ataklı Yavuz ve Bektaş (2023)	Afganistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Ermenistan, Azerbaycan, Bangladeş, Çin, Gürcistan, Endonezya, Hindistan, Irak, İsrail, Ürdün, Japonya, Kazakistan, Kırgızistan, Kore, Kuveyt, Maldivler, Myanmar, Moğolistan, Malezya, Nepal, Pakistan, Filipinler, Katar, Singapur, Tacikistan, Türkiye ve Vietnam	2010-2020	İki Aşamalı Sistem GMM tahmin sonuçlarına göre, finansal gelişme göstergelerinden para arzının ekonomik büyüme üzerinde negatif, özel sektör kredilerinin ise pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, finansal gelişmenin büyüme üzerindeki etkisinin kullanılan göstergelere göre farklılaşabildiğini ortaya koymaktadır.
Has ve Çınar (2021)	Türkiye	1975-2019	En Küçük Kareler yöntemi bulgularına göre, imalat sanayi ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, imalat sanayinin büyüme sürecinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.
Alasgarlı ve Sekmen (2021)	20 Asya ülkesi	1998-2018	Panel Granger nedensellik testi bulgularına göre, finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu bulgu, finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde yönlendirici bir rol oynadığını göstermektedir.
Sugiyanto ve Yolanda (2020)	32 gelişmiş ekonomi ve 41 gelişmekte olan / yükselen ekonomi	1991-2015	Panel veri analizi bulguları, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır.
Atay (2020)	Türkiye	1961-2015	Granger nedensellik testi bulgularına göre, ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Bu sonuç, finansal gelişmenin büyümeyi önceleyen değil, büyüme süreciyle birlikte şekillenen bir değişken olduğunu göstermektedir.
Moyo ve Jeke (2019)	37 Afrika ülkesi	1990-2017	Sistem-GMM tahmin sonuçlarına göre, imalat sektörünün ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu bulgu, imalat sektörünün Afrika ülkelerinde büyümeyi destekleyen önemli bir unsur olduğunu göstermektedir.
Almosabbeh ve Almoree (2018)	Suudi Arabistan	1980-2014	Panel veri analizi bulgularına göre, imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç, imalat sanayinin büyüme sürecini destekleyen üretken sektörlerden biri olduğunu göstermektedir.
Öztürk ve Altınöz (2018)	Türkiye'de BİST'te işlem gören şirketler	1995-2016	ARDL modeli bulgularına göre, imalat sanayi kârlılık oranının ekonomik büyüme üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
Kaya ve Yalçınkaya (2016)	BRICS ülkeleri, Türkiye, Güney Kore, Meksika ve Endonezya	1992-2012	Panel FMOLS ve VECM bulgularına göre, imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, imalat sanayinin uzun dönemli büyüme dinamikleri açısından önemli bir rol oynadığını göstermektedir.
Adofu vd. (2015)	Nijerya	1990-2013	En Küçük Kareler yöntemi bulgularına göre, imalat sanayi ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, imalat sanayinin büyüme üzerindeki etkisinin ülke koşullarına ve sektörel yapıya bağlı olarak farklılaşabileceğini göstermektedir.
Libanio (2006)	Latin Amerika ülkeleri	1985-2001	Panel veri analizi sonuçları, imalat sanayinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde desteklediğini ortaya koymaktadır.

Tabloda yer alan çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin büyük ölçüde pozitif ve anlamlı olduğu, bazı çalışmalarda ise iki değişken arasında çift yönlü ya da tek yönlü nedensellik ilişkilerinin tespit edildiği görülmektedir. Benzer şekilde imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların

önemli bir kısmında, imalat sanayinin büyüme sürecini destekleyen üretken bir sektör olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bununla birlikte, bazı çalışmalarda ilişkinin yönünün ve anlamlılığının ülke grubu, dönem, yöntem ve kullanılan değişkenlere bağlı olarak farklılaşabildiği görülmektedir. Literatürde finansal gelişme-ekonomik büyüme ve imalat sanayi-ekonomik büyüme ilişkileri çoğunlukla ayrı ayrı ele alınmış; finansal gelişme ile imalat sanayini aynı model içerisinde değerlendirerek ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar ise sınırlı kalmıştır. Bu yönüyle mevcut çalışma, finansal yapının gelişimi ile reel üretim kapasitesini birlikte ele alarak ekonomik büyüme literatürüne katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Veri Seti ve Ekonometrik Model

Bu çalışmada, Kazakistan için 1997-2024 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak finansal gelişme, imalat sanayi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ekonometrik olarak analiz edilmiştir. İncelenen dönemin seçilmesinin temel nedeni, Kazakistan ekonomisinin bağımsızlık sonrası piyasa ekonomisine geçiş sürecinin ardından 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren daha belirgin bir dönüşüm sürecine girmesi, finansal sistemin gelişmeye başlaması ve üretim yapısında sanayi temelli dinamiklerin önem kazanmasıdır. Bu dönem aynı zamanda Kazakistan ekonomisinde dışa açılma, yatırım hareketleri ve finansal aracılık mekanizmalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin incelenmesine uygun bir zemin sunmaktadır. Çalışmada kullanılan tüm değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır. Bu kapsamda ekonomik büyümeyi temsilen kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasıla (lnGDP) bağımlı değişken olarak modele dahil edilmiştir. Bağımsız değişkenler olarak finansal gelişmeyi temsilen bankalar tarafından özel sektöre sağlanan yurtiçi kredi (lnFDI) ve imalat sanayini temsilen imalat sanayi katma değerinin GSYİH içindeki payı (lnMVA) kullanılmıştır. Böylece finansal gelişme ve imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri birlikte değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, Ülger (2025) çalışmasından hareketle finansal gelişme ve imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemek amacıyla kurulan ekonometrik model Denklem (1)'de sunulmuştur:

$$\ln GDP_t = \beta_0 + \beta_1 \ln FDI_t + \beta_2 \ln MVA_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Tablo 2. Değişkenlerin Açıklamaları ve Veri Kaynakları

Değişken	Kısaltma	Açıklama	Kaynak
Ekonomik büyüme	lnGDP	Kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasıla (2015 sabit fiyatlarla, ABD doları)	Dünya Bankası
Finansal gelişme	lnFDI	Bankalar tarafından özel sektöre sağlanan yurtiçi kredi (GSYİH'nin yüzdesi)	Dünya Bankası
İmalat sanayi	lnMVA	İmalat, katma değer (% GSYİH)	Dünya Bankası

Değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla çalışmada ARDL sınır testi yaklaşımından yararlanılmıştır. ARDL yöntemi, özellikle serilerin bütünleşme derecelerinin tamamen aynı olmadığı durumlarda araştırmacıya esnek bir analiz imkânı sunmaktadır. Geleneksel eşbütünleşme yöntemleri arasında yer alan Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ile Johansen ve Juselius (1990) yaklaşımları, genel olarak değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olmasını gerektirmektedir. ARDL sınır testi yaklaşımı ise değişkenlerin I(0) ya da I(1) özellik göstermesi durumunda birlikte modele dahil edilebilmesine olanak sağlaması bakımından bu yöntemlerden ayrılmaktadır.

Bu çerçevede, çalışmanın temel ampirik modelinden hareketle ekonomik büyüme, finansal gelişme ve imalat sanayi arasındaki dinamik ilişki ARDL modeli ile tahmin edilmiştir. Denklem (1)'de yer alan uzun dönem ilişkisi esas alınarak oluşturulan ARDL modeli Denklem (2)'de gösterilmiştir.

$$\Delta \ln GDP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_1 \Delta \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^l \beta_2 \Delta \ln FDI_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_3 \Delta \ln MVA_{t-i} + \beta_4 \ln GDP_{t-1} + \beta_5 \ln FDI_{t-1} + \beta_6 \ln MVA_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Denklemden yer alan Δ işareti, değişkenlerin birinci farklarının alındığını göstermektedir. B0 modelin sabit terimini ifade ederken, farkı alınmış değişkenlere ilişkin katsayılar kısa dönemli etkilerin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Buna karşılık değişkenlerin gecikmeli düzey değerlerine ait katsayılar, ekonomik büyüme, finansal gelişme ve imalat sanayi arasında uzun dönemde bir denge ilişkisinin bulunup bulunmadığını sınamaya imkân vermektedir. ARDL modelinin tahmininde uygun gecikme yapısı Akaike Bilgi Kriteri dikkate alınarak belirlenmiştir. Sınır testi yaklaşımı kapsamında, uzun dönemli ilişkinin varlığı gecikmeli düzey değişkenlerinin birlikte anlamlılığı üzerinden değerlendirilmektedir. Bu kapsamda çalışmada test edilen eşbütünleşme hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

$H_0 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = 0$ (Eşbütünleşme yoktur.)

$H_1 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq 0$ (Eşbütünleşme vardır.)

ARDL sınır testi yaklaşımında uzun dönemli ilişkinin değerlendirilmesi, elde edilen F-istatistiğinin kritik sınır değerleriyle birlikte yorumlanmasına dayanmaktadır. Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen bu yaklaşımda iki ayrı kritik değer aralığı dikkate alınmaktadır. Alt sınır değeri değişkenlerin I(0), üst sınır değeri ise I(1) olduğu varsayımına göre belirlenmektedir. Hesaplanan F-istatistiğinin üst kritik değerden büyük olması, modelde yer alan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Buna karşılık F-istatistiğinin alt kritik değerin altında kalması durumunda eşbütünleşme ilişkisinden söz edilememektedir. F-istatistiğinin iki sınır değer arasında yer alması halinde ise sonuç belirsiz kabul edilmektedir.

Sınır testi sonucunda uzun dönemli ilişkinin desteklenmesi durumunda, kısa dönem ayarlama sürecinin incelenmesi için hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir. Bu aşamada modele dahil edilen hata düzeltme terimi (ECT_{t-1}), kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların uzun dönem dengesine ne ölçüde ve hangi hızda döndüğünü göstermektedir. Çalışmada kullanılan hata düzeltme modeli Denklem (3)'te sunulmaktadır.

$$\Delta \ln GDP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_1 \Delta \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^l \beta_2 \Delta \ln FDI_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_3 \Delta \ln MVA_{t-i} + \delta ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Denklem (3)'te ECT_{t-1} , uzun dönem denge ilişkisinden meydana gelen sapmayı göstermektedir. Bu terimin katsayısı olan δ , kısa dönemde ortaya çıkan dengesizliğin sonraki dönemde ne ölçüde giderildiğini ifade etmektedir. δ katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, sistemin uzun dönem dengesine doğru yeniden uyum sağladığını göstermektedir.

Ampirik Bulgular

Bu bölümde, Kazakistan ekonomisine ilişkin 1997-2024 dönemini kapsayan yıllık veriler üzerinden elde edilen ampirik sonuçlar sunulmaktadır. Analiz sürecinde öncelikle değişkenlerin temel istatistiksel özellikleri değerlendirilmiş, ardından serilerin durağanlık yapıları ADF ve PP birim kök testleriyle incelenmiştir. Değişkenlerin bütünleşme derecelerinin belirlenmesinden sonra, ekonomik büyüme, finansal gelişme ve imalat sanayi arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı ARDL sınır testi yaklaşımıyla sınanmıştır. Daha sonra ARDL modelinden elde edilen uzun dönem katsayıları ve hata düzeltme modeli sonuçları raporlanmış; son olarak modele ilişkin tanısıl test bulguları dikkate alınarak sonuçların güvenilirliği değerlendirilmiştir.

Tablo 3'te ADF ve PP birim kök testi sonuçları sunulmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, $\ln GDP$ ve $\ln MVA$ değişkenleri düzey değerlerinde durağan değildir. Bu değişkenlerin birinci farkları alındığında hem ADF hem de PP testlerinde durağan hale geldikleri görülmektedir. Buna karşılık $\ln FDI$ değişkeni düzey değerinde her iki test sonucuna göre durağan bulunmuştur. Bu sonuçlar, modelde yer alan değişkenlerin farklı bütünleşme derecelerine sahip olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin I(0) ve I(1) özellik göstermesi, ARDL sınır testi yaklaşımının kullanılmasını desteklemektedir.

Tablo 3. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy		
	$\ln GDP$	$\ln FDI$	$\ln MVA$
ADF	-0.620 (0.969)	-4.709 (0.001)	-1.504 (0.809)
PP	-0.723 (0.960)	-2.914 (0.046)	-1.504 (0.802)
Değişkenler	Birinci Fark		
	$\ln GDP$	$\ln MVA$	
ADF	-3.837 (0.030)	-4.226 (0.013)	
PP	-3.3828 (0.031)	-4.226 (0.013)	

Tablo 4'te ARDL sınır testi kapsamında elde edilen F-istatistiği ve kritik değerler sunulmaktadır. Analiz sonucunda tahmin edilen ARDL(1,0,1) modeli için F-istatistiği 32.101 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, %1 anlamlılık düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 6.265'in oldukça üzerinde yer almaktadır. Dolayısıyla değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bu bulgu, $\ln GDP$, $\ln FDI$ ve $\ln MVA$ değişkenleri arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, finansal gelişme ve imalat sanayi göstergeleri ile ekonomik büyüme uzun dönemde birlikte hareket etmektedir.

Tablo 4. F-istatistiği ve Kritik Değerler

Tahmin Edilen Model $\ln GDP_t = f(\ln FDI_t, \ln MVA_t)$	K	M	F-istatistiği	Önem düzeyi	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)
Ardl (1 0 1)	2	2	32.101*	%10	Ardl (1 0 1)	2

Not: M maksimum gecikme sayısını, K açıklayıcı değişken sayısını ve * ise %1 önem seviyesini ifade etmektedir.

Tablo 5'te ARDL modelinden elde edilen uzun dönem katsayı tahminleri sunulmaktadır. Bulgulara göre $\ln FDI$ değişkeninin katsayısı 0.725 olup istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuç, finansal gelişmede meydana gelen artışların uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Logaritmik model yapısı dikkate alındığında, finansal gelişmedeki %1'lik artışın uzun dönemde kişi başına düşen reel GSYH'yi yaklaşık %0.72 artırdığı söylenebilir. Bu bulgu, Kazakistan'da finansal gelişmenin ekonomik büyüme sürecini desteklediğini göstermektedir. Analiz sonucunda $\ln MVA$ değişkeninin katsayısı 2.797 olarak tahmin edilmiştir. Katsayı %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum, imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif yönde olduğunu göstermektedir. $\ln MVA$ katsayısının finansal gelişme katsayısından daha yüksek olması, imalat sanayinin uzun dönemli büyüme açısından dikkat çekici bir potansiyele sahip olduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte, söz konusu katsayının istatistiksel anlamlılığının %10 düzeyinde ortaya çıkması nedeniyle bu bulgunun ihtiyatlı biçimde yorumlanması gerekmektedir. Dolayısıyla sonuçlar, Kazakistan ekonomisinde finansal gelişmenin büyümeyi daha istatistiksel olarak güçlü biçimde desteklediğini; imalat sanayinin ise katsayı büyüklüğü bakımından önemli fakat istatistiksel açıdan daha sınırlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. ARDL Uzun Dönem Katsayı Tahminleri

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık
$\ln FDI$	0.725	0.233	3.111	0.005
$\ln MVA$	2.797	1.467	1.905	0.069
C	0.306	4.104	0.074	0.94

Tablo 6'da ARDL modeline ait kısa dönem hata düzeltme modeli sonuçları sunulmaktadır. Bulgulara göre $D(\ln MVA)$ değişkeninin katsayısı pozitif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuç, imalat sanayindeki kısa dönemli değişimlerin ekonomik büyüme üzerinde doğrudan ve anlamlı bir etki oluşturmadığını göstermektedir. İmalat sanayine ilişkin yatırımlar, kapasite artışları ve üretim yapısındaki dönüşümler genellikle uzun dönemde etkisini gösterdiğinden, kısa dönemde anlamlı bir etkinin ortaya çıkmaması ekonomik açıdan anlaşılabilir bir durumdur.

Buna karşılık hata düzeltme terimi $CointEq(-1)$ negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Hata düzeltme katsayısının -0.058 olması, kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların yaklaşık %5.8'inin bir sonraki dönemde giderildiğini göstermektedir. Bu bulgu, modelde uzun dönem dengesine doğru işleyen bir uyum mekanizmasının bulunduğunu ve ARDL sınır testi sonucunda elde edilen eşbütünleşme bulgusunu desteklediğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, hata düzeltme katsayısının görece düşük olması, dengeye dönüş sürecinin yavaş işlediğine işaret etmektedir. Bu nedenle politika yapıcıların, finansal gelişme ve imalat sanayine yönelik politikaları kısa vadeli etkilerden ziyade uzun vadeli ve istikrarlı bir planlama anlayışıyla değerlendirmeleri önem taşımaktadır.

Tablo 6. ARDL Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık
$D(\ln MVA)$	0.045	0.060	0.742	0.465
$CointEq(-1)^*$	-0.058	0.004	-12.079	0.000

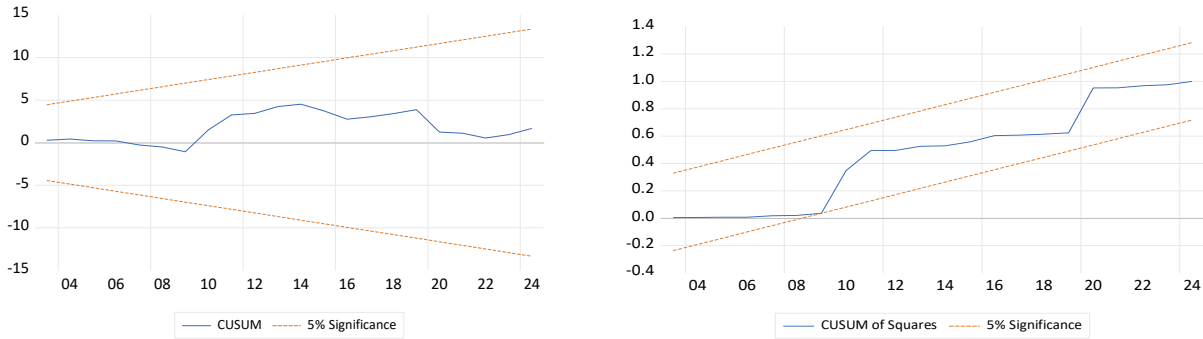
Tablo 7'de tahmin edilen ARDL modeline ilişkin tanısal test sonuçları sunulmaktadır. Otokorelasyon testine ait olasılık değerinin 0.249 olması, modelde otokorelasyon sorunu bulunmadığını göstermektedir. Değişen varyans testinde elde edilen 0.878 olasılık değeri, hata terimlerinin sabit varyansa sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ramsey RESET testine ait 0.359 olasılık değeri ise modelde fonksiyonel form hatası olmadığını göstermektedir. Elde edilen bu bulgular, tahmin edilen modelin tanısal testler açısından uygun olduğunu desteklemektedir.

Tablo 7. Tanısal Test Sonuçları

	F-İstatistiği	Olasılık
Otokorelasyon Testi	1.489	0.249
Değişen Varyans Testi	0.295	0.878
Ramsey Reset Testi	0.876	0.359

Not: Otokorelasyon Breusch-Godfrey LM testi, değişen varyans Breusch-Pagan-Godfrey testi ve model kurma hatası Ramsey RESET testi ile sınanmıştır.

Model katsayılarının dönem boyunca istikrarlı olup olmadığını değerlendirmek amacıyla CUSUM ve CUSUMSQ testlerinden yararlanılmıştır. CUSUM test istatistiğinin %5 anlamlılık düzeyindeki kritik sınırlar içerisinde kaldığı görülmektedir. CUSUMSQ test istatistiği ise bazı dönemlerde kritik sınıra yaklaşmakla birlikte sınırların dışına çıkmamaktadır. Bu nedenle tahmin edilen ARDL modelinin katsayı istikrarı açısından genel olarak uygun olduğu söylenebilir. Grafikler incelendiğinde, özellikle 2008-2009 küresel finans krizi döneminde CUSUMSQ çizgisinin kritik sınıra yaklaştığı, ancak sınırları aşmadığı görülmektedir. Bu durum, söz konusu dönemde yaşanan dışsal ekonomik şokların model istikrarı üzerinde belirli bir baskı oluşturmuş olabileceğini, ancak model katsayılarının genel olarak istikrarlı kaldığını göstermektedir.

**Şekil 1. CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri**

CONCLUSIONS

Ekonomik büyüme, yalnızca üretim hacmindeki artışla değil, bu üretim artışını mümkün kılan finansal ve sektörel yapıların niteliğiyle de yakından ilişkilidir. Özellikle doğal kaynak gelirlerinin ekonomik yapı üzerinde belirleyici olduğu ülkelerde, büyümenin sürdürülebilirliği finansal sistemin reel sektöre kaynak aktarabilme kapasitesine ve üretim yapısının daha yüksek katma değerli sektörler etrafında çeşitlenmesine bağlıdır. Bu açıdan finansal gelişme, yatırımların finansmanını kolaylaştıran bir kanal olarak öne çıkarken; imalat sanayi üretim kapasitesi, verimlilik artışı ve yapısal dönüşüm yoluyla ekonomik büyümenin reel temelini güçlendirmektedir.

Bu doğrultuda çalışmada, Kazakistan'da finansal gelişme ve imalat sanayinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 1997-2024 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak incelenmiştir. Analiz sürecinde öncelikle değişkenlerin durağanlık özellikleri ADF ve PP birim kök testleriyle incelenmiş, ardından değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı ARDL sınır testi yaklaşımıyla araştırılmıştır. Devamında uzun dönem katsayıları ve kısa dönem hata düzeltme modeli değerlendirilmiş; modelin güvenilirliği ise tanısal ve katsayı istikrarı testleriyle sınanmıştır.

Elde edilen bulgular, Kazakistan ekonomisinde finansal gelişme ve imalat sanayinin uzun dönemde ekonomik büyümeyi destekleyen iki önemli unsur olduğunu göstermektedir. Finansal gelişmenin etkisinin istatistiksel olarak daha güçlü biçimde ortaya çıkması, bankacılık sistemi aracılığıyla sağlanan kredilerin reel ekonomik faaliyetleri destekleyen önemli bir kanal olduğunu düşündürmektedir. İmalat sanayine ilişkin bulgular ise bu sektörün uzun dönemli büyüme açısından dikkate değer bir potansiyele sahip olduğunu, ancak istatistiksel anlamlılık düzeyi nedeniyle ihtiyatlı biçimde değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Kısa dönem sonuçları, imalat sanayindeki değişimlerin ekonomik büyüme üzerinde doğrudan ve anlamlı bir etki oluşturmadığını göstermektedir. Bu durum, sanayi yatırımları, kapasite artışları ve üretim yapısındaki dönüşümlerin kısa vadede ziyade uzun vadede etkisini gösteren süreçler olduğunu düşündürmektedir. Hata düzeltme modelinden elde

edilen sonuçlar ise uzun dönem dengesine doğru bir uyum mekanizmasının bulunduğunu, ancak bu uyum sürecinin yavaş işlediğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, Kazakistan'da ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından finansal sistemin reel sektörü destekleme kapasitesi ile imalat sanayinin üretim yapısı içindeki konumu stratejik önem taşımaktadır. Doğal kaynak gelirlerine dayalı büyüme yapısı, kısa vadede ekonomik performansı destekleyebilmekle birlikte, uzun vadede üretim çeşitliliği ve verimlilik artışı sağlanmadığı sürece büyümenin kırılganlığını artırmaktadır. Bu nedenle Kazakistan'da finansal kaynakların yalnızca tüketim veya kısa vadeli kredi genişlemesine yönelmesi yerine, üretken yatırımları, sanayi kapasitesini ve teknolojik dönüşümü destekleyecek biçimde kullanılması önem taşımaktadır.

Bu kapsamda politika yapıcılarının, bankacılık sistemi aracılığıyla özel sektöre sağlanan kredilerin imalat sanayi başta olmak üzere katma değer yaratan alanlara yönlendirilmesini teşvik etmesi gerekmektedir. Özellikle sanayi yatırımlarının uzun vadeli finansmana erişimini kolaylaştıracak kredi mekanizmaları, yatırım kredileri, sektörel teşvikler ve üretim odaklı finansman modelleri büyüme sürecini destekleyebilir. Bunun yanında imalat sanayinde verimliliği artıracak teknoloji kullanımı, nitelikli iş gücü, Ar-Ge kapasitesi ve altyapı yatırımları güçlendirilmelidir. Böylece finansal gelişme ile imalat sanayi arasındaki tamamlayıcı ilişki daha etkin hale getirilebilir.

Kazakistan açısından temel politika önceliği, finansal sistemin reel üretim kapasitesini besleyen bir yapıya dönüştürülmesi ve imalat sanayinin doğal kaynaklara dayalı ekonomik yapıyı dengeleyecek biçimde güçlendirilmesidir. Bu doğrultuda sanayi politikaları ile finansal politikaların birbirinden bağımsız değil, ortak bir kalkınma stratejisinin parçaları olarak ele alınması gerekmektedir. Finansal kaynakların üretken sektörlerle aktarılması, imalat sanayinde katma değer yaratma kapasitesinin artırılması ve ekonomik çeşitlenmenin desteklenmesi, Kazakistan'da daha dengeli, dirençli ve sürdürülebilir bir büyüme yapısının oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda, Kazakistan'da ekonomik büyümenin belirleyicileri daha geniş bir değişken setiyle ele alınabilir. Özellikle doğrudan yabancı yatırımlar, dış ticaret açıklığı, enerji gelirleri, kurumsal kalite ve beşerî sermaye gibi değişkenlerin modele dâhil edilmesi, ilişkinin daha kapsamlı biçimde değerlendirilmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca imalat sanayinin alt sektörler düzeyinde incelenmesi ve yapısal kırılmaları dikkate alan yöntemlerin kullanılması, daha ayrıntılı bulgular elde edilmesine imkân tanıyabilir.

KAYNAKLAR

- Adofu, I., Taiga, U. U., & Tijani, Y. (2015). Manufacturing sector and economic growth in Nigeria (1990-2013). *Donnish Journal of Economics and International Finance*, 1(1), 1-6.
- Akacan, F., & Arslan, E. (2020). Banka kredilerinin ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği. In *Proceedings of the XIV. IBANESS Congress Series, Plovdiv, Bulgaria* (pp. 555-566).
- Alasgarlı, F., & Sekmen, T. (2021). Asya ülkelerinde finansal gelişme, ekonomik büyüme ve enflasyon ilişkisi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 19-48. <https://doi.org/10.54429/sevad.1012929>
- Almosabbah, I. A., & Almoree, M. A. (2018). The relationship between manufacturing production and economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Economic Studies*, 45(4), 674-690. <https://doi.org/10.1108/JES-02-2017-0029>
- Ataklı Yavuz, R., & Bektaş, S. (2023). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: İki aşamalı sistem GMM tahmincisinden kanıtlar. *Journal of Life Economics*, 10(4), 341-351. <https://doi.org/10.15637/jlecon.2198>
- Atay, E. (2020). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1961-2015). *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 305-326.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 37(2), 149-163. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1975.tb01532.x>
- Chen, L., & Huo, C. (2022). The measurement and influencing factors of high-quality economic development in China. *Sustainability*, 14(15), 9293. <https://doi.org/10.3390/su14159293>
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427-431. <https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Görgel, B., Topaloğlu, E. E., & Şahin, S. (2025). Finansal gelişme ile yeşil yatırımın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 956-979.

- Has, B., & Çınar, S. (2022). Türkiye'de imalat sanayi ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(1), 7-22. <https://doi.org/10.38057/bifd.999364>
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration-with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x>
- Kaldor, N. (1966). *Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom: An inaugural lecture*. Cambridge University Press.
- Kaldor, N. (1967). *Strategic factors in economic development*. Cornell University Press.
- Karakuş, M. (2025). E7 ülkelerinde finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel veri analizi (2000-2021). *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 107-119.
- Kaya, V., & Yalçınkaya, Ö. (2016). İmalat sanayinin gelişimi, ekonomik büyüme ve cari açık ilişkisi: BRICS+seçilmiş yükselen piyasa ekonomileri (1992-2012). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1), 91-119.
- Küçük Karaman, S., & Kapkara Kaya, S. (2024). Türkiye örneğinde imalat sanayi üretim endeksinin belirleyicileri. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 20(1), 43-62. <https://doi.org/10.17130/ijmeh.1327437>
- Libanio, G. (2006). *Manufacturing industry and economic growth in Latin America: A Kaldorian approach* (MPRA Paper No. 1115). University Library of Munich.
- Lin, J. Y., & Monga, C. (2010). *Growth identification and facilitation: The role of the state in the dynamics of structural change* (Policy Research Working Paper No. 5313). World Bank.
- Moyo, C., & Jeke, L. (2019). Manufacturing sector and economic growth: A panel study of selected African countries. *Journal of Business and Economics Review*, 4(3), 114-130. [https://doi.org/10.35609/jber.2019.4.3\(1\)](https://doi.org/10.35609/jber.2019.4.3(1))
- Öztürk, S., & Altınöz, B. (2018). İmalat sektörü firma kârlılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye için bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3), 18-25.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. <https://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Sarıdoğan, H. Ö. (2020). Kaldor'un birinci yasası çerçevesinde sanayileşme ve büyüme ilişkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(5), 1489-1496. <https://doi.org/10.18506/anemon.647362>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Harper & Brothers.
- Sugiyanto, C., & Yolanda, Z. (2020). The effect of financial deepening on economic growth, inequality, and poverty: Evidence from 73 countries. *South East European Journal of Economics and Business*, 15(2), 15-27. <https://doi.org/10.2478/jeb-2020-0012>
- Türkmen, E., & Arıcan, E. (2021). Parasal aktarım mekanizması olarak kredi kanalının Türkiye'de ekonomik büyümeye etkisi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(24), 245-271.
- Ülger, M. (2025). MINT ülkelerinde ekonomik büyüme ve çevre: Doğal kaynak, finansal gelişme ve üretim katma değerinin rolü nedir? *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 47, 1-24.
- World Bank (2025). *Kazakhstan economic update: Winter 2024-2025-Funding the future: Boosting revenues for lasting investments*. World Bank.
- World Bank (2026). *World Development Indicators*. Retrieved Apr 14, 2026, from <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Yılmaz, Ö. (2025). Ticari, finansal ve küresel gelişim ekonomik büyümeyi etkiliyor mu? Gelişmiş ülkelere kanıtlar. *Fiscaeconomia*, 9(4), 2069-2082. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1719526>

Risk Primi ile Döviz Kuru Arasında Nedensellik İlişkisi

Hasan Furkan KAPLAN

Dr. Öğretim Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi-Malazgirt MYO, hf.kaplan@alparslan.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-6585-139X

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de reel efektif döviz kuru ile ülke risk primi (CDS) arasındaki nedensellik ilişkisini ortaya koymak ve iki değişken arasındaki etkileşimin yönünü analiz etmektir. Çalışma kapsamında döviz kuru ile finansal risk göstergeleri arasındaki ilişkinin yalnızca tek yönlü değil, karşılıklı bir yapı sergileyip sergilemediği araştırılmıştır. Bu doğrultuda Türkiye ekonomisinde döviz piyasaları ile yatırımcı risk algısı arasındaki dinamik bağlantının belirlenmesi hedeflenmiştir. Analizde zaman serisi yöntemlerinden Toda-Yamamoto nedensellik yaklaşımı kullanılmıştır. Öncelikle serilerin durağanlık özellikleri ADF birim kök testi yardımıyla incelenmiş ve reel efektif döviz kuru ile CDS risk primi değişkenlerinin düzey değerlerinde durağan olmadıkları, ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri tespit edilmiştir. Böylece her iki serinin I (1) bütünlüşme derecesine sahip olduğu belirlenmiştir. VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu bilgi kriterleri yardımıyla belirlenmiş ve Akaike Bilgi Kriteri başta olmak üzere çoğu kriterin üçüncü gecikmeyi işaret etmesi nedeniyle optimal gecikme uzunluğu 3 olarak tercih edilmiştir. Modelin geçerliliğini sınamak amacıyla gerçekleştirilen LM otokorelasyon testi sonuçları, hata terimlerinde otokorelasyon sorununun bulunmadığını göstermiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre reel efektif döviz kurundan CDS risk primine doğru ve CDS risk priminden reel efektif döviz kuruna doğru istatistiksel olarak anlamlı nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye’de döviz kuru ile ülke risk algısı arasında çift yönlü ve dinamik bir etkileşim bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Risk Primi (CDS) , Reel Efektif Döviz Kuru, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi.

Causality Relationship Between Risk Premium and Exchange Rate

ABSTRACT

The main purpose of this study is to reveal the causality relationship between the real effective exchange rate and the country risk premium (CDS) in Türkiye and to analyze the direction of interaction between these two variables. Within the scope of the study, it is investigated whether the relationship between the exchange rate and financial risk indicators exhibits not only a one-way but also a mutual structure. In this context, the study aims to determine the dynamic relationship between foreign exchange markets and investor risk perception in the Turkish economy.

In the analysis, the Toda-Yamamoto causality approach, one of the time series methods, was employed. First, the stationarity properties of the series were examined using the ADF unit root test, and it was found that the real effective exchange rate and CDS risk premium variables were not stationary at their level values but became stationary after taking their first differences. Thus, both series were determined to have an integration order of I (1). The appropriate lag length for the VAR model was identified using information criteria, and since most criteria, especially the Akaike Information Criterion, indicated the third lag, the optimal lag length was selected as 3.

The results of the LM autocorrelation test conducted to verify the validity of the model indicated that there was no autocorrelation problem in the error terms. According to the Toda-Yamamoto causality test results, statistically significant causality relationships were detected both from the real effective exchange rate to

the CDS risk premium and from the CDS risk premium to the real effective exchange rate. The findings reveal that there is a bidirectional and dynamic interaction between the exchange rate and country risk perception in Türkiye. Formun Üstü Formun Altı

Keywords: Risk Premium (CDS), Real Effective Exchange Rate (REER), Toda-Yamamoto Causality Analysis

Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, finansal piyasalarda yeni ürün ve araçların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu araçlar arasında kredi türevleri, kredi riskinin yönetilmesinde önemli bir yere sahiptir. Kredi türevleri, bir finansal varlığın taşıdığı kredi riskinin taraflar arasında transfer edilmesini sağlayan sözleşmelerdir. Bu kapsamda koruma alıcısı, belirli bir prim ödeyerek kredi kalitesindeki bozulma veya temerrüt riskini koruma satıcısına devretmektedir. Kredi temerrüt takası (CDS), toplam getiri takası (TRS), kredi spread opsiyonları, krediye dayalı tahviller ve teminatlı borç yükümlülükleri kredi türevlerinin başlıca türleri arasında yer almaktadır. Bu araçlar bankalara kredi riskini etkin biçimde yönetme imkânı sunarken, yatırımcılara da riskin dağıtılması ve daha yüksek getiri elde edilmesi açısından önemli avantajlar sağlamaktadır (Başarır ve Keten, 2016).

Küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte ülkeler ve yatırımcılar açısından risk unsuru yatırım kararlarının temel belirleyicilerinden biri hâline gelmiştir. Bir ülkenin ekonomik ve finansal görünümünü değerlendirmede kullanılan en önemli göstergeler arasında kredi notları ve CDS primleri bulunmaktadır. Özellikle kredi derecelendirme kuruluşlarına yönelik eleştirilerin arttığı son yıllarda, CDS primleri yatırımcılar tarafından daha yakından takip edilmeye başlanmıştır (Bayhan vd., 2021).

CDS, en genel ifadeyle, borçlunun yükümlülüklerini yerine getirememe riskine karşı alacaklıya güvence sağlayan ve belirli bir prim karşılığında risk transferine imkân veren bir kredi türev ürünüdür. İlk kez 1994 yılında JP Morgan tarafından finansal piyasalara kazandırılan bu araç, günümüzde ülkelerin ve şirketlerin risk algısını ölçmede yaygın olarak kullanılan önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır (Saparca ve Yenipazarlı, 2023:31).

Özellikle 2008 Küresel finans krizinden sonra yatırımcılar, ekonomik ve finansal gelişmelere daha hızlı tepki verebilen yapısı nedeniyle CDS primlerini ülke riskini değerlendirmede daha fazla kullanmaya başlamıştır. Kredi derecelendirme notları uzun vadeli bir değerlendirme sunarken, CDS primleri piyasadaki değişimleri anlık olarak yansıtabilmektedir. Ülke riskindeki artışın CDS primlerini yükseltmesi, yatırımcı güvenini olumsuz etkileyerek ulusal para birimi üzerinde değer kaybı baskısı oluşturabilmektedir. Bu nedenle, CDS primleri ve döviz kuru arasındaki ilişki, finans literatüründe sıklıkla incelenen konular arasında yer almaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalar, kredi riskindeki değişimlerin döviz piyasaları üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlamakta ve ekonomik kırılganlıkların anlaşılmasına katkı sağlamaktadır (Çonkar ve Vergili, 2017).

Kredi riskinin yükselmesi, yatırımcıların daha güvenli piyasalara yönelmesine neden olarak ilgili ülkenin para birimi üzerinde değer kaybı baskısı oluşturabilmektedir. Özellikle finansal kriz dönemlerinde bu etkinin daha belirgin hâle geldiği, yatırımcıların artan belirsizlik ve piyasa oynaklığı karşısında mevcut pozisyonlarını kapatmalarıyla birlikte sermaye çıkışlarının hızlandığı değerlendirilmektedir. Ayrıca ülkeler arasındaki ekonomik ve finansal farklılıkların artması, faiz oranlarından kaynaklanan arbitraj fırsatlarını çoğaltmakta ve bu durum kredi riskleri ile döviz kurları arasındaki ilişkinin daha güçlü şekilde ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Zhang vd., 2010).

Literatür

Risk primi ve döviz kuruyla ilgili yapılan çalışmalar son yirmi yılda artış göstermiştir. Kaygısız ve İşcan (2020), çalışmalarında kredi temerrüt takası (CDS) primleri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin yönü ve niteliğini incelemiştir. Bu kapsamda 1 Ocak 2018 ile 30 Kasım 2019 tarihleri arasındaki günlük verileri kullanılmışlar ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto yöntemiyle analiz etmişlerdir. Elde ettikleri bulgular, CDS primleri ile dolar kuru arasında karşılıklı bir etkileşim bulunduğunu göstermiştir. Başka bir ifadeyle, CDS primlerindeki değişimler döviz kurunu etkilerken, döviz kurundaki hareketler de CDS primleri üzerinde etkili olmaktadır.

Akgüneş (2021), Türkiye'de CDS primleri, borsa endeksleri, tahvil faizleri ve döviz kurları arasındaki ilişkiler 29 Nisan 2018-22 Kasım 2020 dönemine ait haftalık veriler kullanılarak incelemiştir. Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçları, BIST Banka

Endeksi'nin BIST Tüm Endeksi, tahvil faizleri ve CDS primleri üzerinde etkili olduğunu, BIST Tüm Endeksi ile döviz kurları arasında ise çift yönlü bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca yapısal kırılma analizi, Covid-19 salgını sonrasında tahvil faizleri dışında tüm değişkenlerde önemli değişimler yaşandığını ve pandeminin finansal piyasalar üzerinde belirgin etkiler oluşturduğunu ortaya koymuştur.

Zhang, Yau ve Fung (2009), Ocak 2004–Şubat 2008 dönemine ait günlük verilerden yararlanarak döviz kurları ile CDS piyasası arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçları, Amerikan doları bazında değerlendirilen Japon Yeni, Euro, İngiliz Sterlini ve Avustralya Doları kurlarının CDS piyasasını etkilediğini göstermektedir. Euro bazında yapılan analizlerde ise yalnızca Avustralya Doları ile CDS primleri arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Hofmann vd. (2020)'nin bu çalışma, gelişmekte olan ülkelerde yerel para birimi cinsinden tahvillerin kredi risk primleri ile spot döviz kurları arasındaki eş zamanlı hareketleri incelemektedir. Elde edilen bulgular, döviz kurlarının yalnızca bir fiyat göstergesi olmadığını, aynı zamanda finansal piyasalardaki risk algısını yansıtan önemli bir gösterge niteliği taşıdığını ortaya koymaktadır. Döviz kurundaki değişimlerin yatırımcıların risk alma eğilimlerini etkilediği ve bu etkinin gelişmekte olan ülkelerin yerel para birimi cinsinden tahvil risk primlerine de yansıdığı görülmektedir. Bu nedenle spot döviz kuru, söz konusu ekonomilerde finansal koşulların ve risk düzeyinin değerlendirilmesinde önemli bir risk göstergesi olarak öne çıkmaktadır.

Yıldırım (2020) çalışmasında Ocak 1997–Ekim 2018 dönemine ait aylık veriler kullanılarak kurulan vektör otoregresyon (VAR) modeli aracılığıyla döviz kurundaki sert değer kaybı ve ülke risk primindeki yükselişin ekonomi üzerindeki etkileri analiz etmiştir. Bulgular, döviz kuru şokları, risk primindeki artışlar, siyasi belirsizlikler ve dış finansal gelişmeler gibi olumsuz faktörlerin ekonomik faaliyetleri zayıflattığını ve enflasyonist baskıları artırdığını göstermektedir. Bu çerçevede, söz konusu şokların ekonomide durgunluk ve yüksek enflasyon gibi önemli makroekonomik sorunlara yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.

Božović (2021)'in bu çalışması, enflasyon hedeflemesi uygulayan gelişmekte olan bir ekonomide örtülü faiz oranı paritesinin geçerliliğini Euro–Sırp Dinarı döviz kuru üzerinden incelemektedir. Analizde, zaman içinde değişen risk priminin etkisini ortaya koyabilmek ve beklenen döviz getirileri üzerindeki oynaklık unsurlarını değerlendirebilmek amacıyla APARCH-in-mean yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, risk primi dikkate alındığında özellikle kısa vadeli dönemlerde faiz oranı farkları ile döviz getirileri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuç, risk algısının döviz kuru dinamikleri üzerindeki belirleyici rolüne işaret etmektedir.

Wang ve Liang (2024) 2011–2022 döneminde gelişmekte olan ülkelerde döviz kurları, devlet CDS primleri ve piyasa oynaklığı arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemiyle incelemektedir. Analizde, kısa ve uzun dönemli etkileşimleri ortaya koyabilmek amacıyla kesitsel bağımlılığı ve ülkeler arasındaki farklılıkları dikkate alan CS-ARDL modeli ile PMG tahmin yöntemi kullanılmıştır. Bulgular, döviz kurları ile devlet CDS primleri arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğunu ve döviz kuru hareketlerinin CDS primleri ile piyasa oynaklığıyla yakından bağlantılı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu değişkenler arasındaki uzun dönem denge ilişkisinden meydana gelen sapmaların gelecekteki döviz kuru hareketlerine ilişkin öngörü sağlayabildiği tespit edilmiştir. Sonuçlar, döviz kuru dinamiklerinin risk algısı ve finansal piyasa koşullarıyla güçlü biçimde ilişkili olduğunu ortaya koyarken, vadeli prim bilmecesine yönelik literatüre de katkı sunmaktadır.

Umar ve Sun (2015) 2015 yılında yaptıkları çalışma, Çin'de ülke riski, hisse senedi piyasası ve döviz kuru arasındaki ilişkileri incelemektedir. Analizde, açık ekonomi makroekonomik çerçevesi temel alınmış ve değişkenler arasındaki etkileşimler vektör otoregresyon (VAR) modeli ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, hisse senedi piyasasındaki gelişmelerin döviz kuru üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Buna göre, borsa performansının güçlenmesi Çin yuanının değer kazanmasına katkı sağlarken, zayıflaması ise değer kaybına yol açmaktadır. Öte yandan ülke riskinin döviz kuru üzerinde doğrudan belirleyici bir etkisi tespit edilmemiştir. Buna karşılık, döviz kurundaki değişimlerin ülke riskini anlamlı biçimde etkilediği görülmüş; yuanın değer kaybetmesinin ülke riskini artırdığı, değer kazanmasının ise risk algısını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Aksoylu ve Görmüş (2018) Türkiye'nin de aralarında bulunduğu dokuz gelişmekte olan ülkede 2005–2015 döneminde CDS primleri ile Amerikan doları döviz kuru, ABD 10 yıllık devlet tahvili faiz oranı ve VIX endeksi arasındaki nedensellik ilişkilerini incelemektedir. Analizde, değişkenler arasındaki etkileşimleri daha kapsamlı değerlendirebilmek amacıyla Granger nedensellik testi ve Hatemi-J asimetrik nedensellik testi birlikte kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, CDS primleri ile söz konusu finansal göstergeler arasında asimetrik bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Kandemir vd. (2022), Bu çalışma, 12 Nisan 2013–3 Aralık 2020 dönemine ait günlük veriler kullanılarak Türkiye'nin CDS primleri ile BIST 100 endeksi, döviz kurları ve tahvil faiz oranları arasındaki etkileşimi incelemektedir. Analizde, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiler cDCC-EGARCH modeli ve varyansta nedensellik yaklaşımıyla değerlendirilmiştir. Elde edilen

bulgular, CDS primleri, USD/TL kuru, EUR/TL kuru ve tahvil faiz oranlarında meydana gelen artış yönlü şokların etkisinin, azalış yönlü şoklara kıyasla daha güçlü ve istatistiksel olarak daha anlamlı olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, finansal piyasalardaki risk algısının farklı göstergeler arasında önemli ölçüde yayıldığını ortaya koyarken, risk yönetimi ve yatırım kararları açısından CDS primlerinin önemli bir gösterge niteliği taşıdığını göstermektedir.

Şahinler (2025) çalışmasında, Türkiye'de BIST 100 endeksi ile 5 yıllık CDS primleri arasındaki nedensellik ilişkilerini 8 Ekim 2008–31 Ekim 2024 dönemine ait günlük veriler üzerinden incelemektedir. Analizde, ortalama ve varyans düzeyindeki nedensellik ilişkileri ile aşırı risk dönemlerindeki etkileşimler farklı yöntemlerle değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, CDS primleri ile BIST 100 endeksi arasında hem ortalamada hem de varyansta çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, hisse senedi piyasası ile ülke risk göstergesi olarak kabul edilen CDS primlerinin birbirini karşılıklı olarak etkilediğini ve finansal piyasalarda güçlü bir etkileşim mekanizmasının var olduğunu göstermektedir. Ayrıca, risk dönemlerinde de bu etkileşimin devam ettiği ve yatırımcı davranışları ile risk algısının piyasa göstergeleri üzerinde belirleyici bir rol oynadığı anlaşılmaktadır.

Pekçağlayan (2025) bu çalışmada, Türkiye'de kredi risk primi ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi 2008:10–2024:03 dönemine ait veriler üzerinden DCC-GARCH modeli kullanarak analiz etmektedir. Elde edilen bulgular, kredi risk primindeki oynaklığın döviz kurunu yükseltici yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, değişkenler arasındaki dinamik koşullu korelasyonun genel olarak pozitif seyir izlediği ve yaklaşık %41,69 düzeyinde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Sonuçlar, ülke risk algısındaki artışların döviz kuru üzerinde önemli etkiler yarattığını ve kredi risk primi ile döviz kuru arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Yalçın (2026), Bu çalışmasında, Türkiye ekonomisinde tüketici güven endeksi, kredi risk primi (CDS), döviz kuru volatilitesi ve politika faiz oranı arasındaki ilişkileri 2012:01–2024:12 dönemine ait veriler kullanılarak Toda-Yamamoto nedensellik testi çerçevesinde incelemektedir. Elde edilen bulgular, politika faiz oranı, döviz kuru volatilitesi ve CDS primlerinden tüketici güven endeksine doğru anlamlı nedensellik ilişkileri bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca CDS primlerinin politika faiz oranını etkilediği, politika faiz oranı ile CDS primlerinin döviz kuru volatilitesi üzerinde belirleyici rol oynadığı ve tüketici güven endeksi ile politika faiz oranından CDS primlerine doğru nedensellik ilişkilerinin var olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar, finansal risk göstergeleri, para politikası araçları ve ekonomik güven arasındaki etkileşimin güçlü olduğunu ve bu değişkenlerin birbirlerini önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Çetin (2022) araştırmasında Türkiye ekonomisinde tüketici güven endeksi, kredi risk primi (CDS), döviz kuru volatilitesi ve politika faiz oranı arasındaki ilişkileri 2012:01–2024:12 dönemine ait veriler kullanılarak Toda-Yamamoto nedensellik testi çerçevesinde incelemektedir. Elde edilen bulgular, politika faiz oranı, döviz kuru volatilitesi ve CDS primlerinden tüketici güven endeksine doğru anlamlı nedensellik ilişkileri bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca CDS primlerinin politika faiz oranını etkilediği, politika faiz oranı ile CDS primlerinin döviz kuru volatilitesi üzerinde belirleyici rol oynadığı ve tüketici güven endeksi ile politika faiz oranından CDS primlerine doğru nedensellik ilişkilerinin var olduğu tespit edilmiştir.

Tufaner (2021) araştırmasında BIST 100 endeksi ile CDS risk primi, dolar kuru, ons altın fiyatı ve Brent petrol fiyatı arasındaki ilişkiyi 2015w50–2020w2 dönemine ait haftalık veriler üzerinden incelemektedir. Yapılan eşbütünleşme analizleri, söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmadığını göstermektedir. Buna karşın Granger nedensellik testi sonuçları, CDS risk primi ve dolar kurundan BIST 100 endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkilerinin varlığına işaret etmektedir. Elde edilen bulgular, ülke risk algısı ve döviz kuru hareketlerinin hisse senedi piyasası üzerinde etkili olduğunu ortaya koyarken, BIST 100 endeksinin özellikle finansal risk göstergelerindeki değişimlere duyarlı bir yapı sergilediğini göstermektedir.

Yöntem

Bu çalışmada Türkiye'de reel efektif döviz kuru ile ülke risk primi (CDS) arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Analizde zaman serisi yöntemlerinden Toda-Yamamoto (1995) nedensellik yaklaşımı kullanılmıştır. Toda-Yamamoto yöntemi, serilerin farklı bütünleşme derecelerine sahip olması durumunda da güvenilir sonuçlar sunabilmesi ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini araştırırken ön test yanlışlığını azaltması nedeniyle tercih edilmiştir.

Araştırmada Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) veri tabanından elde edilen reel efektif döviz kuru (RDOVIZ) ve kredi temerrüt takası risk primi (CDS) değişkenlerine ait 2016:01–2025:12 dönemini kapsayan aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmanın temel amacı, Türkiye'de döviz kuru ile ülke risk algısı arasındaki etkileşimin yönünü ortaya koymak ve söz konusu değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerini incelemektir.

Analiz sürecinin ilk aşamasında değişkenlerin durağanlık özellikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi yardımıyla incelenmiştir. Birim kök testi sonuçları doğrultusunda serilerin bütünleşme dereceleri belirlenmiş ve modelde kullanılacak maksimum bütünleşme derecesi (dmax) tespit edilmiştir.

Daha sonra VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan-Quinn (HQ) ve Nihai Tahmin Hatası (FPE) kriterleri yardımıyla belirlenmiştir. Bilgi kriterlerinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda optimal gecikme uzunluğu seçilmiş ve Toda-Yamamoto yaklaşımının gerektirdiği şekilde modele maksimum bütünleşme derecesi kadar ek gecikme ilave edilmiştir. Böylece genişletilmiş VAR modeli (k+dmax) gecikme uzunluğu ile tahmin edilmiştir.

Kurulan VAR modelinin ekonometrik açıdan uygunluğunu değerlendirebilmek amacıyla LM otokorelasyon testi uygulanmıştır. Bu test ile hata terimlerinde seri korelasyon problemi bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Otokorelasyon sorununun bulunmaması modelin güvenilirliği açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilmiştir.

Son aşamada reel efektif döviz kuru ile CDS risk primi arasındaki nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto Wald testi yardımıyla analiz edilmiştir. Test sonuçları doğrultusunda değişkenler arasında tek yönlü veya çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Türkiye ekonomisinde döviz piyasaları ile ülke risk algısı arasındaki etkileşim çerçevesinde yorumlanmıştır.

Veri ve Metod

Zaman serisi analizlerinde nedenselliğin test edilmesinde en yaygın kullanılan yöntemlerden biri Granger nedensellik testidir. Ancak bu yöntem, serilerin durağanlık koşullarına ve eşbütünleşme ilişkisine duyarlıdır. Özellikle farklı bütünleşme derecelerine sahip serilerle çalışıldığında, geleneksel Granger yaklaşımı yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Bu metodolojik sınırlılık, Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen genişletilmiş VAR yaklaşımının literatürde önem kazanmasına neden olmuştur. Bu yöntem, serilerin bütünleşme derecelerinden bağımsız olarak düzey değerleri üzerinden nedensellik analizine olanak sağlamaktadır (Göksu ve Balkı, 2023).

Toda-Yamamoto yaklaşımı, standart VAR modeline serilerin maksimum bütünleşme derecesi kadar ek gecikme ilave edilmesine dayanmakta ve nedensellik testini genişletilmiş model üzerinden WALD istatistiği yardımıyla gerçekleştirmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995). Bu yöntem, özellikle farklı bütünleşme derecelerine sahip zaman serilerinde yanlış model kurma riskini azaltması nedeniyle tercih edilmektedir. Ayrıca yöntem, eşbütünleşme ön testlerine duyarlı olmaması nedeniyle daha esnek ve güvenilir bir analiz çerçevesi sunmaktadır (Göksu ve Balkı, 2023). Bu çalışmada da reel efektif döviz kuru ile CDS risk primi serilerinin bütünleşme derecelerinin farklı olabilme ihtimali göz önünde bulundurularak, güvenilir bir nedensellik analizi elde etmek amacıyla Toda-Yamamoto yaklaşımı tercih edilmiştir.

Zaman serisi analizlerinde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini incelemek amacıyla sıklıkla Granger nedensellik testi kullanılmaktadır. Ancak değişkenlerin bütünleşik ve potansiyel olarak eşbütünleşik olması durumunda, testin farklı alınmış seriler üzerinden uygulanması uzun dönemli bilgilerin kaybolmasına ve model kurma hatalarına yol açabilmektedir (Engle ve Granger, 1987). Ayrıca eşbütünleşme ilişkisinin varlığı halinde geleneksel Granger testinde kullanılan Wald veya F istatistikleri standart asimptotik dağılımlarını izlemeyebilmekte ve bu durum elde edilen sonuçların güvenilirliğini azaltabilmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995; Dolado ve Lütkepohl, 1996). Bu nedenle Toda ve Yamamoto (1995), serilerin durağanlık düzeylerinden bağımsız olarak düzey değerleri üzerinden doğrudan nedensellik analizine imkân veren WALD istatistiğine dayalı bir yöntem geliştirmiştir.

Toda-Yamamoto nedensellik yöntemi, geleneksel Granger analizine kıyasla daha esnek bir yapıya sahiptir ve serilerin bütünleşme derecelerine duyarlı değildir. Yöntemin uygulama aşamaları aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Balkı ve Göksu, 2023):

- İlk olarak modelde yer alan değişkenler için optimal gecikme uzunluğu belirlenir.
- Daha sonra seriler arasında tespit edilen en yüksek bütünleşme derecesi (dmax), belirlenen gecikme uzunluğuna eklenir.
- Son aşamada VAR modeli bu toplam gecikme yapısı ile tahmin edilir ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi WALD testi yardımıyla incelenir.

Bu şekilde oluşturulan modelde reel efektif döviz kuru (RDOVIZ) bağımlı değişken, CDS risk primi ise bağımsız değişken olarak ele alınmış ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi düzey değerleri üzerinden güvenilir bir biçimde test edilmiştir.

$$RDOVİZ = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k+dmax} B_{1i}Rdoviz_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+dmax} B_{2i}CDS_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

H₀: CDS $\nRightarrow$ RDOVİZ (Nedensellik yoktur.)

H₁: CDS $\Rightarrow$ RDOVİZ (Nedensellik vardır.)

$$CDS = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k+dmax} B_{1i}CDS_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+dmax} B_{2i}Rdoviz_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

H₀: RDOVİZ $\nRightarrow$ CDS (Nedensellik yoktur.)

H₁: RDOVİZ $\Rightarrow$ CDS (Nedensellik vardır.)

Bulgular

Bu bölümde, Türkiye'de reel efektif döviz kuru ile CDS risk primi arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ekonometrik analizlerden elde edilen bulgular sunulmaktadır. İlk olarak serilerin durağanlık özellikleri incelenmiş, ardından uygun gecikme uzunluğu belirlenerek Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

Tablo 1. ADF Birim Kök Testleri

ADF		
Düzye Değerleri (Sabitli)	Rd_viz	CDS
Test İstatistiği	-2.256191	-2.123140
Olasılık	0.2361	0.2361
Birinci Fark Değerleri	D(Rd_viz)	D(CDS)
Test İstatistiği	-10.60840	-9.050562
Olasılık	0.000***	0.000***

Not: ***, ** ve * sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

ADF birim kök testi sonuçları, reel döviz kuru (Rd_viz) ile risk primi (CDS) değişkenlerinin durağanlık özellikleri açısından benzer bir yapı sergilediğini göstermektedir. Düzye değerlerinde elde edilen test istatistikleri ve olasılık değerleri incelendiğinde, her iki serinin de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve birim kök içerdiği anlaşılmaktadır. Bu durum, reel döviz kuru ve risk primi serilerinin düzye durağan olmadığını ortaya koymaktadır. Ancak serilerin birinci farkları alındığında, hem reel döviz kuru hem de risk primi değişkenine ait test istatistiklerinin yüksek derecede anlamlı hale geldiği görülmektedir. Özellikle olasılık değerlerinin %1 anlamlılık düzeyinin altında olması, serilerin birinci farkta durağanlaştığını açık biçimde göstermektedir.

Tablo 2. Uygun Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1159.394	NA	3483065.	20.73918	20.78772	20.75887
1	-907.6881	489.9273	41778.22	16.31586	16.46149	16.37495
2	-891.2115	31.48201	33437.31	16.09306	16.33579*	16.19154
3	-882.6924	15.97344*	30851.35*	16.01236*	16.35218	16.15024*
4	-882.1246	1.044252	32813.47	16.07365	16.51056	16.25092
5	-878.3671	6.776981	32974.84	16.07798	16.61197	16.29464
6	-877.2336	2.003769	34735.59	16.12917	16.76025	16.38522
7	-875.9999	2.137028	36536.00	16.17857	16.90674	16.47401
8	-874.0616	3.288246	37962.68	16.21538	17.04064	16.55022

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level), FPE: Final prediction error, AIC: Akaike information criterion, SC: Schwarz information criterion, HQ: Hannan-Quinn information criterion

VAR modeli için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bilgi kriteri sonuçları incelendiğinde, farklı kriterlerin büyük ölçüde üçüncü gecikme düzeyini işaret ettiği görülmektedir. Özellikle Olabilirlik Oranı (LR), Nihai Tahmin Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Hannan-Quinn (HQ) kriterlerinin minimum değeri üçüncü gecikmede aldığı dikkat çekmektedir. Schwarz Bilgi Kriteri (SC) ise daha parsimonik bir yapı önererek ikinci gecikmeyi uygun gecikme uzunluğu olarak belirlemiştir. Ancak literatürde AIC kriterinin özellikle zaman serisi analizlerinde dinamik ilişkileri daha iyi yakalayabilmesi nedeniyle daha sık tercih edildiği bilinmektedir. Bu doğrultuda model için optimal gecikme uzunluğu k=3 olarak belirlenmiştir. Öte yandan, Toda-Yamamoto nedensellik yaklaşımında modele serilerin maksimum bütünleşme derecesi kadar ek gecikme ilave edilmesi gerektiğinden, birim kök testleri sonucunda değişkenlerin en yüksek bütünleşme derecesinin dmax=1 olduğu dikkate alınmıştır. Böylece analiz sürecinde VAR modeli k+dmax=(3+1)=4 gecikme uzunluğu ile tahmin edilmiştir.

Tablo 3. Otokorelasyon LM Testi Sonuçları

Gecikme	LM İstatistik	Olasılık Değeri
1	1.156813	0.3310
2	0.888696	0.4716
3	0.658194	0.6217
4	1.326028	0.2614
5	1.221010	0.3030

Tablo 3'e göre LM testinin göre hipotezler söz konusudur. Bunlar:

H_0 = Otokorelasyon yoktur.

H_1 = Otokorelasyon vardır.

VAR modeline ilişkin otokorelasyon LM testi sonuçları incelendiğinde, tüm gecikme düzeylerinde elde edilen olasılık değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu durum, modelin hata terimlerinde seri korelasyon probleminin bulunmadığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, modelde yer alan hata terimleri birbirinden bağımsız hareket etmekte ve geçmiş dönem hatalarının mevcut dönem üzerinde sistematik bir etkisi bulunmamaktadır. Özellikle birinci ve beşinci gecikmeler arasında elde edilen sonuçların tamamının istatistiksel olarak anlamsız olması, kurulan VAR modelinin dinamik yapısının uygun şekilde belirlendiğini ve modelin ekonometrik açıdan güvenilir bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 4. Toda-Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Ki-Kare Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Sonuç
Reel Efektif Döviz Kuru → CDS	12.19936	0.006***	Nedensellik vardır.
CDS → Reel Efektif Döviz Kuru	8.827285	0.030**	Nedensellik vardır.

Not: ***, ** ve * sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, Türkiye'de reel efektif döviz kuru ile ülke risk primi (CDS) arasındaki ilişki 2016:01–2025:12 dönemine ait aylık veriler kullanılarak Toda-Yamamoto nedensellik analizi çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmanın temel amacı, döviz piyasaları ile ülke risk algısı arasındaki etkileşimin yönünü belirlemek ve söz konusu değişkenler arasındaki dinamik ilişkiyi ortaya koymaktır.

Analiz sürecinde öncelikle değişkenlerin durağanlık özellikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi yardımıyla araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, reel efektif döviz kuru ve CDS risk primi serilerinin düzey değerlerinde durağan olmadığını, ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldiklerini göstermiştir. Bu sonuç, her iki değişkenin de I(1) bütünleşme derecesine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Daha sonra VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu bilgi kriterleri yardımıyla belirlenmiş ve modelin geçerliliği LM otokorelasyon testi ile sınanmıştır. Test sonuçları hata terimlerinde otokorelasyon sorununun bulunmadığını göstererek modelin ekonometrik açıdan güvenilir olduğunu ortaya koymuştur.

Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları, reel efektif döviz kuru ile CDS risk primi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre reel efektif döviz kurundan CDS risk primine doğru istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum, döviz piyasalarında meydana gelen değişimlerin yatırımcıların ülke riskine ilişkin algılarını etkileyebildiğini göstermektedir. Benzer şekilde CDS risk priminden reel efektif döviz kuruna doğru da anlamlı bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Bu sonuç ise yatırımcıların Türkiye ekonomisine yönelik risk değerlendirmelerindeki değişimlerin döviz kuru hareketleri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Türkiye’de döviz kuru ile ülke risk algısı arasında karşılıklı ve dinamik bir etkileşim bulunduğu görülmektedir. Özellikle ekonomik ve finansal belirsizliklerin arttığı dönemlerde CDS primlerinde meydana gelen yükselişler döviz kuru üzerinde baskı oluşturabilmekte, döviz kurundaki dalgalanmalar ise yatırımcıların risk algısını yeniden şekillendirebilmektedir. Bu nedenle ekonomik istikrarın güçlendirilmesi, risk priminin düşürülmesi ve yatırımcı güveninin artırılmasına yönelik politikaların uygulanması hem finansal piyasaların istikrarı hem de döviz kuru oynaklığının azaltılması açısından önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Akgüneş, A. O. (2021). Kredi temerrüt takasları, borsa endeksleri, tahvil faizleri ve döviz kuru arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 6(14), 71-83. <https://doi.org/10.25204/iktisad.837722>
- Aksoylu, E., & Görmüş, Ş. (2018). Gelişmekte olan ülkelerde ülke riski göstergesi olarak kredi temerrüt swapları: Asimetrik nedensellik yöntemi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 15-33.
- Başarır, Ç., & Keten, M. (2016). Gelişmekte olan ülkelerin CDS primleri ile hisse senetleri ve döviz kurları arasındaki kointegrasyon ilişkisi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(15), 369-380. <https://doi.org/10.20875/sb.72076>
- Bayhan, S., Kömür, S. ve Yıldız, Ü. (2021). Türkiye için döviz kuru ile CDS arasındaki ilişkinin frekans alanı nedensellik analizi. *Uluslararası Ekonomi İşletme Ve Politika Dergisi*, 5 (2), 329-339. <https://doi.org/10.29216/ueip.1008180>
- Božović, M. (2021). Uncovered interest-rate parity and risk premium: Evidence from EUR/RSD exchange rate. *Eastern European Economics*, 59(3), 271-294. <https://doi.org/10.1080/00128775.2020.1840275>
- Çetin, A. C. (2022). Kredi temerrüt takasları primi ile bist 100 endeksi, döviz kuru ve faiz arasındaki ilişki: türkiye örneği. *Bingöl Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 39-77. <https://doi.org/10.33399/biibfad.926544>
- Çonkar, M. K., & Vergili, G. (2017). Kredi temerrüt swapları ile döviz kurları arasındaki ilişki: Türkiye için amprik bir analiz. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 59-66. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.310704>
- Durgun, A., & İşcan, H. (2021). Kredi temerrüt takası ve döviz kuru ilişkisi, türkiye örneği. *Sakarya Üniversitesi İktisat Dergisi*, 10(2), 167-179. <https://izlik.org/JA42US67YP>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Göksu, S. ve Balkı, A. (2023). ARDL ve NARDL eşbütünlüşme analizleri: Adım adım Eviews uygulaması. Ankara: Serüven Yayınevi.
- Hofmann, B., Shim, I. ve Shin, HS (2020), Tahvil Risk Primleri ve Döviz Kuru. Para, Kredi ve Bankacılık Dergisi, 52: 497-520. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12760>
- Kandemir, T., Vurur, N. S., & Gökgöz, H. (2022). Türkiye'nin CDS primleri ile BİST 100, döviz kurları ve tahvil faizleri arasındaki etkileşimin cDCC-EGARCH ve varyansta nedensellik analizleriyle incelemesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(42), 510-526. <https://izlik.org/JA66GZ87FY>
- Pekçağlayan, B. (2025). Kredi risk priminin döviz kuruna etkisi. *Yönetim Ve Ekonomi Dergisi*, 32(1), 17-31. <https://doi.org/10.18657/yonveek.1485245>
- Şahinler, A. N. (2025). CDS primleri ve BIST100 endeksi arasında risk durumunda nedensellik ilişkisi. *İğdir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39, 109-128. <https://doi.org/10.54600/igdirsosbilder.1617731>
- Saparcı, Ü., & Yenipazarlı, A. (2023). CDS primi, döviz kuru ve BIST 100 endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 30-44. <https://doi.org/10.30803/adusobed.1345429>
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Tufaner, M. B. (2021). Kredi risk primi, döviz kurları ve bazı emtiaların bist100 performansına etkisi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(25), 798-810. <https://doi.org/10.14784/marufacd.976489>

- Umar, M., & Sun, G. (2015). Country risk, stock prices, and the exchange rate of the renminbi. *Journal of Financial Economic Policy*, 7(4), 366-376. <https://doi.org/10.1108/JFEP-11-2014-0073>
- Wang, A. T., & Liang, C. C. (2024). Exchange rates, credit default swaps and market volatility of emerging markets: Panel CS-ARDL approach. *Borsa Istanbul Review*, 24(1), 176-186. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.12.001>
- Yalçın, H. (2026). Türkiye’de politika faizi, kur oynaklığı, cds primi ve tüketici güveni arasındaki nedensellik ilişkilerinin analizi. *Fiscaeconomia*, 10(1), 1-21. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1710310>
- Yıldırım, Z. (2020). Türkiye’de dış ve iç şoklar, döviz kuru, ülke risk primleri ve makroekonomik koşullar. *İstanbul İktisat Dergisi*, 70 (1), 73-112. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-0002>
- Zhang, G., Yau, J., & Fung, H. G. (2010). Do credit default swaps predict currency values?. *Applied Financial Economics*, 20(6), 439-458. <https://doi.org/10.1080/09603100903459774>

Türkiye’de Ekonomik Güven Endeksinin Sanayi Üretimi Üzerindeki Etkisi: ARDL Modeli Analizi

Hasan Furkan KAPLAN

Dr.Öğr. Üyesi, Maliye, Muş Alparslan Üniversitesi-Malazgirt MYO, Türkiye, hf.kaplan@alparslan.edu.tr.

ORID ID: 0000-0001-6585-139X

ÖZET

Bu çalışma, 2013Q1–2025Q4 dönemine ait çeyreklik veriler kullanılarak ekonomik güven endeksi ve politika faizinin sanayi üretimi üzerindeki etkilerini ARDL sınır testi yaklaşımı çerçevesinde incelemektedir. Elde edilen birim kök testi sonuçları, değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldiklerini göstermiştir. Bu bulgu, serilerin $I(1)$ bütünleşme derecesine sahip olduğunu ortaya koyarak ARDL yönteminin uygulanabilirliğini desteklemiştir. Sınır testi sonuçları ise değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Modelin tanısal testleri, otokorelasyon, değişen varyans ve normallik gibi temel varsayımların sağlandığını ve modelin istatistiksel olarak güvenilir olduğunu ortaya koymuştur. Uzun dönem katsayıları incelendiğinde, ekonomik güven endeksinin sanayi üretimi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu, buna karşılık politika faizinin pozitif ve anlamlı bir ilişki sergilediği görülmektedir. Kısa dönem sonuçları ise ekonomik güven endeksinin üretim üzerinde güçlü ve pozitif etkiler yarattığını göstermektedir. Hata düzeltme teriminin negatif ve anlamlı olması, kısa dönem dengesizliklerin zamanla giderilerek uzun dönem dengeye dönüşün sağlandığını ortaya koymaktadır. Ayrıca CUSUM ve CUSUMQ testleri, model katsayılarının incelenen dönem boyunca istikrarlı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik güven endeksi, sanayi üretimi, ARDL analizi

The Impact of the Economic Confidence Index on Industrial Production in Türkiye: An ARDL Model Analysis

ABSTRACT

This study examines the effects of the Economic Confidence Index and the policy interest rate on industrial production within the framework of the ARDL bounds testing approach, using quarterly data covering the period 2013Q1–2025Q4. The unit root test results indicate that the variables are not stationary at their levels but become stationary after taking their first differences. This finding reveals that the series are integrated of order one, $I(1)$, thereby supporting the applicability of the ARDL methodology. The bounds test results further demonstrate the existence of a long-run cointegration relationship among the variables. Diagnostic test results confirm that the basic assumptions of the model, including autocorrelation, heteroscedasticity, and normality, are satisfied, indicating that the model is statistically reliable. An examination of the long-run coefficients reveals that the Economic Confidence Index has a negative and statistically significant effect on industrial production, whereas the policy interest rate exhibits a positive and significant relationship. Short-run results, however, indicate that the Economic Confidence Index generates strong and positive effects on industrial production. The negative and statistically significant error correction term suggests that short-run disequilibria are gradually eliminated, enabling a return to long-run equilibrium over time. In addition, the CUSUM and CUSUMQ tests demonstrate that the model coefficients remain stable throughout the period under examination.

Keywords: Economic Confidence Index, Industrial Production, ARDL Analysis

GİRİŞ

Ekonomik karar alma süreçleri yalnızca rasyonel değerlendirmelere dayanmamakta, bireylerin beklenti ve algıları da bu süreçte önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, tüketici güveni ve buna bağlı davranışların sosyal sermaye ile birlikte ele alınması gerekmektedir. Özellikle son yıllarda yaşanan finansal krizler, ekonomide güven unsurunun ve değişen beklentilerin finansal piyasalar üzerindeki belirleyici etkisini daha görünür hâle getirmiştir (Dursun,2024).

Ekonomik birimlerin ülke ekonomisinin geleceğine ilişkin beklentilerinde ortaya çıkan belirsizlikler, tüketim, üretim ve yatırım kararlarını doğrudan etkileyebilmektedir. Bu durum, tüketim ve üretim faaliyetlerinde dalgalanmalara yol açarak GSYİH, işsizlik ve enflasyon gibi temel makroekonomik göstergeler üzerinde önemli değişimlere neden olabilmektedir. Özellikle belirsizlik dönemlerinde tüketim ve üretimdeki daralma ekonomik büyümeyi olumsuz etkilerken, güven ortamının güçlendiği dönemlerde ekonomik faaliyetler yeniden canlanma eğilimi göstermektedir (Usul vd., 2017).

Küresel finansal krizin ardından ekonomik aktörlerin beklenti ve güven düzeylerinin ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisi daha fazla önem kazanmıştır. Türkiye’de tüketici ve üreticilerin ülke ekonomisinin mevcut durumu ve geleceğine ilişkin güven düzeyini yansıtan ekonomik güven endeksi, bu beklentilerin izlenmesinde önemli bir gösterge olarak kabul edilmekte ve TÜİK tarafından aylık olarak yayımlanmaktadır. Bu kapsamda, bu çalışmada tüketici ve üretici kesimine ait güven göstergelerinin sanayi üretimi üzerindeki etkisi incelenmiş, özellikle küresel kriz sonrasında ekonomiye yönelik beklentilerin sanayi üretiminin seyri üzerindeki belirleyiciliği araştırılmıştır.

Literatür

Çankaya ve Alp (2019), Türkiye’de güven endekslerinin sanayi üretimi üzerindeki etkilerini 2007:01–2017:12 dönemine ait aylık veriler yardımıyla analiz etmiştir. Çalışmada, 2008 küresel finans krizinin olası etkilerini daha net ortaya koyabilmek amacıyla dönem iki alt sürece ayrılarak değerlendirilmiştir. Birim kök testlerinin ardından oluşturulan VEC modeli sonuçları, tüketici güven endeksinin sanayi üretimi üzerindeki etkisinin reel kesim güven endeksine kıyasla daha güçlü olduğunu göstermektedir. Bunun yanında, güven göstergelerinin ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisinin kriz dönemlerinde daha belirgin hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Arisoy (2012), tüketici güveni ve reel kesim güveninin reel ekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini 2005:1–2012:1 dönemine ait aylık veriler kullanarak incelemiştir. Çalışmada, güven endeksleri ile istihdam, tüketim harcamaları, hisse senedi piyasası ve üretim göstergeleri arasındaki ilişkiler VAR modelleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları, her iki güven endeksinin de makroekonomik değişkenler üzerinde anlamlı ve açıklayıcı bir role sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, ekonomik aktörlerin beklentilerini yansıtan güven göstergelerinin ekonomik performans açısından önemli öncü göstergeler arasında yer aldığını ortaya koymaktadır.

Aytekın ve Bozkaya (2021), Türkiye’de çeşitli makroekonomik göstergelerin ekonomik güven üzerindeki etkilerini 2008–2019 dönemine ait aylık veriler kullanarak incelemiştir. Çalışmada öncelikle serilerin durağanlık özellikleri birim kök testleri yardımıyla analiz edilmiş, ardından değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde ARDL yaklaşımı tercih edilmiştir. ARDL sınır testi bulguları, ekonomik güven ile makroekonomik göstergeler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisinin mevcut olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma sonuçları, ekonomik güvenin makroekonomik gelişmelerden önemli ölçüde etkilendiğini ve ekonomik beklentilerin şekillenmesinde bu göstergelerin belirleyici bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Aydın ve Turan (2020) bu çalışmaların da, Türkiye’de 2007M1–2019M3 döneminde ekonomik güven faktörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektedir. Analiz sonuçları, kullanılan yöntemle bağlı olarak farklı bulgular ortaya koymuştur. EG testi değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit etmezken, hataların normal dağılmadığı durumları dikkate alan RALS-EG testi uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermiştir. Ayrıca DOLS ve FMOLS yöntemleriyle yapılan tahminler, ekonomik güvendedeki artışın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ve bu etkinin yaklaşık %0,4 düzeyinde olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, ekonomik güven ortamının güçlenmesinin uzun dönemde ekonomik büyümeye katkı sağlayabileceğine işaret etmektedir.

Koç vd. (2017) çalışmalarında, tüketici ve üreticilerin ekonomiye ilişkin beklentilerini yansıtan ekonomik güven endeksi ile alt bileşenlerinin Türkiye’deki seyri ve son yıllardaki değişimi değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, reel kesim (imalat sanayi) güven endeksi dışında kalan tüm ekonomik güven göstergelerinde kötümser bir görünümün hâkim olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, ekonomik aktörlerin genel ekonomik koşullara ilişkin beklentilerinin ağırlıklı olarak olumsuz bir eğilim sergilediğini göstermektedir.

Şeker (2024), Türkiye ekonomisinde ekonomik güven endeksi, CDS risk primi ve küresel piyasalardaki belirsizliği temsil eden CBOE volatilité endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini 2011-2023 dönemine ait veriler üzerinden NARDL yöntemiyle analiz etmiştir. Araştırma sonuçları, ekonomik güven düzeyindeki değişimlerin ve küresel finansal oynaklığın ekonomik büyüme üzerinde anlamlı etkiler yarattığını göstermektedir. Buna karşılık, ülke risk algısının önemli göstergelerinden biri olan CDS risk priminin uzun dönemli büyüme performansı üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Bu bulgular, ekonomik büyümenin yalnızca finansal risk göstergelerinden değil, aynı zamanda ekonomik beklentiler ve küresel piyasa koşullarından da etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Durgun (2019), Türkiye’de tüketici güven endeksi ile reel kesim güven endeksinin çeşitli makroekonomik göstergelerle olan ilişkisini 2010:01-2018:12 dönemine ait aylık veriler yardımıyla incelemiştir. Çalışmada VAR modeli kullanılarak gerçekleştirilen analizler sonucunda, güven endekslerinin tüketici fiyatları, döviz kuru, BİST-100 endeksi, sanayi üretimi, faiz oranları ve istihdam gibi temel ekonomik değişkenlerle karşılıklı etkileşim içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, güven göstergelerinin yalnızca ekonomik gelişmelerden etkilenen değişkenler olmadığını, aynı zamanda ekonomik faaliyetlerin yönünü etkileyen önemli unsurlar arasında yer aldığını göstermektedir.

Demirgil (2019) Türkiye’de 2010:01-2018:12 dönemine ait aylık veriler kullanılarak ekonomik güven faktörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ARDL sınır testi yöntemiyle incelemektedir. Bulgular, ekonomik güven endeksi ile ekonomik büyümeyi temsil eden sanayi üretim endeksi arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Ayrıca ekonomik güven endeksindeki %1’lik artışın ekonomik büyümeyi yaklaşık %0,56 oranında artırdığı belirlenmiştir. Bu sonuç, ekonomide güven unsurunun büyümeyi destekleyen önemli faktörlerden biri olduğunu göstermektedir.

Barışık ve Dursun (2020) Türkiye’de 2007-2019 döneminde altın fiyatları, dolar kuru ve ekonomik güven endeksi arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri incelemektedir. Bulgular, kısa dönemde altın fiyatlarından ekonomik güven endeksine ve dolar kuruna doğru nedensellik ilişkilerinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca ekonomik güven endeksi, altın fiyatları ve dolar kuru arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye’de ekonomik güven endeksi ile politika faiz oranının sanayi üretimi üzerindeki etkileri ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımı çerçevesinde analiz edilmiştir. ARDL yöntemi, serilerin farklı bütünleşme derecelerine sahip olmasına imkân tanıması ve nispeten sınırlı gözlem sayılarında güvenilir sonuçlar sunabilmesi nedeniyle tercih edilmiştir.

Çalışmada 2013 yılının birinci çeyreğinden 2025 yılının dördüncü çeyreğine kadar olan dönemi kapsayan çeyreklik veriler kullanılmıştır. Modelde sanayi üretim endeksi (LOGSUE) bağımlı değişken olarak ele alınırken, ekonomik güven endeksi (LOGEKONOMIG) ve politika faiz oranı (POLITIKAF) bağımsız değişkenler olarak analize dâhil edilmiştir. Sanayi üretim endeksi ile ekonomik güven endeksi serilerinin doğal logaritmaları alınarak değişkenler arasındaki ilişkilerin daha sağlıklı biçimde değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Logaritmik dönüşüm sayesinde serilerdeki olası varyans problemlerinin azaltılması ve katsayıların yorumlanabilirliğinin artırılması hedeflenmiştir.

Araştırmada kullanılan tüm veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) veri tabanından temin edilmiştir. Elde edilen veriler gerekli düzenlemelerden geçirildikten sonra ekonometrik analiz sürecine dahil edilmiş ve değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkileri ARDL yaklaşımı kapsamında incelenmiştir.

Çalışmada kullanılan ekonometrik model aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$\text{LOGSUE}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LOGEKONOMIG}_t + \beta_2 \text{POLITIKAF}_t + \varepsilon_t$$

Burada LOGSUE sanayi üretim endeksini, LOGEKONOMIG ekonomik güven endeksini, POLITIKAF politika faiz oranını ve ε hata terimini göstermektedir.

Analiz sürecinin ilk aşamasında değişkenlerin durağanlık özellikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri yardımıyla incelenmiştir. Birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda serilerin I(0) veya I(1) düzeyinde bütünleşik oldukları belirlenmiş ve ARDL yönteminin uygulanabilirliği doğrulanmıştır.

Daha sonra uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri (AIC) yardımıyla belirlenmiştir. Yapılan model seçim sürecinde en düşük AIC değerine sahip ARDL (2,8,2) modeli optimal model olarak seçilmiştir. Belirlenen model üzerinden ARDL sınır testi uygulanarak değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığı araştırılmıştır. Hesaplanan F istatistik

değerinin üst kritik sınır değerinden büyük olması durumunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin bulunduğu kabul edilmiştir.

Eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinin ardından uzun dönem katsayıları tahmin edilmiş ve değişkenlerin sanayi üretimi üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Ayrıca kısa dönem dinamiklerini incelemek amacıyla Hata Düzeltme Modeli (ECM) oluşturulmuştur. Hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, kısa dönemde meydana gelen sapmaların zaman içerisinde uzun dönem denge seviyesine geri döndüğünü göstermektedir.

Modelin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla Breusch-Godfrey seri korelasyon testi, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi, Jarque-Bera normallik testi, Ramsey RESET testi ve ARCH testi uygulanmıştır. Son olarak model katsayılarının zaman içerisindeki istikrarını incelemek amacıyla CUSUM ve CUSUMQ testlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda ekonomik güven endeksi ve politika faiz oranının Türkiye'de sanayi üretimi üzerindeki kısa ve uzun dönem etkileri değerlendirilmiştir.

Veri ve Metod

ARDL kavramı, İngilizce "Auto-Regressive Distributed Lag" ifadesinin kısaltması olup Türkçede "Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model" olarak adlandırılmaktadır. Bu yaklaşım, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen sınır testi (Bounds Test) yaklaşımına dayanmaktadır. ARDL yöntemi, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını araştırmak amacıyla kullanılan ve farklı bütünleşme derecelerine sahip serilerin aynı model içerisinde analiz edilmesine olanak sağlayan bir yöntemdir. Geleneksel eşbütünleşme yöntemlerinden farklı olarak, değişkenlerin tamamının aynı derecede bütünleşik olmasını gerektirmemektedir. Serilerin I(0) veya I(1) düzeyinde bütünleşik olması yeterli görülmekte, ancak I(2) düzeyinde bütünleşik serilerin modele dahil edilmemesi gerekmektedir.

ARDL yaklaşımının en önemli avantajlarından biri, küçük örneklemelerde de güvenilir sonuçlar verebilmesidir. Bu nedenle yöntem, özellikle gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan uygulamalı çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca ARDL modeli, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkilerini aynı anda inceleyebilme imkânı sunarak ekonometrik analizlerde önemli avantajlar sağlamaktadır (Balkı ve Göksu, 2023).

Bu çalışmada ekonomik güven endeksi ile politika faizinin sanayi üretimi üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Akaike Bilgi Kriteri (AIC) sonuçlarına göre en uygun model ARDL(2,8,2) olarak belirlenmiştir.

Modele ait ARDL formu aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

$$\Delta \text{LOGSUE}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p=2} \beta_{1i} \Delta \text{LOGSUE}_{t-i} + \sum_{j=1}^{r=8} \beta_{2j} \Delta \text{LOGEKONOMIG}_{t-j} + \sum_{n=1}^{k=2} \beta_{3n} \Delta \text{POLITIKAF}_{t-n} + \alpha_1 \text{LOGSUE}_{t-1} + \alpha_2 \text{LOGEKONOMIG}_{t-1} + \alpha_3 \text{POLITIKAF}_{t-1} + \mu_t$$

Denklemden yer alan " Δ " fark operatörünü, LOGSUE sanayi üretim endeksinin doğal logaritmasını, LOGEKONOMIG ekonomik güven endeksinin doğal logaritmasını, POLITIKAF politika faiz oranını, μ_t hata terimini, β katsayıları kısa dönem katsayılarını ve α katsayıları ise uzun dönem katsayılarını ifade etmektedir. Ayrıca p, r ve k sırasıyla bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait gecikme uzunluklarını göstermektedir. Akaike Bilgi Kriteri sonuçlarına göre en uygun model ARDL(2,8,2) olarak belirlenmiş olup gecikme uzunlukları buna göre modele dahil edilmiştir.

ARDL modelinde eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinin ardından kısa dönem dinamiklerini ve uzun dönem dengeye dönüş hızını belirlemek amacıyla Hata Düzeltme Modeli (ECM) tahmin edilmiştir. Hata düzeltme modelinde yer alan hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, kısa dönemde meydana gelen sapmaların zaman içerisinde giderildiğini ve sistemin uzun dönem dengeye geri döndüğünü göstermektedir.

Bulgular

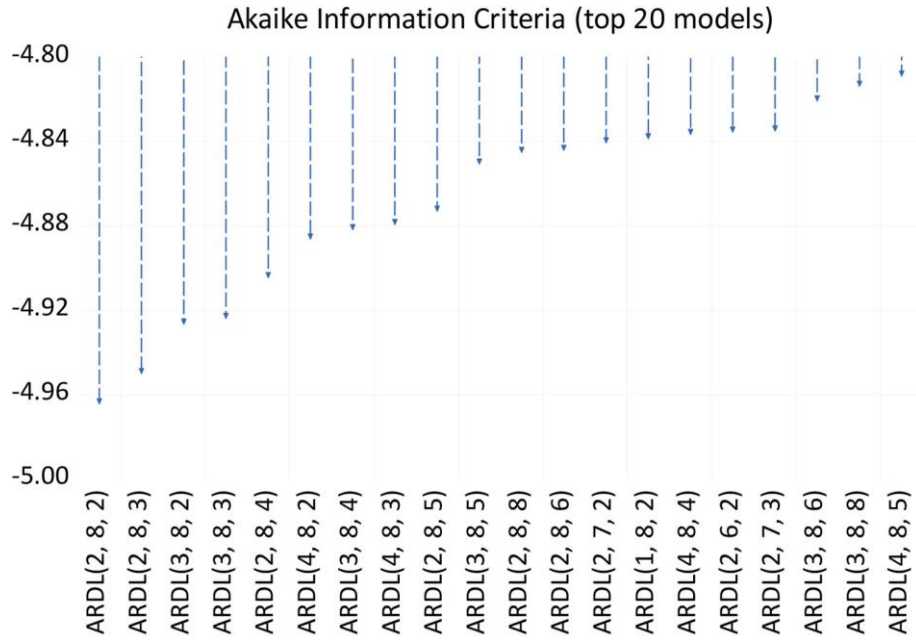
Bu bölümde ekonomik güven endeksi, politika faizi ve sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen ekonometrik analiz sonuçları sunulmaktadır. İlk olarak serilerin durağanlık özellikleri incelenmiş, ardından ARDL sınır testi yaklaşımı kapsamında kısa ve uzun dönem bulguları değerlendirilmiştir.

Tablo 1. ADF ve PP Birim Kök Testleri

ADF	Logekonomig	Logsue	politikaf
Düzye Değerleri (Sabitli)			
Test İstatistiği	-0.494127	-1.187986	-2.301386
Olasılık	0.4970	0.6727	0.1755
Birinci Fark Değerleri	D(logekonomig)	D(logsue)	D(politikaf)
Test İstatistiği	-7.722861	-10.35089	-3.802213
Olasılık	0.0000***	0.0000***	0.0053 *
PP	Logekonomig	Logsue	politikaf
Düzye Değerleri (Sabitli)			
Test İstatistiği	-0.644577	-1.285720	-1.195360
Olasılık	0.4331	0.6294	0.6697
Birinci Fark Değerleri	D(logekonomig)	D(Logsue)	D(politikaf)
Test İstatistiği	-20.72249	-11.50446	-3.468425
Olasılık	0.0001***	0.0000***	0.0000***

Not: ***, ** ve * sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

ADF ve PP testlerinden elde edilen bulgulara göre, ekonomik güven endeksi (logekonomig), sanayi üretim endeksi (logsue) ve politika faizi (politikaf) değişkenlerinin düzey değerlerinde hesaplanan test istatistiklerinin kritik değerlerin üzerinde kaldığı ve olasılık değerlerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Bu durum, söz konusu serilerin düzeyde birim kök içerdiğini, yani durağan olmadığını göstermektedir. Buna karşılık, serilerin birinci farkları alındığında hem ADF hem de PP testlerinde elde edilen test istatistiklerinin anlamlı hale geldiği ve tüm değişkenler için %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde durağanlığın sağlandığı tespit edilmiştir. Özellikle logekonomig ve logsue değişkenleri güçlü biçimde durağan hale gelirken, politika faizi değişkeninin de birinci farkta durağanlaştığı görülmektedir.

**Şekil 1.** ARDL Model Belirleme İşlemleri: AIC

Akaike Bilgi Kriteri (AIC) sonuçlarına göre gecikme uzunlukları değerlendirilmiş ve en düşük AIC değerini veren model ARDL(2,8,2) olarak belirlenmiştir. Bu yapı, bağımlı değişkenin 2 gecikmesi ile bağımsız değişkenlerin sırasıyla 8 ve 2 gecikme değerlerinin modele dahil edildiğini göstermektedir. AIC'nin temel amacı model uyumu ile modelin sadeliği arasında bir denge kurmaktır; bu nedenle en düşük AIC değerine sahip model, veri setini en iyi açıklayan ve aşırı parametre sorununu en aza indiren model olarak kabul edilmektedir.

Tablo 2. Sınır Testi Sonuçları

Test İstatistik Değeri		k
F İstatistik Değeri	5,681040	2
Kritik Değerler		
Önem Düzeyi	İ0 Sınır	İ1 Sınır
%10	3,17	4,14
%5	3,79	4,85
%2,5	4,41	5,52
%1	5,15	6,36

ARDL sınır testi sonuçları, modelde yer alan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Hesaplanan F istatistik değeri 5,681 olup, bu değer %10, %5 ve %2,5 anlamlılık düzeylerinde üst sınır (İ1) kritik değerlerinin üzerinde yer almaktadır. Bu durum, “eşbütünlüşme yoktur” şeklindeki sıfır hipotezinin reddedildiğini ve değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Her ne kadar F istatistik değeri %1 anlamlılık düzeyindeki üst sınırın altında kalsa da daha düşük anlamlılık düzeylerinde elde edilen güçlü bulgular, modelde uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını desteklemektedir. Dolayısıyla ekonomik güven endeksi ile politika faizinin sanayi üretimi üzerindeki etkilerinin sadece kısa dönemle sınırlı olmadığı, aynı zamanda uzun dönemde de anlamlı bir ilişki içerisinde bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3. ARDL Sınır Testi Uyumluluk Testi Sonuçları

Uyumluluk Testi Sonuçları	
Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Testi	2,594806
Olasılık Değeri	0,2732
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi	6,653610
Olasılık Değeri	0,9472
Jarque-Bera Normallik Testi	1,855739
Olasılık Değeri	0,395395
Ramsey Reset Testi	0,174520
Olasılık Değeri	0,6793
ARCH	0,306515
Olasılık Değeri	0,5798

Modelin geçerliliğini değerlendirmek amacıyla uygulanan tanısal testler, elde edilen sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir. Breusch-Godfrey seri korelasyon testi sonucunda olasılık değerinin 0,2732 olması, hata terimlerinde otokorelasyon sorununun bulunmadığına işaret etmektedir. Benzer şekilde Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testinde elde edilen yüksek olasılık değeri (0,9472), modelde heteroskedastisite probleminin olmadığını göstermektedir. Jarque-Bera normallik testi sonuçları da hata terimlerinin normal dağıldığını ortaya koymaktadır (p=0,395). Ramsey RESET testi ile modelin fonksiyonel formu incelendiğinde, herhangi bir model kurma hatasının bulunmadığı anlaşılmaktadır (p=0,6793). Ayrıca ARCH testi sonuçları, değişen varyansın zaman içerisinde sistematik bir yapı göstermediğini ve modelin bu açıdan da istikrarlı olduğunu ortaya koymaktadır (p=0,5798).

Tablo 4. Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Std.Hata	t-İstatistik	Olasılık
C	1.455894	0.400034	3.639423	0.0011
LOGSUE(-1)*	-0.138509	0.037317	-3.711678	0.0009
LOGEKONOMIG(-1)	-0.180449	0.064357	-2.803889	0.0089
POLITIKAF(-1)	0.000609	0.000342	1.779434	0.0857
D(LOGSUE(-1))	-0.333981	0.143644	-2.325064	0.0273
D(LOGEKONOMIG)	0.549283	0.036427	15.07887	0.0000

D(LOGEKONOMIG(-1))	0.374973	0.120786	3.104452	0.0042
D(LOGEKONOMIG(-2))	0.252891	0.073108	3.459164	0.0017
D(LOGEKONOMIG(-3))	0.250623	0.070854	3.537183	0.0014
D(LOGEKONOMIG(-4))	0.195200	0.066875	2.918900	0.0067
D(LOGEKONOMIG(-5))	0.250243	0.058913	4.247662	0.0002
D(LOGEKONOMIG(-6))	0.132325	0.053587	2.469349	0.0197
D(LOGEKONOMIG(-7))	0.091906	0.039777	2.310531	0.0282
D(POLITIKAF)	0.004056	0.001047	3.872536	0.0006
D(POLITIKAF(-1))	-0.002807	0.000997	-2.814926	0.0087

* p-değeri t-Bounds dağılımıyla uyumsuz.

Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları, modelde yer alan değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir. Öncelikle hata düzeltme terimi olarak yorumlanabilecek LOGSUE(-1) katsayısının negatif ve anlamlı olması, sistemde kısa dönemde ortaya çıkan dengesizliklerin zamanla giderilerek uzun dönem dengeye geri döndüğünü ifade etmektedir. Ekonomik güven endeksinin gecikmeli değeri (LOGEKONOMIG(-1)) negatif ve anlamlı bulunmuş olup, bu durum uzun dönemde güven düzeyindeki artışların sanayi üretimi üzerinde beklenenin aksine sınırlayıcı bir etki yaratabileceğine işaret etmektedir. Politika faizi değişkeni ise uzun dönemde pozitif ancak daha düşük anlamlılık düzeyinde etkili görünmekte, bu da faiz oranlarının üretim üzerindeki etkisinin zayıf fakat ihmal edilemez olduğunu düşündürmektedir. Kısa dönem dinamikleri incelendiğinde, ekonomik güven endeksinin fark değerlerinin büyük ölçüde pozitif ve anlamlı olması, güven artışlarının kısa vadede üretimi desteklediğini göstermektedir. Benzer şekilde politika faizinin kısa dönem katsayılarının hem pozitif hem negatif işaretler alması, faiz etkisinin zaman içinde değişkenlik gösterdiğine işaret etmektedir.

Tablo 5. Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	Std.Hata	t-istatistik	Olasılık
LOGEKONOMIG	-1.302794	0.431144	-3.021712	0.0052
POLITIKAF	0.004397	0.001749	2.513989	0.0177

EC = LOGSUE - (-1.3028*LOGEKONOMIG + 0.0044*POLITIKAF) şeklinde formüle edilmiştir. Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları, modelde yer alan değişkenlerin sanayi üretimi üzerindeki etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Buna göre ekonomik güven endeksinin katsayısı negatif ve anlamlı bulunmuş ($\beta = -1,3028$; $p < 0,01$) olup, uzun dönemde ekonomik güven düzeyindeki artışların sanayi üretimi üzerinde ters yönlü bir etki yaratabildiğine işaret etmektedir. Bu bulgu, güven göstergelerinin her zaman doğrudan üretim artışıyla örtüşmeyebileceğini, beklentiler kanalı üzerinden daha karmaşık bir ilişki söz konusu olabileceğini düşündürmektedir. Politika faizi değişkeni ise pozitif ve anlamlı ($\beta = 0,0044$; $p < 0,05$) bulunmuş, bu da faiz oranlarındaki artışların uzun dönemde sanayi üretimiyle aynı yönlü hareket edebildiğini göstermektedir. Bu sonuç, Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde faiz oranlarının sadece maliyet unsuru olarak değil, aynı zamanda makroekonomik istikrar ve beklentiler açısından da rol oynayabileceğine işaret edebilir.

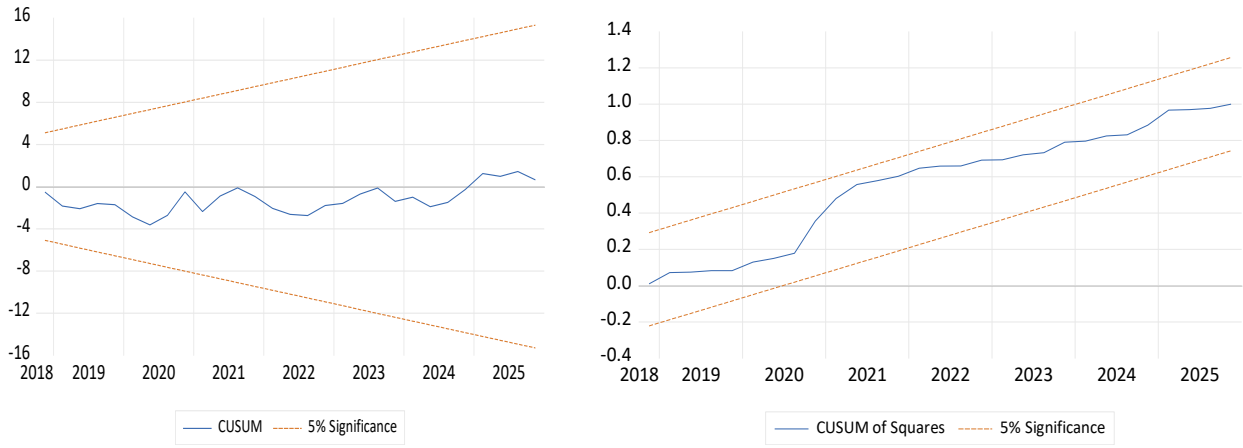
Tablo 6. Hata Düzeltme Modeli

Değişkenler	Katsayı	Std.Hata	t-istatistik	Olasılık
C	1.455894	0.337964	4.307840	0.0002
D(LOGSUE(-1))	-0.333981	0.137392	-2.430865	0.0215
D(LOGEKONOMIG)	0.549283	0.033721	16.28901	0.0000
D(LOGEKONOMIG(-1))	0.374973	0.113079	3.316032	0.0025
D(LOGEKONOMIG(-2))	0.252891	0.066296	3.814558	0.0007
D(LOGEKONOMIG(-3))	0.250623	0.065600	3.820467	0.0006
D(LOGEKONOMIG(-4))	0.195200	0.062451	3.125651	0.0040
D(LOGEKONOMIG(-5))	0.250243	0.055090	4.542426	0.0001

D(LOGEKONOMIG(-6))	0.132325	0.051129	2.588035	0.0149
D(LOGEKONOMIG(-7))	0.091906	0.037749	2.434632	0.0213
D(POLITIKAF)	0.004056	0.000924	4.388034	0.0001
D(POLITIKAF(-1))	-0.002807	0.000862	-3.254949	0.0029
CointEq(-1)*	-0.138509	0.032451	-4.268315	0.0002

* p-değeri t-Bounds dağılımıyla uyumsuz.

Hata düzeltme modeli sonuçları, değişkenler arasındaki kısa dönem dinamikleri ile uzun dönem denge ilişkisini birlikte ortaya koymaktadır. Modelde yer alan hata düzeltme teriminin (CointEq(-1)) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması ($\beta = -0,1385$; $p < 0,01$), sistemde meydana gelen kısa dönemli sapmaların zamanla giderilerek uzun dönem dengesine doğru bir uyum sürecinin işlediğini göstermektedir.



Şekil 2. Cusum ve Cusumq Test Sonuçları

Son olarak, modelin uzun dönem istikrarını değerlendirebilmek amacıyla, ardışık hata terimlerinin zaman içinde aynı işareti koruyarak sürüp sürmediğini inceleyen CUSUM ve CUSUMQ testlerine başvurulmuştur; bu testlere ilişkin grafikler Şekil 2'de sunulmaktadır. Elde edilen bulgular hem CUSUM hem de CUSUMQ istatistiklerinin %5 anlamlılık düzeyine karşılık gelen kritik sınırlar içerisinde kaldığını göstermektedir. Bu durum, tahmin edilen katsayıların zaman içerisinde istikrarlı bir yapı sergilediğine ve modelde uzun dönemde herhangi bir yapısal kırılmanın ortaya çıkmadığına işaret etmektedir. Dolayısıyla, model sonuçlarının belirli bir döneme özgü olmadığı, aksine incelenen zaman aralığı boyunca tutarlı ve güvenilir bir çerçeve sunduğu söylenebilir.

SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de ekonomik güven endeksi ile sanayi üretimi arasındaki ilişki, politika faiz oranının da modele dâhil edilmesiyle birlikte 2013Q1–2025Q4 dönemine ait çeyreklik veriler kullanılarak ARDL sınır testi yaklaşımı çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmanın temel amacı, ekonomik güven göstergelerinin sanayi üretimi üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini ortaya koymak ve ekonomik beklentilerin üretim faaliyetleri üzerindeki rolünü değerlendirmektir.

Analiz kapsamında öncelikle değişkenlerin durağanlık özellikleri ADF ve PP birim kök testleri yardımıyla incelenmiş ve tüm serilerin birinci farklarında durağan hale geldiği belirlenmiştir. Bu sonuç, ARDL yönteminin uygulanabilir olduğunu göstermiştir. Daha sonra gerçekleştirilen sınır testi sonuçları, ekonomik güven endeksi, politika faizi ve sanayi üretimi arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu ortaya koymuştur. Böylece değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği ve aralarında denge ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir.

Uzun dönem katsayı tahminleri ekonomik güven endeksinin sanayi üretimi üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuç ilk bakışta beklentilerle çelişkili görünmekle birlikte, ekonomik güven göstergelerindeki artışların her zaman üretim artışıyla eş zamanlı gerçekleşmediğine ve güven algısının ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisinin daha karmaşık bir yapıya sahip olabileceğine işaret etmektedir. Buna karşılık politika faiz

oranının sanayi üretimi ile pozitif yönlü bir ilişki sergilediği belirlenmiştir. Bu durum, faiz oranlarının yalnızca finansman maliyetlerini değil aynı zamanda ekonomik istikrar ve beklenti kanallarını da etkileyebildiğini göstermektedir.

Kısa dönem sonuçları ise ekonomik güven endeksindeki artışların sanayi üretimini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Hata düzeltme modeli sonuçlarında hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması, kısa dönemde ortaya çıkan dengesizliklerin zamanla giderildiğini ve sistemin yeniden uzun dönem denge seviyesine yöneldiğini göstermektedir. Ayrıca gerçekleştirilen tanısıl testler modelde otokorelasyon, değişen varyans ve normallik problemlerinin bulunmadığını ortaya koyarken, CUSUM ve CUSUMQ testleri model katsayılarının incelenen dönem boyunca istikrarlı olduğunu göstermiştir.

Elde edilen bulgular, ekonomik güven göstergelerinin sanayi üretiminin açıklanmasında önemli bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle ekonomik aktörlerin beklentilerini iyileştirmeye yönelik politikaların üretim faaliyetlerini destekleyebileceği değerlendirilmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda ekonomik güven endeksinin alt bileşenleri kullanılarak farklı sektörler üzerindeki etkilerin araştırılması literatüre önemli katkılar sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Arisoy, İ. (2012). Türkiye ekonomisinde iktisadi güven endeksleri ve seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişkilerin VAR analizi. *Maliye Dergisi*, 162, 304-315.
- Aydın, M., & Turan, Y. E. (2020). Türkiye'de ekonomik güven büyümeyi etkiliyor mu? Rals birim kök ve eşbütünleşme yaklaşımı. *EKOİST Journal of Econometrics and Statistics*, 32, 69-83. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2019.32.0022>
- Aytekin, İ., & Bozkaya, Ş. (2021). Makro iktisadi göstergelerin ekonomik güven üzerindeki etkilerinin analizi: Türkiye örneği. *Journal of Statistics and Applied Sciences*, 2(1), 55-68. <https://doi.org/10.52693/jsas.932931>
- Barışık, S., ve Dursun, E. (2020). Türkiye'de ekonomik güven endeksi ile altın fiyatları ve döviz kuru arasındaki ilişkinin analizi. *İksad Journal*, 6(23), 370-384. Doi:10.31623/iksad062313.
- Çankaya, S., & Alp, E. A. (2019). Beklenti endekslerinin sanayi üretimi üzerine etkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (23), 225-236. DOI: 10.18092/ulikidince.471352
- Demirgil, B. (2019). Ekonomik büyümede güven faktörünün etkisi: Türkiye örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 155-163.
- Durgun, A. (2019). Türkiye'de tüketici ve reel kesim güven endeksi ile seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişkiler: 2010-2018. *Journal of Management and Economics Research*, 17(1), 314-332. <https://doi.org/10.11611/yead.535616>
- Dursun, E. (2024). Ekonomik güven endeksi ile ekonomik büyüme endeksi arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *Toplum Ekonomi Ve Yönetim Dergisi*, 5(3), 470-486. <https://doi.org/10.58702/teyd.1452369>
- Göksu, S. ve Balkı, A. (2023). ARDL ve NARDL eşbütünleşme analizleri: Adım adım Eviews uygulaması. Ankara: Serüven Yayınevi.
- Koç, E., Kaya, K., & Şenel, M. C. (2017). Türkiye'de sanayi sektörü ve temel sanayi göstergeleri-ekonomik güven endeksi. *Mühendis ve Makina*, 58(688), 15-37.
- Şeker, H. (2024). Seçilmiş Güven Endeksleri ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Asimetrik İlişkiler: Türkiye Ekonomisi İçin Bir İnceleme. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 26(2), 447-468. <https://doi.org/10.26745/ahbvuidfd.1394910>
- Uşul, H., Küçükşille, E., & Karaoğlu, D. S. (2017). Güven endekslerindeki değişimlerin hisse senedi piyasalarına etkileri: Borsa İstanbul örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 685-695. <https://izlik.org/JA25KW58TY>

An Examination of Women's Employment in the Tourism Sector: The Case of Sivas Province

Meral TUMAR¹, Dilek ŞAHİN ÇEVİK^{2*}

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas Cumhuriyet Üniv., Türkiye. 20259367005@cumhuriyet.edu.tr
ORCID: 0009-0005-9302-2413

^{2*} Prof. Dr., Turizm Fakültesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye. dileksahin@cumhuriyet.edu.tr
ORCID: 0000-0002-4830-8106

ABSTRACT

Tourism has become a critical sector for countries worldwide due to its significant contribution to economic growth. The tourism sector, which holds a considerable share in terms of its contribution to the economy, is referred to as a smokeless industry for nations. Women's employment and entrepreneurship are fundamental elements of both social and economic growth and development. Women's employment is also of great importance in terms of reducing poverty, raising social welfare, and eliminating gender inequality. Tourism is a sector with high employment intensity within the service sector. In particular, the sector is seen to create new employment opportunities for women and play an important role in their active participation in the labor force. However, women in the tourism sector are observed to work in low-wage and low-status jobs. Gender-based division of labor is an important determinant in women's position in the tourism sector, and women generally work at lower levels in units such as housekeeping, kitchen, and service, which are characterized as an extension of domestic work. This study aims to address this inequality through data covering Turkey as a whole and to evaluate it specifically in the province of Sivas, where tourism activities are developing. The study further examines women's employment in the tourism sector specifically in the province of Sivas. In this context, secondary data compiled from institutional sources such as the Turkish Statistical Institute (TurkStat), the Turkish Employment Agency (İŞKUR), and the World Travel and Tourism Council (WTTC) were used, and employment data covering the years 2015–2024 were tabulated and analyzed. The findings reveal that women's employment in Turkey has shifted significantly from the agricultural sector to the services sector over the years. Although the proportion of female employees in the tourism sector shows an upward trend, the numerical dominance of male employees persists, and the number of women in senior positions remains quite limited. In the province of Sivas specifically, women's employment in the accommodation and food and beverage sector remains limited relative to the provincial population, indicating that the existing potential has not been effectively utilized. As a result, while the tourism sector presents certain opportunities for women's employment, it clearly reveals the need for policy interventions aimed at eliminating gender-based inequalities.

Keywords: Tourism, Women's Employment, Sivas Province.

Kadın İstihdamının Turizm Sektörü Açısından İncelenmesi: Sivas İli Örneği

ÖZET

Turizm faaliyetleri dünya genelinde ekonomik büyümeye önemli katkıda bulunması nedeniyle, ülkeler açısından kritik bir sektör haline gelmiştir. Ekonomiye olan katkısı açısından ciddi bir paya sahip olan turizm sektörü ülkelerin bacasız sanayisi olarak ifade edilmektedir. Kadın istihdamı ve girişimciliği gerek toplumsal gerekse ekonomik büyüme ve kalkınmanın temel unsurudur. Kadın istihdamı, aynı zamanda yoksulluğun azaltılması, sosyal refahın yükseltilmesi ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin giderilmesi açısından da oldukça

önemlidir. Turizm, hizmet sektörü içinde istihdam yoğunluğu yüksek bir sektördür. Özellikle sektörün kadınlara yeni istihdam alanları oluşturduğu ve kadınların işgücüne aktif katılımlarında önemli rol üstlendiği görülmektedir. Ancak, turizm sektöründe kadınların düşük ücretli ve düşük statülü işlerde çalıştığı görülmektedir. Kadınların turizm sektöründeki konumlarında, toplumsal cinsiyete dayalı iş bölümü önemli bir belirleyici olmakta ve kadınlar genellikle kat hizmetleri, mutfak, servis gibi ev işlerinin bir uzantısı olarak nitelendirilen birimlerde alt düzeylerde çalışmaktadır. Bu çalışma, söz konusu eşitsizliği Türkiye genelindeki veriler üzerinden ele alarak turizm faaliyetlerinin gelişmekte olduğu Sivas ili özelinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda çalışmada TÜİK, İŞKUR ve WTTC gibi kurumsal kaynaklardan derlenen ikincil veriler kullanılmış; 2015-2024 yılları arasındaki istihdam verileri tablo haline getirilip incelenmiştir. Bulgular, Türkiye'de kadın istihdamının yıllar içerisinde tarım sektöründen hizmetler sektörüne doğru belirgin bir şekilde kaydığını ortaya koymaktadır. Turizm sektöründe kadın çalışan oranı artış eğiliminde olsa da erkek çalışanların sayısı üstünlüğü varlığını korumakta, üst düzey pozisyonlarda kadın sayısı ise oldukça sınırlı kalmaktadır. Sivas ili özelinde ise konaklama ve yiyecek-içecek sektöründeki kadın istihdamı il nüfusuna oranla sınırlı kalmakta ve mevcut potansiyelin etkin bir şekilde değerlendirilemediğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, turizm sektörü kadın istihdamı açısından belirli fırsatları ortaya koyarken cinsiyet temelli eşitsizliklerin giderilmesine yönelik politika müdahalelerine duyulan ihtiyacı açıkça ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Kadın İstihdamı, Sivas İli.

GİRİŞ

Turizm sektörü, hizmet ve insan emeğine dayalı üretim süreci dünya genelinde istihdam oluşturma kapasitesi ile yüksek sektörler içinde yer almaktadır. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UNWTO), turizmin emek yoğun yapısı sayesinde farklı sosyo-ekonomik alanlar için önemli bir istihdam alanı oluşturduğunu belirtmektedir (Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü, 2019). Konaklama, yiyecek-içecek, seyahat ve eğlence gibi alt sektörleri kapsayan turizm, doğrudan ve dolaylı etkenlerle istihdamı destekleyen önemli bir sektör olarak yer almaktadır (Çetin, İçöz ve Toker, 2018).

Turizm sektörünün istihdamdaki önemli yeri, kadınlar için sunduğu iş olanaklarıyla daha da ön plana çıkmaktadır. UNWTO verilerine göre, dünyada turizm sektöründe çalışan kadın oranı pek çok sektöre kıyasla daha fazladır; fakat bu durum kadınların çalışma koşulları ve kariyer olanakları açısından eşit şartlara sahip olduğu anlamına gelmemektedir (Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü, 2019). Kadınlar genellikle hizmetin ön planda olduğu, daha düşük ücretle ve düşük statü değerine sahip pozisyonlarda istihdam edilmekte, üst düzey pozisyonlarda daha sınırlı düzeyde temsil edilmektedir (Ardıç Yetiş ve Çalışkan, 2020).

Literatürde turizm sektöründe kadın istihdamına yönelik yapılan çalışmalar, kadınların çeşitli yapısal ve sosyo-kültürel zorluklarla karşı karşıya kaldığını ortaya koymaktadır. Bu zorluklar uzun ve düzensiz çalışma saatleri, düşük ücret, iş güvencesizliği, kariyerde ilerlemenin sınırlı olması ve toplumsal cinsiyet odaklı ayrımcılık öne çıkmaktadır (Koç ve Uşaklı, 2022).

Türkiye'de kadınların işgücüne katılımı hem ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliği hem de toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması açısından kritik bir öneme sahiptir. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayımlanan veriler, kadınların işgücüne katılım oranlarının erkeklere kıyasla belirgin biçimde daha düşük olduğunu ve istihdamın belirli sektörlerde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır (TÜİK, 2023). 2023 yılı itibarıyla kadınların işgücüne katılım oranı %35,8 düzeyinde kalırken, erkeklerde bu oran %72,2 olarak gerçekleşmiştir.

Kadın istihdamının sektörel dağılımı incelendiğinde, hizmetler sektörünün baskın bir konumda olduğu görülmektedir. 2015 yılında hizmet sektöründe çalışan kadınların oranı %52,5 iken, bu oran yıllar içinde artış eğilimi göstererek 2024 yılında %60,8 seviyesine ulaşmıştır (TÜİK, 2024). Bu durum, kadın istihdamının giderek hizmet odaklı alanlara yöneldiğini göstermektedir.

Öte yandan İŞKUR verileri, kadınların ağırlıklı olarak hizmet sektöründe yer aldığını, ancak bu istihdamın çoğunlukla düşük ücretli, geçici ve güvencesiz işlerden oluştuğunu ortaya koymaktadır (İŞKUR, 2024). Bu bağlamda, kadınların işgücüne katılımının niceliksel olarak artmasına rağmen, işin niteliği açısından çeşitli sorunların devam ettiği anlaşılmaktadır.

Turizm sektörü özelinde değerlendirildiğinde ise kadın istihdamında sınırlı da olsa bir artış söz konusudur. Kadın çalışanların oranı 2015 yılında %29,7 iken 2024 yılında %33,9'a yükselmiştir. Buna rağmen sektör genelinde erkek istihdamının hâlen baskın olduğu görülmektedir (TÜİK, 2024).

Bu çalışma, turizm sektöründe kadın istihdamı ve kadınların sektörde karşılaştıkları sorunları Sivas ili özelinde incelemeyi amaçlamaktadır. Literatürde turizm sektöründe kadın istihdamına yönelik çok sayıda araştırma bulunmasına rağmen, yerel ölçekte gerçekleştirilen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu araştırma, turizm potansiyeli gelişmekte olan Sivas iline odaklanarak kadın istihdamının mevcut durumunu ikincil veriler ile değerlendirmekte ve ulusal veriler ile yerel bulguları birlikte ele alarak konuya farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Çalışma beş bölümden oluşmaktadır: turizm sektörünün ekonomideki rolü ve önemi, turizmde kadın istihdamına ilişkin literatür, yöntem, bulgular ile sonuç bölümlerinden oluşmaktadır.

Turizm Sektörünün Ekonomideki Rolü ve Önemi

Turizm sektörü, emek yoğun yapısı ve hizmet odaklı üretim yapısı ile dünya genelinde önemli bir istihdam alanı oluşturmaktadır. Hizmetler sektörü içerisinde önemli yer tutan turizm, sadece ekonomik büyümeye katkı sağlayan bir faaliyet alanı değil, aynı zamanda ülkelerin kalkınma süreçlerinde stratejik bir rol üstlenmektedir. Turizm faaliyetleri; konaklama, ulaştırma, yiyecek-içecek ve eğlence gibi pek çok alt sektörü içerisinde barındırmakta; bu yönüyle ekonominin farklı alanlarıyla doğrudan ve dolaylı bağlantı kurarak çarpan etkisi yaratan bir sektör olarak değerlendirilmektedir (Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü, 2019).

Turizmin ekonomiye katkıları incelendiğinde, sektörün özellikle döviz girişi sağlama ve milli gelire katkı sağlama açısından önemli olduğu görülmektedir. Uluslararası turizm hareketleri, ülkelerin ödemeler dengesine pozitif katkı sağlarken, turizm gelirindeki artış ekonomik büyümeye yardımcı olmaktadır. Bunun yanı sıra turizm faaliyetleri, ulaştırma, tarım, ticaret ve hizmetler sektörü gibi pek çok alanı tetikleyerek ekonomik yapı içerisinde büyük bir etki oluşturmaktadır (Eşsiz, 2023).

Turizm sektörünün diğer önemli bir boyutu ise istihdam oluşturma kapasitesidir. Emek yoğun bir yapıya sahip olan turizm sektörü, farklı eğitim düzeylerinden kişiler için geniş iş olanakları sağlamakta ve özellikle hizmet sektöründe geniş bir istihdam alanı oluşturmaktadır. Turizm faaliyetlerinin çoğalması; gıda üretimi, ulaştırma, perakende ve diğer hizmet kollarında da iş imkânlarının artmasına katkı sağlamaktadır (Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü, 2019).

Bölgesel kalkınma açısından bakıldığında, turizm yatırımları özellikle gelişmekte olan iller için ekonomik canlanma olarak görülmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde turizm yatırımları, geri kalmış yerlerin ekonomik olarak canlanmasına katkı sağlamakta, altyapı yatırımlarını teşvik etmekte ve gelir dağılımının iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır (Erdil Şahin, 2018).

Türkiye kapsamında değerlendirildiğinde ise turizm sektörü, ülke ekonomisinin önemli bileşenlerinden biri haline gelmiştir. Türkiye'nin sahip olduğu doğal, tarihi ve kültürel zenginlikler, turizm faaliyetlerinin gelişmesine destek olmakta ve sektörün ekonomik katkısını arttırmıştır. TÜİK verilerine göre, Türkiye'nin turizm geliri 2025 yılında bir önceki yıla göre %6,8 artarak 65,230 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2025).

Bu bağlamda turizm sektörü, ekonomik büyüme, istihdam yaratma ve bölgesel kalkınmaya katkılarıyla stratejik bir sektör olarak öne çıkmaktadır. Özellikle hizmet sektörü içerisinde yer alması nedeniyle turizm, kadın istihdamı açısından da önemli fırsatlar sunan bir alan olarak dikkat çekmektedir.

Literatür Taraması

Turizmde kadın istihdamına yönelik çalışmalar, sektörde büyük bir yatay ve dikey eşitsizliğin olduğunu göstermektedir. Tristanti, Nurhaeni, Mulyanto ve Sakuntalawati (2022), kadınların genellikle düşük ücretli, mevsimlik ve yarı zamanlı işlerde çalıştığını ve kariyerlerinde ilerlemek için birçok engelle karşılaştığını ortaya koymuştur. Uzun ve düzensiz çalışma saatleri, iş güvencesi olmaması ve ücret eşitsizlikleri, literatürde en çok vurgulanan sorunlar arasında yer almaktadır. Bu açıdan bakıldığında, turizm sektörü kadınlara işgücüne katılma fırsatları sunarken, aynı zamanda cinsiyete dayalı eşitsizliklerin yeniden üretilebileceği bir alan olarak görülmektedir.

Türkiye'de yapılan araştırmalar da bu bulguları destekler niteliktedir. TÜİK (2023) verileri, kadınların genel işgücüne katılma oranının erkeklerden daha düşük olduğunu ve kadınların özellikle hizmet sektöründe yoğunlaştığını ortaya koymaktadır.

Türkmen ve Yarbaşı (2023) ise turizm sektörünün özellikle hizmet alanında kadın istihdamını artırmada olumlu bir etkisi olduğunu, ancak kadınların büyük ölçüde alt düzey pozisyonlarda çalışmaya devam ettiğini tespit etmiştir.

Daha güncel çalışmalara bakıldığında, İrk ve Çeşmeci (2025), kadınların turizm sektöründe genellikle konaklama ve yiyecek-içecek bölümleri gibi müşteri ile doğrudan temas gerektiren alanlarda yoğunlaştığını, buna karşın yönetim ve karar alma gibi üst düzey pozisyonlarda oldukça sınırlı bir temsile sahip olduğunu belirtmektedir. Bu durum literatürde "cam tavan" etkisi ve toplumsal cinsiyete dayalı iş bölümü kapsamında ele alınmaktadır. Benzer biçimde, İrk, Şanlıoğlu ve Erdem (2025), kadınların turizm sektöründe ağırlıklı olarak alt pozisyonlarda istihdam edildiğini ve aynı sorunlarla karşılaşmaya devam ettiğini ortaya koymuştur.

Bölgesel kalkınma açısından değerlendirildiğinde, turizm faaliyetleri özellikle gelişmekte olan iller için önemli bir ekonomik araç olarak öne çıkmaktadır. Orta Anadolu Bölgesi'nde yer alan Sivas ili, kültürel, doğal ve tarihi turizm potansiyeli ile dikkat çeken bir şehirdir. Bununla birlikte, il düzeyinde turizm sektöründe kadın istihdamına ilişkin çalışmaların oldukça sınırlı kalması, konunun derinlemesine incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Yöntem

Bu çalışma, turizm sektöründe kadın istihdamını Türkiye geneli ve Sivas ili özelinde incelemeyi amaçlayan betimsel ve analitik nitelikte bir araştırmadır. Araştırmada birincil veri toplama yöntemlerine başvurulmamış; bunun yerine mevcut istatistiksel kaynaklardan yararlanılan ikincil veri analizi yöntemi benimsenmiştir. İkincil veri analizi, geniş zaman dilimlerini kapsayan verilerin sistematik biçimde derlenmesine ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesine olanak tanınması nedeniyle tercih edilmiştir.

Araştırmada kullanılan veriler; TÜİK Hanehalkı İşgücü Araştırması ve Turizm Uydu Hesabı, İŞKUR işgücü piyasası istatistikleri ile WTTC'nin Economic Impact Research raporlarından derlenmiştir. Bu kaynaklar, hem ulusal hem de uluslararası düzeyde güvenilir ve düzenli yayımlanan kurumsal veri setleri olması nedeniyle tercih edilmiştir. Veriler 2015-2024 yıllarını kapsayan on yıllık bir döneme ait olup işgücüne katılım oranları, sektörel istihdam dağılımı, cinsiyete göre istihdam verileri ve turizm sektörüne özgü istihdam göstergeleri çalışmanın temel veri setini oluşturmaktadır.

Verilerin analizinde betimsel istatistik yönteminden yararlanılmıştır. Yıllar itibarıyla değişim eğilimleri incelenmiş, cinsiyet bazlı karşılaştırmalar yapılmış ve sektörel dağılımdaki dönüşümler ortaya konmuştur. Elde edilen bulgular tablo ve şekiller aracılığıyla görselleştirilerek yorumlanmıştır.

Sivas ili özelinde doğrudan il bazında kamuya açık veri bulunmaması nedeniyle, TR72 bölgesi konaklama ve yiyecek-içecek sektörü istihdam verileri, Sivas ilinin bölge nüfusu içindeki payı dikkate alınarak oransal yöntemle tahmini olarak türetilmiştir. Bu yaklaşım, bölgesel düzeyde yayımlanan verilerin il ölçeğine uyarlanması yaygın biçimde başvurulmuş bir yöntem olmakla birlikte, sonuçların tahmine dayalı niteliği çalışmanın sınırlılıkları arasında değerlendirilmelidir.

Bulgular

Turizm sektörü, emek yoğun yapısı nedeniyle kadınların işgücüne katılımı açısından önemli fırsatlar sunan bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, işgücü piyasasına ilişkin göstergeler ile turizm sektörüne ait istihdam verileri beraber ele alınarak kadın istihdamının sektörel dağılımı ve gelişimi ortaya konmuştur. Çalışma kapsamında turizm sektöründe kadın istihdamına hem Türkiye hem de Sivas ili özelinde yer verilmiştir. Bu doğrultuda, Türkiye genelinde işgücü piyasasının yapısı ve turizm sektörünün istihdam içerisindeki yeri, kadın istihdamı çerçevesinde yıllara göre incelenmiş ve elde edilen veriler tablolar aracılığıyla sunulmuştur.

Tablo 1. Dünya Geneli ve Türkiye Turizm Sektörü İstihdam Verileri (2015–2024)

Yıl	TR Doğrudan (Bin kişi)	TR %	TR Toplam (Bin kişi)	TR % Payı	Dünya Doğrudan (Bin kişi)	Dünya %	Dünya Toplam (Bin kişi)	Dünya % Payı
2015	474,0	2,1	1.794,2	8,1	95.307,4	3,5	256.508,0	9,4
2016	495,4	2,2	1.747,3	7,9	98.473,9	3,5	263.553,0	9,5
2017	441,4	2,1	1.710,3	8,2	97.794,0	3,4	271.805,0	9,6
2018	461,1	2,1	1.756,0	8,3	95.260,1	3,3	260.838,0	9,1

2019	935,0	3,3	2.007,0	7,2	115.200,0	3,8	334.000,0	10,6
2020	627,0	2,3	1.350,0	5,0	90.000,0	3,0	263.000,0	8,4
2021	697,0	2,4	1.493,0	5,5	98.000,0	3,1	285.000,0	8,7
2022	885,0	2,9	1.901,0	6,3	101.800,0	3,2	295.000,0	9,0
2023	998,0	3,2	2.140,0	7,0	114.000,0	3,6	330.000,0	9,9
2024	1.194,0	3,7	2.560,0	8,0	123.000,0	3,9	357.000,0	10,0

***Kaynak:** 2015–2018 Türkiye verileri: WTTC, *Economic Impact Research* • 2019–2024 Türkiye verileri: TÜİK, *Turizm Uydu Hesabı*. 2023–2024 Dünya toplam istihdamı: WTTC, *Economic Impact Research* 2025

Tablo 1'e bakıldığında, turizm istihdamı 2015-2024 arasında hem Türkiye'de hem de dünyada artış göstermektedir. 2020 yılında COVID-19 Pandemisi nedeniyle Türkiye'de istihdam 2.007 binden 1.350 bine düşerek ciddi bir ivme kaybetmiştir. 2021 sonrasında hızlı bir toparlanma süreci görülmüş ve 2024 yılında Türkiye'de turizm istihdamı 2.560 bin seviyesine ulaşarak pandemi öncesi seviyeyi aşmıştır. Dünya genelinde de aynı şekilde pandemi sonrası toparlanma yaşanmış ve turizm istihdamının toplam istihdamın içindeki payı tekrardan yaklaşık %10 seviyesine çıkmıştır.

Tablo 2. Türkiye İşgücü Piyasası Genel Görünümü (2015–2024)

Göstergeler (15+)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Çalışma Çağındaki Nüfus Oranı (%)	71,3	71,4	71,6	71,8	71,9	72,0	72,2	72,5	72,8	73,3
İşgücüne Katılma Oranı (%)	51,3	52,8	52,7	52,1	47,9	51,7	53,3	54,2	53,2	53,5
İşsizlik Oranı (%)	10,3	10,9	11,0	13,7	13,2	10,9	9,4	8,7	9,4	8,5
Tarım Dışı İşsizlik Oranı (%)	12,4	13,0	13,2	16,0	15,5	12,7	10,9	10,2	11,0	10,0
Genç Nüfus İşsizlik Oranı (%)	18,5	19,6	20,8	25,4	25,8	21,4	17,9	16,4	17,4	15,5
Tarım (%)	20,6	20,2	19,5	19,0	20,1	17,3	16,2	14,8	14,8	14,2
Sanayi (%)	20,3	20,1	20,2	19,8	18,7	20,2	20,9	20,7	21,2	21,5
Hizmetler (%)	59,1	59,7	60,3	61,2	61,2	62,5	62,9	64,5	64,0	64,3

***Kaynak:** TÜİK, *Hanehalkı İşgücü Araştırması*, 2015–2024.

Tablo 2'ye bakıldığında, Türkiye'de 2015-2024 döneminde işgücü piyasası dalgalı ama genel olarak bir iyileşme eğiliminde olduğu görülmektedir. Özellikle 2018-2019 yıllarında işsizlik oranlarında artış olduğu görülürken, 2020 yılında dünya çapında etkili olan COVID-19 Pandemisi ile işgücüne katılımda belirgin bir düşüş yaşandığı görülmektedir. 2021 yılı itibarıyla ekonomik bir iyileşme aşamasına girildiği ve işgücü göstergelerinde bir iyileşme yaşandığı görülmektedir.

Tablo 3. Türkiye Turizm Sektöründe İstihdamın Cinsiyete Göre Dağılımı (2015–2024)

Yıl	Toplam (Bin)	Erkek (Bin)	%	Kadın (Bin)	%
2015	25.257	17.749	70,3	7.508	29,7
2016	26.472	18.049	69,7	7.836	30,3
2017	26.472	18.354	69,3	8.118	30,7
2018	27.393	18.870	68,9	8.523	31,1
2019	27.882	19.091	68,5	8.791	31,5
2020	24.121	16.428	68,1	7.693	31,9
2021	25.376	17.209	67,8	8.167	32,2
2022	27.101	18.289	67,5	8.812	32,5
2023	28.433	19.024	66,9	9.409	33,1
2024	31.100	20.550	66,1	10.550	33,9

***Kaynak:** TÜİK, *Turizm Uydu Hesabı & Hanehalkı İşgücü Araştırması*, 2024.

Tablo 3'e bakıldığında, turizm sektöründe istihdamın büyük ölçüde erkeklerden oluştuğu görülmektedir. 2019 yılında kadın istihdam oranı %31,5 iken, 2023 yılında %33,1 seviyesine yükselmiştir. 2020 yılında COVID-19 Pandemisi etkisiyle toplam oranda belirgin düşüş yaşanmış; ancak kadın oranının %31,9 seviyesinde kaldığı görülmektedir. Sonrasında ise kadın istihdamında artış olmuştur; ancak sektörde cinsiyet dengesizliğinin devam ettiği görülmektedir.

Tablo 4. Türkiye'de Ekonomik Faaliyetlere Göre Kadın İstihdamı (2015-2024)

Yıllar	Tarım Sektöründe Çalışan	Sanayi Sektöründe Çalışan	Hizmet Sektöründe Çalışan
	Kadın Oranı (%)	Kadın Oranı (%)	Kadın Oranı (%)
2015	31,4	16,1	52,5
2016	28,7	15,9	55,4
2017	28,3	15,6	56,1
2018	26,1	16,0	57,9
2019	27,5	14,5	57,3
2020	25,0	15,6	58,6
2021	24,1	15,8	59,3
2022	23,5	16,1	59,7
2023	22,8	16,3	60,2
2024	21,9	16,6	60,8

***Kaynak:** TÜİK, Hanehalkı İşgücü Araştırması, 2015-2024.

Tablo 4'teki verilere bakıldığında, kadın istihdamının sektörlere göre dağılımında en yüksek hizmetler sektörüne ait olduğu görülmektedir. 2015 yılında %52,5 olan hizmetler sektöründeki kadın istihdam oranı, yıllar içerisinde düzenli artış göstererek 2024 yılında %60,8 seviyesine ulaşmıştır. Ancak, tarım sektöründe kadın istihdamının oranı sürekli düşme eğilimindedir. 2015 yılında %31,4 olan oran, 2024 yılında %21,9 seviyesine gerilemiştir. Bu durum kadın istihdamının tarım sektöründen hizmetler sektörüne doğru yoğunlaştığını göstermektedir.

Tablo 5. Sivas Nüfusu Konaklama ve Yiyecek-İçecek Sektörü Tahmini İstihdamı – Yıllık Seri (2016-2025)

Yıl	Sivas Toplam Nüfus	Sivas Erkek	Sivas Kadın	Tahmini İstihdam (Kişi)	Toplam Nüfus (%)	Kadın Nüfus (%)	Erkek Nüfus (%)
2016	621.224	311.684	309.540	12.064	1,94%	3,90%	3,87%
2017	621.301	311.666	309.635	12.455	2,00%	4,02%	4,00%
2018	646.608	324.498	322.110	13.247	2,05%	4,11%	4,08%
2019	638.956	320.245	318.711	13.063	2,04%	4,10%	4,08%
2020	635.889	318.851	317.038	10.875	1,71%	3,43%	3,41%
2021	636.121	318.669	317.452	12.019	1,89%	3,79%	3,77%
2022	634.924	318.232	316.692	13.029	2,05%	4,11%	4,09%
2023	650.401	325.795	324.606	13.713	2,11%	4,22%	4,21%
2024	637.007	318.528	318.479	13.534	2,12%	4,25%	4,25%
2025	631.401	315.268	316.133	13.565	2,15%	4,29%	4,30%

***Kaynak:** Not: Sivas ili özelinde doğrudan veri bulunmaması nedeniyle, TR72 bölgesi konaklama ve yiyecek-içecek sektörü istihdam verileri, Sivas ilinin bölge nüfusu içindeki payı dikkate alınarak oransal yöntemle tahmini olarak türetilmiştir.

Tablo 5'e bakıldığında, Sivas ili konaklama ve yiyecek-içecek sektöründe istihdamın yıllar içerisinde genel olarak artış gösterdiği görülmektedir. 2016-2019 yıllarında düzenli bir artış olduğu görülürken, 2020 yılında COVID-19 Pandemisi nedeniyle sektörde bir daralma yaşanmıştır. Pandemi sonrasında ise toparlanma sürecine girildiği ve özellikle 2022 yılından sonra artış gösterdiği dikkat çekmektedir. 2024-2025 yıllarında ise sektörün pandemi öncesi seviyesinin üzerine çıktığı görülmektedir. Sektörün toplam nüfus içerisindeki payının %2 seviyesinde olduğu ve yıllar içerisinde sınırlı yükseliş

gösterdiği anlaşılmaktadır. Kadın istihdam oranının %3,9'dan %4,29'a yükselmesi, kadınların sektördeki varlığının arttığını göstermektedir.

Bu bağlamda, Sivas ili turizm (konaklama ve yiyecek-içecek) sektörünün henüz kısıtlı bir istihdam alanı oluşturduğu, fakat gelişim potansiyeline sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Kadın istihdamının toplam nüfus içerisinde payı düşük olmakla beraber, yıllar içerisinde artış eğiliminde olması, turizmin Sivas ilinde kadın istihdamı açısından giderek önemli bir sektör haline geldiğini göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, turizm sektöründe kadın istihdamını Türkiye geneli ve Sivas ili özelinde ikincil veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Elde edilen bulgular, kadın istihdamının yıllar içerisinde tarım sektöründen hizmetler sektörüne doğru belirgin biçimde kaydığını ortaya koymaktadır. Hizmetler sektöründeki kadın istihdam oranı 2015 yılındaki %52,5 seviyesinden 2024 yılında %60,8 seviyesine yükselmiş; bu durum kadınların ekonomik faaliyetlerde giderek hizmet odaklı alanlara yöneldiğini göstermektedir.

Turizm sektörü özelinde değerlendirildiğinde, kadın çalışan oranının 2015 yılındaki %29,7 seviyesinden 2024 yılında %33,9 seviyesine ulaştığı görülmektedir. Bu artış, turizmin kadın istihdamı açısından olumlu bir alan olmaya devam ettiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, erkek istihdamının sayısal üstünlüğünün korunması ve üst düzey pozisyonlarda kadın temsiline oldukça sınırlı kalması, cinsiyet temelli eşitsizliklerin sektörde varlığını sürdürdüğünü açıkça ortaya koymaktadır. Sivas ili özelinde ise konaklama ve yiyecek-içecek sektöründeki tahmini istihdam verilerinin il nüfusuna oranla sınırlı kaldığı görülmektedir. Sektörün toplam nüfus içindeki payı %2 civarında seyretmekle birlikte, tahmini kadın istihdamı oranının %3,9'dan %4,29'a yükselmesi olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte, mevcut potansiyelin yeterince değerlendirilemediği ve Sivas ilinin turizm sektöründe daha fazla kadın istihdamı için alan barındırdığı görülmektedir.

Sonuç olarak, turizm sektörü kadın istihdamı açısından önemli fırsatlar sunmakla birlikte, cinsiyet eşitsizliklerinin giderilmesi için yapısal düzeyde politika müdahalelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda; kadınların mesleki eğitime erişiminin artırılması, esnek çalışma düzenlemelerinin yaygınlaştırılması, üst düzey pozisyonlarda kadın temsiline teşvik eden kurumsal politikaların hayata geçirilmesi, kadın girişimciliğini destekleyen teşvik mekanizmalarının geliştirilmesi ve bölgesel turizm yatırımlarının Sivas gibi gelişen iller için önceliklendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ardıç Yetiş, Ş., & Çalışkan, N. (2020). Turizm sektöründe kadın istihdamı : Mevcut durum ile ilgili bir değerlendirme. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 105–119. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.601634>
- Çetin, B., İçöz, O., & Toker, A. (2018). Turizm işletmelerinde istihdam yapısı ve kadın istihdamı. *Turizm Akademik Dergisi*, 5(2), 112–125.
- Erdil Şahin, B. (2018). Türkiye'de turizm sektöründe kadın istihdamı üzerine bir değerlendirme. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(3), 167–184.
- Eşsiz, F. P. (2023). Türkiye'de turizm sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Uluslararası Ekonomi, Politika, Beşeri ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 45–60.
- İrk, N., & Çeşmeci, N. (2025). Cam tavandan kurumsal zirveye: Turizm sektöründe kadınların yöneticilik yolculuğu. *TURAR Turizm ve Araştırma Dergisi*, 14(2), 282–305. <https://doi.org/10.7460/turar.1725420>
- İrk, N., Şanlıoğlu, Ö., & Erdem, A. (2025). Turizm sektöründe kadın istihdamının belirlenmesi ve sorunları üzerine bir araştırma : Kayseri ili örneği. *Elegest Eleğes*, 5(1), 34–47. <https://doi.org/10.64360/da02d946>
- İŞKUR. (2024). *İşgücü piyasası istatistikleri ve sektörel analizler*. Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü. <https://www.iskur.gov.tr> (Erişim tarihi : 17 Nisan 2026).
- Koç, E., & Uşaklı, A. (2022). Turizm sektöründe kadın emeği ve toplumsal cinsiyet eşitsizliği. *Turizm Akademik Dergisi*, 9(1), 89–104.
- Tristanti, T., Nurhaeni, I. D. A., Mulyanto, M., & Sakuntalawati, R. D. (2022). Turizmde kadınların rolü : Sistematik bir literatür incelemesi. *KnE Social Sciences*, 545–554. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i5.10576>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *İşgücü istatistikleri 2022 yılı sonuçları*. <https://data.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi : 17 Nisan 2026).
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2024). *Hanehalkı raporlama sonuçları ve turizm verileri*. <https://data.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi : 17 Nisan 2026).
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2025). *Turizm gelirleri ve turizm verileri*. <https://data.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi : 17 Nisan 2026).

- Türkmen, A., & Yarbaşı, İ. Y. (2023). Türkiye'de Sektörel Bazda Turizm ve Kadın İstihdamı İlişkisi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 11(1), 415-430. <https://doi.org/10.21325/jotags.2023.1199>
- United Nations World Tourism Organization. (2019). *Global report on women in tourism* (2nd ed.). UNWTO. <https://www.unwto.org> (Erişim tarihi : 17 Nisan 2026).

Çevresel Davranışların Yönlendirilmesinde Yeşil Vergiler ve Yeşil Dürtmelerin Karşılaştırmalı Analizi

Mevlûde HEYBETLİ KALKAN¹, Nadide Sevil TÛLÛCE²

¹ Kayseri Üniversitesi, mevludeheybetli@gmail.com

ORCID ID: 0009-0001-8870-6707

² Kayseri Üniversitesi, nadidetuluce@kayseri.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-2804-0728

ÖZET

Artan çevresel sorunlar, iklim değişikliği ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına ilişkin kaygılar, çevresel davranışların dönüştürülmesine yönelik politika araçlarının önemini artırmıştır. Birey davranışlarının çevreyi korumaya yönelik olacak şekilde yönlendirebilmek adına farklı araçlardan yararlanılması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, çevresel dışsallıkların azaltılmasında kullanılan geleneksel bir politika aracı olan yeşil vergiler ile davranışsal ekonomi temelli modern bir yaklaşım olan yeşil dürtmelerin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesidir. Yeşil dürtmeler bireylerin çevre dostu tercihler yapmalarını sağlamak amacıyla seçenekleri kısıtlamadan veya seçeneklerin sunuluş şekillerini değiştirerek, bireyleri zorlamadan yönlendiren davranışsal iktisat aracıdır. Yeşil vergiler ise bireylerin ve üreticilerin ekonomik faaliyetlerinin maliyetini artırmak suretiyle onları çevreye yönelik olumsuz davranışlarından vazgeçirmeye çalışan araçtır. Çalışmada literatür taraması yöntemi kullanılarak her iki aracın teorik temelleri, davranış değişikliği oluşturma mekanizmaları, uygulama maliyetleri, toplumsal kabul düzeyleri ve politika etkinlikleri incelenmiştir. Bulgular, yeşil vergilerin çevresel maliyetleri fiyat mekanizması aracılığıyla içselleştirerek daha güçlü ve sistematik sonuçlar oluşturabildiğini; yeşil dürtmelerin ise bireylerin seçim özgürlüğünü koruyarak daha düşük maliyetle çevre dostu davranışları teşvik edebildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, yeşil dürtmelerin etkisinin bağlama ve uygulama tasarımına bağlı olduğu, yeşil vergilerin ise toplumsal kabul ve mali yük açısından sınırlılıklar taşıdığı görülmektedir. Literatürden elde edilen bulgular, bu iki aracın birbirinin alternatifi değil tamamlayıcısı olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak sürdürülebilir çevre politikalarının oluşturulmasında ekonomik araçlar ile davranışsal müdahalelerin birlikte kullanıldığı esnek ve hibrit politika modellerinin daha etkili olabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Vergiler, Yeşil Dürtmeler, Çevre Politikaları, Davranışsal İktisat, Sürdürülebilir Kalkınma

Comparative Analysis of Green Taxes and Green Nudges in Guiding Environmental Behavior

ABSTRACT

Increasing environmental problems, climate change, and concerns regarding the sustainable use of natural resources have strengthened the importance of policy instruments designed to influence environmental behavior. Various tools are needed to guide individual behavior towards protecting the environment. This study aims to provide a comparative evaluation of green taxes, a traditional environmental policy instrument, and green nudges, a modern approach grounded in behavioral economics, in addressing environmental externalities. Green nudges are behavioral economics tools that guide individuals to make environmentally friendly choices without restricting options or forcing them, by changing the way options are presented. Green taxes, on the other hand, are tools that attempt to deter individuals and producers from engaging in negative environmental behaviors by increasing the cost of their economic activities. Using a literature review methodology, the study examines the theoretical foundations, behavioral mechanisms, implementation costs, public acceptance, and policy effectiveness of both approaches.

Findings indicate that green taxes produce stronger and more systematic outcomes by internalizing environmental costs through pricing mechanisms, whereas green nudges encourage environmentally responsible behavior at lower implementation costs while preserving individual freedom of choice. However, the effectiveness of green nudges appears highly dependent on context and policy design, while green taxes may face limitations related to public acceptance and financial burden. Evidence from the literature suggests that these two instruments should not be considered substitutes but rather complementary policy tools. Therefore, the study concludes that flexible and hybrid environmental policy frameworks combining economic instruments with behavioral interventions may provide more effective and sustainable outcomes.

Keywords: Green Taxes, Green Nudges, Environmental Policies, Behavioral Economics, Sustainable Development

GİRİŞ

İnsan hayatı üretim ve tüketim üzerine kuruludur. Hane halklarının üretim ve tüketim faaliyetleri, çevre kirliliği gibi sorunları beraberinde getirmiştir. Hızla artan dünya nüfusu ile birlikte sanayileşmenin de giderek artıyor olması, havanın, suyun, toprağın kirlenmesi, iklim değişiklikleri, kıt olan kaynakların tükenmesi insan hayatının geleceğini tehdit etmeye başlamaktadır. Bu noktada insan davranışlarının çok önemli olduğunu vurgulamamız gerekmektedir.

Çevreyi korumaya yönelik stratejiler geleneksel ve modern yöntemler olmak üzere iki ana çerçevede şekillenmektedir. Yeşil vergiler olarak adlandırdığımız vergiler geleneksel; yeşil dürtmeler olarak adlandırdığımız kavram ise modern araçlar arasında yer almaktadır. Geleneksel yöntem de bireyler klasik iktisadi düşünce tarzıyla hareket ederek rasyonel (homo economicus) kararlar almaktadırlar. Bu yöntemde araç olarak kullanılan yeşil vergiler (green taxes) ile ulaşmak istenen hedef, kirletici faaliyetin maliyetini doğrudan artırarak bireylerin tüketimlerini azaltmalarını sağlamaktır. Bu yaklaşım bireyleri zorlayan ve kısıtlayan bir anlayışa sahipken; davranışsal yaklaşım olan yeşil dürtme (green nudge) ise bireyin seçim özgürlüğünü (liberal paternalizm) kısıtlamadan, seçenekler sunarak (seçim mimarisi) onu çevre dostu tercihlere yönlendiren bir anlayışa sahiptir.

Bu kapsamda çalışmanın amacı dışsallıkların çözümünde devlet müdahalesinin gerekliliği ile bireylerin kendi çevre koruma motivasyonlarının yeterliliği arasındaki dengeyi incelemektir. Literatürde çevre vergilerine oldukça değinilmekle beraber yeşil dürtme kavramı üzerine literatürde çok fazla araştırma yapılmamıştır.

Çevre politikalarının etkinliğinin değerlendirilebilmesi düşüncesinden yola çıkarak yeşil vergiler ve yeşil dürtmelerin aynı araştırma içinde karşılaştırılmasının önemli olduğunu görmekteyiz. Yeşil vergiler çevreye zarar veren ürünlerin fiyatlarını artırarak; yeşil dürtmeler ise bireylerin kararlarında çevre yanlısı olacak şekilde yönlendirmeler yaparak doğa dostu seçimleri artırmaktadırlar. Söz konusu iki aracın karşılaştırılması politika yapıcıların daha rasyonel kararlar almalarını sağlanması noktasında faydalı olacaktır. Bunu sağlayabilmek için çalışmada hangi aracın daha etkili olduğu, tekil veya tamamlayıcı olarak kullanımlarındaki bütünlüycilik durumları, ekonomik olarak hangisinin daha maliyetli olduğu gibi durumlar üzerine literatür araştırması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu iki yaklaşımın birlikte ele alınması, sürdürülebilir çevre bilincinin artırılması açısından da önemlidir.

ÇEVRESEL SORUNLAR VE POLİTİKA MÜDAHALESİ GEREKLİLİĞİ

İklim değişikliği giderek artmakta hem insan hayatı hem de doğa da yaşan bütün canlılar için sorun teşkil etmektedir. Sıcaklıklardaki ani artış, kuraklık artışları, buzulların erimesi, dünyadaki gıda sorunları ve ulaşılabilir içme sularının azlığı gibi olumsuzluklar hem çevre sağlığını olumsuz etkilemekte hem de sürdürülebilir kalkınmanın önünde engel teşkil etmektedir (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2022). Dolayısıyla bu olumsuzlukların yönetilerek engel olunmaya çalışılması kaçınılmaz bir gerekliliktir.

Dışsallıklar, bireylerin veya firmaların bir fayda sağlamak amacıyla yapmış oldukları faaliyetler ile üçüncü şahısları veya toplumu sosyal, psikolojik, refah, sağlık gibi yönlerden etkilemesi olarak bilinmektedir. Pozitif dışsallıklar kişileri veya toplumu olumlu olarak etkilerken negatif dışsallıklar olumsuz olarak etkilemektedir. Sigara kullanan bir kişinin etrafındaki insanları dumanından dolayı zehirlenmesi, bir fabrikanın tehlikeli atıklarını su kanallarına boşaltarak çevreye, orada yaşayan canlılara ve insanlara zarar vermesi, yine aynı şekilde fabrikaların bacalarına filtre takılmaksızın çevreye zarar veren

dumanların salınarak hem doğayı hem de halk sağlığını tehdit etmesi negatif dışsallıklara örnek verilmektedir. Dolayısıyla çevre kirliliği negatif dışsallık olarak bilinmektedir. (Bilgili ve Firidin, 2017). Pozitif dışsallıklara ise bulaşıcı bir hastalığı bulunan kişilerin tedavi edilerek hastalığın topluma yayılmasının önüne geçilmesi, kanser teşhisi konularak tedavi gören bir kişinin diğer bireylere önceden taramalarını yaptırmalarına dair telinde bulunması, aile planlaması hizmetleri, eğitim-öğretim hizmetleri örnek olarak verilmektedir.

Pigou tarafından geliştirilen dışsallık yaklaşımına göre pozitif dışsallıklarda eksik üretim ortaya çıkarken negatif dışsallıklarda ise fazla üretim ortaya çıkmaktadır. Her iki durumda da piyasa etkinlikten uzaklaşmaktadır. Piyasa başarısızlığı diye de tabir edilen bu durumda toplumsal fayda toplumsal maliyete eşitlenerek piyasa da etkinlik sağlanmalıdır. Piyasanın dengeye gelmesini sağlamak için eksik olan üretimin artırılması fazla olan üretimin ise azaltılması gerekmektedir. Bu noktada devlet eliyle piyasada oluşan eksikliğin/fazlalığın düzeltilmesi beklenmektedir (Yüksel, 2006).

Çevre sağlığının korunması maksadıyla çevresel dışsallıklar içselleştirilmeli, olumsuz etkileri en aza indirmeye çalışılmalıdır. Dışsallıkla mücadele kapsamında hem kamunun hem de özel piyasanın kendi çözüm metotları bulunmaktadır. Dışsallık sorunun çözümünde başvurulan piyasa yöntemlerinden ikisi Kaldor- Hicks yöntemi ile Coase yöntemidir. Kaldor-Hicks yönteminde üretim faaliyeti sonucunda negatif dışsallığa maruz kalan kesimin zararının, faaliyetten fayda sağlayan kesim tarafından denkleştirici bir ödeme ile telafi edilebiliyor olması gerekmektedir (aktaran Peker ve Altınışık, 2011). Coase yönteminde ise dışsallıkların taraflarını oluşturan karar birimleri karşılıklı anlaşarak pazarlık yoluyla, fayda sağlayan tarafın maliyete katlanmak mecburiyetinde olan tarafa tazminat ödemesi ile etkinlik koşulları yeniden tesis edilmektedir (Coase,1960). Öte yandan Pigou türü vergi uygulamalarına da karşı çıkmaktadır. Her iki yöntemde de dışsallıkların çözümünde devlet müdahalesinin zorunlu olmayabileceği vurgulanmaktadır.

Dışsallıkların içselleştirilmesinde başvurulan kamu ekonomisi çözümleri ise genellikle vergiler, sübvansiyonlar, harçlar, pazarlanabilir kirlilik hakları olarak bilinmektedir (Durmuş, 2024). Vergi, devletin kanuna dayanarak kişi veya kurumların ödeme güçleri oranında aldığı cebri kamu gelirleridir. Vergilerle negatif dışsallığın neden olduğu maliyetleri azaltmak amaçtır. Sübvansiyon ise ekonomik teşvike benzeyen bir uygulamadır. Buradaki amaç ise üretimi artırarak toplumsal faydayı yükseltmektir. Harçlar çevresel zararların giderilmesi amacıyla yine vergiler gibi devletin cebri olarak ve de çoğunlukla belediyeler vasıtasıyla almış oldukları kamu gelirleridir. Pazarlanabilir kirlilik hakları ise kişilerin veya kurumların belirli bir seviyeye kadar çevreyi kirletmesine izin verildiği bir uygulamadır. Temel amaç negatif dışsallık durumunda üreticilerin maliyete katlanmasını ve pozitif dışsallık durumunda ise üreticilerin faydaya sahip olmasını sağlamaktır.

Negatif dışsallıklardan özellikle karbon salınımını azaltmaya yönelik ekonomik çözümler arasında;

- Karbon vergileri,
- Karbon salınımının alınıp satılabilen bir hak haline getirilmesi (emisyon ticareti),
- Ağaçlandırma projeleriyle atmosferdeki karbonun emilmesi

yer almaktadır. Temel amaç, üretim faaliyetlerinden elde edilen faydayı korumak, çevreye verilen zararın oluşturduğu toplumsal maliyeti azaltmak ve dengelemektir (Peker & Altınışık, 2011).

Serbest piyasaya bırakıldığında dışsallık taraflarının kendi aralarında anlaşmaya varmalarının her zaman mümkün olmadığı görülmektedir. Bu nedenle dışsallıklar sonucunda oluşan fayda ile maliyetin dengede olmasını sağlamak kamunun görevleri arasında yer almaktadır. Kirliliğin minimum düzeyde tutulması için devlet müdahalesine de ihtiyaç duyulmaktadır.

ÇEVRE EKONOMİSİ PERSPEKTİFİ: YEŞİL VERGİLER

Çevre vergileri uluslararası literatürde genellikle çevre vergileri, çevresel vergiler, kirletme vergileri, çevre ile ilişkili vergiler, yeşil vergiler, kirlilik vergileri veya ekolojik vergiler olarak bilinmektedir (Taşdemir ve Tüργay, 2021). Yeşil vergi kavramı literatürde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Sanayi devriminden bu yana üretim ve tüketim faaliyetleri dediğimiz iktisadi faaliyetler giderek artış göstermektedir. Üretim dediğimiz kavram girdi ve çıktılardan oluşmaktadır. Havanın, suyun, çevrenin kirlenmesi yapılan bu faaliyetlerin bir çıktısıdır. Böylelikle ortaya insan hayatını tehdit eden sorunlar çıkmakta, beraberinde yeni bir vergi algısının oluşmasına da zemin hazırlamaktadır. Dolayısıyla ülkelerin çoğunda çevre kirliliğine neden olan veya olması öngörülen her duruma karşı çözümler üretilmeye çalışılmıştır.

Yeşil vergiler olarakta ifade edilen çevre vergilerinin temeldeki amacı çevreye zararlı davranışların azaltılmasıdır. Çevre vergilerinin özelliklerini aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Ferhatoğlu, 2003):

- Kirillik vergileri çevreye zararlı mal, hizmet ve faaliyetlerin mali yükünü artırır.
- Üretici ve tüketicilerin doğaya zarar vermeyen faaliyetleri tercih etmelerini sağlar.
- Üreticileri yeni üretim metodları geliştirmeye teşvik ederek teknolojik ilerlemeye katkı sağlar.
- Vergi gelirleri artırılırken, emek ve sermaye üzerindeki vergi yükünün hafifletilmesi ekonomiyi olumlu etkiler

Öte yandan yeşil vergiler “kirleten öder” ilkesine dayanarak çevresel maliyetlerin kirleten tarafından üstlenilmesini ve böylece bu maliyetlerin içselleştirilmesini amaçlar. Piyasa fiyatlarına yansımayan dışsal maliyetleri dikkate alarak piyasa aksaklıklarını gidermede bir araç olarak görülür. Nitekim çöp toplama hizmetlerinin emlak vergileri gibi sabit vergilerle finanse edilmesi durumunda, bütün bireylerin aynı vergiyi ödeme zorunluluğu bireyleri daha az atık üretmeye teşvik etmediği gibi maliyetleri azaltmada da etkili olmaz (Reyhan, 2014).

Pigoucu Vergi Mekanizması

Ekonomik birimler yapmış oldukları üretim - tüketim faaliyetleri ile diğer kişi veya firmaları olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedirler. Dışsalılık olarak ifade ettiğimiz bu kavrama hayatın her anında sıklıkla rastlanmaktadır. İfade edilen sorunun çözümünde hem devletin hem de serbest piyasanın yöntemleri bulunmaktadır. Pigouvian vergi olarakta bilinen bu yöntem ise dışsalılık sorununu çözmeye yönelik başka bir araçtır.

Ekonomik faaliyetleri ile çevreye zarar veren birimler, neden oldukları bu negatif dışsalılıklara katlanmak, neden oldukları maliyetleri karşılamak mecburiyetindedirler. Kirilliliğin marjinal dışsal maliyet üzerinden fiyatlandırılması gerektiğini savunan Pigouvian vergiler “kirleten öder” prensibine dayanmaktadır. Bu bağlamda, pigovian vergiler, maliyetleri içselleştirerek faaliyetin gerçek çevresel maliyetini, sebep olan birimlere yansıtılabilmektedir. Dolayısıyla böylece özel sektördeki karar alma süreçlerini de yönlendirebilir (Milne, 2007).

Pigoucu vergilerin asıl amacı, maliyeti artırarak ya daha az üretim yapılmasını ya da çevreye daha az zarar veren üretim yöntemlerinin tercih edilmesini sağlamaktır. Böylelikle hem çevreye verilen zarar azaltılmakta hem de çevre dostu teknolojilerin teşviki sağlanmış olmaktadır (Ağcakaya ve Kaya, 2022). Bu vergiler, sadece zararların ekonomik boyutunu ortaya koymayarak toplumsal refahın artırılmasına da katkıda bulunan önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin, fosil yakıt ile üretim yapan bir firma Pigouvian vergilerin neden olduğu maliyet artışı nedeniyle yenilenebilir enerji ile üretimine devam edebilmektedir. Ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğin istikrarlı olması açısından önemli bir politika aracı olarak görülmektedir (Öksüz, 2024). Ancak bu tür vergi araçları geleneksel vergi ilkelerinden olan adillığe, verimliliğe ve uygunluğa dayandırılarak kullanılmalıdır (Milne, 2007). Ayrıca çevre vergilerinin sebep olacağı maliyet boyutu da göz ardı edilmemelidir. Söz konusu vergilerin neden olacağı maliyetler bağlamında iki nüans bulunmaktadır. Bunlar, hali hazırda bir verginin oluşu ve uygulanabilecek bir verginin olmayışıdır. Uygulanacak verginin bulunması durumunda vergide değişikliğe gidilmek suretiyle bir tercihte bulunmanın doğuracağı maliyetler; verginin yokluğu durumunda yeni vergi oluşturulmasından kaynaklı ortaya çıkacak maliyetlere kıyasla daha düşük seviyede kalacaktır (Carlsson ve ark., 2019).

Pigou, emisyon vergilerinin alternatif araçlardan daha avantajlı olduğu düşüncesine sahip olsa da son yıllarda yürütülen çalışmalar gösteriyor ki bilgi sorunları, kurumsal sınırlamalar, teknolojinin yaygınlaşması ve finansal etkileşimler nedeniyle emisyon vergileri her zaman yeterli veya güvenilir olmamaktadır. Dolayısıyla negatif dışsalılıklardan olan çevresel sorunların, emisyon vergileri dışındaki hangi araçlarla önlenebileceği noktasında değerlendirmelerin yapılması gerekmektedir (Goulder ve Parry, 2008).

Karbon ve Çevre Vergilerinin Teorik Dayanağı

Bireylerin gönüllü veya zorla çevreyi korumaya yönelik davranışlara teşvik edilmesiyle hem bireysel sağlık hem de toplum sağlığı korunmuş olmaktadır. İklim değişikliği, biyolojik çeşitliliğin azalması, orman varlığındaki azalma, çeşitli kirillik türleri gibi kapsamlı çevre sorunları sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması noktasında engel teşkil etmektedir. Bu tehditler hem gıda ve su güvenliğini hem de insan sağlığını ve ekolojik sistemi doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla bu krizlerin çözümünde çok taraflı iş birliklerinin olmasını zorunlu kılmaktadır (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2022). Tüm dünya toplumlarının

karşı karşıya olduğu kuraklık, iklim değışiklikleri, su ve gıda krizi gibi tehditlerle mücadele edilmesi sadece tek bir ülkenin bunu hedeflemesiyle önüne geçilecek bir sorun değildir. Çünkü çevre, faydalarının olduğu kadar zararlarının da bütün insanları etkilediği küresel kamusal bir maldır (Oğuz ve Yıldız, 2024). Bu kapsamda, toplum sağlığının ve doğanın korunması amacıyla ülkeler en azından kendi coğrafyasındaki diğer ülkelerle bir araya gelerek çevresel sorunların çözümüne yönelik adımlar atabilmelidirler (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).

Serbest piyasa koşullarında kirlilik fiyatlandırılmadığı takdirde kirliliğe neden olan üretici veya tüketiciler doğayı korumaya yönelik hareket etmeyebileceklerdir. Kirliliğin azami seviyede kalmasını sağlamak için devletin müdahale etmesi gerekebilmektedir. Kirlilik seviyesinin en azından marjinal maliyetin marjinal faydaya eşit olduğu noktaya gelmesi sağlanmalıdır (Eskeland ve Jimenez, 1992).

Sera gazı emisyonlarındaki artışlarda iklim krizine sebep olan faktörler arasında bulunmaktadır. Geçmişten günümüze emisyonlardaki bu artışların nedenleri arasında fosil yakıt kullanımı, insanların ekonomik faaliyetleri, sanayileşmenin artması dolayısıyla artan karbondioksit ve metan artışı, tarım sektöründeki faaliyetler sayılabilir (Oğuz ve Yıldız, 2024). Vergi karbon vergisi veya emisyon vergisi olarak zehirli madde salınımlarındaki miktara göre hesaplanır. İki vergiden hangisinin uygulanmasının doğru olacağı noktasında kararsızlık yaşanırse kirlilik yaratan maddenin neden olduğu kaynak bulunarak ürün vergisi şeklinde alınır (Özdemir, 2009).

İklim değışikliğiyle mücadele kapsamında dünyada ilk olarak Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ile adımlar atılmaya başlanmış devamında Kyoto Protokolü ve Paris İklim Anlaşması ile süreç devam etmiştir. Bu doğrultuda, günümüzde küresel boyutta fosil yakıtların vergilendirilmesiyle (karbon vergisi uygulaması), çevreye zarar veren karbondioksit oranını en az seviyeye indirmek hedeflenmiştir (Oğuz ve Yıldız, 2024).

Türkiye de ise çevre kalitesinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar gerçekleştiren bakanlığımız ve bağlı birimleri bulunmaktadır. Kuraklık, kıtlık, havanın ve suyun kirlenmesi, sera gazı salınımı gibi çevresel sorunlara karşı tedbirler almak ve gerekirse yaptırımların uygulanması noktasında bu bakanlığın yürüttüğü faaliyetler kritik öneme sahiptir. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına bağlı birim olan Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (ÇYGM), bakanlığın "sürdürülebilir çevre" vizyonunu gerçekleştirmek adına çalışmalarını yürütmektedir. Görevleri arasında "yenilenebilir enerji kaynakları başta olmak üzere, temiz enerji kullanımını teşvik etmek, yakıtların hava kirliliğine yol açmayacak şekilde kullanılabilmesi için hedef ve ölçütlerin belirlenmesine ilişkin çalışmaları gerçekleştirmek" bulunmaktadır. Ayrıca motorlu kara taşıtlarının egzoz emisyonlarının kontrolüne ilişkin esasları ve standartları belirlemek gibi birçok çevreyi korumaya yönelik görevleri bulunmaktadır (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı [ÇYGM], 2019). Olumsuz dışsallıkların çözümü bağlamında bakanlığın ve bakanlığa bağlı birimlerin oluşturacağı politikalar hayati öneme sahiptir.

Negatif dışsallıklar bireylerin ekonomik faaliyetleri sonucu yaratılan maliyetlerdir. Gerek özel kuruluşlar gerek kamu kurumları gerekse bireylerin fosil yakıtları tüketmeleri durumunda toplumsal bir maliyet olan kirlilik oluşmaktadır. Bu bağlamda söz konusu kişi veya kuruluşların yakıtlardan elde edilen enerji yerine ikamesi olan seçenekleri tercih etmesi sağlanmalıdır. Bu çerçevede, bireyler şahsi araçlarını kullanmak yerine toplu taşıma araçlarını kullanabilir, diğer taraftan işletmeler üretim sürecinde yenilenebilir enerji kaynaklarını tercih edebilirler (Yıldız, 2017). Verilen örnek özelinde, trafikte araçların yaydıkları sera gazı emisyonları ve firmaların yapmış oldukları üretim faaliyetinden kaynaklı oluşan sera gazı emisyonları bir nebze olsa azaltılmış olacaktır. Çevresel zararın aşığılara çekilmesine olanak sağlanacaktır.

DAVRANIŞSAL İKTİSAT PERSPEKTİFİ: YEŞİL DÜRTMELER

Davranışsal iktisat; psikoloji ve iktisat bilimlerini sentezleyen multidisipliner bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu anlayışa göre insanlar, karar alma süreçlerinde çeşitli bilişsel önyargılara sahip olabilecekleri için her zaman akılcı (rasyonel) davranmamakta, mantık hataları yapabilmektedirler. Dolayısıyla geleneksel iktisattaki homo economicus (akılcı-rasyonel insan) varsayımının aksine, bireyler sadece kişisel çıkarlarını değil toplumsal faydayı da düşünerek kararlar almaktadırlar. Öz olarak davranışsal önyargılar, klasik ekolün varsaymış olduğu bireylerin rasyonel karar alması düşüncesinden sapmalar olarak nitelendirilen insan davranışlarıdır (OECD, 2017). Günümüzde davranışsal iktisada ilginin artmasında Daniel Kahneman, Vernon Smith, Richard Thaler gibi isimlerin çalışmaları büyük ölçüde rol oynamıştır (Can Kamber, 2018).

Dürtme, bireyleri bir fiile yönlendirebilmek adına sarf edilen motive edici veya kışkırtıcı psikolojik yaklaşımdır. Yeşil dürtme ise bireylerin çevre dostu veya sürdürülebilir seçimler yapmalarını sağlamak adına seçenekleri kısıtlamadan veya

seçeneklerin sunuluş şekillerini değiştirerek, bireyleri zorlamadan yönlendiren davranışsal iktisat yöntemidir. Bu kapsamda çevrenin korunmasına yönelik dürtmeler birçok amaca hizmet etmekte olup yeşil dürtmeler hem bireylerin hem de toplumun refahını artırmayı hedeflemektedir. Kamu yararı sağlanırken diğer taraftan da piyasa başarısızlıklarının düzeltilmesinde etkili olmaktadır. Dürtmelerin gayesi, çevreye faydalı doğa dostu davranışları teşvik etmektir. Bireylerin söz konusu davranışlarının sonucunda çevre korunarak gönüllü bir şekilde kamusal fayda sağlanmış olmaktadır. Sosyal dürtmeler olarak da adlandırılan dürtmeler, paternalist olmayan dürtme (liberal paternalizm) olarak da bilinmektedir. Buradaki en önemli nokta dürtmelerle hareket edilerek ulaşılmak istenen amaçta hangi araçların kullanıldığıdır. Sigara paketlerinde yer alan resimler, reklam afişlerindeki görseller, trafikteyken dikkatli olunmasına dair uyarı levhaları gibi bireylerin davranışlarını etkileyen sosyal reklamlar dürtme olarak kabul edilmektedir (Schubert, 2017).

Yeşil dürtmeler (green nudges), seçenekleri yasaklamadan çevre dostu davranışları daha kolay hale getirmek amacıyla tercihlerin sunuluş biçiminde yapılan küçük değişikliklerdir. Farklı bağlamlarda gerçekleştirilen araştırmalar, yeşil dürtmelerin davranış değişikliği yaratmada anlamlı etkiler oluşturabildiğini göstermektedir. Ancak bu etkilerin büyüklüğü ve kalıcılığı; bağlam, maliyet ve tasarım gibi faktörlere güçlü biçimde bağlıdır. Tablo 1’ de etkiler üzerine literatürdeki mevcut çalışmalara değinilmiştir.

Tablo 1. Yeşil dürtmelerin farklı çevresel davranışlar üzerindeki etkilerine ilişkin örnekler

Davranış / Bağlam	Dürtme Türü	Temel Etki
Yemek teslimatında atal-bıçak tercihi (Çin)	Varsayılan olarak “atal-bıçak yok” seçeneği + yeşil puanlar	atal-bıaksız siparişler %648 arttı (He ve ark., 2023).
Belediye atıkları (Kanada)	Şeffaf öp poşeti politikası	Geri dönüşüm %15 arttı; toplam belediye atığı %27 azaldı (Akbulut-Yuksel ve Boulatoﬀ, 2020).
Tadilat atıkları (Çin)	Kazanç/kayıp ve çevre odaklı çerçeveler	Yeşil tercih yapma olasılığı yaklaşık 2,4 - 2,9 kat arttı (Yi ve arkadaşları, 2025).
İş yerleri ve turizm	Bilgilendirme, hatırlatıcılar, sosyal normlar	Küçük fakat olumlu davranış değişimleri (De Paolis ve ark., 2025).
Öğrencilerin plastik kullanımı (Japonya)	Hedef belirleme dürtmeleri	Ücretsiz ıslak mendil reddi arttı (Kurokawa ve ark., 2023).

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

He ve arkadaşları (2023), Çin’ de çevrimiçi yemek siparişine olan talebin tek kullanımlık atal bıçak kullanımı üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada plastik atal bıçak takımlarından (SUC) kaynaklanan atık artışının önemli bir çevresel sorun teşkil ettiğini vurgulamışlardır. Bir yemek dağıtım şirketinin uygulamasında değişikliğe giderek müşterinin sipariş verme anında bir pencere açılarak SUC setlerinin sayısını açıkça belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca varsayılan ayar olarak “ atal bıçak takımı yok” seçeneği oluşturulmuştur. Bu seçeneği seçen bireylere ise yeşil puanlar olarak tanımlanan parasal değeri olmayan bir teşvik unsuru belirlenmiştir. Yeşil puanlardaki amaç, yeterli puan biriktiren müşteri adına bir ağaç dikilmesini içeren çevreyi korumaya yönelik bir davranışa yönlendirmektir. Yöntem sonucunda atal-bıaksız siparişlerin %648 arttığı görülmüştür. Akbulut-Yuksel ve Boulatoﬀ (2020), Kanada da uygulanmakta olan Şeffaf Poşet Politikası’ nın etkinliğini araştıran bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Söz konusu politikanın hane halklarının geri dönüşüm ve kentsel katı atık düzeylerini etkileme gücü üzerinden yaptıkları incelemeden çıkan temel bulgu; Tablo 1 de görüldüğü üzere hem geri dönüşüm oranı (%15) artmış hem de toplam kentsel katı atık oranı genel olarak (%27) azalmıştır. Yi ve arkadaşları (2025) ise, inşaat atık yönetiminde dürtme teorisinin uygulanmasını inceleyen bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Yeşil dürtmelerin tadilat atık yönetimini teşvik etmedeki etkinliğinin değerlendirildiği çalışmada dürtme stratejileri; öz çıkar (kendi kazancı veya kendi tasarrufu), çevresel kaygılar (faydalar veya tehlikeler) ve sosyal normlara (tanımlayıcı veya emredici) yöneliktir. Elde edilen bulgular ise sosyal normlara odaklanan dürtmelerin 3R (azaltma, Yeniden kullanma, Geri dönüştürme) yönetiminde olumlu/olumsuz bir etki yaratmazken; kişisel çıkarları ve çevresl kaygıları vurgulayan dürtme teorilerinin (nudge theory) çevre dostu 3R yönetimine katkısının oldukça önemli seviyede olduğudur. De Paolis ve arkadaşları (2025) ise, iş yerlerinde çalışan bireyler arasındaki çevre yanlısı davranışları teşvik etmede dürtme yöntemlerinin ne kadar etkin

olduğu üzerine bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Dürtme yöntemleri beş kategoriye ayrılarak yaygın kullanımlarına göre değerlendirilme yapılmıştır. Uygulama maliyetlerinin ve müdahale etme düzeylerinin düşük olması sebepleriyle uygulamada en sık bilgilendirme ve hatırlatıcıların olduğu görülmüştür. Ayrıca sosyal normlarla desteklendiğinde iş yerinde çalışanlar arasında çevre yanlısı davranışları göstermedeki etkinliğin en yüksek seviyede olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Kurokawa ve arkadaşları (2023), çevre eğitime entegre edilen dürtmelerin, öğrencilerin çevresel sorunlara ilişkin bilgi, tutum ve davranışları üzerinde nasıl bir etki yaratacağına dair bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma, öğrencilere verilen çevre eğitimleri sonunda doldurulan formlarda hedef belirleme dürtmeleri ile öğrencilerin marketlerde sunulan ücretsiz ıslak mendilleri reddetme olasılıklarının daha yüksek olduğunu kanıtlamıştır. Ayrıca öğrencilerin çevre yanlısı davranışlarında değişiklik yapmasının ancak davranış değişikliğinin maliyetinin düşük olduğu durumda söz konusu olabileceği sonucunu ortaya koymuştur.

Düşük maliyetli davranışlar (örneğin poşet reddetme, ücretsiz mendil almama veya havlu tekrar kullanımı), yüksek maliyetli veya konfor kaybı yaratan davranışlara göre daha kolay değişmektedir. Varsayılan seçenekler, ürünlerin konumlandırılması ve küçük ödülleri; yalnızca bilgi vermeye dayalı müdahalelere kıyasla genellikle daha güçlü etkilere sahiptir. Sosyal normlar ve geri bildirim temelli dürtmeler davranışları güçlü biçimde etkileyebilse de, bireylerin baskı hissetmesi veya bilgiden kaçınması durumunda ters etki oluşturabilmektedir. Ayrıca dürtmelerin etkisi; teşvikler, uygun altyapı ve liderlik desteği ile birlikte kullanıldığında daha güçlü olmaktadır.

Sunstein, dürtme (nudge) uygulamalarının devlet mekanizmasına entegre edilerek politikaya dönüşmesi noktasında iki yöntem sunmaktadır. Bunlardan birincisi mevcut kurumlar üzerinden uygulamadır. Bu modelde mevcut birimler, yöneticiler veya kurumlar aracılığı ile yetkililerin dürtme stratejilerinin içselleştirmesi beklenmektedir. İkinci model ise dürtme özelinde yeni bir birimin kurulmasıyla oluşan yaklaşımdır. Sonuç olarak bu iki modelin birbirinden ayrı değil de birbirini tamamlayıcı bir yaklaşım olarak kurgulanması daha faydalı olabilir (Sunstein, 2014). Öte yandan dürtme politikaların da şeffaflığın ve etkinliğin sağlanabilmesi adına, diğer hükümet faaliyetlerinde olduğu gibi kamuoyu nezdinde incelenebilir ve denetlenebilir olma özelliğine sahip olması beklenmektedir (Sunstein, 2014).

Öz olarak günümüzde devletler birimleri aracılığıyla katı yasaklardan ziyade bu tür psikolojik ve davranışsal araçların tercih edilmesini sağlayarak bireylerde ve toplumda zorunluluk algısının aksine içsel bir motivasyon ve farkındalık oluşmasına katkıda bulunabilirler. Bu bağlamda ekonomilerdeki sorunlara müdahale edilirken hangi nedenlere dayanarak ve nasıl müdahale edilmesi gerektiği sorusu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 2' de geleneksel ekonomi ve davranışsal ekonomi yaklaşımlarının çevre sorunlarına müdahale ederken ne şekilde farklılaştığını görmekteyiz. Ayrıca bu iki ekonomideki problemlerin çözümünde hangi araçların kullanıldığını gösteren özet bir tablodur.

Tablo 2. Gerekçe ve türlerine göre müdahalelere genel bakış

Neden?			Nasıl?
Müdahale Nedeni			Müdahale Şekli
Geleneksel	Ekonomi	Problemleri	
(dışsallıklar, kamusal mallar, ortak havuz kaynakları, asimetrik bilgi)			A. Dışsallık düzeltici vergiler, ticareti yapılabilir izinler, komuta ve kontrol, bilgi
Davranışsal	Ekonomi	Problemleri	
(içsellikler, sınırlı rasyonellik)			B. İçsellik düzeltici vergiler, düzenleme, bilgi
			C. Yeşil dürtme (green nudge): saf ve ahlaki
			D. Ben merkezli dürtme (self focused nudge): saf ve ahlaki

Kaynak: (Carlsson ve ark., 2021)

A Hücresi dışsallıklar, bilgi asimetrisi gibi geleneksel ekonomideki sorunların çözümü için uygulanan geleneksel politikaları içerirken; B Hücresi içsellikler, sınırlı rasyonellik gibi davranışsal ekonomideki sorunların çözümünde yine geleneksel politika araçlarını içermektedir. D Hücresi, bireylerin kendi faydasına olan kararlarını (self focused) gözetirken diğer taraftan içsellik, sınırlı rasyonellik sorunlarına karşı koymada davranışsal müdahaleleri kapsamaktadır. C Hücresi ise geleneksel ekonomide

karşılaşılan sorunların çözümü bağlamında müdahale türü olarak davranışsal yöntem olan yeşil dürtmeyi içermektedir. Yeşil dürtmelerin amacı bireyleri negatif dışsallıklar yaratmaktan uzaklaştırmaya çalışmaktır (Carlsson ve ark., 2021).

TAMAMLAYICI POLİTİKA YAKLAŞIMI

Coe ve Snower tarafından 1997 yılında geliştirilen teorik çerçeveyi baz alarak politika tamamlayıcılığı; farklı politika araçlarının bir arada kullanılması, birbiriyle uyum içinde çalışarak birbirini desteklemesidir. Yeşil vergiler ve yeşil dürtmelerin bir arada kullanımındaki toplumsal faydaya etkisi ile tekil kullanımındaki etkisi kıyaslanarak aradaki fark fazla ise bu iki aracın birlikte tercih edilmesi politika tamamlayıcılığına örnek teşkil etmektedir.

Yeşil vergiler bireylerde birer zorunluluk algısı yaratmaktadır. Yeşil dürtmeler ise bireyleri zorlamadan, nazikçe seçenekler arasından bir tercih yapmaya yönlendirmektedir. Uygulamada iki aracın nasıl kombine edileceği konusunda literatürde yapılan bazı çalışmalar mevcuttur.

Carlsson ve arkadaşları, 2019 yılında yapmış oldukları çalışmalarında yeşil vergiler ve yeşil dürtmelerin özellikle çevresel negatif dışsallıkla mücadele edilmesi konusunda önemli araçlar olduğunu vurgulamışlardır. Dürtmelerin bağlama göre etkinlik durumlarında değişiklikler gösterdiğini, her zaman bir çözüm aracı potansiyeline sahip olmayabileceğini vurgularken; öte yandan Pigoucu vergilerin kullanılmadığı veya etkisinin az olabileceği durumlarda dürtmelerin potansiyel olarak daha etkin olduğu görüşünü savunmuşlardır.

Santos Silva (2022), makalesinde çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla kullanılan geleneksel araçları, davranış değişikliğini sağlamada yetersiz görmüş dolayısıyla da alternatif araçlar olarak yeşil dürtme yönteminin etkinlik durumunu araştırmıştır. Temelde dürtmelerin, sadece psikolojik değil hukuki ve etik boyutunun da önemini vurgulayan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu bağlamda yeşil dürtmelerin, bireylerin kararlarını yönlendirirken onları manipüle etmeden ve engel koymadan uygulanmasını savunmuştur. Ayrıca dürtmelerin tekil kullanılması yerine tamamlayıcı bir araç olarak kullanılmasının doğuracağı sonucun daha etkili olacağı görüşüne sahip olmuştur.

Fang ve arkadaşlarının (2021) enerji tasarrufu üzerine yapmış oldukları saha araştırmasından elde edilen bulgulardan yola çıkarak, Sunstein'in bilgilendirilerek dürtme yönteminin aksine, bilgiye sahip olmanın tek başına yeterli olmadığı, bilgiyi kullanıma yönlendirecek motivasyonlara da ihtiyaç duyulduğu varsayımına ulaşılmıştır. Burada sosyal karşılaştırma ve bilgi sağlama yöntemleri ile bir politika tamamlayıcılığının daha etkili sonuçlar doğuracağından savından hareketle, iki yöntemin birlikte kullanıldığındaki toplam tasarruf miktarının, tekil kullanımındaki tasarruf miktarından daha çok olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan, bunun sağlayıcılığı noktasında bireylerin gerçek zamanlı kontrolünün olması koşulunu savunmuşlardır. Bu bağlamda, bireyler vergi yükümlülüklerini bilmekteyken; bireylerin bilgilerinin dürtmelerle desteklenmesi durumunda birey davranışlarının kalıcılığı artırılabilir. Dolayısıyla politika tamamlayıcılığı görüşü ile hareket edilmesi halinde, istenen hedefe daha rahatlıkla ulaşılabileceği öngörülmektedir.

Allcott (2011) çalışmasında, yaklaşık 600.000 hane halkını kapsayan Oppower Ev Enerji Raporlarının etkilerini incelemiştir. Komşularının enerji tüketimiyle kendi tüketimlerinin kıyaslanarak sosyal normlarla dürtme yöntemi kullanılmıştır. Hanelerin geçmiş enerji tüketimleri hakkında geri bildirimle komşularına kıyasla daha az tüketim sağlayan hanelere gülen yüz emoji gönderilmiş, devamlılığın sağlanması hedeflenmiştir. Komşusuna göre daha çok tüketim yapan haneler de somurtan yüz emoji gönderilmiş, uyarılarak dürtme yöntemi kullanılmıştır. Konut sakinlerine gönderilen sosyal karşılaştırma içeren mektupların, hane halkının enerji tüketiminde ciddi oranda bir düşüş gerçekleştirdiği, hem enerji tasarrufuna hem de karbon emisyonunun azalmasına olanak sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca dürtme stratejisinin, kısa vadede %11-%20'lik fiyat artışına eş değer bir şekilde hanelerde tasarrufu sağladığı varsayımı elde edilmiştir. Dolayısıyla elde edilen bulgular, fiyat dışındaki müdahalelerin de tüketici davranışını maliyet etkin bir şekilde değiştirebileceğini kanıtlamıştır. Sonuç olarak Allcott yeşil dürtme uygulamalarının da yeşil vergilerin bir alternatifi/ tamamlayıcısı olarak çevresel davranışların yönlendirilmesinde kullanılmasının etkisini ampirik düzeyde ortaya koymuştur. Yang ve arkadaşlarının (2023) hükümet düzenlemelerinin bireylerin tüketim alışkanlıklarını nasıl şekillendirdiğine dair çevresel değerler ve sosyal etkileşimleri de içerecek şekilde yaptıkları çoklu ajan simülasyonu analizi de Allcott (2011)' un elde ettiği politika tamamlayıcılığı bulgusunu destekler niteliktedir. Nitekim çalışmada hükümet düzenlemelerinin (sübvansiyon, ceza) olmadığı durumlarda bireyler kendiliğinden yeşil tüketim davranışını göstermekte çok az motivasyona sahip olmuşlardır. Tek bir politika uygulanması açısından bakıldığında ise hükümet sübvansiyonu (ödül) hükümet cezasından daha elverişli olmakla birlikte; iki düzenlemenin de tekil kullanımları durumunda tam

anlamıyla bireylerin çevre bilincine sahip tüketim kararlarına tam olarak sahip olmadıkları görülmüştür. Dolayısıyla yeşil tüketim davranışını sağlayabilmek adına politika karması yönteminin uygun olduğu savunulmuştur. Ayrıca bireyler arasındaki sosyal etkileşimde birbirlerini etkiledikleri yeşil tüketim davranışını sergileyen bireylerdeki yoğunluk derecesine göre, bu davranışın istikrarlı bir şekilde devam edebileceği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışma, sürdürülebilir tüketimi gerçekleştirmede mali nitelikli yeşil vergilerin fiyat dışı yöntemlerle de (sosyal etkileşim) kombine edilerek politika karması şeklinde sunulmasının etkinliği daha çok artıracağını ortaya koymuştur.

Allcott ve Kessler (2015) "Ev Enerji Raporları" (HER) üzerine yürüttükleri saha deneyinde, dürtme tarzı müdahalelerin çoğunlukla davranış üzerindeki etkilerine göre değerlendirildiği düşüncesinden farklı bir anlayışla hareket ederek dürtme yöntemlerinin bireylerin refahı üzerindeki etkisini ölçmeye çalışmışlardır. Bu kapsamda, uygulama maliyetlerini ve dışsallık azaltım tahminlerini birleştirerek bir refah değerlendirmesi yapmışlardır. Araştırma sonucunda, ev enerji raporlarının insanları tasarruf etmeye yönlendirdiği, öte yandan insanları suçluluk veya endişe duygusu ile karşı karşıya bırakarak tüketicilerin refahında azalmaya yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, bu raporların insan psikolojisi üzerindeki ağırlığının zamanla giderek daha fazla hissedildiğini, dolayısıyla bireylerin etkisinde kaldıkları dürtmelerin de bazen vergiler gibi algılandığını ve bireyler üzerinde psikolojik baskıya sebep olarak refah kaybına yol açabileceklerini savunmuşlardır. Sonuç olarak, dürtme stratejilerinin belirlenmesinde insanlarda herhangi bir refah kaybına neden olunabileceğinin hesaba katılması, doğru seçimlerin yapılması önem arz etmektedir. Buna karşılık Kaya İnceplik ve Şimşek (2024) 'in 32 OECD ülkesinin verilerinden yararlanarak yeşil vergilerin ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınma üzerindeki etkisini inceledikleri araştırmalarında, yeşil vergilerin bu iki hedefte avantaj sağladığını öngörmüşlerdir. Söz konusu ülkelerde GSYİH içindeki yeşil vergi gelirlerinin oranındaki artışın, sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik hedeflerine ulaşmada çok daha etkili olarak, yeşil vergilerin çevresel performans aracılığıyla büyümeye pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca azalan çevresel kirliliğin beraberinde sağlık harcamalarını düşürerek uzun vadede ekonomik büyümeyi de desteklediğini ortaya koymuşlardır. Sonuç olarak, çevresel sorunlarla mücadele kapsamında ülkelerin çevre hedeflerinin mali politikalarla entegre bir şekilde çalışması gerektiğini vurgulamışlardır.

Dechezlepretre ve arkadaşları (2025), 20 ülkeden 40 bin katılımcıyla anket formu üzerinden, iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında bireylerin tutumlarının araştırılmasına yönelik geniş çapta çalışma yürütmüşlerdir. Araştırmalarında, politikayı destekleme noktasında iklim politikalarının düşük gelirli haneler üzerindeki etkisi, katılımcıların haneleri üzerindeki etkisi ve emisyonları azaltmadaki etkisi olmak üzere üç temel argüman üzerinden yola çıkmıştır. Ankete katılan bireylerin çoğunun iklim krizini ciddi bir sorun olarak gördüğü öte yandan bu sorunu çözme noktasında harekete geçmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Çözüm olarak, politikalarla ilgili eğitici içeriklerin kullanılmasıyla politika destek etkisinin artırılacağı görüşünü savunmuşlardır. Desteklenen politikalar arasında artan oranlı vergiler, karbon vergileri, bazı durumlarda ise düzeltici vergiler yerine kanuni düzenlemelerin daha fazla destek gördüğü bulgusuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede, kirlenen öder ilkesinin toplumda yaratabileceği eşitsizlik algısına vurgu yapılmıştır. Ayrıca devletlere öneri olarak politikalar aracılığıyla elde edilen gelirlerini nerelerde harcanacağı noktasında adil, şeffaf olunması ve bireylerde kalıcı bir tutum değişikliğinin sağlanmasının hedeflenmesi gerektiğini savunmuşlardır. Ek olarak, çevre vergilerinde bir artış yerine önceliğin çevre dostu alternatif seçenekler sunmak ve bu seçenekleri yaygınlaştırmak olması gerektiğini vurgulamışlardır. Stefan Ambec ve ekibi (2026) ise karbon emisyonlarını azaltmada ekonomik araçların (karbon vergisi) ve davranışsal dürtmelerin (karbon etiketi) hangisinin daha etkin olduğunu ölçmeye dair çevrimiçi bir deney gerçekleştirmişlerdir. Ayrıca, bu iki aracın tekil ve tamamlayıcı politika olarak kullanımı durumlarında karbon emisyonlarını azaltmadaki, gelir ve ikame etkisini birbirinden ayırarak ölçüm yapıp, tüketici refahında herhangi bir değişikliğe sebep olup olmadıklarını test etmek istemişlerdir. Elde edilen bulgulardan ilki, tek başına vergi yönteminin etkisinin dürtme yönteminin etkisinden daha fazla olduğu ancak bunun temel sebebinin bireylerin çevreci davranışlarından kaynaklı değil vergilerin gelir etkisiyle satın alma güçlerini düşürmüş olmasından kaynaklı olduğudur. Öte taraftan tamamlayıcı politika olarak bu iki aracın kullanımında ise karbon emisyonlarında anlamlı bir düşüş yaşanmıştır. Çalışmadan elde edilen ikinci bir bulgu ise vergilerin hedeflenen emisyon azaltımında tek başına yeterli olmadığı, dürtmelerle bireylerin seçim özgürlüklerini kısıtlamadan seçenekler arasından çevre dostu tercihlere yönelmesini sağlanması (liberal paternalizm) ile birlikte çevre hedeflerine daha yaklaşılabildiği görüşüdür.

Schubert (2017) yeşil dürtmelerin etik boyutunu ele aldığı çalışmada, yeşil dürtmelerin tek başlarına değil bir politika tamamlayıcı olarak tercih edilmesinin daha doğru olacağını öne sürmüştür. Bunun yanı sıra hem şeffaflığın artırılması hem de etik kaygıların önüne geçilmesi noktasında belirlenen hedefler için hangi dürtme araçlarının tercih edileceğine, bireylerin kendilerinin karar vermesinin gerekli olduğunu savunmuştur. Buna istinaden, bireyleri çevresel sorunlar hakkında bilgilendirerek onların bilinçli bir şekilde karar vermeye yöneltmenin uzun vadede daha etik ve sürdürülebilir olduğu görüşündedir.

OECD (2017) 'nin "Tackling Environmental Problems with the Help of Behavioural Insights " başlıklı raporu; enerji, su, gıda ve ulaşımdan atık yönetimine kadar pek çok alandaki politikaların sadece teşviklerle veya engellerle değil insan psikolojisini göz önünde bulunduran dürtme uygulamalarıyla nasıl daha etkili hale getirilebileceğine dair yapılan bir çalışmadır. Raporda, klasik iktisadi düşüncenin sahip olduğu rasyonel akılcı insan çıkarımından ziyade bireylerin kararlarını etkileyen, sınırlandıran, bilişsel engellerin varlığından dolayı gerçek insan davranışlarına dayalı stratejilerin üretilmesi ve insanların karar verme süreçlerini iyileştirecek seçim mimarilerinin tasarlanması gerektiği ön planda tutulmuştur. Söz konusu davranışsal içgörülerin, büyük yatırımlar gerektirmeden, düşük maliyetle daha etkili çözümler olabileceği görüşünü kanıtlamaya yönelik bir rapor olmuştur. Devletlerin, politika tasarlama ve uygulama süreçlerine yön verecek şekilde politika araçlarına ve örnek uygulamalara değinilmiştir. Bu anlamda çok kapsamlı ve davranışsal içgörülerin kullanılmasına yönelik çok değerli bir çalışma olmuştur. Dürtme yöntemlerinin çevresel sorunlarla mücadele kapsamında bazen geleneksel yöntemlerden daha etkili olabileceği, etik sınırlar korunarak bu araçların kullanılmasının gerekliliği ortaya konmuştur.

Kristensson ve arkadaşları (2017)' nin tüketicilerin çevre dostu ürünleri tercih etmeye yönelik niyetleri ile alakalı yaptıkları saha deneyinde elde edilen bulgulara göre, tüketiciler hayatın doğal akışı içinde çevre dostu tutumlara sahip olsalar veya çevre etiketli yerli ürünleri tercih etseler dahi alışveriş anında başka şeyler düşünerek otomatik olarak hareket edebilirler. Dolayısıyla tüketicilerin alışveriş anında rasyonel düşünce ile hareket etmeyerek, ürünlerin market rafında bulunduğu yerden başka konuma alınması veya etiketlerinde yapılan ufak değişikliklerden etkilendikleri sonucuna ulaşmışlardır. Öz olarak çeşitli çevresel dürtme stratejilerinin yeşil satın alma davranışını artırdığını savunmuşlardır. Bu da gösteriyor ki yeşil dürtme yöntemleri, bireylerin alışveriş yaparken ki kararlarının çevre yanlısı olacak şekilde şekillendirilmesinde oldukça etkilidir. Öte yandan toplumda yaşayan insanlara bir kuralı dayatmak yerine seçenekler sunarak tercih yapmalarını beklemek her ne kadar daha anlamlı olsa da uğraş gerektiren bir eylem olabilmektedir (Sunstein, 2014). Çevre vergilerinin maliyeti konusunda iki önemli nokta vardır. Bunlardan birincisi hali hazırda uygulanabilecek bir verginin varlığı, ikincisi ise olmayışıdır. Dolayısıyla yeşil vergi (green tax) ile yeşil dürtme (green nudge) araçlarının uygulama maliyetlerinin de kıyaslanması önem arz etmektedir.

Çevresel sorunlarla mücadele kapsamında kullanılan bireylerin seçim mimarisini değiştiren davranışsal araçlara dayanmanın bazı sınırlamaları vardır. Ito ve arkadaşlarının (2018) yapmış oldukları ampirik çalışmalarında yazarlar enerji tüketimi bağlamında ahlaki ikna yönteminin uzun vadede etkili olmayarak zamanla bireyler üzerinde "ahlaki yorgunluğa" sebep olduğunu ve dolayısıyla bireylerin tüketim alışkanlıklarında eski seviyelere döndüğünü savunmuşlardır. Buna karşılık dışsal motivasyon araçlarının bireylerde daha etkili olarak uzun vadeli kalıcılık açısından daha iyi sonuçlar verdiğini ortaya koymuşlardır. Ancak yeşil vergilerdeki bu kalıcılık her zaman mevcut olmayabilir. Pellerano ve arkadaşlarının (2017) çalışmada ise, politika oluştururken ki sınırlılıktan çıkarımlar bulunmaktadır. Politikada sosyal norm içeren bir yeşil dürtme müdahalesi kullanılırken aynı zamanda yeşil vergi aracının da sisteme dahil edilmesinin yeşil dürtme müdahalesinin etkisini ve bireylerdeki toplumsal sorumluluk duygusunu azaltarak crowding-out' a yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır. Öte yandan Chetty ve arkadaşları (2014), bireylerin finansal kararlardaki davranış kalıplarını inceledikleri çalışmalarında bireylerin %85 'inin pasif karar alıcı olarak rasyonel bir tercihte bulunmak yerine kendilerine sunulan varsayılan seçenekler doğrultusunda hareket ettikleri düşüncesini savunmuşlardır. Bu bağlamda, yeşil vergiler ile yeşil dürtmelerin hangi durumlarda daha etkili olduğunun veya birbirinin etkisini azalttığına tespiti önem arz etmektedir.

Araştırma incelemeleri, dürtme müdahalelerinin çoğunun çevre dostu davranışlarda olumlu değişimler yarattığını göstermekle birlikte, etkilerin büyüklüğü ve uzun süre devam edip etmediği farklılık göstermektedir. Yeşil dürtmeler; geri dönüşüm, enerji tasarrufu, gıda tercihleri, ulaşım ve su kullanımı gibi birçok alanda hem saha hem de laboratuvar çalışmalarında olumlu sonuçlar ortaya koymuştur.

Vergiler bireyler üzerinde mali baskı oluşturarak; dürtmeler ise sosyal ve psikolojik baskı oluşturarak bireylerin davranışlarını yönlendirmektedirler. İncelenen literatür çalışmalarından hareketle yeşil vergi ve yeşil dürtme araçları, çevresel sorunların çözümünde birbirinin tamamlayıcısı olarak değerlendirilmelidir. İki aracın sürdürülebilir kalkınmayı da sağlamak amacıyla bir arada kullanımının daha etkili bir politika olduğu görüşü öne çıkarak, çevre sorunlarının çözümünde araçlar birbirinin destekleyicisi olarak sürece dâhil edilmelidir.

Son olarak Tablo 3' te literatürden hareketle yeşil vergilerin ve yeşil dürtmelerin karşılaştırmalı analizine dair elde edilen bulgular yer almaktadır. Literatür sonuçlarının anlaşılabilirliği açısından söz konusu yaklaşımların tüm boyutlarıyla karşılaştırılması daha faydalı olacaktır.

Tablo 3. Green Nudges ve Green Taxes Karşılaştırma

BOYUT	GREEN NUDGES (YEŞİL DÜRTMELERİ)	GREEN TAXES (YEŞİL VERGİLER / KARBON VERGİLERİ)
Temel Tanım	Davranışı yönlendiren psikolojik ve davranışsal müdahaleler	Çevreye zarar veren faaliyetleri maliyetlendirerek davranışı değiştiren ekonomik araçlar
Teorik Temel	Behavioral Economics, seçim mimarisi, sosyal normlar	Environmental Economics, Pigou vergileri, dışsallıkların içselleştirilmesi
Temel mekanizma	Bilgi verme, varsayılan seçenek, sosyal karşılaştırma, norm mesajları	Fiyat artırma yoluyla tüketimi azaltma
Davranışsal Etki	Psikolojik farkındalık ve bilişsel yönlendirme sağlar.	Ekonomik teşvik ve caydırıcılık oluşturur.
Müdahale Yöntemi	Ekonomik olmayan/ sosyal müdahale	Ekonomik/ mali müdahale
Tüketici Üzerindeki Anlayış	Bireyleri zorlamadan yönlendiren yaklaşım	Mali baskı ile bireyleri zora koştan yaklaşım
Örnekler	Komşularının ev enerji raporları ile karşılaştırma, karbon emisyonunu azaltmada karbon etiketi, "çatal – bıçak yok" varsayılan seçeneği	Emisyon vergisi, tek kullanımlık plastik vergisi, fosil yakıt vergisi
Etkililik Durumu	Davranışlar üzerinde daha etkili	Sistemsel olarak daha güçlü
Toplumsal Kabul	Kabullenebilirliği yüksek	Politik olarak ihtilafı
Avantajları	Daha ucuz, toplumsal itiraz az, uygulanabilirliği kolay	Karbon emisyonu azaltımında etkili
Dezavantajları	Etki bazen sınırlı ve kısa süreli olabilir	Tüketicilerde mali yük ve politik tepki oluşturabilir
Etkinlik Koşulu	Mesajın görünürlüğü, sosyal normlar, bilişsel yük önemlidir	Vergi düzeyi ve fiyat esnekliği önemlidir
Refah Etkisi	Bazı tüketicilerde "dürtüye açık" davranış nedeniyle refah kaybı yaratabilir	Tüketici satın alma gücünü azaltabilir
Literatürdeki Bulgular	Sosyal norm ve bilgi temelli müdahaleler enerji tüketimini azaltabilmektedir (Allcott, 2011; Allcott & Rogers, 2014).	Tek başına karbon vergisi alışkanlıkları değiştirmede yetersiz kalabilir (Allcott ve ark., 2022).
Birlikte Kullanım	Literatür, nudges + taxes kombinasyonunun daha etkili olduğunu göstermektedir.	Vergilerin etkisi nudges ile desteklendiğinde artmaktadır (Allcott ve ark., 2022).

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

SONUÇ

Günümüzde çevresel sorunlardaki artış diğer canlı varlıkların yaşamlarını olduğu kadar insan yaşamını da olumsuz yönde etkilemektedir. İnsan hayatının kaliteli ve sürdürülebilir bir şekilde devam edebilmesi için çevresel tahribata karşı önlemlerin alınması bir zorunluluk haline gelmiştir. Öncelikle çevresel bozulmaların nedenleri tespit edilerek sonrasında bunu çözmeye yönelik tedbirler alınmalıdır. Bu bağlamda bu sorunların temelinde negatif dışsallıklar ve birey temelli davranışlar yer almaktadır. Çözümü sürecinde ise mali politikalara ve davranışsal politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması noktasında yeşil vergiler ve yeşil dürtmelerin tamamlayıcılığı önemli bir adım olacaktır.

Vergi uygulamaları bireyleri parasal güdüye yöneltirken, dürtmeler ise bireylerin ahlaki ve sosyal güdü ile hareket etmelerini sağlayabilmektedir. Çevresel davranışların yönlendirilmesinde yeşil vergiler ile yeşil dürtmeler birbirine rakip

araçlar olarak görülmemelidirler. Aksine birbirini stratejik olarak tamamlayan iki yöntem olmalıdırlar. Çevre politikalarında davranışsal içgörüler, bireylerin, özel sektörün veya kamu işletmelerinin/kurumlarının davranışlarını, çevre dostu davranışlara dönüştürmek amacıyla etkili bir politika aracı olarak kullanılırken; mali politikalar, özellikle negatif dışsallıkları fiyatlandırıp içselleştirerek çevreye maliyetlerinin minimum düzeyde kalmasını sağlamada önemli bir politika aracı olarak kullanılmaktadır. Söz konusu araçların entegrasyonu, bireylerin sadece maddi kaygılardan ötürü değil kendi içgörülerıyla de hareket ederek davranışlarının daha kalıcı hale gelmesini sağlayabilecektir.

İki aracın kullanımında ortak öncelik toplumsal faydayı artırmaktır. Bu çerçevede, devletlerin politikalarını bu araçların toplumsal refah üzerindeki etkisini de gözetenek oluşturmaları daha doğru olacaktır. Ayrıca devletlerin bu politikaları uygularken etik, adalet, şeffaflık gibi ilkelere uygun hareket etmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla, çevresel sorunların çözümünde uzun vadede iyileşmeler hedeflenmekteyken ancak bu kriterlere dikkat edilmesiyle sorunun çözümünde başarılı olunacaktır ve sürdürülebilir bir kalkınma politikası oluşturulacaktır.

Birçok birey dürtmelere karşı duyarsız kalabilmekte ve dürtmeler tek başına toplum genelinde büyük ölçekli değişimler yaratmakta yetersiz olabilmektedir. Ayrıca etkilerin çoğu kısa vadeli olup, uzun dönemli kalıcılığa ilişkin güçlü kanıtlar sınırlıdır. Bazı durumlarda bireylerin bilgiden kaçınması veya inanç manipülasyonu gibi faktörler sosyal norm temelli dürtmelerin etkisini azaltabilmektedir.

Çevre sorunlarıyla mücadele ekseninde iki yaklaşımın kıyaslanması, politika yapımı sürecinde nasıl hareket edilmesine dair yol göstermektedir. Bu kapsamda yeşil dürtmelerin bireylerin psikolojileri üzerinde olumsuz etkilerinin, yeşil vergilerin mali etkisinden daha baskın olduğu durumda izlenecek politika, yeşil vergi yaklaşımıyla hareket edilerek bireylere vergi mükellefiyeti getirilmesidir. Tam tersi durumda ise bireyin seçim özgürlüğünü kısıtlamayan yeşil dürtme yaklaşımıyla bireyin seçim yapmasını beklemek daha uygun olacaktır. Böylece politikaya karşı toplumsal uyum ve kabul edilebilirlik artırılmış olacaktır.

Yeşil vergilere kıyasla yeşil dürtmelerin daha ekonomik ve uygulanabilir olduğu varsayılmaktadır. Ancak bireysel özerklik, adalet ve şeffaflık açısından bazı etik tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle birçok araştırmacı, dürtmelerin; düzenlemeler, fiyatlandırma politikaları ve çevre eğitimi gibi geleneksel politika araçlarının yerine geçmekten ziyade, onları tamamlayıcı şekilde kullanılması gerektiğini savunmaktadır. Öte yandan çevre politikalarında kullanılan bu iki aracın her zaman birbirini desteklemediği; politikada sosyal norm içeren bir yeşil dürtme müdahalesi kullanılırken aynı zamanda yeşil dürtme aracının da uygulanmasının bireylerde crowding-out' a (dışlama etkisi) neden olabileceği ve dolayısıyla dürtmenin etkisini ortadan kaldıracılabileceği ampirik uygulamalarda mevcuttur. Bu bağlamda, yeşil vergiler ile yeşil dürtmelerin hangi durumlarda birbirlerinin etkisini azalttığı veya artırdığı üzerine gelecekte daha derinlikli ampirik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca devletlerin gerek oluşturulacak yeni birimlerle gerekse mevcut birimleriyle entegre bir şekilde, tek tip politika seçimi yerine araçların birbirlerinin etki alanlarını daraltmayacak şekilde esnek ve hibrit politika modellerinin tercih edilmesi daha uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

- Ağcakaya, S., & Kaya, I. (2022). Sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi perspektifinden yeşil maliye politikaları uygulamaları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(2), 512-525.
- Akbulut-Yuksel, M., & Boulatoff, C. (2020). *The effects of a green nudge on municipal solid waste: Evidence from a clear bag policy* (Working Paper No. 2020-06). Dalhousie University, Department of Economics.
- Allcott, H. (2011). Social norms and energy conservation. *Journal of Public Economics*, 95(9-10), 1082-1095.
- Allcott, H., & Kessler, J. B. (2015). *The welfare effects of nudges: A case study of energy use social comparisons* (Working Paper No. 21671). National Bureau of Economic Research.
- Allcott, H., Cohen, D., Morrison, W., & Taubinsky, D. (2022). *When do "nudges" increase welfare?* (Working Paper No. 30740). National Bureau of Economic Research.
- Allcott, H., & Rogers, T. (2014). *The short-run and long-run effects of behavioral interventions: Experimental Evidence from energy conservation*. *American Economic Review*, 104(10), 3003-3037.
- Ambec, S., Andersson, H., Cezera, S., Kanay, A., Ouyard, B., Panzone, L., & Simon, S. (2026). *Taxing and nudging to reduce carbon emissions* (Revised version). Toulouse School of Economics.

- Bilgili, M. Y., & Firidin, E. (2017). Çevre politikasının ekonomik ve mali araçları: çevre vergileri üzerine teorik bir inceleme. *Journal of Life Economics*, 4(2), 125-140.
- Can Kamber, S. (2018). Davranışsal iktisat ve rasyonellik varsayımı: Literatür incelemesi. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 168-199.
- Carlsson, F., Gravert, C., Johansson Stenman, O., & Kurz, V. (2019). *Nudging as an environmental policy instrument* (Working Paper in Economics No. 756). University of Gothenburg, Department of Economics.
- Carlsson, F., Gravert, C., Johansson-Stenman, O., & Kurz, V. (2021). The use of green nudges as an environmental policy instrument. *Review of Environmental Economics and Policy*, 15(2), 216-237.
- Chetty, R., Friedman, J. N., Leth- Petersen, S., Nielsen, T. H., & Olsen, T. (2014). Active vs. passive decisions and crowding-out in retirement savings accounts: Evidence from Denmark. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(3), 1141-1219.
- Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Çevre Kanunu. (1983). Resmi Gazete (Sayı: 18132)
- De Paolis, G., Tiberio, L., & Caffaro, F.(2025). More sustainable choices in the workplace: A systematic review of nudge theory applications. *Frontiers in Psychology*,16, Makale 1556796.
- Dechezleprêtre, A., Fabre, A., Kruse, T., Planterose, B., Sanchez Chico, A., & Stantcheva, S. (2025). Fighting climate change: International attitudes toward climate policies. *American Economic Review*, 115(4), 1258-1300.
- Durmuş, R. N. (Haz.). (2024). *Maliye ders notları serisi: Hukuk meslekleri ve hakimlik sınavına hazırlık*. Hakimlik Akademisi.
- Eskeland, G. S. ve Jimenez, E. (1992), Policy Instruments for Pollution Control in Developing Countries, *The World Bank Research Observer*, 7(2), 145-169.
- Fang, X., Goette, L., Rockenbach, B., Sutter, M., Tiefenbeck, V., Schoeb, S., & Staake, T. (2021). *Complementarities in behavioral interventions: Evidence From a field experiment on energy conservation* (Discussion Paper No. 149). University of Bonn; University of Mannheim, Collaborative Research Center Transregio 224.
- Ferhatoğlu, E. 2003. "Avrupa Birliği'nde Ortak Çevre politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri", e yaklaşım/Ekim:2003/sayı 3
- Goulder, L. H., & Parry, I. W. H. (2008). Instrument choice in environmental policy. *Review Of Environmental Economics And Policy*. 2(2). 152-174.
- He, G., Pan, Y., Park, A., Sawada, Y., & Tan, E. S. (2023). Green nudges to reduce single-use cutlery: Evidence from China's food delivery industry. *Science*, 381(6662), Article eadd9884.
- Kaya İnceiplik, G., & Şimşek. O. (2024). Role of green taxes on economic growth goals of sustainable development directly and through environmental performance: A system GMM approach. *Journal of Economy Culture and Society*, (69), 56-65.
- Kristensson, P., Wästlund, E., & Söderlund, M. (2017). Influencing consumers to choose environment friendly offerings: Evidence from field experiments. *Journal of Business Research*, 76, 89-97.
- Kurokawa, H., Igei, K., Kitsuki, A., Kurita, K., Nakamuro, M., Sakano, A., & Managi, S. (2023). Improvement impact of nudges incorporated in environmental education on students' environmental knowledge, attitudes, and behaviors. *Journal of Environmental Management*, 325, Makale 116612.
- Milne, J. E. (2007). Green taxes and climate change: Theory and reality. *CESifo DICE Report*, 5(4), 8-12.
- OECD. (2017). *Tackling environmental problems whit the help of behavioural insights*. OECD Publishing.
- Oğuz, S., & Yıldız, S. (2024). Bir çevre vergisi olarak karbon vergisi. *Anadolu University Journal of Faculty of Economics*, 6(1), 19-35.
- Öksüz, M., (2024). Pigouvian vergi olarak çevre vergileri: Çevre temizlik vergisi özelinde bir tartışma. *Lapseki Meslek Yüksekokulu Uygulamalı Araştırmalar Dergisi*, 5(10), 52-64.
- Özdemir, B. (2009). Küresel kirlenme, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve çevre vergileri. *Maliye Dergisi*, (156), 1-36.
- Peker, H. S., & Altınışık, İ. (2011). Negatif dışsallıkların içselleştirilmesi açısından karbon ticareti. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, (4), 66-76.
- Pellerano, J. A., Price, M. K., Puller, S. L., & Sanchez, G. E. (2017). Do extrinsic incentives undermine social norms? Evidence from a field experiment in energy conservation. *Environmental and Resource Economics*, 67(3), 413-428.
- Pigou, A. C. (1920). *The economics of welfare*. Macmillan.
- Reyhan, A. S. (2014). "Çevre Ekonomisinde Çevre Vergileri Uygulamaları", *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1):110-120.
- Santos Silva, M. (2021). *Nudging and other behaviourally based policies as enablers for environmental sustainability*. Laws.
- Schubert, C. (2017). Green nudges: Do they work? Are they ethical? *Ecological Economics*, 132, 329-342.
- Sunstein, C. R. (2014). Nudging: A very short guide. *Journal of Consumer Policy*, 37(4), 583-588.

- T. C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). *On ikinci kalkınma planı (2024-2028): Sağlığın korunması ve geliştirilmesi özel ihtisas komisyonu raporu*.
- T. C. Dışişleri Bakanlığı. (2022). *İklim değişikliğiyle mücadelenin önemi*. <https://www.mfa.gov.tr/iklim-degisikligiyle-mucadelenin-onemi.tr.mfa>
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. 2019. *Görevler*. Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü. <https://cygm.csb.gov.tr/gorev-i-18> adresinden erişim sağlandı. (04.05.2026)
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. 2019. *Sıfır atık iyi uygulamaları*. Sıfır Atık. <https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/sifir-atik-iyi-uygulamaları> adresinden erişildi. (04.05.2026)
- Yang, M., Chen, H., Long, R., & Yang, J. (2023). How does government regulation shape residents' green consumption behavior? A multi-agent simulation considering environmental values and social interaction. *Journal of Environmental Management*, 331, Article 117231.
- Yıldız, S. (2017). Sürdürülebilir kalkınma için karbon vergisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 10(3), 367-384.
- Yi, H., Lu, W., Yuan, L., & Bao, Z. (2025). Effects of "green nudges" on renovation waste management: A randomized controlled experiment. *Engineering, Construction and Architectural Management*. Advance online publication.
- Yüksel, C. (2006). *Dışsalılıklarda kamusal çözümler: Türkiye uygulaması* [Yüksek lisans tezi], Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

When Does Consumer Confidence Predict Inflation? Regime-Dependent Panel Causality Evidence from 14 OECD Countries

Tayyibe Işıl DOĞAN

Research Assistant Dr., Department of Economics (Nevşehir Hacı Bektaş Veli University), t.isil.dogan@nevsehir.edu.tr
ORCID ID: 0000-0003-4465-6936

ABSTRACT

This study investigates the causal relationships among consumer confidence (CCI), inflation (CPI), and the nominal effective exchange rate (EER) using a balanced monthly panel dataset covering 14 OECD countries over the period January 2014–July 2024 (N = 1,778 observations; N = 1,764 after first-differencing). The empirical strategy follows a sequential procedure: cross-sectional dependence testing (Pesaran, 2004), second-generation panel unit root testing (Pesaran, 2007), structural break-robust stationarity testing (Carrion-i-Silvestre et al., 2005), and panel Granger causality analysis (Dumitrescu and Hurlin, 2012). The CIPS test identifies all three series as I(1) in levels; the causality analysis therefore proceeds with their first differences (ΔCCI , ΔCPI , ΔEER), which are stationary. The Carrion-i-Silvestre test endogenously identifies 2022 and 2020 as the dominant structural break years for CCI and CPI series, consistent with the post-Ukraine war inflation shock and the COVID-19 pandemic, respectively. Causality results reveal a bidirectional relationship between ΔCCI and ΔCPI , a unidirectional relationship running from ΔCCI to ΔEER , and a bidirectional relationship between ΔCPI and ΔEER . Two robustness checks are added: (i) re-estimation on a core sub-sample of 12 countries excluding Türkiye and Colombia, and (ii) sub-period analysis across three distinct macroeconomic regimes. These checks confirm that the main results are not driven by high-inflation outliers and that the predictive power of consumer confidence for inflation is regime-dependent, activating primarily during high-inflation episodes. These findings suggest that consumer confidence is not merely a passive reflection of macroeconomic conditions but an active force shaping them, with important implications for monetary and communication policy.

Keywords: consumer confidence, inflation, panel Granger causality, regime dependence

Tüketici Güveni Enflasyonu Ne Zaman Öngörür? 14 OECD Ülkesinden Rejime Bağlı Panel Nedensellik Bulguları

ÖZET

Bu çalışma, tüketici güveni (CCI), enflasyon (CPI) ve nominal efektif döviz kuru (EER) arasındaki nedensellik ilişkilerini, 14 OECD ülkesini kapsayan ve Ocak 2014–Temmuz 2024 dönemine ait dengeli aylık panel veri seti kullanarak incelemektedir (N = 1.778 gözlem; birinci fark alımı sonrası N = 1.764). Ampirik analiz ardışık bir prosedür izlemektedir: yatay kesit bağımlılığı testi (Pesaran, 2004), ikinci nesil panel birim kök testi (Pesaran, 2007), yapısal kırılmalara dayanıklı durağanlık testi (Carrion-i-Silvestre vd., 2005) ve panel Granger nedensellik analizi (Dumitrescu ve Hurlin, 2012). CIPS testi, üç serinin de düzeyde I(1) olduğunu ortaya koymakta; bu nedenle nedensellik analizi, durağan olan birinci farkları (ΔCCI , ΔCPI , ΔEER) ile yürütülmektedir. Carrion-i-Silvestre testi, CCI ve CPI serileri için 2022 ve 2020 yıllarını içsel olarak baskın yapısal kırılma yılları olarak belirlemekte olup, bu durum sırasıyla Ukrayna savaşı sonrası enflasyon şoku ve COVID-19 pandemisi ile tutarlıdır. Nedensellik sonuçları, ΔCCI ile ΔCPI arasında çift yönlü bir ilişki, ΔCCI 'den ΔEER 'e doğru tek yönlü bir ilişki ve ΔCPI ile ΔEER arasında çift yönlü bir ilişki ortaya koymaktadır. İki dayanıklılık sınaması eklenmiştir: (i) Türkiye ve Kolombiya'nın dışlandığı 12 ölkelik bir çekirdek alt örneklem üzerinde yeniden tahmin ve (ii) üç farklı makroekonomik rejim boyunca alt dönem analizi. Bu sınamalar, temel sonuçların yüksek enflasyonlu aykırı değerlerden kaynaklanmadığını ve tüketici güveninin enflasyonu öngörme gücünün rejime bağlı olduğunu, başlıca yüksek enflasyon dönemlerinde etkinleştiğini doğrulamaktadır. Bu bulgular, tüketici

güveninin makroekonomik koşulların yalnızca edilgen bir yansıması olmadığını, aksine bu koşulları şekillendiren etkin bir güç olduğunu ve para politikası ile iletişim politikası açısından önemli çıkarımlar taşıdığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: tüketici güveni, enflasyon, panel Granger nedensellik, rejime bağlılık

INTRODUCTION

The interplay between consumer psychology and macroeconomic outcomes has attracted growing attention in the aftermath of successive global shocks. The COVID-19 pandemic of 2020 and the inflationary episode that followed the 2022 Russia-Ukraine war demonstrated that shifts in consumer sentiment can precede, accompany, and amplify macroeconomic fluctuations in ways that traditional models fail to capture. Consumer confidence indices (CCIs) aggregate households' perceptions of current and future economic conditions and have emerged as important leading indicators for policymakers and researchers alike (Ludvigson, 2004; Katona, 1968).

Despite a rich body of single-country time-series literature, evidence on the panel dimension of the confidence-macroeconomy nexus – particularly in relation to inflation and exchange rates simultaneously – remains limited. Most existing panel studies restrict their scope to European Union members (Artan et al., 2017; Celik and Ozerkek, 2009) or focus exclusively on confidence and output, leaving the monetary transmission channel underexplored.

This paper addresses this gap by examining three interconnected variables – consumer confidence, inflation, and the nominal effective exchange rate – across 14 OECD countries spanning a decade that includes two major structural shocks. Our methodological contribution lies in combining a second-generation unit root test robust to cross-sectional dependence (Pesaran, 2007) with a structural break unit root test that endogenously identifies break dates (Carrion-i-Silvestre et al., 2005), thereby producing causality results insulated from spurious findings driven by ignored breaks or cross-sectional correlation. In addition to the baseline analysis, we contribute two robustness exercises: a core sub-sample analysis that excludes high-inflation outliers (Türkiye and Colombia), and a regime-based sub-period decomposition that reveals how the causal structure shifts across macroeconomic states.

The remainder of the paper is organized as follows. Section 2 reviews the relevant literature. Section 3 describes the data and variables. Section 4 presents the econometric methodology. Section 5 reports and discusses the empirical results. Section 6 concludes with policy implications.

LITERATURE REVIEW

The theoretical foundation for linking consumer confidence to macroeconomic variables is rooted in Katona's (1951, 1968) psychological economics, which argues that household sentiment shapes economic decisions beyond what income and wealth alone can explain. Fuhrer (1993) demonstrated that consumer sentiment plays a significant role in US macroeconomic dynamics, while Matsusaka and Sbordone (1995) formally established Granger causal links from confidence to GNP fluctuations. Utaka (2003) confirmed this relationship for Japan, and Vuchelen (2004) found that Belgian consumer sentiment predicts short-run growth. Using VAR models, Eppright et al. (1998) showed that consumer expectations predict consumption expenditures better than conventional economic data. Gelper et al. (2007) further found a 4-5 month predictive lag from confidence to durable and non-durable goods consumption in the United States.

At the panel level, Celik and Ozerkek (2009) detected a long-run cointegration between confidence and consumption across 9 EU countries. Artan et al. (2017), applying the Dumitrescu-Hurlin (2012) test for 13 EU countries over 2000-2014, found bidirectional Granger causality between confidence and inflation. Dees and Brinca (2013) confirmed the predictive power of confidence for consumption in both the Euro Area and the United States. Van Aarle and Kappler (2012) showed that sentiment shocks drive industrial production, retail sales, and unemployment in the Euro Area. Akhter et al. (2011) extended this literature to financial markets, finding panel causality between consumer confidence and stock returns.

The confidence-inflation nexus is theoretically grounded in expectation-formation mechanisms. When consumers anticipate higher future inflation, they may accelerate current purchases, generating demand-pull inflationary pressure – a self-fulfilling dynamic (Akerlof and Shiller, 2010). In the reverse direction, rising inflation erodes real purchasing power, depressing consumer sentiment (Fuhrer, 1993). The ECB (2022) confirms that consumers closely track realized inflation and central bank projections when forming expectations, reinforcing this feedback mechanism. The exchange rate enters this

nexus primarily through the import price pass-through channel. Goldberg and Knetter (2004) document partial but significant pass-through from exchange rates to import prices across 23 OECD countries, while McCarthy (2000) shows that this pass-through feeds into domestic inflation with a lag of several months. Jasova et al. (2019) document that pass-through dynamics have evolved post-2008, becoming more sensitive to inflation regimes – a finding directly relevant to our regime-based analysis.

DATA and VARIABLES

This study employs a balanced monthly panel dataset covering 14 OECD countries – Austria, Belgium, Colombia, Czechia, Denmark, France, Germany, Hungary, Mexico, the Netherlands, Poland, Spain, Sweden, and Türkiye – over the period January 2014 to July 2024, yielding 1,778 observations in total (127 monthly observations per country). The sample window is deliberately chosen to capture a decade that encompasses three distinct macroeconomic regimes: the post-crisis low-inflation environment of 2014-2019, the COVID-19 pandemic shock of 2020-2021, and the subsequent high-inflation episode of 2022-2024. The starting point of January 2014 is determined by the simultaneous availability of complete monthly observations for all three variables across all 14 countries.

The Consumer Confidence Index (CCI) is sourced from the OECD Main Economic Indicators database and reflects households' perceptions of their current and future economic situation. Inflation (CPI) is measured as the annual percentage change in the consumer price index, sourced from the OECD Consumer Price Indices database. The Nominal Effective Exchange Rate (EER) is a trade-weighted index of a country's currency value relative to a basket of trading partners, obtained from the Bank for International Settlements (BIS) Effective Exchange Rate Indices database.

As formally established in Section 5.2, the CIPS panel unit root test identifies all three variables (CCI, CPI, EER) as integrated of order one – $I(1)$ – in levels, with their first differences uniformly stationary. The Dumitrescu-Hurlin (2012) causality framework, which we adopt in Section 5.4, requires stationary inputs for valid inference. We therefore conduct the causality analysis using the first differences of all three variables: ΔCCI , ΔCPI , and ΔEER . First-differencing reduces the effective sample to 1,764 observations per series.

Table 1 presents descriptive statistics for the raw series (in levels for CPI and EER, in first differences for CCI to facilitate comparison with ΔCCI used in the causality analysis) for the full sample and decomposed by macroeconomic regime. The regime-based decomposition reveals sharp contrasts: mean CPI rises from 2.27% in 2014-2019 to 11.60% in 2022-2024, while ΔCCI standard deviation more than doubles from 0.24 to 0.41, reflecting heightened uncertainty during crisis periods. EER exhibits the lowest volatility during 2020-2021 (std = 5.72) compared to 2014-2019 (std = 30.78), consistent with coordinated monetary interventions during the pandemic. These distributional differences across regimes motivate the sub-period robustness analysis presented in Section 5.6.

Table 1. Descriptive Statistics by Macroeconomic Regime

Period	Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Source
Full (2014-2024)	ΔCCI	1,764	-0.004	0.355	-2.994	1.655	OECD MEI
	CPI	1,778	4.769	9.152	-1.700	85.516	OECD CPI
	EER	1,778	104.347	25.952	22.510	280.720	BIS
2014-2019	ΔCCI	756	0.007	0.241	-2.994	1.655	OECD MEI
	CPI	756	2.270	3.157	-1.500	25.238	OECD CPI
	EER	756	109.277	30.778	22.510	280.720	BIS
2020-2021	ΔCCI	336	-0.039	0.515	-2.850	1.450	OECD MEI
	CPI	336	3.468	4.141	-0.900	36.081	OECD CPI
	EER	336	99.472	5.717	79.230	120.500	BIS
2022-2024	ΔCCI	462	-0.001	0.415	-2.500	1.600	OECD MEI
	CPI	462	11.601	15.645	-1.700	85.516	OECD CPI
	EER	462	96.323	18.964	25.000	220.000	BIS

Note: ΔCCI denotes the first difference of CCI; CPI and EER are reported in levels for descriptive purposes, but enter the causality analysis as ΔCPI and ΔEER (see Section 5.2). Regime periods: 2014-2019 (low inflation), 2020-2021 (COVID-19 shock), 2022-2024 (high inflation).

Country-level mean CPI ranges from 1.42% (Switzerland) to 24.96% (Türkiye) over the full sample, with Colombia at 5.55%.

METHODOLOGY

The empirical strategy proceeds in four sequential steps, each conditioning on the results of the preceding step, complemented by two robustness exercises. The overall framework follows the approach of Artan et al. (2017) while adding structural-break robustness between the unit root and causality stages.

Cross-Sectional Dependence Test

We apply the CD test of Pesaran (2004), which tests H_0 : no cross-sectional dependence. Rejection mandates second-generation procedures in subsequent steps, given the deep trade and financial integration among OECD members.

Panel Unit Root Test

Given the cross-sectional dependence confirmed by the CD test, we employ the CIPS (Cross-sectionally Augmented IPS) test of Pesaran (2007), which extends the IPS framework of Im, Pesaran and Shin (2003) by augmenting individual ADF regressions with cross-sectional averages of lagged levels and first differences. The null hypothesis is that all panel units contain a unit root. The test is applied both to variables in levels and to their first differences to determine the integration order. As reported in Section 5.2, all three variables are found to be $I(1)$ in levels and $I(0)$ in first differences. Accordingly, the subsequent causality analysis works with the first-differenced (stationary) forms: ΔCCI , ΔCPI , and ΔEER .

Structural Break Robustness

We apply the Carrion-i-Silvestre et al. (2005) panel unit root test with up to two endogenously determined structural breaks per unit. The test allows for simultaneous breaks in both the level and slope of the deterministic trend. The null hypothesis is stationarity with breaks; bootstrap critical values are computed unit-by-unit, accounting for estimated break fractions. This step serves a robustness purpose: it verifies that the $I(1)$ finding from the CIPS test is genuine rather than an artifact of unmodeled structural change, and identifies the dominant break dates that align with major macroeconomic events of the sample period.

Panel Granger Causality Test

The causal structure is examined using the heterogeneous panel non-causality test of Dumitrescu and Hurlin (2012), which extends the classical Granger (1969) causality framework to heterogeneous panels. The test allows for cross-sectional heterogeneity in both the autoregressive and tested-variable coefficients, and is valid under cross-sectional dependence when block-bootstrap critical values are used (as we do). The test produces a Wald-bar statistic ($\bar{W}$) – the average of individual Wald statistics across countries – and its standardized form (Z -tilde), which follows $N(0,1)$ asymptotically under the null of homogeneous non-causality. As noted in Section 4.2, the test is applied to the stationary first differences of all three variables (ΔCCI , ΔCPI , ΔEER). Lag length is set to $p = 2$ based on the Akaike Information Criterion (AIC) computed at the panel level; sensitivity to $p \in \{1, 3\}$ is qualitatively unchanged (available on request).

On Cointegration versus First-Differencing

A natural question arising from the $I(1)$ classification of all three variables is whether a panel cointegration approach – testing for long-run equilibrium relationships among the level series and, if confirmed, estimating a Panel Vector Error Correction Model (PVECM) – would be preferable to the first-differenced Dumitrescu-Hurlin framework adopted here. We deliberately work with first differences for three reasons. First, the Dumitrescu-Hurlin (2012) test requires stationary inputs and provides valid inference under cross-sectional dependence with block-bootstrap critical values; standard panel cointegration estimators do not yet enjoy comparable robustness to second-generation dependence structures across all specifications. Second, the Carrion-i-Silvestre (2005) test reveals that the levels of our series exhibit break-stationarity rather than pure $I(1)$ behavior – that is, the apparent unit-root signal in levels is partly attributable to large structural shocks (COVID-19 and the 2022 inflation episode) rather than to genuine stochastic trends. Standard cointegration testing assumes pure $I(1)$ data-generating processes and may be misleading in the presence of unmodeled breaks; cointegration tests that explicitly accommodate structural breaks (e.g., Hatemi-J, 2008) would be required to properly address this. Third, our research question concerns short-run causal dynamics rather than long-run equilibrium relationships: whether changes in consumer confidence predict subsequent changes in inflation and the exchange rate. First-differenced

causality testing addresses this question directly. A formal panel cointegration analysis under cross-sectional dependence (Westerlund, 2007) combined with structural-break-robust techniques is therefore a complementary rather than substitute research agenda, which we identify as future work in Section 6.

Robustness Strategy

Two robustness checks complement the baseline analysis. First, the Dumitrescu-Hurlin test is re-estimated on a core sub-sample of 12 countries obtained by excluding Türkiye and Colombia — economies with substantially higher and more volatile inflation histories that may disproportionately drive panel-wide statistics. Second, we conduct a regime-based sub-period analysis by splitting the sample into three distinct macroeconomic phases: 2014-2019 (low inflation), 2020-2021 (pandemic shock), and 2022-2024 (high inflation). The sub-period analysis is performed on the core 12 countries. Note that the 2020-2021 sub-period contains only 24 monthly observations per country; results for this window should be interpreted with caution given the limited time dimension relative to the panel cross-section.

EMPIRICAL RESULTS

Cross-Sectional Dependence

Table 2 reports the Pesaran (2004) CD test statistics. The null of cross-sectional independence is rejected at the 1% significance level for all three variables: CCI (CD = 51.49), CPI (CD = 78.53), and EER (CD = 48.84). This result confirms that first-generation unit root tests would yield unreliable inference and mandates the use of second-generation procedures.

Table 2. Pesaran (2004) Cross-Sectional Dependence Test

Variable	CD Statistic	p-value	Decision
CCI	51.494	<0.001	Dependent
CPI	78.527	<0.001	Dependent
EER	48.837	<0.001	Dependent

Note: H0: No cross-sectional dependence. All variables reject H0 at the 1% level.

Panel Unit Root Results

Table 3 reports the CIPS panel unit root test results. All three variables — CCI, CPI, and EER — exhibit unit-root behavior in levels: their CIPS statistics (-1.810, -1.720, -1.148 respectively) all lie above the 5% critical value of -2.94, so the null of a unit root cannot be rejected. Their first differences, however, yield CIPS statistics well below the critical value of -2.41 (Δ CCI: -4.402, Δ CPI: -4.756, Δ EER: -6.398), confirming that the differenced series are stationary. All three variables are therefore classified as I(1), and the subsequent causality analysis is conducted using their stationary first differences (Δ CCI, Δ CPI, Δ EER) — the standard treatment for I(1) variables within the Dumitrescu-Hurlin (2012) framework.

Table 3. CIPS Panel Unit Root Test (Pesaran, 2007)

Variable	CIPS (Level)	Decision (Level)	CIPS (1st Diff.)	Decision (Diff.)	Integration
CCI	-1.810	Unit root	-4.402	Stationary	I(1)
CPI	-1.720	Unit root	-4.756	Stationary	I(1)
EER	-1.148	Unit root	-6.398	Stationary	I(1)

Note: Test specification includes intercept and trend for levels, intercept only for first differences. Critical values at 5% significance: -2.94 (level, intercept+trend) and -2.41 (1st diff., intercept only), as tabulated in Pesaran (2007) for T = 127, N = 14. All three variables are I(1), so the causality analysis in Section 5.4 uses Δ CCI, Δ CPI, and Δ EER.

Structural Break Robustness

Table 4 summarizes the Carrion-i-Silvestre (2005) panel unit root test with endogenous structural breaks, applied to the levels of each variable as a robustness check on the CIPS results. The null hypothesis of stationarity with breaks cannot be rejected for the overwhelming majority of unit-variable pairs — 36 of 42 pairs (86%) at the 5% significance level — confirming that the levels of all three variables behave as stationary processes once structural breaks are properly modeled. This is consistent with the CIPS finding of I(1) behavior without break adjustment: the unit-root signal in levels reflects, at least in

part, unmodeled structural change. The endogenously identified break years cluster meaningfully around major macroeconomic events: 2022 appears as the most frequent break year for both CCI and CPI series, while 2020-2021 emerges as a secondary cluster for CPI – fully consistent with the Ukraine war inflation shock and the COVID-19 pandemic, respectively. For EER, the dominant break years (2021, 2016-2017) align with post-pandemic monetary normalization and earlier emerging-market currency episodes.

This finding strengthens the credibility of the empirical framework in two ways. First, the endogenously identified break dates correspond to widely recognized macroeconomic events, validating the test's ability to detect genuine structural change. Second, the existence of these breaks justifies the regime-based sub-period analysis in Section 5.6, which examines whether the causal structure itself shifts across regimes. Throughout the causality analysis, we continue to work with the first differences of the series (ΔCCI , ΔCPI , ΔEER) as established in Section 5.2.

Table 4. Carrion-i-Silvestre (2005) Panel Unit Root Test – Summary

Variable	Mean Stat.	Units rejecting H0	N	Most frequent break years	Conclusion
CCI	0.0326	0 / 14	14	2022, 2017, 2019	Stationary
CPI	0.0388	3 / 14	14	2022, 2020, 2021	Stationary
EER	0.0394	3 / 14	14	2021, 2016, 2017	Stationary

Note: H0: Stationarity with structural breaks. Bootstrap critical values computed per unit using estimated break fractions. Up to $m = 2$ endogenous breaks allowed. A unit-variable pair is classified 'Stationary' when its CIPS-CS statistic falls below the unit-specific bootstrap critical value at the 5% level. The 'Most frequent break years' column reports the three modal break years across the 14 panel units for each variable.

Panel Granger Causality – Baseline Results

Table 5 presents the Dumitrescu-Hurlin (2012) causality results for the full sample of 14 countries, applied to the stationary first differences ΔCCI , ΔCPI , and ΔEER . The W-bar column reports the average Wald statistic across the panel; Z-tilde is its standardization that follows $N(0,1)$ under the null of homogeneous non-causality. Three distinct causal patterns emerge. First, a bidirectional causal relationship exists between ΔCCI and ΔCPI . Changes in inflation Granger-cause changes in consumer confidence ($Z = 3.622$, $p < 0.001$), while changes in consumer confidence Granger-cause changes in inflation ($Z = 11.802$, $p < 0.001$). The unusually large Z-statistic in the $\Delta CCI \rightarrow \Delta CPI$ direction is further examined in Section 5.5. Second, a unidirectional causal relationship runs exclusively from ΔCCI to ΔEER ($Z = 5.183$, $p < 0.001$), while the reverse direction is statistically insignificant ($Z = -1.442$, $p = 0.149$). Third, a bidirectional causal relationship links ΔCPI and ΔEER ($Z = 4.129$ and 3.916 , both $p < 0.001$), reflecting the well-documented import price pass-through channel (Goldberg and Knetter, 2004; McCarthy, 2000).

Table 5. Dumitrescu-Hurlin (2012) Panel Granger Causality – Full Sample (N = 14)

Direction	W-bar	Z-tilde	p-value	Causal?
$\Delta CPI \rightarrow \Delta CCI$	3.936	3.622	<0.001	Yes (***)
$\Delta CCI \rightarrow \Delta CPI$	8.309	11.802	<0.001	Yes (***)
$\Delta EER \rightarrow \Delta CCI$	1.229	-1.442	0.149	No
$\Delta CCI \rightarrow \Delta EER$	4.770	5.183	<0.001	Yes (***)
$\Delta EER \rightarrow \Delta CPI$	4.093	3.916	<0.001	Yes (***)
$\Delta CPI \rightarrow \Delta EER$	4.207	4.129	<0.001	Yes (***)

Note: H0: Homogeneous non-causality. Lag length $p = 2$ (AIC). Variables are stationary first differences of CCI, CPI, and EER (see Section 5.2). W-bar is the panel average of country-specific Wald statistics. Z-tilde follows $N(0,1)$ asymptotically under H0. *** $p < 0.01$.

Robustness Check I: Core Sub-Sample (N = 12)

Table 6 presents results for the core sub-sample of 12 countries obtained by excluding Türkiye and Colombia – the two countries with the highest country-level mean CPI in the panel (24.96% and 5.55%, respectively, over the full sample). This test directly addresses concerns that the unusually large Z-tilde statistic of 11.802 in the $\Delta CCI \rightarrow \Delta CPI$ direction might be inflated by outlier observations from chronic high-inflation economies.

The results confirm that all baseline findings are robust. The $\Delta CCI \rightarrow \Delta CPI$ Z-statistic rises slightly to 12.250, confirming that this finding is not driven by Türkiye and Colombia – in fact, excluding these countries strengthens the result, suggesting that the confidence-inflation nexus operates even more strongly in the core OECD economies. This pattern is consistent with the broader regime-dependent structure documented in Section 5.6: in chronic high-inflation environments – where Türkiye and Colombia lie in our sample – inflation inertia is theoretically expected to dominate over forward-looking consumer signals, dampening rather than amplifying the confidence-inflation channel (Ha et al., 2019; Jasova et al., 2019). The strengthening of Z when these countries are excluded provides empirical support for this theoretical expectation. One notable difference in the core sub-sample is that $\Delta EER \rightarrow \Delta CPI$ becomes significant at 5% rather than 1% ($Z = 2.453$, $p = 0.014$), and that $\Delta CCI \rightarrow \Delta EER$ weakens from $Z = 5.183$ to $Z = 3.016$. Both shifts indicate that the import price pass-through channel and the confidence-currency channel are somewhat weaker in the more homogeneous advanced-economy group – though both remain statistically significant.

Table 6. Robustness Check – Core Sub-Sample vs. Full Sample (Dumitrescu-Hurlin, 2012)

Direction	Full N=14 Z-tilde	Full p-value	Core N=12 Z-tilde	Core p-value	Robust?
$\Delta CPI \rightarrow \Delta CCI$	3.622***	<0.001	3.753***	<0.001	Yes
$\Delta CCI \rightarrow \Delta CPI$	11.802***	<0.001	12.250***	<0.001	Yes
$\Delta EER \rightarrow \Delta CCI$	-1.442	0.149	-1.511	0.131	Yes
$\Delta CCI \rightarrow \Delta EER$	5.183***	<0.001	3.016***	0.003	Yes
$\Delta EER \rightarrow \Delta CPI$	3.916***	<0.001	2.453**	0.014	Yes
$\Delta CPI \rightarrow \Delta EER$	4.129***	<0.001	4.108***	<0.001	Yes

Note: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$. Core = full sample excluding Türkiye and Colombia. Lag length $p = 2$ (AIC). All causal directions from the baseline are confirmed in the core sub-sample. The strengthening of $\Delta CCI \rightarrow \Delta CPI$ (highlighted row) when removing the highest-inflation countries supports the interpretation that the confidence-inflation channel is more informative in moderate-inflation regimes.

Robustness Check II: Sub-Period Analysis

Table 7 presents regime-based sub-period results for the core 12 countries. This analysis reveals that the causal structure is not stable across macroeconomic regimes – a finding with important theoretical and policy implications.

The most striking result concerns the $\Delta CCI \rightarrow \Delta CPI$ relationship. During the 2014-2019 low-inflation period, consumer confidence carries no predictive power for inflation ($Z = 0.689$, $p = 0.491$). This finding is consistent with theoretical models in which inflation expectations are well-anchored and the demand-pull mechanism is dormant. The relationship becomes marginally significant in 2020-2021 ($Z = 1.726$, $p = 0.084$) and rises to high significance during 2022-2024 ($Z = 6.303$, $p < 0.001$). This regime-dependence suggests that consumer confidence functions as a leading inflation indicator specifically when inflation is elevated and uncertain – precisely the conditions under which central banks most need early-warning signals. The $\Delta CCI \rightarrow \Delta EER$ relationship exhibits a different pattern: only marginally significant in 2014-2019 ($Z = 1.663$, $p = 0.096$), but strongly significant from 2020 onwards. This suggests that the pandemic fundamentally altered how currency markets process consumer sentiment signals, possibly due to increased uncertainty about monetary policy paths and capital flow volatility.

The $\Delta EER \rightarrow \Delta CPI$ channel exhibits its own regime-dependence: insignificant in 2014-2019 ($Z = -1.606$, $p = 0.108$) and 2020-2021 ($Z = 1.110$, $p = 0.267$), but emerging extremely strongly in 2022-2024 ($Z = 25.562$, $p < 0.001$). This exceptional jump indicates that exchange-rate-driven import price pass-through, while always structurally present (see $\Delta CPI \rightarrow \Delta EER$ below), only translates into statistically detectable inflation responses when the inflation environment is itself elevated and pass-through coefficients are likely larger – consistent with the regime-dependent pass-through literature (Jasova et al., 2019).

The $\Delta CPI \rightarrow \Delta EER$ relationship is the most stable across all regimes (significant at 1% in all three periods), confirming that the import price pass-through channel from prices to currency is a structural feature of these economies rather than a crisis-period phenomenon.

Table 7. Sub-Period Robustness – Dumitrescu-Hurlin Z-tilde Statistics (Core 12 Countries)

Direction	2014-2019 Z (p)	2020-2021 Z (p)	2022-2024 Z (p)	Stable?
$\Delta\text{CPI} \rightarrow \Delta\text{CCI}$	0.354 (0.723)	1.338 (0.181)	0.116 (0.908)	No
$\Delta\text{CCI} \rightarrow \Delta\text{CPI}$	0.689 (0.491)	1.726* (0.084)	6.303*** (<0.001)	Regime-dep.
$\Delta\text{EER} \rightarrow \Delta\text{CCI}$	0.489 (0.625)	10.405*** (<0.001)	-0.035 (0.972)	COVID only
$\Delta\text{CCI} \rightarrow \Delta\text{EER}$	1.663* (0.096)	11.201*** (<0.001)	13.926*** (<0.001)	Post-2020
$\Delta\text{EER} \rightarrow \Delta\text{CPI}$	-1.606 (0.108)	1.110 (0.267)	25.562*** (<0.001)	Post-2022
$\Delta\text{CPI} \rightarrow \Delta\text{EER}$	9.947*** (<0.001)	6.573*** (<0.001)	10.529*** (<0.001)	Stable

Notes: *** p < 0.01, * p < 0.10. Yellow-shaded row = regime-dependent confidence-inflation channel; green-shaded row = stable exchange rate pass-through channel. The 2020-2021 sub-period contains only 24 observations per country; results for this window should be interpreted with caution. Sub-period analysis based on core 12 countries (Türkiye and Colombia excluded).

CONCLUSION

This study provides robust panel evidence on the causal nexus among consumer confidence, inflation, and the effective exchange rate for 14 OECD countries over 2014-2024. The sequential methodology – CD testing, CIPS unit root testing, Carrion-i-Silvestre structural break robustness, and Dumitrescu-Hurlin causality analysis – yields findings robust to cross-sectional dependence bias and structural instability from the pandemic and 2022 inflation shock, while accommodating parameter heterogeneity across countries through the heterogeneous-coefficient panel framework. The CIPS test identifies all three series as I(1) in levels, leading us to conduct the causality analysis using their stationary first differences ΔCCI , ΔCPI , and ΔEER .

The baseline results reveal three causal patterns: bidirectional causality between ΔCCI and ΔCPI ; unidirectional causality from ΔCCI to ΔEER ; and bidirectional causality between ΔCPI and ΔEER . Two robustness checks strengthen these conclusions. First, re-estimation on the core 12 countries excluding high-inflation outliers confirms all baseline results, with the $\Delta\text{CCI} \rightarrow \Delta\text{CPI}$ Z-statistic rising from 11.802 to 12.250, ruling out the possibility that the main finding was driven by Türkiye and Colombia. Second, the sub-period analysis reveals that the confidence-inflation channel is regime-dependent: absent during the low-inflation period of 2014-2019, it activates sharply during 2022-2024, precisely when central banks most need leading indicators of inflationary pressure.

The policy implications are threefold. First, central banks and finance ministries should monitor consumer confidence indices as timely, forward-looking indicators of inflationary pressure – but this monitoring is most valuable when the inflation environment is already elevated. Second, the unidirectional channel from confidence to exchange rates, which intensifies from 2020 onwards, suggests that central bank communication policy has broader macroeconomic stabilization effects than previously documented. Third, the stability of the $\Delta\text{CPI} \rightarrow \Delta\text{EER}$ relationship across all regimes, combined with the regime-dependent strengthening of $\Delta\text{EER} \rightarrow \Delta\text{CPI}$ in 2022-2024, confirms that import price pass-through is a structural feature of OECD economies whose inflationary consequences are amplified during high-inflation regimes – a finding consistent with the recent literature on state-dependent pass-through (Jasova et al., 2019).

Several avenues for future research deserve mention. First, as discussed in Section 4.5, the first-differenced framework adopted here addresses short-run causal dynamics and accommodates the break-stationary structure of our data; a complementary line of work would apply panel cointegration tests that are simultaneously robust to cross-sectional dependence and structural breaks (e.g., Westerlund, 2007 in combination with Hatemi-J, 2008) and, where cointegration is identified, estimate Panel VECM-based long-run and short-run causality to recover level-relationship dynamics. Second, the 2020-2021 sub-period results rest on a short time dimension (24 months per country) and should be regarded as suggestive. Third, future research may extend this framework by incorporating fiscal and monetary policy variables as additional channels, applying frequency-domain causality methods to disentangle short- and long-run effects, and examining whether asymmetric effects – where confidence declines impact inflation differently from confidence gains – alter the policy conclusions derived here.

REFERENCES

- Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2010). *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton University Press.
- Akhter, T., Kryk, B., & Perez-Barahona, A. (2011). Consumer confidence and stock markets: The panel causality approach. *International Journal of Economics and Finance*, 3(6), 166–175.
- Artan, S., Hayaloglu, P., & Seyhan, M. (2017). The causal relationships between economic confidence and macroeconomic variables. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(5), 417–424.
- Carrion-i-Silvestre, J. L., Del Barrio-Castro, T., & Lopez-Bazo, E. (2005). Breaking the panels: An application to GDP per capita. *Econometrics Journal*, 8(2), 159–175.
- Celik, S., & Ozerkek, Y. (2009). Panel cointegration analysis of consumer confidence and personal consumption in the European Union. *Journal of Business Economics and Management*, 10(2), 161–168.
- Dees, S., & Brinca, P. (2013). Consumer confidence as a predictor of consumption spending: Evidence for the United States and the Euro Area. *International Economics*, 134, 1–14.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450–1460.
- Eppright, D. R., Arguea, N. M., & Huth, W. L. (1998). Aggregate consumer expectation indexes and indicators of future consumer expenditures. *Journal of Economic Psychology*, 19(2), 215–235.
- European Central Bank. (2022). *Making sense of consumer inflation expectations: The role of uncertainty* (ECB Working Paper Series No. 2642).
- Fuhrer, J. C. (1993). What role does consumer sentiment play in the US macroeconomy? *New England Economic Review*, January/February, 32–44.
- Gelper, S., Lemmens, A., & Croux, C. (2007). Consumer sentiment and consumer spending: Decomposing the Granger causal relationship in the time domain. *Applied Economics*, 39(1), 1–11.
- Goldberg, P., & Knetter, M. (2004). Exchange rate pass-through into import prices: Evidence from 23 OECD countries. *Review of Economics and Statistics*, 86(4), 1038–1050.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424–438.
- Ha, J., Kose, M. A., & Ohnsorge, F. (2019). *Inflation in emerging and developing economies: Evolution, drivers and policies*. World Bank Publications.
- Hatemi-J, A. (2008). Tests for cointegration with two unknown regime shifts with an application to financial market integration. *Empirical Economics*, 35(3), 497–505.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53–74.
- Jasova, M., Moessner, R., & Takats, E. (2019). Exchange rate pass-through: What has changed since the crisis? *International Journal of Central Banking*, 15(3), 27–58.
- Katona, G. (1951). *Psychological analysis of economic behavior*. McGraw-Hill.
- Katona, G. (1968). Consumer behavior: Theory and findings on expectations and aspirations. *American Economic Review*, 58(2), 19–30.
- Ludvigson, S. C. (2004). Consumer confidence and consumer spending. *Journal of Economic Perspectives*, 18(2), 29–50.
- Matsusaka, J. G., & Sbordone, A. M. (1995). Consumer confidence and economic fluctuations. *Economic Inquiry*, 33(2), 296–318.
- McCarthy, J. (2000). *Pass-through of exchange rates and import prices to domestic inflation in some industrialized economies* (Federal Reserve Bank of New York Staff Reports No. 111).
- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross-section dependence in panels* (CESifo Working Paper Series No. 1229).
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312.
- Utaka, A. (2003). Confidence and the real economy: The Japanese case. *Applied Economics*, 35(3), 337–342.
- Van Aarle, B., & Kappler, M. (2012). Economic sentiment shocks and fluctuations in economic activity in the Euro Area and the USA. *Intereconomics*, 47(1), 44–51.
- Vuchelen, J. (2004). Consumer sentiment and macroeconomic forecasts. *Journal of Economic Psychology*, 25(4), 493–506.
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709–748.

Paternalist Devlet Anlayışı Çerçevesinde Günah Vergileri ve Sağlık Ekonomisine Etkileri

Nadide Sevil TÖLÜCE¹, Şükran Elif NALBANT²

¹ Kayseri Üniversitesi, sukranelif944@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0003-2804-0728

² Kayseri Üniversitesi, nadidetuluce@kayseri.edu.tr.

ORCID ID: 0009-0007-7805-6660

ÖZET

Günah vergileri, sağlığa zararlı tüketim alışkanlıklarını azaltmayı hedefleyen mali araçlar olarak sağlık ekonomisi ile paternalist devlet anlayışının kesişim noktasında yer almaktadır. Sağlık ekonomisi perspektifinden bakıldığında bu vergiler, negatif dışsallıkların içselleştirilmesini sağlayarak sağlık harcamalarının azaltılmasına ve toplum sağlığının iyileştirilmesine katkı sunmayı amaçlamaktadır. Paternalist devlet yaklaşımı ise bireylerin kendi refahlarını her zaman rasyonel biçimde maksimize edemeyebileceği varsayımından hareketle, kamu otoritesinin bireysel tercihleri yönlendirmesini meşru kılmaktadır. Bu bağlamda günah vergileri, bireylerin zararlı tüketim tercihlerini maliyet artırıcı bir mekanizma ile caydırırken, aynı zamanda toplum genelinde sağlık çıktılarının iyileştirilmesini hedefleyen bir politika aracı olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu durum, bireysel özgürlükler ile toplumsal fayda arasındaki denge açısından normatif tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Bu çalışma, günah vergileri kapsamında paternalist devlet anlayışının teorik temellerini ve sağlık ekonomisi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Tütün, alkol ve şekerli ürünler gibi sağlığa zararlı tüketim kalıplarını azaltmayı hedefleyen günah vergileri, bireysel tercihleri yönlendirme potansiyeli nedeniyle paternalist politika araçları arasında değerlendirilmektedir. Artan kronik hastalık yükü ve sağlık harcamalarındaki yükseliş, bu tür müdahalelerin etkinliğinin çok boyutlu olarak analiz edilmesini gerekli kılmaktadır.

Çalışmanın temel amacı, günah vergilerinin birey davranışları, sağlık çıktıları ve sağlık harcamaları üzerindeki etkilerini sağlık ekonomisi perspektifinden değerlendirmektir. Bu doğrultuda, söz konusu vergilerin talep esnekliği, tüketim kalıpları, gelir dağılımı ve refah etkileri üzerindeki sonuçları analiz edilmektedir.

Literatürde günah vergileri çoğunlukla mali araçlar olarak incelenmekte, ancak bu politikaların davranışsal ve etik boyutları sınırlı şekilde ele alınmaktadır. Elde edilen bulguların, daha dengeli, etkin ve toplumsal açıdan kabul edilebilir sağlık politikalarının geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Günah Vergileri, Paternalist Devlet, Negatif Dışsallık.

The Paternalistic State Concept Within the Framework of Sin Taxes and Its Impact on Health Economics

ABSTRACT

Sin taxes, as fiscal tools aimed at reducing unhealthy consumption habits, are situated at the intersection of health economics and the paternalistic state concept. From a health economics perspective, these taxes aim to contribute to reducing healthcare expenditures and improving public health by internalizing negative externalities. The paternalistic state approach, on the other hand, legitimizes the guidance of individual choices by public authorities, based on the assumption that individuals may not always be able to rationally maximize their own well-being. In this context, sin taxes are considered a policy tool that aims to improve health outcomes across society while deterring individuals from harmful consumption choices through a cost-increasing mechanism. However, this situation also brings about normative debates regarding the balance between individual freedoms and societal benefit. This study aims to examine the theoretical

foundations of the paternalistic state concept and its effects on health economics within the scope of sin taxes. Sin taxes, which aim to reduce unhealthy consumption patterns such as tobacco, alcohol, and sugary products, are considered among paternalistic policy tools due to their potential to guide individual choices. The increasing burden of chronic diseases and rising healthcare expenditures necessitate a multidimensional analysis of the effectiveness of such interventions.

The main objective of this study is to evaluate the effects of sin taxes on individual behavior, health outcomes, and healthcare expenditures from a health economics perspective. Accordingly, the consequences of these taxes on demand elasticity, consumption patterns, income distribution, and welfare effects are analyzed.

In the literature, sin taxes are mostly examined as fiscal instruments, but the behavioral and ethical dimensions of these policies are addressed to a limited extent. It is expected that the findings will contribute to the development of more balanced, effective, and socially acceptable health policies.

Keywords: Sin Taxes, Paternalistic State, Negative Externalities.

GİRİŞ

Günümüzde "günah vergileri" (sin taxes) çerçevesinde alkol, tütün ve tütün mamulleri ile şekerli ve gazlı içecekler gibi sağlığa zararlı ürünlerin tüketimi birey ve toplum sağlığı açısından birçok negatif dışsallığa neden olmaktadır. Bundan dolayı kanun koyucu ve karar alıcılar, klasik iktisadi düşüncenin sınırlı devlet anlayışından ziyade, bireylerin refah düzeyi yüksek ve daha sağlıklı bir hayat sürmelerini sağlamak amacıyla ekonomiye müdahalede bulunmaktadır. Bu doğrultuda devlet, sadece kamusal gereksinimlerin finansmanını karşılamakla kalmayıp, bununla birlikte sağlık harcamalarına yönelik özel bütçe politikaları tasarlayarak koruyucu ve düzenleyici bir rol üstlenmektedir. Özellikle paternalist devlet anlayışı çerçevesinde uygulanan vergilendirme politikaları kapsamında hem sağlığa zararlı tüketim alışkanlıklarının azaltılması hem de birey ve toplum sağlığının korunması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda günah vergileri, yalnızca mali açıdan bir gelir elde aracı olmanın ötesinde, toplumsal açıdan refah düzeyini artırmayı hedefleyen önemli bir devlet politikası aracı niteliği taşımaktadır.

Paternalist devlet anlayışı açısından, bireylerin sağlığa zararlı alışkanlıklarının ve bağımlılık düzeylerinin sadece bireysel açıdan değil, aynı zamanda toplum sağlığı ve kamu harcamaları konusunda da önemli negatif etkilere neden olduğu kabul edilmektedir. Bu doğrultuda sağlık ekonomisi konusunda, söz konusu negatif dışsallıkların azaltılabilmesi hedefiyle vergilendirme konusunun zorunlu bir politika aracı haline geldiği konusundaki elde edilen bulgular ekonomik ve sosyal açıdan değerlendirilmektedir. Bu bağlamda çalışmada, günah vergilerinin uygulanma nedeni, birey ve toplum sağlığı üzerindeki negatif etkileri ve tarihsel gelişim süreci detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

Araştırmanın amacı, günah vergisinin vergilendirme politikalarına dahil edilerek kamu sağlığı ve devletin sağlık hizmetlerini etkin bir şekilde sunması açısından sağlık ekonomisi üzerindeki etkisini analiz etmektedir. Bu bağlamda çalışmaya yön veren temel araştırma sorusu şu şekildedir: paternalist devlet yaklaşımı ile birlikte uygulanmakta olan günah vergilerinin ,uzun vadeli sağlık göstergelerinin sağlık harcamaları üzerindeki etkisi nedir? Bu temel soru ile birlikte günah vergilerinin hem teorik açıdan hem de sağlık hizmetleri için ayrılan bütçe açısından somut anlamda ekonomik çıktıları incelemeyi amaçlamaktadır.

Bu araştırmanın özgün değeri, günah vergilerinin yalnızca cezai bir yaptırım ya da devlet geliri elde etme aracı olarak değerlendirilmesi değil aynı zamanda"paternalist devlet yaklaşımı"gereği birey ve toplum sağlığının korunması ve etkin bir sağlık ekonomisi unsuru olarak yer alması açısından gelecek yıllardaki sağlık politikaları ve vergi reformları için ampirik /teorik bir değer taşımasıdır. Bu çalışmanın amacı paternalist devlet anlayışı çerçevesinde günah vergilerinin teorik temellerini incelemek ve söz konusu vergilerin sağlık ekonomisi üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. Çalışmada literatür taraması yöntemi kullanılmış olup günah vergilerinin sağlık harcamaları, vergi adaleti ve kamu maliyesi üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

PATERNALİZM KAVRAMI VE PATERNALİST DEVLET ANLAYIŞI ÇERÇEVESİNDE GÜNAH VERGİLERİ

Paternalizm, bir otoritenin (devlet ,yönetici) bireyin iradesine rağmen kendi zararlı alışkanlıklarından daha iyi korumak ve güvenliğini sağlamak amacıyla özgürlüğüne ve kararlarına müdahale etmesidir. Toplumun veya bireylerin ihtiyaçlarının karşılanmasında kararların üst bir otorite tarafından yönlendirilmesini ifade eden bir yönetim anlayışıdır. 'John Stuart Mill', paternalizmi tanımlarken, Özgürlük Üzerine (On Liberty) eserinde, zarar ilkesini öne sürerek; "Medeni bir toplumda bir bireye isteği dışında güç uygulamanın tek meşru amacı başkalarına zarar vermesini önlemektir." der.

Paternalist devlet anlayışı, devletin bireylerin refahını artırmak amacıyla onların tercih ve davranışlarına müdahale etmesini meşru gören bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Buradan yola çıkarak paternalist anlayışa sahip bir devlet bahsedilen "babacan" yapı çerçevesinde ekonomik kalkınma ve sosyal refahı sağlamak adına yasal düzenleme ile birlikte vergilendirme politikalarını hayata geçirmektedir.

Günah vergisi, isminden de anlaşılacağı üzere zararlı birçok alışkanlığın örnek olarak sigara, alkol, tütün ve diğer tütün ürünleri tüketimi sonucu hem toplum sağlığı hem de birey sağlığı açısından oluşan olumsuz durum ve fiillerin bir karşılığı olarak düzenlenmiş olan özel tüketim vergileri kapsamına dahil olan vergi türüdür. (Lorenzi, 2004:59).

Modern dönemde günah vergilerinin ortaya çıkışı, sağlığa zararlı ürünlerin tüketimindeki artışın toplum sağlığı üzerinde oluşturduğu negatif dışsallıkların giderek daha görünür hale gelmesiyle ilişkilidir. Sigara, tütün ve tütün mamulleri ile alkollü içeceklerin tüketimi sonucunda ortaya çıkan sağlık sorunları; kamu sağlık harcamalarının artmasına, iş gücü kayıplarına ve toplumsal refahın olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır.

Bu doğrultuda birçok devlet, hem zararlı tüketim alışkanlıklarını azaltmak hem de artan sağlık harcamalarına finansman sağlamak amacıyla çeşitli yasal düzenlemeler ve yüksek oranlı vergilendirme politikaları uygulamaya başlamıştır. Günah vergileri olarak adlandırılan bu vergiler, ilgili ürünlerin fiyatlarını artırarak tüketimi caydırmayı hedeflerken, aynı zamanda devlet açısından önemli bir kamu gelir kaynağı oluşturmaktadır. Bu doğrultuda modern dönemde uygulanan günah vergileri, sadece mali bir amaç doğrultusunda uygulanmak istenen bir vergilendirme aracı olmaktan ziyade; birey ve toplum sağlığını korumak amacıyla koruyucu ve düzenleyici bir kamu politikası niteliği kazanmıştır.

Modern anlamda değerlendirildiğinde "günah vergileri" (sin tax) kavramı, 20. yüzyıl sonlarında ve 21. Yüzyılda alkol, tütün ve şekerli gıdalar üzerinden, birey ve toplum sağlığının korunması açısından vergilendirme politikaları ve davranışsal iktisat mantığıyla özdeşleşerek tartışmalara konu olmuştur. Günümüzde ise, bazı ülkelerde vergilendirme politikaları kapsamında ülke ekonomisine katkı sağlarken aynı zamanda birey ve toplum sağlığının korunması ve çevreye yönelik meydana gelebilecek negatif durumların azaltılması amacıyla günah vergilerinin bir plan doğrultusunda politika sürecine dahil edildiği görülmektedir.

Bu bağlamda toplum tarafından hoş karşılanmayan ve sağlık açısından oldukça zararlı madde tüketiminin vergilendirilmesi konusunda bir sınırlama olması açısından günah vergisinin ilk örneği M.Ö. 2200 yıllarında Çin İmparatoru Yu döneminde görülmektedir. İmparator Yu, bireyleri sarhoş edici özelliği olan ve halk sağlığına da zarar veren içeceklerin kullanımı sonucu toplumu ahlaki dejenerasyondan korumak amacıyla pirinç şarabını üreten kişinin cezai yaptırıma tabi tutulmasını ve üretiminin yasaklanması kararı almıştır. Bu durumla birlikte günah vergisine dair tarihte yaşanan ilk müeyyidenin Çin'de uygulandığı bilgisine rastlanmaktadır. (Ayrangöl, & Yelman, 2017:278).

Günah vergileri kapsamına giren alkollü içecekler vergisi en eski dönemlerde uygulanan vergilendirme türüdür. Bu bağlamda 18. Yüzyılın yarısında İngiltere'de uygulanan alkol vergileri ilk özel tüketim vergileri arasında yer almıştır. (2014, The pitfalls of so - called " sin " taxation).

ABD'de 1791 yılında viski vergisi, federal devlet düzeyinde uygulanan ilk vergilendirme olma özelliğinden dolayı "Whisky Rebellion" isyanına yol açmıştır. Tütün vergisinde ise yaşanan süreçte, tütünün Avrupa'ya gelmesiyle birlikte tütün tüketimi dinî ve siyasal otoriteler tarafından sert bir biçimde kınanmıştır. Bunun üzerine İngiltere Kralı I. James 1604'te tütün ithalat vergisini %4000 oranında artırmıştır.

Günah vergilerinin kapsamına giren bir diğer konu şekerli ve işlenmiş gıdalardır. 2000'li yılların sonlarında, şeker, tuz, yağ gibi bileşenlerden meydana gelen ürünlerin vergilendirilmesi birçok ülkede tartışma konusu olmuş ve bazı ülkelerde politika aracı olarak hayata geçirilmiştir. (Creighton, R. 2010).Günah vergileri kapsamına giren şekerli ve işlenmiş gıdalar, 2005 sonrası dönemde en az 9 ülkede şeker, tuz veya yağ bileşeninden oluşan sağlığa zararlı ürünlere özel sağlık vergisi uygulanmıştır. (Partyka vd., 2020).

SAĞLIK EKONOMİSİNDE VERGİLENDİRMENİN ÖNEMİ

Ekonomik açıdan değerlendirildiğinde, birçok alanda olduğu gibi sağlık sektöründe de kıt kaynakların etkin ve verimli biçimde kullanılması, optimal düzeyde çıktı elde edilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda vergileendirme politikaları, sağlık hizmetlerinin finansmanının sürdürülebilirliği açısından önemli bir mali araç olarak öne çıkmaktadır. Sağlık hizmetleri özelinde temel amaç; sunulan hizmetlerin kapasitesini ve niteliğini artırmak, sağlık sektörünün ekonomik payını güçlendirmek ve bu doğrultuda toplumsal refah ile ekonomik gelişmeyi desteklemektir. Bununla birlikte, sağlık hizmetlerine ayrılan bütçe ve ödeneklerin diğer kamu harcamalarına kıyasla daha yüksek olması her zaman pozitif dışsallıkların ortaya çıkacağı anlamına gelmemektedir. Önemli olan, vergileendirme sürecinde elde edilen kaynakların doğru alanlara yönlendirilmesi ve etkin biçimde kullanılmasıdır. Dolayısıyla sağlık ekonomisi açısından asıl hedef, kaynakların rasyonel bir şekilde sınıflandırılması yoluyla hem ekonomik verimliliğin hem de sosyal refahın artırılmasının sağlanmasıdır (Akdur, 2001).

Günah vergileri özelinde devlet "paternalist devlet yaklaşımı" gereği toplum ve birey sağlığını korumak amacı ile otoriter tarza benzer bir şekilde güç kullanarak sosyal ve hukuk devleti niteliğiyle demokratik yollarla yasal zemine dayalı politikalar geliştirmektedir. Bu bağlamda liberal devlet anlayışına sahip demokrasilerde otoriterlik konusunda devletin bireyi kendisinden koruması durumu da önemli bir yere sahiptir.

Bununla birlikte demokratik ülkelerde teşvik edici ve destekleyici nitelikteki politikaların uygulandığı "yumuşak paternalizm" ile otoriter rejimlerdeki yasaklayıcı ve cezalandırıcı politikaların yer aldığı "sert paternalizm" kavramları arasındaki farkın analizi yapılarak birey ve devlet ilişkisinin sınırlarının belirleyiciliği noktasında karar alıcılara yön verecektir (Buyrukoğlu vd.2016).

Devletler, paternalizme dayalı bir ideoloji sergileyerek makroekonomik hedefler doğrultusunda birey ve toplum sağlığını korumak adına birtakım vergileendirme politikaları uygulamaktadır. Söz konusu bu vergiler arasında yer alan günah vergileri, bizzat devlet müdahalesiyle bireyi paternalist bakış açısıyla kendi zararlı alışkanlıklarından korumayı amaçlamaktadır. Düzenlenen günah vergileri ile birlikte tütün, alkol, sigara gibi sağlığa zararlı ürünlerin kullanımının azaltılması ve topluma yönelik zararlarının önlenmesi ile bu ürünlerin kullanımı sonucu toplumsal açıdan oluşan negatif dışsallığın bizzat tüketicinin üstlenmesi hedeflenmektedir.

Sağlık ekonomisi açısından bakıldığında ise günah vergileri, hem sağlık harcamalarının maliyet kontrolü hem de koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında hastalık oluşmadan önce gereken önlemlerin alınması ile sağlık harcamalarında verimliliğin sağlanması amaçlanmaktadır.

Günah vergileri(sin taxes) kapsamında alınmakta olan vergiler, sağlık hizmetlerinin karşılanması konusunda sürdürülebilir bir finansman kaynağıdır. Böylece günah vergileri ile ulaşılmak istenen asıl hedef zararlı mal ve hizmetlerin vergilendirilmesi ile birlikte hem devlet bütçesine katkı sağlanmak hem de sosyal politika aracı birey ve toplum sağlığının korunmasıdır.

GÜNAH VERGİLERİNİN SAĞLIK EKONOMİSİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Vergi Yükü ve Sağlık Maliyetlerinin Finansmanı

Gelir İdaresi Başkanlığı'na (GİB) göre vergi; devletin kamu giderlerini karşılamak amacıyla, hukuki egemenliğine dayanarak gerçek ve tüzel kişilerden, iktisadi güçlerine göre zorunlu ve karşılıksız olarak aldığı ekonomik değerlerdir. Vergileendirme, kamu hizmetlerinin finansmanının sağlanması için temel gelir kaynağıdır. Ancak kamu hizmetlerinden faydalanma açısından bireylerin katlanmak zorunda oldukları vergi yükü ile hizmet almadıkları farklı bir alanda sunulan hizmet için katlanmak zorunda oldukları vergi ödevi arasında doğrudan bir bağlantı vardır. Bu bağlamda devletin egemenliği elinde tutarak vergileendirme politikaları izlemesi yanında artan oranlı vergileendirme yaklaşımı ile vergi adaletinin sağlanması da amaçlanmaktadır (Gelir İdaresi Başkanlığı [GİB], 2024).

"Herkes, kamu giderlerini karşılamak üzere, mali gücüne göre, vergi ödemekle yükümlüdür." (T.C. Anayasası 73.Madde). Belirtilen kanun maddesi ile vergi yükünün adaletli ve dengeli bir şekilde sağlanması maliye politikasının sosyal amacını ifade eder. Sağlık hizmetleri pozitif dışsallık yayan hizmetler olmasından dolayı maliyetlerin belirlenmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Sağlık alanında mali açıdan etkinlik ve verimliliğin sağlanması açısından kaynak dağılımının analizi ve tahsisinin doğru ve yerinde yapılması gerekmektedir. Bu doğrultuda öncelikle belirlenmesi gereken konu sağlık hizmetlerinin finansmanının sağlanması ve sürdürülebilirliğinin artırılması hedefidir.

Kamu gelirleri sağlanması hedefi ile vergilendirme modelleri sayesinde devlet sağlık hizmetinin eşit bir şekilde sağlanması konusunda her bir bireyin sağlık hizmeti alma hakkını anayasamızın 56.maddesinde “Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. ‘İfadesi ile yasal olarak güvence altına almıştır. Ancak paternalist bir bakış açısıyla “baba devlet’ ‘görevi üstlenerek sağlık hizmetinin herkes tarafından erişilebilir olmasını sağlama konusunda mali kaynak yeterliliğine sahip olmalı ve Anayasa’nın 65. maddesi gereğince; ‘Devlet, sosyal ve ekonomik alanlarda Anayasa ile belirlenen görevlerini, bu görevlerin amaçlarına uygun öncelikleri gözeterek malî kaynaklarının yeterliliği ölçüsünde yerine getirir “.Bu çerçevede değerlendirildiğinde sağlık hizmetlerinin finansman kaynağının büyük bir kısmı kamu bütçesinden ve sosyal güvenlik kurumları aracılığıyla karşılanmaktadır.

Tablo 1.Günah Vergilerinin Negatif Dışsallıkları ve Sağlık Ekonomisine Etkileri

ÜRÜN BİLGİSİ	NEDEN OLDUĞU NEGATİF DİŞSALLIK	SAĞLIK SİSTEMİNE ETKİSİ	UYGULANAN VERGİ TÜRÜ	BEKLENEN POLİTİKA SONUCU
Sigara Tütün ve Tütün Mamülleri	- Pasif içicilik, - Kanser, - KOAH	Sağlık Harcamalarında Artış	ÖTV+KDV	Tüketimin Azaltılması
Alkollü İçecekler	- Karaciğer hastalıkları - Bağımlılık - Trafik kazaları - Aile içi şiddet	Hastalık Yüğü ve Maliyetleri	Şeker Vergisi/ÖTV	Sağlıklı Tüketim Alışkanlığı
Enerji İçecekleri	Kalp ve Damar Rahatsızlıkları	Genç Nüfusta Görülen Sağlık Riski	ÖTV	Tüketim Kontrolü

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Yukarıdaki tabloda sigara, alkol, tütün ve tütün malulleri, şekerli/gazlı içecekler ile enerji içeceklerinin insan sağlığına yönelik olumsuz etkileri üzerinde durulmaktadır. Buradan hareketle bahsi geçen ürünlerin kullanımının azaltılması ve sağlık harcamaları üzerindeki ağırlaştırıcı yükün hafifletilmesi amaçlanmaktadır. Günah vergileri kapsamında vergilendirme politikaları (ÖTV+KDV) uygulanmak istenmiş ve politika sonucunda zararlı alışkanlıkların sebep olduğu sağlık sorunlarının azaltılması ve sağlıklı tüketim alışkanlığı kazanılması hedeflenmektedir.

Tablo 2.Günah Vergilerinin Sağlık Ekonomisi Üzerindeki Mekanizması

Vergi Türü	Negatif Dışsallık	Müdahale Mekanizması	Beklenen Sağlık Çıktısı
Tütün Vergisi	Kanser, KOAH, Pasif içicilik	Fiyat artırıcı caydırıcılık	Sigara kullanımında azalma
Alkol Vergisi	Bağımlılık, trafik kazaları	Tüketimin azalması	Alkol kaynaklı sağlık sorunlarında azalma
Paternalist Düzenlemeler	Sağlıksız tüketim davranışları	Devlet Müdahalesi	Toplum sağlığının iyileşmesi

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Vergi Adaleti Ve Regresif Vergi İlişkisi

Anayasamızda Vergi Ödevi kenar başlığı ile “Herkes, kamu giderlerini karşılamak üzere, malî gücüne göre, vergi ödemekle yükümlüdür. Vergi yükünün adaletli ve dengeli dağılımı, maliye politikasının sosyal amacıdır. Vergi, resim, harç ve benzeri malî yükümlülükler kanunla konulur, değiştirilir veya kaldırılır. Vergi, resim, harç ve benzeri mali yükümlülüklerin muafık, istisnalar ve indirimleriyle oranlarına ilişkin hükümlerinde kanunun belirttiği yukarı ve aşağı sınırlar içinde değişiklik yapmak yetkisi Cumhurbaşkanına verilebilir”. (Madde 73). İfadesi ile devlet, temel görevi olan kamusal hizmetleri sunmanın yanında aynı zamanda kamusal harcamaların finansman kaynağını da sağlamalıdır. Bu bağlamda 73.madde de ki hedeflenen asıl mali güç dengesidir. Mali güç ilkesi gereği vergide eşitlik ilkesinin sağlanması noktasında anayasanın “aynı hukuki statüde olanların aynı, farklı hukuki statüde olanların farklı hukuk kurallarına tabi olması” ifadesi, bazı durumlarda KDV’de anlamını kaybetmektedir. KDV’nin diğer vergi türleri ile karşılaştırılması sonucu toplumsal anlamda refah seviyesi üzerinde olan negatif etkinin kaçınılmaz bir gerçek olduğu görülmektedir. Adam Smith’e göre adalet ilkesi ile gerçekte verginin yükünün dengeli dağılımı anlamında adalet değil, ekonomik anlamda bir eşitliğin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. (Demircan, 2015, s. 278-279).

Dolaylı vergiler doğrultusunda vergi adaleti ve regresif vergi ilişkisinde dolaylı vergilerin, vergiyi tabana yayarak, bir nev'i kayıt dışı ekonomiyle mücadele edilerek ve vergi kapsamının dışında tutularak vergi oranlarının yükseltilmesinden ziyade tasarruf konusunda negatif düzeydeki etkisinin görece daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu değerlendirme sonucunda hazine için daha yüksek düzeyde gelir sağlanabilmektedir. Ancak pozitif çıktısı olan bu değerlendirmenin dolaylı vergilendirme modeli çerçevesinde yapılan analizden hareketle adil yapıda olmadığı anlaşılmaktadır.

Dolaylı vergiler(KDV/ÖTV) regresif (gerileyici) vergiler olarak da adlandırılır. Yüksek gelir imkanı sağlamakla birlikte, resesyon(durgunluk) dönemlerinden daha fazla etkilenecek sağlanmış olan gelirin dolaysız vergilere nazaran etkisinin daha az olduğu görülmektedir.(Şeker,2006).Sağlık hizmetlerinin sağlanması konusunda regresif(artan oranlı olmayan)ve dolayısıyla dar gelirli bireyleri daha çok etkileyerek hem ilaca erişim hem de sağlık hizmetinden faydalanma açısından uygulanan KDV gibi dolaylı vergiler düşük gelirliiler üzerinde dengesiz ve eşitsiz vergilendirmeye sebep olmaktadır.

Söz konusu bu durum "günah vergileri" 'bağlamında değerlendirildiğinde alkol, sigara, tütün ve tütün mamulleri kullanımı gibi zararlı alışkanlıkların azaltılması amacıyla paternalist devlet anlayışı gereği yüksek oranda vergi uygulanmaktadır. Fakat bu durum düşük gelirli birey grubunda daha ağır düzeyde etkiye sebep olduğu için regresif özellik taşımaktadırlar.

Regresif(gerileyici)tüketim vergilerinin geniş tabanlı ve tahsilat kolaylığı sağlamasından dolayı vergi gelirlerini artırma noktasında oldukça çok etkili olduğunu, fakat düşük gelirli gruplar üzerindeki nispi yükü de artırdığını göstermektedir. Bu bağlamda, elde edilen bu vergi gelirlerinin nasıl ve ne için kullanıldığı toplumsal açıdan eşitsizlik ve yoksulluk etkisini belirleme konusunda kritik rol oynamaktadır. (Cancho, C., & Bondarenko, E.2017).

UYGULAMA ALANLARI VE ÖRNEK VAKALAR

Devlet, toplumsal açıdan sağlığın korunması ve kamu bütçesine katkı sağlaması amacıyla birtakım vergi politikaları uygulamaktadır. Literatürde günah vergileri olarak tabir edilen sigara, alkol, tütün ve tütün mamulleri ve gazlı içeceklerin özel tüketim vergisi kapsamına dahil edilerek ekonomik yönden istikrarı sağlamak adına paternalist devlet anlayışıyla birlikte birey-devlet ilişkisini dengede tutarak toplumsal refahın ve toplumsal adaletin sağlanması amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda pigoucu vergilerle erdemsiz malların neden olduğu negatif dışsallığın içselleştirilerek birey ve toplumsal refahı artırmaya yönelik vergi türleri ile vergilendirme politikaları uygulanmaktadır. Söz konusu bu vergilerle devletler zararlı mal ve hizmetlerin üretim ve tüketim miktarlarının azaltılması noktasında toplumsal maliyetin düşürülmesi hedeflenmektedir. İktisadi yaklaşıma göre Richard Musgrave 'in kamu ekonomisi teorisinin üç temel faktörü ekonomiye olan bu tür müdahalelerin nedenini açıklamaktadır: Piyasa başarısızlıkları sonucu negatif dışsallığın ortaya çıkmasına engel olunamaması, tüketici açısından asimetric bilgi ve rasyone(akılcı) olmayan tercihler, bireylerin zararlı mal ve hizmetlerin tüketimi noktasında tüketilen mal ya da hizmetin zararlı çıktıları konusunda yeterince bilgilendirilmemesi veya her açıdan yapılan bilgilendirmeye rağmen akılcı olmayan tercihlerin olması sonucu devletin sosyal refah maksimizasyonunu sağlamak ve toplumsal refahın artırılması amacıyla bu tür mal ve hizmetlerin sınırlayıcı ve caydırıcı olması gerekçesi ile vergilendirme politikaları uygulamasının önemi oldukça büyüktür (Alkaç,2025).

Yeni Nesil Günah Vergileri olarak değerlendirilen şekerli içecekler ve işlenmiş gıdaların vergilendirme gerekçesi incelendiğinde obezite, diyabet ve kalp hastalıkları vs. gibi sağlık sorunlarının tedavi ve teşhis aşamalarının sağlık sistemleri üzerinde ağırlaştırıcı bir maliyete neden olduğundan dolayı vergilendirme politikalarına dahil edilmiş olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda yüksek şeker oranına sahip ve işleme maruz kalan gıdaların tüketim miktarının azaltılması ile ortaya çıkabilecek hastalıkların önlenmesi ve maliyet yükünün finansmanını sağlamak noktasında katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

Küresel açıdan bakıldığında dünya genelinde artan obezite oranları ile mücadele noktasında devletin ekonomiye müdahil olması; vergilendirme politikalarında düzenleme yapmasının gerekçesini oluşturmaktadır. Obezite vergileri başlığı altında düzenlenen diğer uygulama ise şekerli içeceklerin vergilendirilmeye dahil edilmesidir. Şekerli içecek vergileri, tüketimi azaltmak amacıyla benzer içeriğe sahip içeceklerin vergilendirilmesidir. Literatürde Sugar Sweetened Drinks Taxing (SSBT) ve Soft Drink Tax olarak isimlendirilen vergilerin dilimizdeki karşılığı meşrubat vergisi, şekerli ve tatlandırıcı içecek vergisi veya şekerli içecek vergisi şeklindedir. Söz konusu bu vergilerin amacı öncelikle toplum sağlığını korumaktır. Sonrasında ise yasal açıdan düzenleme yapılarak caydırıcılığının artırılması hedefiyle düzenlenen vergi matrah ve oranlarının tüketim alışkanlıklarının azaltılması konusunda katkı sağlamasını amaçlamaktır. Şekerli içeceklerin vergilendirilmesinden sağlanacak faydalar şu şekildedir(Sezgin & Işık, 2022):

- Toplum sağığının iyileştirilmesi ve obezite oranlarının düşürölmesi,
- Obeziteye yapılan sağığ harcamalarının azaltılması,
- Sayılan sebepler dolayısıyla verimlilik artışı sağılanması,
- Vergi gelirlerinin arttırılmasıdır.

Aşağıdaki tabloda karşılaştırıldığı üzere söz konusu politika tasarımının amaçlanan sonuç ile ne kadar yakından ilgili olduğu belirtilmiştir. Birleşik Krallığın yeniden dizayn edilmiş sıralandırılmış yapısıyla Meksika'nın tüketimi azaltma endeksli boyutsal yapısı arasındaki fark, tavsiye niteliğinde olan stratejik tercihin önemini ifade etmektedir.

Tablo 3.Vergi Yapılarının Karşılaştırılmalı Analizi Uluslararası Şekerli İçecekler

ÜLKE	VERGİ ADI/TÜRÜ	YÜRÜRLÜĞE GİRİŞ	VERGİ TİPİ	VERGİ MATRAHI	SPESİFİK ORANLAR KADEMELER	BİRİNCİL BELİRTİLEN AMAÇ
MEKSİKA	Özel Üretim ve Hizmet Vergisi(IEPS)	2014	Hacimsel	Üretici/ithalatçı	Litre Başına 1 Peso	Tüketimi Azaltma
BİRLEŞİK KRALLIK	Alkolsüz İçecek Endüstrisi Vergisi (SDL)	2018	Kademeli	Üretici/ithalatçı	5-8 g/100ml için	Yeniden Formülasyon
POLONYA	Şeker Vergisi	2021	Kademeli	Üretici/ithalatçı	Şeker ve tatlandırıcı içeriğine göre karmaşık formül	Tüketimi Azaltma
ABD (BERKELEY)	Şekerli İçecek Vergisi	2015	Hacimsel	Dağıtıcı	Ons başına 1 sent	Tüketimi Azaltma
SUUDİ ARABİSTAN	Seçici Ürün Vergisi	2017	Ad Valorem	Üretici/ithalatçı	Şekerli içecekler için %50,enerji içecekleri için %100	Tüketimi Azaltma

Kaynak: [Vergi yapılarının karşılaştırılmalı analizi uluslararası şekerli içecekler], Türkiye için küresel bir karşılaştırma ve stratejik değerlendirme (s.9), Türkiye Halk Sağığı ve Kronik Hastalıklar Enstitüsü, 2025.

Tabloda görüldüğü üzere; Meksika, Birleşik Krallık, Polonya, ABD(Berkeley),Suudi Arabistan'da uygulanmakta olan alkolsüz ve şekerli içeceklerin vergilendirilmesi açısından karşılaştırmalı olarak analizi ele alınmaktadır.2014-2021 yıllarında yürürlüğe giren söz konusu vergiler; hacimsel, kademeli ve Ad valorem(oransal) yöntemlerle üretici/ithalatçı ve dağıtıcılardan tahsil edilmektedir.Ülkelerin vergilendirmedeki politik amacına bakıldığında Meksika, Polonya,ABD ve Suudi Arabistan direkt olarak "Tüketimi Azaltma" odaklı bir yaklaşım sergilerken, Birleşik Krallık üretici/ithalatçıları içeceklerdeki şeker miktarının düşürölmesini sağlamak için "Yeniden Formülasyon" yaklaşımını benimsemektedir. Vergilendirme kapsamında Meksika ve ABD hacim litre/ons başına hacim bazlı sabit vergi tutarı uygularken; Polonya ve Birleşik Krallık şeker oranına değişim gösteren kademeli vergi tipi uygulamaktadır. Suudi Arabistan ise, ürün değerine göre oransal açıdan %50-%100 arasında oldukça yüksek Ad Valorem vergi uygulamaktadır. Bu değerlendirmeler ışığında Türkiye için sağığına zararlı ürünlerin vergilendirilmesi açısından artan obezite ve diyabet oranlarının azaltılması amacıyla yalnızca tüketim noktasında cezai müeyyide uygulayan maktu(sabit) bir vergi yerine Birleşik Krallık'ta uygulanan "kademeli" bir model tercih edilmesi önerilmektedir. Vergilendirme politikası neticesinde söz konusu vergilerden elde edilen bütçe gelirlerinin, toplum sağığı açısından sağığlık hizmetlerinin finansmanının sağılanması noktasında sağığlık ekonomisine katkısı oldukça önemlidir.

Uluslararası Düzeyde Günah Vergilerinin Değerlendirilmesi

Yaşadığımız çağda birçok ülke tarafından uygulanmakta olan Katma Değer Vergisi (KDV), harcamalar üzerinden alınan dolaylı vergi türüne girmektedir. Bu doğrultuda KDV dolaylı vergi türü olmasından dolayı kamu gelirlerinin sağılanması konusunda hazineye olan katkısı ve ekonomik anlamda politikaların gerçekleştirilmesi konusunda oldukça önemlidir. Ülkeler vergilendirme politikası ile birey sağığını korumak adına zararlı olan ve negatif dışsalılık yayan erdemsiz mallar üzerinden Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)ile bireyleri yasal anlamda mükellef tutarak toplumsal refahın sağılanması amacıyla vatandaşlık ödevi vermektedir. Günah vergileri olarak anılan sigara, alkol, tütün ve tütün mamulleri ile şekerli ve işlenmiş

gıdaların vergilendirilmesi özellikle fazla tüketildiğinde veya harici olarak tüketildiğinde insan sağlığına zarar veren, karbonhidrat, asit içeren yiyecek ve içeceklerin kullanımı noktasında getirilen sınırlamalar da hem sosyal refahın sağlanması hem de kamu gelirleri açısından amaçlanan hedefler arasındadır. (ÖNKAN,2018).

Günah vergileri uluslararası konumda değerlendirildiğinde Baltık ülkeleri olarak sıralanan; Litvanya, Estonya, Letonya'nın gıda ürünleri üzerinden alınan KDV'nin işleyişi etkin değildir. Öyle ki Litvanya ve Estonya gıda ürünlerini standart biçimde ayarlanmış KDV oranı ile vergilendirme kapsamına almıştır. Bu durum söz konusu ülkelerdeki KDV sistemlerinin günah vergisi yaklaşımıyla tam olarak uyumlu olmadığını göstermektedir. Letonya'nın ise söz konusu ifade edilen diğer ülkelere göre Katma Değer Vergisi(KDV)günah vergileri sınıflandırmasına daha uygun olduğu söylenebilmektedir. Doğu Avrupa ülkelerinin KDV'sinde gıda ürünleri üzerinden alınan günah vergileri konusunda en büyük çalışma Macaristan tarafından yapılmaktadır. Batı Avrupa bölgesi ise Katma Değer Vergisinde en çok ilerleme sağlayan coğrafi bölge konumundadır. Fransa'da KDV'nin temel gıda ekseninde yer alan asitli içeceklerin KDV'si konusunda günah vergilerini düzenlemek amacıyla fiyatın yükselmesi için asitli içecek vergisi getirilmiştir.

DSÖ'nün 50'den fazla Avrupa ülkesini kapsayan "WHO European Regional Obesity Report 2022" başlıklı raporunda Fransa, yetişkin obezite grubunda %9,7'lik oranla Avrupa'nın en düşük obezite oranına sahip olan ülkeleri arasında yer almaktadır. Ayrıca OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)'nin her iki yılda bir yayımladığı "Health at a Glance: Europe" (Avrupa'da Sağlığa Bakış) raporlarının 2022 ve 2024 yılı verilerinde Fransa'nın bu düşük konumunu kanıtlayan diğer bir resmi kaynaktır. Dolayısıyla ülkelerin Katma Değer Vergilerinin indirilmiş ve standart oranlarına göre düzenlenmiş olan özellikle şeker, unlu gıdalar, çikolata gibi işleme maruz kalmış ve insan sağlığına zararlı ürünlerin standart orana tabi olması, ekmek, süt, yumurta ve temel gıdaların en düşük oranda vergilendirilmesi diğer bir ifade tarzı ile yapısal açıdan gıda ürünlerinde insan sağlığı noktasında dengeli bir KDV oranlaması yapılması günah vergileri konusunda olması gereken bir düzenlemedir.(ÖNKAN,2018).Böylece hem kamu gelirlerinin finansmanının sağlanması noktasında hazineye olacak olumlu etkinin hem de paternalist bakış açısıyla devletlerin ödevi olan toplumsal sağlığın gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır.

GÜNAH VERGİLERİNE YÖNELİK ELEŞTİRİLER VE RİSKLERİ

Kayıt Dışı Ekonomi ve Yasa Dışı Ticaret

Kayıt dışı ekonomi yasal olarak meşruluğu doğrulanmamış ve devletin bilgisi dışında faaliyet gösterilen ekonomik açıdan olumsuz bir durumdur. Kayıt dışı ekonominin ülkelerin gelişmişlik seviyeleri ile doğrudan ilgisi bulunmamakta ve toplumsal refah anlamında önemli derecede sorunlar yaşanmaktadır. Bununla birlikte kayıt dışı ekonomi kamu gelirlerinin ve kamu harcamalarının finansmanı noktasında meydana gelen olumsuzlukların yanında sorumluluk sahibi bireylerin yükümlülüklerini zamanında yerine getirmeleri üzerine kayıt dışı ekonominin varlığından etkilenerek aleyhlerine olacak şekilde haksız bir rekabet ve ticari ortamının oluştuğu görülmektedir.

Kayıt dışı ekonominin neden olduğu olumsuz ortamı yapısı gereği gerçek manada tespiti oldukça güçtür. Bundan dolayı mevcut durumdan yola çıkarak ihtimaller dahilinde de olsa dolaylı bir şekilde tahmin edilebilmektedir. Kayıt dışı ekonominin tespiti noktasında en ideal yol meşruluğu doğrulanmış faaliyetlerin makro verileri kullanılarak para ya da enerjiye olan talebin analiz edilmesi sonucu geriye kalan tüketimi kayıt dışı ekonomiye yüklemektir. (KARAGÖZ,2009).

Günah vergileri ve kayıt dışı ekonomi konusu birlikte değerlendirildiğinde günah vergilerinin temel amacı demerit (erdemsiz) malların tüketimini azaltmaktır. Fakat vergilendirme oranlarındaki aşırı derecede artışların olması kaçak tütün ve tütün mamulleri ile sahte içki üretimi gibi merdiven altı piyasaların oluşmasına neden olmakta ve kayıt dışılığın artmasına zemin hazırlamaktadır.

Türkiye'de devletin bireyleri korumak adına uygulamakta olduğu vergilendirme politikası sonucu son dönemde alkollü içecekler üzerinde sürekli olarak artırılma olan Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) 'nin bandrollü içki miktarının azalmasına katkı sağlamıştır; fakat bu durumun kayıt dışı etkileri üzerine herhangi bir tespit yapılmamıştır. Vergilerin düzenlenmesinin amacı toplumsal açıdan negatif dışsalılık yayan mal ve hizmetlerin yüksek vergi oranları ile caydırıcılığını artırmak ve toplum sağlığı ve ailenin korunmasını sağlamaktır. Tütün ve alkolde uygulanmakta olan "günah vergileri" (sin tax); sözü geçen zararlı alışkanlıkların tüketimini azaltarak halk sağlığını korumayı ve devlet bütçesine katkısı açısından yüksek oranda vergi gelirleri sağlamayı hedeflemektedir. Şekerli ürünler ve yasa dışı ticareti konusunda ise Türkiye'de şeker pancarı üretimi noktasında getirilen birtakım engeller, kotalar ve ithalat kısıtlamaları, talebin fazla olduğu durumlarda kayıt dışı olarak

şeker arzının artmasına sebep olabilmektedir. Öte yandan nişasta bazlı şekerlerin (NBŞ) üretim kotalarının üzerinde bir oranda yasa dışı faaliyet sonucu piyasaya aktarıldığı iddiaları da ülke gündeminin bir parçasıdır. Bununla birlikte halk sağlığı açısından yapay katkı maddeleri ve yüksek düzeyde işlenmiş gıdalar birçok kronik hastalığa neden olmaktadır. Kayıt dışı ekonomi sonucunda ise devletin şekerli gıda üretim ve satışından finansman sağlayacağı KDV ve ÖTV gelirlerinde bir azalışa sebep olacaktır.

Tüketici Hakları ve Devlet Müdahalesi

Günümüzde devletler paternalist bakış açısıyla kamu gelirlerinin sağlanması noktasında birey ve toplum sağlığı açısından baba devlet profili gereği günah vergileri veya diğer vergi türleri ile bu mal ve hizmetlerin tüketiminin azalmasını hedeflemekte ve bazı yasal sınırlamalar getirmektedir. Ancak bu sınırlamalar tüketici haklarının korunması noktasında verginin kanuniliği açısından adaletli ve eşitlik ilkesine aykırı olmamalıdır. Bu doğrultuda vergileme ilkeleri; sosyal, ekonomik ve fiskal(mali) amaçlar çerçevesinde şekillenmektedir. Vergileme ilkeleri ilk olarak Adam Smith ve Adolf Wagner tarafından ele alınmıştır. Vergilendirme ilkeleri; adalet, belirlilik, uygunluk ve iktisadilik olarak sıralanmışken Adolf Wagner'in vergileme ilkeleri ise; maliye politikasına dayalı ilkeler, iktisadi ilkeler, teknik ve idari ilkeler ve adaletin sağlanması amacıyla ahlaki ilkeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Adam Smith ve Adolf Wagner'in ilkelerinin ortak noktası adalet ilkesinin varlığıdır. (YEGEN B,2024). Vergilemede adalet ilkesinin tesisi açısından genellik ve eşitlik ilkesi de önemlidir. Eşitlik ilkesi; mali gücü birbiri ile aynı orana sahip bireylerin aynı orana tabi vergi miktarı ile vergilendirme yapılmasıdır. Genellik ilkesi ise; herkesin kamu giderlerinin karşılanması amacıyla mali gücü oranında vergi ödemesidir. Türkiye'nin sosyal devlet anlayışı gereği sağlıklı bireylerin ve toplum sağlığının üst seviyelere çıkarılması amacıyla Anayasası'nın 2.maddesinde *Türkiye Cumhuriyeti, toplumun huzuru, millî dayanışma ve adalet anlayışı içinde, insan haklarına saygılı, Atatürk milliyetçiliğine bağlı, başlangıçta belirtilen temel ilkelere dayanan, demokratik, lâik ve sosyal bir hukuk Devletidir.* ifadesi yer almaktadır. Mal ve hizmetlerin tüketicisi konumunda olan ve korunması gereken bireylerin devletin vergilendirme yetkisinin karşısında hak kaybına uğramadan kamu hizmetine erişimi noktasında adaletin sağlanması oldukça önemlidir. Paternalist devlet yaklaşımı ile birlikte devletler zararlı alışkanlıklar ve sağlığı tehdit eden mal ve hizmetlerin kullanımının azaltılması açısından birtakım vergi politikaları ile ekonomiye müdahalede bulunmaktadır. Söz konusu müdahaleler yüksek oranda vergilendirme ile maktu (sabit)tutar ve nispi anlamda oranlarına göre hesaplanmaktadır.

Günah vergileri çerçevesinde değerlendirilen tüketici hakları ve ekonomik etkileri sonucunda yüksek düzeyde uygulanan vergi oranlarının tüketicilerin her ne kadar ürün satışı yasal olsa da ürüne ulaşabilme ve satın alma gücü açısından zorluklar yaşadığı görülmektedir. Ülkemizde devlet müdahalesi olarak alkollü içeceklere getirilen satış kısıtlaması ile 06.00-22.00 saatleri haricinde satış yapmak yasaklanmıştır. Bu açıdan bakıldığında tüketiciler ürünün tedariki ve tüketilmesi konusunda yasa dışı yollara sürüklenmektedir. Fakat negatif dışsallıkların içselleştirilmesi ile hem toplum sağlığını koruyabilmek ve kamu yararını sağlamak hem de sağlık hizmetlerinin sunumu açısından artan kamu harcamalarının finansmanını temin noktasında devletin ekonomiye müdahil olarak(paternalizm) vergilendirme politikasını aktif olarak kullanması kaçınılmazdır.

Ekonomiye Katkısı ve İstihdam İlişkisi

Modern anlamda ekonomi politikaları devletlerin mali yapısına destek olurken aynı zamanda toplumsal refahın sağlanması amacıyla da önemli bir yere sahiptir. (Batı ve Bozoğlu,2025).2025 yılına ilişkin veriler ışığında Türkiye'deki toplam vergi gelirlerinin kamu gelirlerinin yaklaşık %86,09'unu oluşturduğu ortaya çıkmaktadır. Mevcut oranda bütçenin kamu hizmetlerinin finansmanı gereği vergi kalemlerinin katkısı büyük önem arz etmektedir.

Ülkemizde uygulanmakta olan ÖTV ile günah vergileri, vergilendirme politikalarının ana kaynağını oluşturmakta ve ekonomiye katkı sağlamaktadır. Lüks tüketim mallarına getirilen Özel Tüketim Vergisi ile elde edilecek gelirlerin artırılması amaçlanırken, 'günah vergileri' olarak nitelendirilen, alkol, sigara, tütün ve tütün mamullerinin sosyal refah açısından tüketiminin azaltılması hedeflenmektedir.2025 yılı itibarıyla toplam vergi gelirleri, ÖTV'nin 4,41 katını oluşturmaktadır.Bu oran ile ÖTV'nin ekonomiye katkısını vurgulanmaktadır.

Özel Tüketim Vergisi ve günah vergilerinin uygulanması ile bazı sektörlerde ekonomi ve istihdam açısından birtakım etkilerinin olduğu görülebilir. Yüksek vergi oranları nedeniyle alkol ve tütün ürünleri gibi ayırt edici özellikte olan sektörlerde maliyetin artmasına neden olarak üretici açısından kâr marjının daralması söz konusu olacaktır. Bu durumla birlikte üretim

kapasitesinde azalma yaşanacak ve iş gücü açısından daralmalar olacaktır. Sektörde yaşanan bu daralma ile birlikte işsizlik oranları artacak ve ülkenin genel anlamda istihdam seviyesini aşağıya çekecektir.

Ancak azaltılan tüketim neticesinde düşük seviyede üretim ve iş kayıpları yaşanmakla birlikte, vergi gelirleri ile toplum sağlığı ve refahı açısından uygulanacak düzenlemelere yapılan aktarım ile diğer sektörlerde istihdam olanağı sunabilir. (Badii, 2024).Günah vergilerinin temel amacı ise bireyin sağlığı açısından zararlı olan ürünlerin tüketimini azaltmak, toplum sağlığını iyileştirmek ve kamu geliri elde etmektir.

SONUÇ ve POLİTİKA ÖNERİLERİ

Paternalist devlet anlayışının bir yansıması olarak günah vergileri politika süreci, teorik açıdan yasal zemine dayandırılarak bireylerin zararlı alışkanlıklarının azaltılması ve kamu harcamalarının finansmanının sağlanması amacıyla gerekli olan kamu müdahalesine politikalar üzerinden yön vermektir. Paternalist bakış açısı ve "paternalist devlet yaklaşımı" ile devletin, kamu politikaları ile negatif dışsallık yayan mal ve hizmetlere yönelik yasaklayıcı ve koruyucu müdahalesi, birey ve toplum sağlığının korunması adına uygulanmak istenen politikaların somut örneğidir. 'Günah vergileri'(sin taxes) olarak tabir edilen vergiler; Alkol, alkollü içecekler, tütün ve tütün ve mamulleri ile son zamanda eklenmiş olan şekerli ve işlenmiş gıdalar da bu sıralamada yer almaktadır.

Günah vergilerinin uygulanması amacıyla zararlı mal ve hizmetlerin tüketimini azaltmak ve kamu gelirlerinin finansmanı noktasında negatif dışsallık yayan mal ve hizmetlerin tüketiminin caydırıcı olabilmesi oldukça önem arz etmektedir. Fakat kaçakçılık fiilini cazip kılmayacak şekilde optimal düzeyde vergi oranları ile pigoucu vergileme yönteminden hareketle kaynak dağılımında etkinliğin sağlanması ve verimliliğin artırılması gerekçe gösterilerek vergi politikalarına gereksinim duyulmaktadır. Politika sürecinin pozitif dışsallık yayan bir konuma gelebilmesi için optimal düzeyde belirlenen vergi oranının marjinal dışsal zarara eşit olması gerekmektedir.

Davranışsal iktisat ve sağlık ekonomisi alanında literatürde "Günah Vergileri"(Sin Taxes) olarak kategorize edilen, alkol, sigara, tütün ve tütün mamulleri ile şekerli ve işlenmiş gıdaların tüketimi sonucunda ortaya çıkan negatif dışsallığın içselleştirilerek, demerit(erdemsiz) malların tüketimini azaltmak amacıyla özel tüketim vergisi uygulanmaktadır. Kamu maliyesi doğrultusunda literatüre katkı sağlayan en büyük ampirik katkılardan biri, fiyat artışları sonucu tüketim alışkanlıklarını direkt olarak etkilediğinin kanıtlanmasıdır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Dünya Bankası tarafından elde edilen veriler ışığında yapılan meta-analizler sonucunda, tütün ürünlerinde örülen %10'luk bir fiyat artışının, yüksek gelir düzeyine sahip ülkelerde tütün tüketimini %4 etkilediği görülürken, düşük ve orta gelire sahip ülkelerde ise %5 ile %8 oranında tütün tüketiminin azalmasına katkı sağladığı görülmektedir.

Günah vergilerine dahil edilen şekerli ve işlenmiş gıdaların vergilendirilmesi ise küresel açıdan değerlendirildiğinde Meksika ve ABD'de şekerli içecek vergisinin(SSB) uygulandığı görülmekte ve %10 oranında bir vergi artışının tüketim miktarında %10 ile %12 arasında bir düşüş gösterdiği ispatlanmıştır. Literatürde vergilendirme oranlarında yaşanan artıştan dolayı " Laffer Etkisi" diyebileceğimiz vergi oranları ile devletin elde etmiş olduğu toplam vergi gelirleri arasındaki ters U şeklindeki ilişkiden dolayı artan vergi oranları belirli bir sınırı aştığında, artan oranların gelecek açısından yatırımları ve çalışma isteğinde yaşanan negatif etkisi nedeniyle vergi gelirlerinin azalacağını ampirik olarak ortaya koymuştur.

Sonuç olarak; günah vergileri incelendiğinde, literatüre olan katkısı birey ve toplum refahı, biyolojik açıdan bağımlılıklar, vergi adaleti ve kamu maliyesinin aynı perspektifte incelenmesinin disiplinler arası boyutu ortaya koyulmaktadır. Bu çalışma vergilendirme kapsamında optimum düzeyde vergi oranı belirleme konusunda ampirik veriler sunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Akdur, R. (2001). Sağlık hizmetlerinde finansman ve ulusal ekonomi. *Yeni Türkiye*, 7(40), 1571-1585.
- Alkaç, D. (2025). Türkiye'de günah vergilerinin özel tüketim vergisi kapsamında değerlendirilmesi. *Scientific Journal of Finance and Financial Law Studies*, 5(1), 28-40.
- Ayrangöl, Z. & Yelman, E. (2017, 7-9 Eylül). Türk vergi sisteminde yer alan günah vergilerinin ekonomik ve sosyal etkileri. *International Congress on Management, Economics and Business bildiriler kitabı* (ss. 276-284). Zonguldak, Türkiye.
- Badii, J. (2024). *Increasing excise duty on tobacco products: Implication for the economy and/or individuals*. SocArXiv. <https://doi.org/10.31235/osf.io/8wr6p>

- Batı, M. & Bozoğlu, T. (2025). ÖTV ve günah vergileri üzerine mali politikaların etkileri ve toplum üzerindeki sonuçları. *Maliye Çalışmaları Dergisi*, (74), 148-169.
- Buyrukoğlu, S., Bozdoğan, D., & Köktaş, A. M. (2016). Paternalist devlet anlayışının bir gereği olarak günah vergileri: Türkiye örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 15-31.
- Cancho, C., & Bondarenko, E. (2017). The distributional impact of fiscal policy in Georgia. In G. Inchauste & N. Lustig (Eds.), *The distributional impact of taxes and transfers: Evidence from eight low- and middle-income countries* (pp. 165-199). World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1091-6>
- Creighton, R. (2010). Fat taxes. *Journal of Legal Medicine*, 31(1), 123-136. <https://doi.org/10.1080/01947641003598310>
- Demircan, A. S. (2015). Katma değer vergisi: Vergi adaleti, eşitlik ve sosyal devlet. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 73(2), 65-100.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2025, 23 Haziran). *Tobacco [Tütün]*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- Erkuş, H. & Karagöz, K. (2009). Türkiye'de kayıt dışı ekonomi ve vergi kaybının tahmini. *Maliye Dergisi*, (156), 126-140.
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (t.y.). *Vergi bilincini geliştirme rehberi*. <https://www.gib.gov.tr/yarim-ve-kaynaklar/rehberler/vergi-bilincini-gelistirme-rehberi>
- Lorenzi, P. (2004). Sin taxes. *Society*, 41(3), 59-65.
- Önkan, Ö. (2018). Evaluation of lower value added tax rates of European Union countries in food products in terms of sin taxes. *Journal of Strategic Research in Social Science*, 8(2), 149-166.
- Partyka, O., Pajewska, M., Krysińska-Pisarek, M., Domosławska-Żylińska, K., Bulira-Pawelczyk, J., & Czerw, A. (2020). Sin tax as a public health tool - strengths and weaknesses of this economic solution. *Przegląd Epidemiologiczny*, 73(4), 567-575. <https://doi.org/10.32394/pe.73.53>
- Petkantchin, V. (2014, Ocak). *The pitfalls of so-called "sin" taxation* (IEM Economic Note). Institut économique Molinari. <https://www.institutmolinari.org/2014/01/30/the-pitfalls-of-so-called-sin-taxation/>
- Sezgin, B. S. & Işık, S. (2022). Obezite ile mücadelede şekerli içecek vergilerinin kullanımı üzerine bir analiz. *TroyAcademy*, 7(3), 455-483. <https://doi.org/10.31454/troyacademy.1130976>
- Şeker, M. (2006). *Türk vergi sisteminde dolaylı - dolaysız vergiler ve AB vergi sistemi ile uyumlaştırma süreci* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. (Tez No. 195725)
- Türkiye Cumhuriyeti. (1982). *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası*. Resmî Gazete (Sayı: 17863, Mükerrer). <https://www.anayasa.gov.tr/tr/mevzuat/anayasa/>
- Türkiye Halk Sağlığı ve Kronik Hastalıklar Enstitüsü. (2025, Aralık). *Şekerli içecek tüketimi ve halk sağlığı politikaları: Türkiye için küresel bir karşılaştırma ve stratejik değerlendirme*.
- Yegen, B. (2024). Vergilemede adalet ilkesi çerçevesinde ödeme gücünün tespitine ilişkin tekniklerin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (63), 365-373.

TAM METİN BİLDİRİLER

FİNANS

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Oluşturulan Finansal Performans Skorlarının Hisse Getirileriyle İlişkisinin İncelenmesi: Almanya ve Hollanda Örneği

Özgül KİP KARAMERCİMEK¹, Yusuf AKGÜL^{2*}

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, ozgul_kk@hotmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7918-1008

^{2*} Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, yusufakgul@cumhuriyet.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-7327-3913

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden Entropi ve TOPSIS tekniklerinin birlikte kullanılması yoluyla elde edilen finansal performans skorlarının hisse senedi getirileriyle ilişkisinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini, küresel lojistik hizmet sağlayıcısı sıfatıyla Avrupa'nın en büyük posta ve lojistik firmaları arasında yer alan Almanya menşeli Deutsche Post AG (DHL Group) ile Hollanda menşeli PostNL N.V. oluşturmaktadır. Bu iki ülke, Avrupa Birliği içinde benzer kurumsal çerçeveye sahip olmaları, Dünya Bankası Lojistik Performans Endeksi'nde sürekli olarak ilk on içerisinde yer almaları ve küresel tedarik zincirlerinin temel düğüm noktalarını barındırmaları nedeniyle karşılaştırmalı analiz için elverişli bir zemin sunmaktadır. Çalışmada 2017-2025 dönemi için yıllık veriler kullanılarak literatürde en sık başvuru alan yedi finansal oran (cari oran, aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı, net kâr marjı, FAVÖK marjı, aktif devir hızı ve kaldıraç oranı) hesaplanmıştır. Kriterlerin objektif ağırlıkları Shannon Entropi yöntemi ile belirlenmiş, firma-yıl gözlemlerine ait performans skorları TOPSIS yöntemi ile hesaplanmıştır. Elde edilen skorlar, aynı dönemdeki hisse senedi yıllık getirileri ile Pearson ve Spearman korelasyon katsayıları aracılığıyla karşılaştırılmıştır. Bulgular, finansal performans skorları ile cari yıl hisse getirileri arasında pozitif yönlü, orta düzeyde bir ilişki (Pearson $r = 0,407$; $p = 0,094$) bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra Deutsche Post için bir yıl gecikmeli analizde negatif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Spearman $\rho = -0,762$; $p = 0,028$). Sonuçların metodolojik sağlamlığı, panel-pooled TOPSIS'in yanı sıra yıl-bazlı kesitsel TOPSIS uygulamasıyla da test edilmiş; iki yaklaşım arasında %77,8 oranında tutarlılık tespit edilmiştir. Bu durum, etkin piyasa hipotezi ve ortalamaya dönüş etkisi çerçevesinde değerlendirilmiştir. Çalışma, lojistik sektöründe ÇKKV temelli finansal performans değerlendirmenin yatırımcılar ve akademisyenler için sağlayabileceği katkıları tartışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çok Kriterli Karar Verme, Entropi, TOPSIS, Finansal Performans, Hisse Senedi Getirisi, Lojistik Sektörü.

Investigation Of the Relationship Between Financial Performance Scores Obtained by Multi - Criteria Decision Making Methods and Stock Returns: The Case of Germany and The Netherlands

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the relationship between financial performance scores obtained through the combined use of two multi-criteria decision making (MCDM) techniques—the Entropy and TOPSIS methods—and stock returns. The sample consists of two leading European postal and logistics service providers: Deutsche Post AG (DHL Group) from Germany and PostNL N.V. from the Netherlands. These two countries provide a suitable comparative basis because they share a similar institutional framework within

the European Union, consistently rank within the top ten of the World Bank's Logistics Performance Index, and host the most important nodes of global supply chains. Seven of the most frequently used financial ratios in the literature (current ratio, return on assets, return on equity, net profit margin, EBITDA margin, asset turnover, and leverage ratio) were calculated for the 2017–2025 period using annual data. The objective weights of the criteria were determined using the Shannon Entropy method, and performance scores for firm-year observations were calculated using the TOPSIS method. The resulting scores were compared with annual stock returns of the same period through Pearson and Spearman correlation coefficients. The findings reveal a positive, moderate relationship between financial performance scores and contemporaneous stock returns (Pearson $r = 0.407$; $p = 0.094$). In addition, a negative, statistically significant relationship was detected for Deutsche Post in the one-year-lagged analysis (Spearman $\rho = -0.762$; $p = 0.028$). This finding is discussed within the framework of the efficient market hypothesis and the mean-reversion effect. The study highlights the contribution MCDM-based financial performance assessment can provide to investors and academics in the logistics sector.

Keywords: Multi-Criteria Decision Making, Entropy, TOPSIS, Financial Performance, Stock Return, Logistics Sector.

GİRİŞ

Küreselleşmeyle birlikte uluslararası ticaret hacminin artması, ulaştırma ve lojistik sektörünü modern ekonomilerin stratejik bir bileşeni haline getirmiştir. Dünya Bankası tarafından iki yılda bir açıklanan Lojistik Performans Endeksi (LPI), bir ülkenin uluslararası ticaret rekabetinde etkin olmasının yalnızca üretim kapasitesine değil, aynı zamanda lojistik altyapı ve hizmet kalitesine de bağlı olduğunu ortaya koymaktadır (Arvis vd., 2018). Bu bağlamda lojistik firmalarının finansal performansının ölçülmesi; sektörün taşıdığı yüksek sermaye yoğunluğu, düşük kâr marjları ve döngüsel talep yapısı dikkate alındığında, hem yatırımcılar hem de politika yapıcılar açısından kritik bir öneme sahiptir.

Geleneksel finansal performans analizleri, çoğunlukla tek bir orana ya da birbirinden bağımsız oran kümelerine dayanmakta; bu durum ise farklı boyutlar arasındaki karmaşık ödüleşim ilişkilerini göz ardı eden tek boyutlu değerlendirmelere yol açmaktadır (Feng ve Wang, 2000). Bu sınırlılığı aşmak amacıyla son yıllarda Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır. ÇKKV yöntemleri, birbiriyle çelişebilen çok sayıda kriteri eş zamanlı olarak değerlendirme imkânı sundukları için finansal performans ölçümünde objektif ve bütüncül bir çerçeve sağlamaktadır (Zavadskas ve Turskis, 2011; Mardani vd., 2015). Bu yöntemler içinde TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) kavramsal sadeliği ve uygulama kolaylığı sayesinde finansal performans araştırmalarında en sık kullanılan yöntemlerden biri konumuna gelmiştir (Behzadian vd., 2012). Diğer yandan kriterlerin ağırlıklarının objektif olarak belirlenmesi sürecinde uzman görüşüne dayalı yöntemlerin (örneğin AHP) öznel olabileceği eleştirisi göz önünde bulundurulduğunda, Shannon Entropi yöntemi karar matrisindeki bilgi içeriğine dayalı objektif ağırlıklandırmayı mümkün kıldığı için tercih edilmektedir (Wang ve Lee, 2009; Lotfi ve Fallahnejad, 2010).

Bununla birlikte, ÇKKV yöntemleri ile elde edilen finansal performans skorlarının piyasa tarafından ne ölçüde yansıtıldığı, başka bir deyişle bu skorların hisse senedi getirileriyle ne düzeyde ilişkili olduğu, finans literatüründe hâlâ tartışmalı bir konudur. Etkin Piyasalar Hipotezi (Fama, 1970) finansal tabloların kamuya açıklanmasıyla birlikte tüm bilgilerin fiyatlara hızla yansiyacağını öne sürerken; davranışsal finans literatürü, yatırımcıların kısıtlı rasyonelliği nedeniyle muhasebe verilerinin uzun süre fiyatlara tam olarak yansımaya bileceğini ileri sürmektedir (Bernard ve Thomas, 1989; Sloan, 1996). Bu çerçevede ÇKKV yöntemleriyle hesaplanan performans skorları ile hisse getirileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, hem akademik literatüre hem de yatırım uygulamasına katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır.

Bu çalışmada Avrupa Birliği üyesi iki ülke—Almanya ve Hollanda—örneğinde, lojistik sektörünün öncü firmalarından Deutsche Post AG (DHL Group) ve PostNL N.V. firmalarının 2017-2025 dönemi verileri kullanılarak Entropi ve TOPSIS yöntemleri ile finansal performans skorları hesaplanmış ve elde edilen skorların hisse getirileriyle ilişkisi analiz edilmiştir. Bu iki ülkenin örneklem olarak seçilmesinin temel gerekçesi, her ikisinin de Dünya Bankası LPI sıralamasında sürekli olarak ilk on içinde yer alması, AB tek pazarı kapsamında benzer kurumsal düzenlemelere tabi olması ve Avrupa'nın iki büyük

limanı olan Hamburg ile Rotterdam'ı barındırarak küresel tedarik zincirlerinin merkez düğümleri konumunda bulunmasıdır. Çalışmanın araştırma soruları şu şekilde ifade edilebilir: (i) Entropi-TOPSIS bileşik yöntemiyle elde edilen finansal performans sıralamaları yıllar arasında nasıl değişmektedir? (ii) Bu performans skorları ile hisse getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır? (iii) Cari yıl performansı ile gelecek yıl getirisi arasında öngörü değeri taşıyan bir ilişki tespit edilebilmekte midir?

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Girişin ardından ikinci bölümde literatür taramasına yer verilmekte, üçüncü bölümde örneklem ve yöntem ayrıntılı biçimde tanıtılmakta, dördüncü bölümde Entropi ve TOPSIS uygulamalarına ilişkin bulgular sunulmakta, beşinci bölümde finansal performans skorları ile hisse getirileri arasındaki ilişki analiz edilmektedir. Çalışma, bulguların tartışıldığı sonuç bölümüyle son bulmaktadır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve LİTERATÜR TARAMASI

Çok Kriterli Karar Verme ve Finansal Performans

Çok kriterli karar verme yöntemleri, birden fazla ve genellikle birbiriyle çelişen kriterin söz konusu olduğu karar problemlerinde en uygun alternatifin belirlenmesini amaçlayan teknikler bütünüdür (Triantaphyllou, 2000). Finansal performans değerlendirme, doğası gereği çok boyutlu bir problemdir; likidite, kârlılık, finansal yapı, faaliyet etkinliği gibi farklı boyutların tek bir bileşik skora indirgenmesi gerekmektedir. Bu nedenle ÇKKV yöntemlerinin finansal performans araştırmalarında kullanımı 2000'li yılların başından itibaren hızla artmıştır (Steuer ve Na, 2003).

Türkiye'deki uygulamalı çalışmaların önemli bir kısmı Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlere odaklanmıştır. Ertuğrul ve Karakaşoğlu (2009), TOPSIS yöntemini Türkiye'deki çimento işletmelerinin finansal performansını ölçmek için kullanmış; sonuçların oran analiziyle elde edilenlerle uyumlu olduğunu ortaya koymuştur. Önder ve Hepşen (2013), Borsa İstanbul'da işlem gören Türk bankaları için TOPSIS uygulayarak finansal kriz dönemlerinde sıralamaların belirgin biçimde değiştiğini tespit etmiştir. Bülbül ve Köse (2011), gıda sektöründe Entropi-TOPSIS bileşik yaklaşımıyla yıllar arasındaki performans değişimini incelemiş ve kriterlerin objektif ağırlıklandırılmasının sıralamayı önemli ölçüde değiştirdiğine dikkat çekmiştir.

Uluslararası literatürde Wang ve Lee (2009) Entropi yöntemiyle ağırlıklandırılmış TOPSIS'i Tayvan havayolu sektörü için uygulamış, yöntemin sektörel performans değerlendirmede etkili olduğunu göstermiştir. Yalçın vd. (2012), finansal performans ölçümünde dokuz farklı ÇKKV yönteminin karşılaştırmalı analizini sunmuş ve Entropi-TOPSIS kombinasyonunun en yüksek tutarlılığı sergilediği sonucuna ulaşmıştır. Behzadian vd. (2012) ise TOPSIS yönteminin 105 yayında en sık uygulandığı alanların finans, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi olduğunu göstermiştir.

Lojistik Sektörü Bağlamında Finansal Performans Ölçümü

Lojistik sektörünün finansal performansının ölçümü, sektörün yapısal özellikleri (yüksek sabit maliyetler, düşük kâr marjları, döngüsel talep yapısı ve makroekonomik şoklara duyarlılık) nedeniyle özel bir öneme sahiptir (Notteboom ve Rodrigue, 2008). Akgün ve Soy Temür (2016), Borsa İstanbul ulaştırma endeksine kayıtlı havayolu firmalarının 2010-2015 dönemi finansal performansını TOPSIS yöntemi ile değerlendirmiş ve şirketler arasındaki yıllık performans farklılıklarını ortaya koymuştur. Wang (2014), Tayvan'da faaliyet gösteren konteyner taşımacılığı şirketlerinin finansal performansını bulanık TOPSIS yöntemiyle değerlendirmiş; kriterlerin objektif ağırlıklandırılması ile yöntemin küresel kriz sonrası dönemdeki performans değişimlerini etkin biçimde yakaladığını göstermiştir. Bektaş ve Tuna (2013), Borsa İstanbul Gelişen İşletmeler Piyasası'nda işlem gören firmaları gri ilişkisel analiz yöntemiyle değerlendirmiş ve değişkenlerin yıllar arasında belirgin performans farklılıkları sergilediğini tespit etmiştir.

Sakarya ve Aksu (2020), BIST ulaştırma endeksindeki firmaların 2013-2017 dönemi finansal performansını geliştirilmiş Entropi tabanlı TOPSIS yöntemiyle ölçmüş ve finansal performans sıralamasını hisse senedi getirileri sıralamasıyla karşılaştırarak finansal açıdan en başarılı şirketlerin her zaman en yüksek hisse getirisine sahip olmadığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, MCDM tabanlı performans skorları ile piyasa getirileri arasındaki ilişkinin tam ve doğrusal olmadığını gösteren değerli bir kanıt sunmaktadır.

Finansal Performans Skorları ve Hisse Senedi Getirileri

Muhasebe temelli finansal performans göstergeleri ile piyasa temelli getiriler arasındaki ilişki, modern finans teorisinin temel sorularından biridir. Ball ve Brown (1968), şirket kazançlarının hisse fiyatlarıyla anlamlı biçimde ilişkili olduğunu

ampirik olarak ilk kez göstermişlerdir. Fama (1970) tarafından ortaya atılan Etkin Piyasalar Hipotezi, kamuya açıklanan muhasebe bilgilerinin hisse fiyatlarına hızla yansıtılacağını öngörmektedir. Buna karşın Sloan (1996) tahakkuk anomalisi olarak bilinen olguyu ortaya koyarak, muhasebe bilgilerinin fiyatlara tam olarak yansımayaabileceğini göstermiştir.

Türkiye'de Aytekin ve Karamaşa (2017), Borsa İstanbul'da işlem gören sigorta şirketleri için bulanık Shannon Entropi tabanlı bulanık TOPSIS yöntemiyle hesaplanan performans skorlarının firmaların finansal konumunu açıklamada anlamlı katkı sağladığını bildirmiştir. Benzer şekilde Sakarya ve Aksu (2020), BIST ulaştırma sektöründeki firmalar üzerinde yaptıkları analizde, finansal performansı yüksek bulunan firmaların her zaman en yüksek hisse getirisini sağlamadığını gözlemlemiştir. Bu çelişkili bulgular, ilişkinin sektör, dönem ve yöntem tercihlerine bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir.

Mevcut çalışma, lojistik sektörüne odaklanması, iki Avrupa Birliği üyesi ülke karşılaştırması sunması ve Entropi-TOPSIS bileşik yönteminin hem eş zamanlı hem de gecikmeli getirilerle ilişkisini ele alması bakımından mevcut literatüre özgün bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Örnekleme ve Ülke Seçim Gerekçesi

Çalışmanın örnekleme, Almanya menşeli Deutsche Post AG (DHL Group; Frankfurt Borsası: DHL) ve Hollanda menşeli PostNL N.V. (Euronext Amsterdam: PNL) firmalarından oluşmaktadır. Her iki firma da kendi ülkelerinin geleneksel posta hizmetleri üzerinden gelişmiş olup günümüzde küresel lojistik ve kurye hizmetleri alanında faaliyet göstermektedir. Almanya ve Hollanda'nın çalışma örnekleme olarak seçilmesinin gerekçeleri aşağıda detaylı biçimde sunulmaktadır.

Birincisi, her iki ülke de Dünya Bankası tarafından 2007 yılından itibaren yayımlanan Lojistik Performans Endeksi'nde (LPI) sürekli olarak en üst sıralarda yer almıştır. 2023 yılı LPI verilerinde Almanya 4,1 puanla 3. sırada, Hollanda 4,1 puanla 2. sırada yer almıştır (Arvis vd., 2023). Bu durum, iki ülkenin de lojistik altyapı, gümrük etkinliği, uluslararası gönderim olanakları, izlenebilirlik ve zamanlama gibi alt boyutlarda dünya standartlarının üzerinde performans sergilediğini göstermektedir. Bu nedenle her iki ülkenin önde gelen lojistik firmaları, küresel ölçekte rekabet eden ve gelişmiş lojistik ekosistemlerinde faaliyet gösteren firmalar olarak karşılaştırmalı analiz için elverişli bir zemin sunmaktadır.

İkincisi, Almanya ve Hollanda Avrupa Birliği üyesidir ve dolayısıyla benzer kurumsal çerçeveye tabidir. Her iki ülke uluslararası muhasebe standartlarını (UFRS/IFRS) uygulamakta; AB'nin tek pazar düzenlemelerine, posta sektörü liberalizasyonu direktiflerine (97/67/EC, 2002/39/EC, 2008/6/EC) ve OECD kurumsal yönetim ilkelerine uyum sağlamaktadır. Bu durum, finansal verilerin karşılaştırılabilir olmasını sağlamakta ve ülke düzeyinde kurumsal farklılıkların analiz sonuçlarını çarpıtma riskini en aza indirmektedir.

Üçüncüsü, her iki ülke küresel tedarik zincirlerinin temel düğümlerini barındırmaktadır. Hollanda'daki Rotterdam Limanı, AB ülkeleri arasında ton bazında en büyük limandır; Almanya'daki Hamburg Limanı ise Avrupa'nın en büyük üçüncü konteyner limanı konumundadır. Schiphol (Amsterdam) ve Frankfurt havalimanları kargo trafiği bakımından Avrupa'nın en yoğun havalimanları arasında yer almaktadır (Notteboom ve Yap, 2012). Bu nedenle her iki ülke lojistik firmaları küresel ölçekte faaliyet göstermekte ve uluslararası ticaretten etkilenmektedir.

Son olarak Deutsche Post AG ve PostNL N.V., kuruluş geçmişleri, sektörel pozisyonları ve iş modelleri bakımından doğrudan karşılaştırılabilirlik sunmaktadır. Her ikisi de geleneksel posta hizmetlerinden köken alan, devlet özelleştirmesi sonucu halka açılmış ve günümüzde uluslararası kurye-paket dağıtım ve lojistik hizmetlerinde faaliyet gösteren firmalardır. Bununla birlikte ölçek farkları (DHL'in piyasa değeri PostNL'in yaklaşık 30 katıdır) ve stratejik konumlanmaları (DHL küresel ekspres lider, PostNL yerel pazar odaklı) anlamlı analitik farklılıklar üretmektedir. Bu farklılık, ÇKKV temelli karşılaştırmalı performans değerlendirmesi için zengin bir bağlam sunmaktadır.

Çalışmanın veri seti, S&P Capital IQ ve InvestingPro veri tabanlarından elde edilen 2016 yılı 1. çeyrek ile 2026 yılı 1. çeyrek arasındaki çeyreklik finansal tablo verilerini kapsamaktadır. Çeyreklik veriler standart muhasebe ilkelerine uygun olarak yıllıklandırılmıştır: akış değişkenleri (gelir, kâr, FAVÖK gibi) için ilgili yılın dört çeyreği toplanmış, stok değişkenleri (varlıklar, yükümlülükler, özkaynak gibi) için yılın son çeyrek değeri (31 Aralık) esas alınmıştır. Her iki firmanın tam yıllık verilerinin mevcut olduğu 2017–2025 dönemi (9 yıl) analiz penceresi olarak belirlenmiştir; toplam 18 firma-yıl gözlemi elde edilmiştir.

Finansal Performans Değişkenleri

Çalışmada literatürde finansal performans değerlendirmesinde en sık başvuru alan yedi finansal oran kullanılmıştır. Bu yedi oran, finansal performansın dört temel boyutunu temsil edecek şekilde seçilmiştir: likidite, kârlılık, faaliyet etkinliği ve finansal yapı. Söz konusu oranların seçimi, Akgün ve Soy Temür (2016), Ertuğrul ve Karakaşoğlu (2009), Önder ve Hepşen (2013), Bülbül ve Köse (2011), Sakarya ve Aksu (2020) ve Wang ve Lee (2009) gibi referans çalışmalardaki ortak kullanım frekansları temel alınarak yapılmıştır. Tablo 1'de değişkenler, formülleri ve performans yönleri (fayda/maliyet) sunulmaktadır.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Finansal Performans Değişkenleri

Kod	Değişken	Formül	Boyut	Yön
K1	Cari Oran (CR)	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler	Likidite	Fayda (+)
K2	Aktif Kârlılığı (ROA)	Net Kâr / Toplam Aktifler	Kârlılık	Fayda (+)
K3	Özkaynak Kârlılığı (ROE)	Net Kâr / Özkaynak	Kârlılık	Fayda (+)
K4	Net Kâr Marjı (NPM)	Net Kâr / Net Satışlar	Kârlılık	Fayda (+)
K5	FAVÖK Marjı	FAVÖK / Net Satışlar	Kârlılık	Fayda (+)
K6	Aktif Devir Hızı (AT)	Net Satışlar / Toplam Aktifler	Faaliyet Etkinliği	Fayda (+)
K7	Kaldıraç Oranı (LEV)	Toplam Borç / Toplam Aktifler	Finansal Yapı	Maliyet (-)

Not: Fayda yönlü kriterler için yüksek değerler arzu edilir; maliyet yönlü kriterler için düşük değerler arzu edilir.

Yöntem Seçim Gerekçesi

Çalışmada finansal performans skorlarının hesaplanması için iki aşamalı bir ÇKKV yaklaşımı benimsenmiştir: Birinci aşamada Shannon Entropi yöntemi ile kriter ağırlıkları objektif biçimde belirlenmiş, ikinci aşamada TOPSIS yöntemi ile alternatiflerin sıralaması gerçekleştirilmiştir. Bu iki yöntemin tercih edilmesinin gerekçeleri aşağıda detaylı olarak açıklanmaktadır.

Shannon Entropi yönteminin tercih edilmesinin temel nedeni, kriterlerin ağırlıklarını uzman görüşüne ya da öznel yargılara başvurmaksızın yalnızca karar matrisindeki bilgi içeriğine dayalı olarak belirlemesidir (Shannon, 1948; Zou vd., 2006). AHP ve ANP gibi öznel ağırlıklandırma yöntemleri uzman görüşüne dayanır ve uzmanların bilgisi, deneyimi ya da çıkar çatışmasıyla yanlılık taşıyabilir. Buna karşın Entropi yöntemi, karar matrisinde bir kriter altındaki alternatiflerin değerleri ne kadar farklılaşırsa o kriterin o kadar fazla bilgi içerdiği varsayımına dayanır ve bu kriterlere daha yüksek ağırlık atanır (Hwang ve Yoon, 1981; Wang ve Lee, 2009). Bu özellik, akademik nesnellik ilkesine en uygun ağırlıklandırma yöntemlerinden biri olarak Entropi'yi öne çıkarmaktadır.

TOPSIS yönteminin tercih edilmesinin gerekçeleri ise dört başlık altında özetlenebilir. (i) Kavramsal sadelik: Yöntem, her alternatifin pozitif ideal çözüme (PIS) ve negatif ideal çözüme (NIS) olan uzaklıklarını eş zamanlı olarak değerlendirir. Bu mantık, finansal performansta "en iyiye en yakın, en kötüye en uzak" olma fikriyle örtüşmektedir (Hwang ve Yoon, 1981). (ii) Hesaplama verimliliği: Diğer bazı yöntemlerin (örn. ELECTRE, PROMETHEE) aksine TOPSIS karmaşık tercih fonksiyonları ya da eşik parametreleri gerektirmez; sonuçlar şeffaf ve yeniden üretilebilirdir (Behzadian vd., 2012). (iii) Kriter sayısına duyarlılık: TOPSIS, çok sayıda kriter ve alternatif içeren problemlerde de tutarlı sonuçlar üretir; bu, yedi kriterli ve on sekiz alternatifli bir karar problemi için uygun bir özelliktir. (iv) Literatür yaygınlığı: Behzadian vd. (2012) tarafından gerçekleştirilen sistematik literatür incelemesinde TOPSIS'in özellikle finansal performans araştırmalarında en sık başvuru alan ÇKKV yöntemi olduğu tespit edilmiştir; bu durum bulguların literatürle karşılaştırılabilirliğini artırmaktadır.

Entropi ve TOPSIS yöntemlerinin birlikte kullanılması finans literatüründe yaygın kabul gören bir uygulamadır (Wang ve Lee, 2009; Yalçın vd., 2012; Aytekin ve Karamaşa, 2017). Bu birleşik yaklaşım, ağırlıklandırmada objektifliği sağlarken sıralamada hesaplama kolaylığı ve yorumlanabilirlik avantajları sunmaktadır.

Shannon Entropi Yöntemi Uygulama Adımları

Entropi yönteminin matematiksel temeli Shannon (1948) tarafından geliştirilen bilgi teorisine dayanmaktadır. m kriter ve n alternatif içeren bir karar probleminde uygulama adımları aşağıdaki şekildedir (Wang ve Lee, 2009; Zou vd., 2006):

Adım 1: Karar matrisinin oluşturulması

$$X = [x_{ij}]_{n \times m}, \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad j = 1, 2, \dots, m$$

Adım 2: Karar matrisinin normalleştirilmesi (fayda kriterleri için):

$$p_{ij} = \frac{\frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}}{\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \right)}$$

Maliyet kriterleri için:

$$p_{ij} = \frac{\frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}}{\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \right)}$$

Adım 3: Her bir kriter için entropi değerinin hesaplanması:

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln(p_{ij})$$

$$k = \frac{1}{\ln(n)}$$

Adım 4: Farklılık (belirsizlik) derecesinin hesaplanması:

$$d_{\{j\}} = 1 - e_{\{j\}}$$

Adım 5: Kriter ağırlıklarının belirlenmesi:

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^m d_j}$$

$$\sum_{j=1}^m w_j = 1$$

Yukarıdaki adımlarda $x_{\{ij\}}$ i'nci alternatifin j'nci kriter altındaki değerini, $p_{\{ij\}}$ ise normalleştirilmiş değeri ifade etmektedir. e_j entropi değeri 0 ile 1 arasında değer alır; 0'a yakın değerler kriterin daha yüksek bilgi içeriğine sahip olduğunu, dolayısıyla daha yüksek ağırlık alacağını gösterir.

TOPSIS Yöntemi Uygulama Adımları

TOPSIS yönteminin temel mantığı, seçilen alternatifin pozitif ideal çözüme (PIS) en yakın, negatif ideal çözüme (NIS) en uzak olması gerektiği varsayımına dayanır. Hwang ve Yoon (1981) tarafından geliştirilen yöntemin uygulama adımları şu şekildedir:

Adım 1: Karar matrisinin vektörel olarak normalleştirilmesi:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}}$$

Adım 2: Ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisinin oluşturulması:

$$v_{ij} = w_j \cdot r_{ij}$$

Adım 3: Pozitif ideal (A^*) ve negatif ideal (A^-) çözümlerin belirlenmesi:

$$A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_m^*\} = \{(\max v_{ij} \mid j \in J^+), (\min v_{ij} \mid j \in J^-)\}$$
$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_m^-\} = \{(\min v_{ij} \mid j \in J^+), (\max v_{ij} \mid j \in J^-)\}$$

Adım 4: İdeal çözümlerden Öklid uzaklıklarının hesaplanması:

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^m (v_{ij} - v_j^*)^2}, \quad S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

Adım 5: Görelî yakınlık katsayısının (C_i^*) hesaplanması:

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-}, \quad 0 \leq C_i^* \leq 1$$

Bu adımlarda J^+ fayda yönlü kriterler kümesini, J^- maliyet yönlü kriterler kümesini göstermektedir. C_i^* değeri 1'e yaklaştıkça alternatifin performansı yükselir, 0'a yaklaştıkça düşer. Alternatifler C_i^* değerlerine göre büyükten küçüğe sıralanarak en iyi alternatif belirlenir.

Hisse Senedi Getirisi Hesaplaması ve Korelasyon Analizi

Her firma için yıllık hisse senedi getirileri, yıl sonu kapanış fiyatları kullanılarak geleneksel yöntemle hesaplanmıştır:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Burada P_t t dönemi sonundaki hisse senedi kapanış fiyatını, R_t ise t döneminin yıllık getirisini ifade etmektedir. Bölünme ve temettü etkileri için düzeltilmiş fiyatlar kullanılmıştır.

TOPSIS skorları (C_i^*) ile hisse getirileri (R_t) arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson (parametrik), Spearman ρ (parametrik olmayan, sıralama temelli) ve Kendall τ (sıralama-temelli, küçük örneklem için daha tutarlı) korelasyon katsayıları birlikte raporlanmıştır. Cari yıl ilişkisinin yanı sıra, finansal performansın gelecekteki getirileri öngörmedeki rolünü test etmek üzere bir yıl gecikmeli ($TOPSIS_t \rightarrow R_{t+1}$) analiz de gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan yedi finansal performans değişkeninin firma bazında ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 2'de sunulmaktadır. Tablo 2, iki firma arasındaki yapısal farklılıkları açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 2. Finansal Performans Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler (2017-2025)

Kriter	DHL Ort.	DHL Std.	PNL Ort.	PNL Std.
Cari Oran	0.9871	0.0568	1.0784	0.1875
ROA	0.0617	0.0139	-0.0141	0.1577
ROE	0.1989	0.0407	0.0733	2.2914
Net Kâr Marjı	0.0484	0.0088	-0.0101	0.1134
FAVÖK Marjı	0.1187	0.0254	0.0345	0.1509
Aktif Devir Hızı	1.2681	0.1050	1.4408	0.1211
Kaldıraç Oranı	0.3181	0.0606	0.4140	0.0788

Not: DHL = Deutsche Post (Almanya), PNL = PostNL (Hollanda). n = 9 yıl/firma.

Tablo 2'den görüldüğü üzere Deutsche Post, ROA (%6,17 vs -%1,41) ve net kâr marjı (%4,84 vs -%1,01) bakımından PostNL'in belirgin biçimde üzerindedir. PostNL ise daha yüksek cari oran (1,08 vs 0,99) ve aktif devir hızı (1,44 vs 1,27) sergilemektedir. Kaldıraç oranı PostNL'de (%41,40) Deutsche Post'a göre (%31,81) belirgin biçimde daha yüksektir. Dikkat çekici bir bulgu, PostNL'in ROE oranındaki yüksek standart sapmadır (2,29); bu durum firmanın bazı yıllarda düşük ya da negatif özkaynak bakiyesine sahip olmasından kaynaklanmaktadır ve ROE oranının yorumlanmasında dikkatli olunmasını gerektirmektedir (sınırlılıklar bölümünde tartışılmıştır).

Karar Matrisi

Firmalara ait karar matrisi Tablo 3 ve Tablo 4'te sunulmaktadır. Bu matris, Entropi ve TOPSIS yöntemlerinin uygulanacağı temel veri kümesini oluşturmaktadır.

Tablo 3. DHL için Karar Matrisi (X)

Yıl	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
2017	1.0248	0.0708	0.2122	0.0472	0.0762	1.5009	0.1564
2018	0.9514	0.0453	0.1647	0.0360	0.0738	1.2558	0.3262

2019	0.8921	0.0530	0.1922	0.0437	0.1087	1.2145	0.3254
2020	1.0501	0.0553	0.2174	0.0481	0.1343	1.1508	0.3453
2021	1.0874	0.0871	0.2841	0.0661	0.1454	1.3175	0.3129
2022	1.0031	0.0821	0.2369	0.0604	0.1420	1.3578	0.3237
2023	0.9454	0.0579	0.1690	0.0478	0.1288	1.2101	0.3399
2024	0.9517	0.0528	0.1524	0.0420	0.1244	1.2574	0.3465
2025	0.9783	0.0513	0.1609	0.0447	0.1343	1.1482	0.3870

Not: K1=Cari Oran, K2=ROA, K3=ROE, K4=Net Kâr Marjı, K5=FAVÖK Marjı, K6=Aktif Devir Hızı, K7=Kaldıraç Oranı.

Tablo 4. PNL için Karar Matrisi (X)

Yıl	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
2017	1.0387	0.0682	3.8320	0.0546	0.1188	1.2490	0.3005
2018	1.0239	0.0198	0.6864	0.0118	0.0860	1.6750	0.2497
2019	1.0641	0.0018	-0.2110	0.0013	0.1116	1.3273	0.4490
2020	1.2936	0.0975	1.0079	0.0696	0.1228	1.4019	0.4552
2021	1.4488	0.1065	0.6166	0.0746	0.1203	1.4281	0.4167
2022	1.0447	-0.4460	-5.5336	-0.3205	-0.3803	1.3915	0.4719
2023	0.7352	0.0249	0.2711	0.0174	0.0418	1.4274	0.4528
2024	0.9818	0.0075	0.0776	0.0047	0.0160	1.5890	0.4269
2025	1.0753	-0.0070	-0.0870	-0.0048	0.0736	1.4776	0.5036

4.3. Shannon Entropi Yöntemi ile Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi

Entropi yönteminin Bölüm 3.4'te tanımlanan adımları uygulanarak elde edilen entropi değerleri (e_j), farklılık dereceleri (d_j) ve nihai kriter ağırlıkları (w_j) Tablo 5'te raporlanmıştır.

Tablo 5. Entropi Yöntemi Sonuçları: Kriter Ağırlıkları

Kod	Kriter	Entropi (e_j)	Belirsizlik (d_j)	Ağırlık (w_j)	Ağırlık %
K1	Cari Oran	0.9550	0.0450	0.1513	15.13%
K2	ROA	0.9795	0.0205	0.0689	6.89%
K3	ROE	0.9769	0.0231	0.0775	7.75%
K4	Net Kâr Marjı	0.9795	0.0205	0.0690	6.90%
K5	FAVÖK Marjı	0.9793	0.0207	0.0697	6.97%
K6	Aktif Devir Hızı	0.9062	0.0938	0.3154	31.54%
K7	Kaldıraç Oranı	0.9262	0.0738	0.2481	24.81%
	TOPLAM	—	0.2975	1.0000	100,00%

Tablo 5 'teki ağırlıklar incelendiğinde en yüksek ağırlığın aktif devir hızı (K6, %31,54) kriterine ait olduğu görülmektedir. Bunu kaldıraç oranı (K7, %24,81) ve cari oran (K1, %15,13) izlemektedir. Diğer dört kârlılık göstergesi (K2, K3, K4, K5) görece daha düşük ağırlıklar almıştır. Bu bulgu, aktif devir hızı ve kaldıraç oranlarının iki firma arasında ve yıllar içinde daha fazla varyasyon sergilediğini, dolayısıyla Entropi yöntemi tarafından daha bilgi verici kriterler olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Kârlılık göstergelerinin görece düşük ağırlıkları, özellikle ROA, NPM ve FAVÖK marjının firmalar arasında benzer örüntü izlemesinden (yüksek korelasyon) kaynaklanmaktadır.

TOPSIS Yöntemi Sonuçları ve Performans Sıralaması

Entropi yöntemiyle elde edilen ağırlıklar TOPSIS uygulamasında kullanılmıştır. Her firma-yıl için pozitif ideal çözümden uzaklık (S_i^*), negatif ideal çözümden uzaklık (S_i^-) ve göreceli yakınlık katsayısı (C_i^*) hesaplanmıştır. Tablo 6'da sonuçlar performans sıralaması ile birlikte sunulmaktadır.

Tablo 6. TOPSIS Sonuçları: Performans Sıralaması (2017-2025)

Sıra	Firma-Yıl	S _i ⁺ (PIS Uzaklık)	S _i ⁻ (NIS Uzaklık)	C _i ⁺ (Yakınlık)
1	PostNL 2017	0.0359	0.1591	0.8159
2	Deutsche Post 2017	0.0455	0.1413	0.7565
3	PostNL 2018	0.0446	0.1347	0.7512
4	Deutsche Post 2021	0.0522	0.1398	0.7282
5	Deutsche Post 2022	0.0535	0.1381	0.7209
6	PostNL 2021	0.0560	0.1421	0.7174
7	PostNL 2020	0.0585	0.1419	0.7080
8	Deutsche Post 2023	0.0593	0.1331	0.6917
9	Deutsche Post 2019	0.0588	0.1318	0.6915
10	Deutsche Post 2024	0.0590	0.1318	0.6906
11	Deutsche Post 2020	0.0599	0.1335	0.6903
12	Deutsche Post 2018	0.0583	0.1288	0.6884
13	Deutsche Post 2025	0.0645	0.1314	0.6708
14	PostNL 2024	0.0664	0.1197	0.6433
15	PostNL 2023	0.0699	0.1224	0.6366
16	PostNL 2019	0.0712	0.1202	0.6281
17	PostNL 2025	0.0752	0.1184	0.6114
18	PostNL 2022	0.1693	0.0177	0.0946

TOPSIS sonuçları (Tablo 6) iki temel bulguyu ortaya koymaktadır. Birincisi, performans sıralamasının ilk üç sırasında PostNL 2017 (C⁺=0,8159), Deutsche Post 2017 (C⁺=0,7565) ve PostNL 2018 (C⁺=0,7512) yer almaktadır. PostNL'in 2017 yılındaki en üst sıradaki konumu, kısmen o yıldaki özkaynak yapısının yarattığı görece yüksek ROE değerinden (kâr/küçük özkaynak) kaynaklanmaktadır. İkincisi, en düşük performans PostNL 2022 (C⁺=0,0946) gözlemine aittir. 2022 yılı, PostNL için 1,06 milyar Euro'luk net zararın gerçekleştiği ve FAVÖK'ün negatife döndüğü bir kriz dönemidir. TOPSIS yöntemi bu olağandışı performans düşüşünü açık biçimde tespit edebilmiştir.

Firma ortalamalarına bakıldığında Deutsche Post'un ortalama C⁺ değeri 0,7032; PostNL'in ise 0,6229 olarak hesaplanmıştır. Bu fark, Deutsche Post'un dönem boyunca daha tutarlı bir finansal performans sergilediğini göstermektedir. Ayrıca Deutsche Post'un C⁺ değerlerinin 0,6708-0,7565 dar aralığında dağılmasına karşılık PostNL'in 0,0946-0,8159 geniş aralığında dağılması, Alman firmasının performans istikrarının PostNL'e kıyasla önemli ölçüde yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Hisse Senedi Getirileri

İki firmanın 2016-2025 dönemine ait yıllık kapanış fiyatları ve hesaplanan yıllık getirileri Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7. Yıllık Kapanış Fiyatları ve Hisse Senedi Getirileri

Yıl	DHL Fiyat	DHL Getiri	PNL Fiyat	PNL Getiri
2016	32.88 €	-	4.31 €	-
2017	47.69 €	+45.04%	4.89 €	+13.46%
2018	27.39 €	-42.57%	2.29 €	-53.17%
2019	38.15 €	+39.28%	2.26 €	-1.31%
2020	49.47 €	+29.67%	3.41 €	+50.88%
2021	64.35 €	+30.08%	4.36 €	+27.86%
2022	37.67 €	-41.46%	1.82 €	-58.26%
2023	49.52 €	+31.46%	1.56 €	-14.29%
2024	35.20 €	-28.92%	1.08 €	-30.77%
2025	54.90 €	+55.97%	1.24 €	+14.81%

Tablo 7'den görüldüğü gibi her iki firma da incelenen dönemde yüksek getiri volatilitesi sergilemiştir. Deutsche Post'un yıllık ortalama getirisi +%13,17 olarak hesaplanmış, standart sapması %36,95 olarak gerçekleşmiştir. PostNL ise ortalama -%5,64 getiri ve %34,73 standart sapma ile dönem boyunca değer kaybetmiştir. Her iki firma için 2018 ve 2022 yılları en sert düşüşlerin yaşandığı yıllar olmuştur; bu durum 2018'deki ticaret savaşları endişesi ve 2022'deki Rusya-Ukrayna savaşı, enerji krizi ve enflasyonist baskılarla ilişkilendirilebilir.

Sağlamlık Analizi: Yıl-Bazlı Kesitsel TOPSIS Karşılaştırması

TOPSIS Yöntemi Sonuçları ve Performans Sıralamasında uygulanan havuzlanmış (panel-pooled) TOPSIS yaklaşımı, 9 yıllık dönemin 18 firma-yıl gözlemini tek bir karar matrisinde toplayarak ortak Pozitif İdeal Çözüm (PIS) ve Negatif İdeal Çözüm (NIS) referansları altında kıyaslamaktadır. Bu yaklaşımın iki temel avantajı vardır: (i) tüm dönem boyunca tutarlı bir referans çerçevesi sunması ve (ii) firmalar arasında yıllar üstü karşılaştırma imkânı vermesi. Bununla birlikte ÇKKV literatüründe (Hwang ve Yoon, 1981; Behzadian vd., 2012) klasik TOPSIS'in homojen ve eşzamanlı alternatifler üzerinde tasarlandığı vurgulanmaktadır. Aynı firmanın farklı yıllardaki gözlemlerinin tek matriste alternatif olarak yer alması; otokorelasyon, ölçek heterojenliği ve dönemler arası PIS/NIS karışması gibi metodolojik tartışmalara yol açmaktadır. Bu nedenle panel-pooled yaklaşımının yanına bir sağlamlık (robustness) analizi olarak yıl-bazlı kesitsel TOPSIS sonuçları sunulmaktadır.

Yıl-bazlı kesitsel uygulamada, her yıl için yalnızca o yılın 2 firma-yıl gözlemi (DHL_t, PNL_t) yeniden normalize edilmekte ve PIS/NIS yalnızca o yılın gözlem çifti üzerinden tanımlanmaktadır. Böylece dönemler arası bağlam karışması (PIS'in bir yılın değerleri, NIS'in başka bir yılın değerleri olarak belirlenmesi sorunu) ortadan kalkar; her yıl bağımsız bir kesitsel karşılaştırma olarak değerlendirilir. Ağırlık vektörü olarak Bölüm 4.3'te havuzlanmış matristen hesaplanan global Entropi ağırlıkları korunmuştur; böylece ağırlıklandırma yapısı ile alternatif değerlendirme prosedürü arasında karşılaştırılabilirlik sağlanır. İki alternatifli kesitsel TOPSIS'in tanımı gereği, her yıl için C* skorları toplamı 1'e eşittir ($C^*_{DHL} + C^*_{PNL} = 1$). Tablo 8, yıl-bazlı kesitsel TOPSIS sonuçlarını, hisse getirisi kazananı ve havuzlanmış TOPSIS sıralamasıyla karşılaştırmalı olarak sunmaktadır.

Tablo 8. Yıl-Bazlı Kesitsel TOPSIS Sonuçları ve Hisse Getirisi ile Karşılaştırma

Yıl	DHL C*	PNL C*	TOPSIS K.	DHL Getirisi	PNL Getirisi	Getiri K.	Uyum
2017	0,5966	0,4034	DHL	+%45,04	+%13,46	DHL	✓
2018	0,3671	0,6329	PNL	-%42,57	-%53,17	DHL	✗
2019	0,8502	0,1498	DHL	+%39,28	-%1,31	DHL	✓
2020	0,3658	0,6342	PNL	+%29,67	+%50,88	PNL	✓
2021	0,4870	0,5130	PNL	+%30,08	+%27,86	DHL	✗
2022	0,9622	0,0378	DHL	-%41,46	-%58,26	DHL	✓
2023	0,6713	0,3287	DHL	+%31,46	-%14,29	DHL	✓
2024	0,6899	0,3101	DHL	-%28,92	-%30,77	DHL	✓
2025	0,7396	0,2604	DHL	+%55,97	+%14,81	DHL	✓

Not: Yıl-bazlı C* skorları, global Entropi ağırlıkları ile her yılın 2-firmalı kesitsel TOPSIS uygulamasından elde edilmiştir. TOPSIS K. = TOPSIS Kazananı; Getiri K. = Getiri Kazananı.

Tablo 8'den üç önemli sonuç çıkarılmaktadır. Birincisi, yıl-bazlı kesitsel TOPSIS, hisse getirisi kazananı ile 9 yılın 7'sinde (%77,8) örtüşmektedir. Yöntem; 2017, 2019, 2020, 2022, 2023, 2024 ve 2025 yıllarında piyasa tarafından daha yüksek getiri sağlayan firmayı doğru biçimde işaretlemiştir. Uyumsuzluğun görüldüğü iki yıl, 2018 ve 2021'dir. 2018 yılında her iki firma da büyük zarar görmüş (DHL -%42, PNL -%53); TOPSIS PNL'i marjinal üstün gösterse de piyasa DHL'i daha az kötü olarak değerlendirmiştir. 2021'de TOPSIS skorları çok yakındır (0,4870 vs 0,5130) ve piyasa getirileri arasındaki fark da yalnızca 2,2 yüzde puanıdır; bu nedenle uyumsuzluk metodolojik açıdan marjinal bir durumu yansıtmaktadır.

İkincisi, yıl-bazlı kesitsel TOPSIS sonuçları havuzlanmış (pool) TOPSIS yıl-içi sıralamasıyla da 9 yılın 7'sinde (%77,8) tutarlıdır. Aynı uyumsuz iki yıl burada da gözlenmektedir: 2017'de havuzlanmış TOPSIS PNL-2017'yi 1. sıraya yerleştirmektedir ($C^*=0,8159$), DHL-2017'yi 2. sıraya ($C^*=0,7565$). Yıl-bazlı kesitsel analizde ise DHL kazanmaktadır (0,5966 vs 0,4034). Bu

sapmanın nedeni, havuzlanmış matrisin PNL-2017'nin olağanüstü yüksek ROE değerinden (3,83 yani %383) etkilenmesidir. Diğer 17 alternatifle birlikte normalize edildiğinde PNL-2017'nin K3 değeri PIS'i belirleyen aşırı uç değer olarak rol oynamakta ve gözlemin sıralamada yapay biçimde yukarı çıkmasına yol açmaktadır. Bu bulgu, Bölüm 6.1'de tartışılan Anomali 2 (PostNL özsermaye patolojisi) ile birebir örtüşmekte ve havuzlanmış yaklaşımın anomalilere duyarlılığını somut biçimde göstermektedir. 2021 yılındaki ikinci uyumsuzluk ise her iki yöntemde de iki firmanın birbirine çok yakın skor almasından kaynaklanan marjinal bir durumdur.

Üçüncüsü, yıl-bazlı C* skorları ile hisse getirileri arasında pozitif fakat istatistiksel olarak güçlü olmayan bir korelasyon mevcuttur. Birleştirilmiş örnekleme (n=18) Pearson $r = +0,2817$ ($p=0,2575$) ve Spearman $\rho = +0,3953$ ($p=0,1045$) olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, havuzlanmış analizde elde edilen eş zamanlı Pearson $r = +0,4072$ değerinin biraz altında kalsa da ilişkinin yönü ve büyüklüğü açısından tutarlı bir görünüm sunmaktadır. Firma bazında değerlendirildiğinde Deutsche Post için kesitsel C* ile getiri arasındaki Pearson korelasyon katsayısı $-0,0415$ ($p=0,9156$) iken PostNL için $+0,3976$ ($p=0,2893$) değerini almaktadır; bu asimetri, havuzlanmış analizde de gözlenen ve PNL'in finansal performans-getiri ilişkisinin DHL'e kıyasla daha güçlü olduğu bulgusuyla örtüşmektedir.

Sağlamlık analizinin metodolojik sonucu, çalışmanın panel-pooled TOPSIS bulgularının büyük ölçüde sağlam olduğu yönündedir. İki yöntem arasındaki %77,8'lik uyum oranı, havuzlanmış yaklaşımın yıl-ici karşılaştırmaları büyük ölçüde doğru biçimde yansıttığını göstermektedir. Bununla birlikte, uyumsuzluk gözlenen yıllarda yapısal nedenler (Anomali 2 – PNL ROE patolojisi) ve marjinal durumlar (yakın skorlar) belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle bulgular yorumlanırken her iki yaklaşımın sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi tavsiye edilir. Pratik bir öneri olarak, akademik bildirilerde panel-pooled TOPSIS'in temel analiz, yıl-bazlı kesitsel TOPSIS'in ise sağlamlık testi olarak birlikte sunulması, sonuçların metodolojik geçerliliğini güçlendirmektedir.

TOPSIS SKORLARI İLE HİSSE GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Çalışmanın temel araştırma sorusunu yanıtlamak için TOPSIS yöntemiyle hesaplanan finansal performans skorları ile aynı dönemdeki hisse senedi yıllık getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Önce eş zamanlı (aynı yıl) ilişki test edilmiş, ardından finansal performansın geleceği öngörme kapasitesini değerlendirmek üzere bir yıl gecikmeli analiz uygulanmıştır.

Eş Zamanlı (Cari Yıl) Analizi

TOPSIS skorları (C_i^*) ile aynı yılın hisse getirileri arasında hesaplanan Pearson, Spearman ve Kendall korelasyon katsayıları Tablo 9'da raporlanmıştır.

Tablo 9. TOPSIS Skorları ile Eş Zamanlı Hisse Getirileri Arasındaki Korelasyon

İstatistik	Katsayı	p-değeri	n
Pearson r	+0.4072	0.0935	18
Spearman ρ	+0.2487	0.3196	18
Kendall τ	+0.1373	0.4543	18

Tablo 9'daki sonuçlar üç temel bulgu sunmaktadır. Birincisi, Pearson korelasyon katsayısı $+0,4072$ düzeyinde, pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki ortaya koymaktadır. Bu katsayı %10 anlamlılık düzeyinde marjinal anlamlıdır ($p=0,094$). İkincisi, sıralama temelli Spearman ve Kendall katsayıları daha düşük düzeylerde ($p=0,2487$ ve $\tau=0,1373$) hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Bu durum, ilişkinin daha çok değer (büyüklük) düzeyinde ortaya çıktığını, sıralama bazında ise zayıfladığını göstermektedir. Üçüncüsü, küçük örneklem büyüklüğü ($n=18$) anlamlılık testlerinin gücünü sınırlandırmaktadır.

Firma düzeyinde ayrı ayrı yapılan analizlerde Deutsche Post için Pearson $r = +0,0466$ ($p=0,9053$) çok zayıf bir ilişki gözlemlenirken, PostNL için Pearson $r = +0,5279$ ($p=0,1441$) daha güçlü ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. PostNL'in küçük ölçekli ve yüksek volatiliteli yapısının, finansal performans değişimlerinin hisse fiyatlarına daha doğrudan yansımaya olanak tanıdığı söylenebilir. Buna karşın Deutsche Post'un büyük ölçekli ve görece istikrarlı yapısı, hisse fiyat hareketlerinin makroekonomik etkenlere ve sektörel beklentilere daha duyarlı olmasına neden olabilmektedir.

Gecikmeli (t+1) Analiz

Finansal performans göstergelerinin gelecekteki hisse getirilerini öngörmedeki rolünü değerlendirmek üzere TOPSIS_t skorları ile bir yıl gecikmeli getiriler (R_{t+1}) arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgular Tablo 10'da sunulmaktadır.

Tablo 10. TOPSIS Skorları ile Bir Yıl Gecikmeli Getiriler Arasındaki Korelasyon

Örneklem	İstatistik	Katsayı	p-değeri	n
Birleşik Örneklem	Pearson r	-0,0515	0,8497	16
Birleşik Örneklem	Spearman ρ	-0,4824	0,0585*	16
Deutsche Post	Pearson r	-0,6717	0,0681*	8
Deutsche Post	Spearman ρ	-0,7619	0,0280**	8
PostNL	Pearson r	-0,0956	0,8219	8
PostNL	Spearman ρ	-0,4048	0,3199	8

Not: * $p < 0,10$ düzeyinde anlamlı; ** $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı.

Tablo 10 dikkat çekici bir örüntüyü ortaya koymaktadır: Eş zamanlı analizde pozitif olan korelasyonlar gecikmeli analizde negatife dönmektedir. Deutsche Post için bu ters yönlü ilişki istatistiksel olarak da anlamlıdır (Spearman $\rho = -0,7619$; $p=0,028$). Bu bulgu, yüksek finansal performans gerçekleştiren bir yılın hemen ardından gelen yılda görece düşük getirilerin gözlemlendiğine işaret etmektedir. Bu örüntü, finans literatüründe iki kuramsal çerçeve ile yorumlanabilir.

Birinci açıklama, Etkin Piyasalar Hipotezi (Fama, 1970) ile uyumludur. Etkin bir piyasada şirketin finansal performansına ilişkin bilgiler kamuoyu açıklamasıyla birlikte hisse fiyatlarına yansır; dolayısıyla iyi bir performans yılının ardından gelen yılda hisse fiyatlarında ek bir artış beklenmez. Aksine ortalamaya dönüş etkisi nedeniyle aşırı pozitif yıllar düzeltici fiyat hareketleriyle takip edilebilir (De Bondt ve Thaler, 1985). İkinci açıklama, hisse fiyatlarının beklenti odaklı oluşumudur. Yatırımcılar finansal performans gelişimini önceden öngörerek hisse alımı yaparlar ve performansın açıklanmasıyla birlikte kâr realizasyonuna giderler (Bernard ve Thomas, 1989).

Bulguların Tartışılması

Çalışmanın bulguları üç temel boyutta literatürle karşılaştırılabilir. Birincisi, eş zamanlı pozitif ilişki bulgusu Aytekin ve Karamaşa (2017) tarafından Türk sigorta sektöründe elde edilen performans skorlarının firmaların finansal konumunu yansıtmaya gücüyle uyumludur; ancak Sakarya ve Aksu (2020), BIST ulaştırma firmaları için yaptıkları analizde finansal performansın hisse getirisiyle tam örtüşmediğini bulmuştur. Bu çalışmanın bulguları söz konusu literatürdeki ılımlı fakat eksiksiz olmayan ilişki örüntüsünü doğrulamaktadır. İkincisi, Deutsche Post için tespit edilen negatif gecikmeli ilişki, ortalamaya dönüş etkisinin gelişmiş Avrupa piyasalarında da geçerli olabileceğine işaret etmektedir; bu bulgu De Bondt ve Thaler (1985) tarafından önerilen kazanan-kaybeden anomalisi ile örtüşmektedir. Üçüncüsü, Entropi yönteminin aktif devir hızı (%31,54) ve kaldıraç oranı (%24,81) gibi yapısal göstergelere kârlılık göstergelerine kıyasla daha yüksek ağırlık vermesi, lojistik sektöründe sermaye yoğunluğu ve borç yapısının önemini vurgulayan Akgün ve Soy Temür (2016) çalışmasıyla uyumludur.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden Entropi ve TOPSIS birlikte kullanılarak Almanya menşeli Deutsche Post AG ve Hollanda menşeli PostNL N.V. firmalarının 2017-2025 dönemi finansal performans skorları hesaplanmış ve bu skorların hisse senedi getirileriyle ilişkisi incelenmiştir. Analiz, yedi farklı finansal oran (cari oran, ROA, ROE, net kâr marjı, FAVÖK marjı, aktif devir hızı, kaldıraç oranı) üzerinden 18 firma-yıl gözlemi üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın ana bulguları şu şekilde özetlenebilir: (i) Shannon Entropi yöntemi, finansal performans değerlendirmesinde aktif devir hızı ve kaldıraç oranlarına en yüksek ağırlığı atamıştır; bu durum lojistik sektörünün sermaye yoğun ve yüksek borçluluğa sahip yapısıyla uyumludur. (ii) TOPSIS yöntemiyle elde edilen performans skorları, Deutsche Post'un PostNL'e kıyasla daha tutarlı ve istikrarlı bir finansal performansla sahip olduğunu göstermiştir (DHL ortalama $C^* = 0,7032$; PNL ortalama $C^* = 0,6229$). (iii) PostNL'in 2022 yılındaki net zarar dönemi TOPSIS skoruna açık biçimde yansımış ($C^* = 0,0946$),

yöntemin olağandışı performans düşüşlerini yakalama gücünü göstermiştir. (iv) Cari yıl TOPSIS skorları ile hisse getirileri arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki (Pearson $r = +0,407$; $p = 0,094$) tespit edilmiştir. (v) Bir yıl gecikmeli analizde özellikle Deutsche Post için negatif yönlü anlamlı bir ilişki (Spearman $\rho = -0,762$; $p = 0,028$) ortaya çıkmıştır; bu bulgu etkin piyasalar hipotezi ve ortalamaya dönüş etkisi çerçevesinde yorumlanmıştır.

Çalışmanın bulguları, finansal performansın çok kriterli karar verme yöntemleriyle ölçülmesinde değerli bir çerçeve sunmakla birlikte, kullanılan veri setinde tespit edilen üç yapısal anomalinin sonuçlar üzerindeki etkilerinin akademik şeffaflıkla ortaya konması gerekmektedir. Söz konusu anomaliler, hesaplama hatalarından değil; muhasebe standartlarındaki yapısal değişikliklerden, firmanın özsermaye yapısının olağandışı durumundan ve bir kriz yılının olağandışı veri özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Aşağıdaki Tablo 11'de anomalilerin özet sunumu yer almakta, ardından her biri ayrı paragraflarda akademik literatür çerçevesinde tartışılmaktadır.

Tablo 11. Veri Setindeki Yapısal Anomalilerin Özet Sunumu

Anomali	Etkilenen Gözlem	Sayısal Belirti	Kaynak	Metodolojik Etki
A1: Muhasebe Standardı Kırılması	DHL 2017, K7 (Kaldıraç)	0,1564 (sonraki yılların yarısı)	IFRS 16 öncesi raporlama dönemi	K7 Entropi ağırlığını yapay biçimde artırma
A2: Düşük/Negatif Özsermaye	PNL 2017-2019, 2022; K3 (ROE)	3,83 / 0,69 / -0,21 / -5,53	Geçmiş zararların özsermayeyi aşındırması	ROE'nin oran tanımının ekonomik anlamını yitirmesi
A3: Kriz Dönemi Aykırı Gözlemi	PNL 2022, tüm kârlılık kriterleri	ROA: -%44,6; NPM: -%32,1; FAVÖK Marjı: -%38,0	Birleşik şoklar + yeniden yapılanma	Diğer alternatiflerin normalizasyonda sıkıştırılması

Anomali 1: Deutsche Post 2017 Kaldıraç Oranı ve IFRS 16 Etkisi

Deutsche Post için 2017 yılında hesaplanan kaldıraç oranı ($K7 = 0,1564$), aynı firmanın 2018-2025 dönemi ortalamasından ($0,3399$) belirgin biçimde sapmaktadır. Bu yapısal kırılmanın temel kaynağı, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından yayımlanan IFRS 16 "Kiralamalar" standardının 1 Ocak 2019 itibarıyla zorunlu uygulamaya alınması ve bunun bilanço üzerindeki etkileridir. Önceki standart olan IAS 17 çerçevesinde operasyonel kiralamalar kiracı tarafından bilanço dışı yükümlülük olarak raporlanmaktayken, IFRS 16 ile birlikte kiracı yönünden tüm kiralamalar—bazı kısa vadeli ve düşük değerli istisnalar hariç—bilanço içine alınarak hem aktifte "kullanım hakkı varlığı" (right-of-use asset) hem de pasifte "kira yükümlülüğü" (lease liability) olarak muhasebeleştirilmiştir.

Deutsche Post, küresel ekspres ve lojistik faaliyetlerini önemli ölçüde kirallanmış uçak filosu, kara taşıtları, terminal binaları, depolar ve dağıtım merkezleri üzerinden yürüten bir firmadır. Bu yapısal özellik, IFRS 16'ya geçişin firma bilançosu üzerindeki etkisini görece büyük kılmıştır. Şirketin 2018 yılı raporlama döneminde "Toplam Borç" kaleminin 7,3 milyar Euro'dan 18,9 milyar Euro'ya sıçraması, kira yükümlülüklerinin bilanço içine alınmasının doğrudan yansımasıdır. Bu rakamların gerçek bir borçlanma artışı olarak yorumlanması yanıltıcı olur; firmanın ekonomik özü, yükümlülük ölçütünden bağımsız olarak değişmemiştir.

Bu kırılmanın Entropi yöntemi üzerindeki etkisi metodolojik açıdan önem taşımaktadır. Entropi yöntemi, kriterler arasındaki varyasyonu bilgi içeriği olarak yorumlar ve daha yüksek varyasyon sergileyen kriterlere daha yüksek ağırlık atar. Bulgular bölümünde K7 kriterinin Entropi ağırlığının %24,81 ile ikinci sırada yer aldığı raporlanmıştır. Bu ağırlığın oluşumunda 2017 ile sonraki yıllar arasındaki muhasebe-kaynaklı sıçramanın katkısı yadsınamaz. Yapısal varyasyonu gerçek dönemler arası farklılaşma gibi okuyan Entropi mekanizması, ağırlığı kısmen olağan dışı bir gerekçeyle yüksek tutmuştur. Aynı analiz IFRS 16 sonrası dönem (2019-2025) ile sınırlı tutulduğunda kaldıraç ağırlığının düşeceği öngörülmektedir.

Anomali 2: PostNL'in Özsermaye Yapısı ve ROE Göstergesinin Patolojik Davranışı

PostNL 2016-2019 döneminde son derece düşük ya da negatif özsermaye bakiyesine sahip olmuştur: 2016 yılı sonunda -80,0 milyon €, 2017'de yalnızca +44,4 milyon €, 2018'de +56,1 milyon € ve 2019'da yeniden -20,2 milyon €. Bu durum, geçmiş yıllarda birikmiş zararlar, temettü dağıtımları ve özellikle 2014-2015 döneminde Hollanda posta tekelinin liberalleştirilmesi sürecinde alınan değer düşüklüğü karşılıklarıyla açıklanmaktadır.

Özsermaye Kârlılığı (ROE) oranı, Net Kâr/Özsermaye olarak tanımlandığında, paydanın küçülmesi ile orantısız büyüyen, paydanın işaret değiştirmesi ile ise işaret tutarsızlığı yaratan bir matematiksel davranış sergiler. Bu sınır durumlar PostNL örnekleminde dört farklı biçimde tezahür etmiştir: (i) PNL-2017 (ROE = 3,83 yani %383): 170 milyon € net kâr, küçük (44 milyon €) özsermaye tabanına bölünmesiyle ekonomik olarak savunulamaz bir kârlılık göstergesi üretmiştir; (ii) PNL-2018 (ROE = 0,69 yani %69): Görece düşük net kâr (38 milyon €) rağmen küçük özsermaye nedeniyle hâlâ olağandışı yüksek değer; (iii) PNL-2019 (ROE = -0,21): Firma o yıl pozitif net kâr (+4,3 milyon €) açıklamış olmasına rağmen, özsermayenin negatif olması nedeniyle ROE de negatif çıkmıştır; bu, ROE'nin işaretinin firmanın gerçek kârlılık yönünü temsil etmediği bir ekonomik paradokstur; (iv) PNL-2022 (ROE = -5,53): Bu değer farklı kategoridedir; firma gerçek bir kriz yaşamış (1,06 milyar € zarar) ve göstergenin işareti ve büyüklüğü ekonomik gerçeği yansıtmaktadır.

Bu tür durumlarla başa çıkmak için ÇKKV-finans literatüründe üç yaklaşım önerilmektedir: (i) ROE yerine yatırılan sermaye getirisi (ROCE) veya işletme sermaye getirisi (ROIC) gibi paydası daha istikrarlı oranların kullanılması, (ii) winsorizasyon yoluyla uç değerlerin sınırlandırılması ve (iii) negatif özsermaye gözlemlerinin örneklemden dışlanması. ROE'nin K3 kriteri olarak korunduğu mevcut analizde, gözlemlerin ham değerleriyle yer alması metodolojik şeffaflık adına bilinçli bir tercihtir; ancak ROE'nin 1,62 standart sapma değeri, diğer kriterlere kıyasla yaklaşık on kat daha yüksek volatiliteye işaret etmekte ve TOPSIS sıralamalarında yapay yukarı kaymalara yol açabilmektedir. Nitekim PNL-2017'nin TOPSIS skorunda birinci sıraya yerleşmesinde olağanüstü yüksek ROE değerinin katkısı bulunmaktadır.

Anomali 3: PostNL 2022 Krizi ve TOPSIS Üzerindeki Aykırı Değer Etkisi

PostNL 2022 yılı, çalışmanın en düşük TOPSIS skoruna ($C^* = 0,0946$) sahip gözlemdir ve ROA (-%44,6), Net Kâr Marjı (-%32,1), FAVÖK Marjı (-%38,0) gibi tüm kârlılık göstergelerinin örneklem en düşüklerini içermektedir. Bu sonuç, Hollanda posta pazarındaki yapısal düşüş (geleneksel mektup hacminin yıllık %8-12 daralması), Rusya-Ukrayna savaşı kaynaklı enerji maliyet artışları, enflasyonist ortamda işgücü maliyetinin yükselmesi ve firmanın açıklamış olduğu büyük çaplı yeniden yapılanma karşılıklarının kümülatif etkisinden kaynaklanmıştır.

Bu olağandışı gözlemin Entropi-TOPSIS analizine etkileri çift yönlüdür ve ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Pozitif yönden, yöntem performans düşüşünü açık biçimde yakalamış ve 0,0946'lık skor ile gözlemi 18 alternatif arasında son sıraya yerleştirmiştir. Bu durum, Entropi-TOPSIS bileşik yönteminin kriz dönemlerini ve performans çöküntülerini tanılama gücünü göstermektedir. Negatif yönden ise tek bir aykırı (outlier) gözlemin varlığı, TOPSIS'in vektör normalizasyonu adımıyla diğer alternatiflerin değerlerini sıkıştırma etkisi yaratmıştır. Normalizasyon sabiti olan $\sqrt{\sum x^2_{ij}}$ paydasında PNL-2022'nin uç değerleri büyük katkı sağlamış ve böylece diğer 17 alternatifin normalize değerleri orantısız biçimde küçük çıkmıştır.

Bu durumun bir başka paradoksal etkisi Entropi ağırlıklandırmasında ortaya çıkmaktadır. Bulgular bölümünde gözlemlendiği üzere ROA (%6,89), Net Kâr Marjı (%6,90) ve FAVÖK Marjı (%6,97) gibi temel kârlılık göstergelerinin Entropi ağırlıkları, faaliyet etkinliği (%31,54) ve kaldıraç (%24,81) kriterlerinden belirgin biçimde düşük kalmıştır. Bu durum, Shannon Entropi'nin işleyiş mantığından kaynaklanmaktadır: normalizasyon sonrası dağılım tek bir uçta yoğunlaştığında (PNL-2022 birkaç kriterde sıfıra yakın p_{ij} değeri alırken), entropi 1'e yaklaşır ve buna karşılık gelen ağırlık azalır. Sonuç olarak, kârlılık göstergelerinin ekonomik açıdan daha bilgi verici olmasına rağmen, tek bir kriz gözleminin varlığı nedeniyle Entropi tarafından göreceli olarak daha düşük ağırlıklı kriterler olarak kodlanmıştır.

Önerilen Sağlamlık Testleri

Yukarıda tartışılan anomalilerin bulguların güvenilirliği üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla gelecek çalışmalarda üç sağlamlık testinin yapılması önerilir: (i) IFRS 16 köprü düzeltmesi: DHL-2017 kaldıraç oranı, firmanın 2017 yılı faaliyet raporundaki dipnotlarda açıklanan operasyonel kira yükümlülüklerinin tahmini bugünkü değeri eklenerek "IFRS 16 eşdeğeri" hale getirilmeli; alternatif olarak analiz penceresi 2018-2025 arası ile sınırlandırılarak karşılaştırılabilirlik sağlanmalıdır. (ii) ROE çıkarmalı (ROE-leave-out) analiz: K3 kriterinin dışlanması ile altı değişkenli alternatif modelin uygulanması ve Entropi ağırlıkları ile TOPSIS sıralamasının temel modelden ne ölçüde saptığının raporlanması. PostNL özsermayesindeki yapısal sorunun bulguları ne kadar yönlendirdiği bu yolla nicel olarak değerlendirilebilir. (iii) Winsorizasyon temelli aykırı değer düzeltmesi: Her kriter için %5 ve %95 yüzdelikler kullanılarak winsorizasyon uygulanması ve PNL-2022 gibi aykırı gözlemlerin etkilerinin sınırlandırılması. Sonuçların temel modelden anlamlı farklılık göstermemesi, bulguların aykırı değer dirençliliği konusunda kanıt sağlayacaktır.

Bu üç sağlamlık testinin ortak sonucu, mevcut bulgularla büyük ölçüde uyumlu çıkarsa, çalışmanın temel sonuçlarının (özellikle TOPSIS skorları ile hisse getirileri arasındaki pozitif eş zamanlı ilişki ve Deutsche Post için tespit edilen negatif gecikmeli etki) sağlamlığı doğrulanmış olacaktır. Çalışmanın diğer sınırlılıkları şunlardır: analiz iki firma ile sınırlandırılmış olup bulguların genellenebilirliği kısıtlıdır; 9 yıllık analiz penceresi ve 18 firma-yıl gözlem sayısı istatistiksel anlamlılık testlerinin gücünü sınırlandırmaktadır; ayrıca sektörel ve makroekonomik kontrol değişkenleri (örneğin ham petrol fiyatları, döviz kurları, GSYH büyümesi) modele dahil edilmemiştir.

Gelecek araştırmalar açısından dört öneri sunulabilir. Birincisi, örneklem Avrupa lojistik sektörünün tüm büyük firmalarını içerecek biçimde genişletilmeli ve panel veri ekonometrik modelleri kullanılmalıdır. İkincisi, bulanık TOPSIS, MABAC, MAIRCA, COPRAS gibi alternatif ÇKKV yöntemleriyle robustluk testleri uygulanmalıdır. Üçüncüsü, finansal göstergelere ESG (çevresel, sosyal, yönetim) skorları da eklenerek sürdürülebilirlik boyutu modele dahil edilmelidir. Dördüncüsü, makroekonomik faktörlerin (enflasyon, faiz, döviz kuru, ham petrol) etkilerinin kontrol edildiği çok faktörlü modeller geliştirilmelidir.

Sonuç olarak Entropi-TOPSIS bileşik yöntemi, lojistik sektöründe finansal performans ölçümü için kullanışlı, objektif ve sağlam bir analitik çerçeve sunmaktadır. Yöntemin ürettiği skorlar yatırımcılar açısından alternatif bir performans göstergesi olarak kullanılabilir; ancak hisse getirilerinin tahmininde tek başına yetersiz kalabileceği, makroekonomik ve piyasa beklentisi faktörlerinin de dikkate alınması gerektiği değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akgün, M., & Soy Temür, A. (2016). BIST ulaştırma endeksine kayıtlı şirketlerin finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(İCAFR 16 Özel Sayısı), 173-186.
- Arvis, J. F., Ojala, L., Shepherd, B., Ulybina, D., & Wiederer, C. (2023). *Connecting to compete 2023: Trade logistics in an uncertain global economy*. World Bank.
- Arvis, J. F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., & Kiiski, T. (2018). *Connecting to compete 2018: Trade logistics in the global economy*. World Bank.
- Aytekin, A., & Karamaşa, Ç. (2017). Analyzing financial performance of insurance companies traded in BIST via Fuzzy Shannon's Entropy based Fuzzy TOPSIS methodology. *Alphanumeric Journal*, 5(1), 71-84.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178.
- Behzadian, M., Otaghsara, S. K., Yazdani, M., & Ignatius, J. (2012). A state-of-the-art survey of TOPSIS applications. *Expert Systems with Applications*, 39(17), 13051-13069.
- Bektaş, H., & Tuna, K. (2013). Borsa İstanbul Gelişen İşletmeler Piyasasında işlem gören firmaların gri ilişkisel analiz ile performans ölçümü. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 185-198.
- Bernard, V. L., & Thomas, J. K. (1989). Post-earnings-announcement drift: Delayed price response or risk premium? *Journal of Accounting Research*, 27(Supplement), 1-36.
- Bülbül, S., & Köse, A. (2011). Türk gıda şirketlerinin finansal performansının çok amaçlı karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 71-97.
- De Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.
- Ertuğrul, İ., & Karakaşoğlu, N. (2009). Performance evaluation of Turkish cement firms with fuzzy analytic hierarchy process and TOPSIS methods. *Expert Systems with Applications*, 36(1), 702-715.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Feng, C. M., & Wang, R. T. (2000). Performance evaluation for airlines including the consideration of financial ratios. *Journal of Air Transport Management*, 6(3), 133-142.
- Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). *Multiple attribute decision making: Methods and applications*. Springer.
- Lotfi, F. H., & Fallahnejad, R. (2010). Imprecise Shannon's entropy and multi attribute decision making. *Entropy*, 12(1), 53-62.
- Mardani, A., Jusoh, A., Nor, K. M., Khalifah, Z., Zakwan, N., & Valipour, A. (2015). Multiple criteria decision-making techniques and their applications: A review of the literature from 2000 to 2014. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 28(1), 516-571.
- Notteboom, T. E., & Rodrigue, J. P. (2008). Containerisation, box logistics and global supply chains: The integration of ports and liner shipping networks. *Maritime Economics & Logistics*, 10(1-2), 152-174.
- Notteboom, T., & Yap, W. Y. (2012). Port competition and competitiveness. In W. K. Talley (Ed.), *The Blackwell companion to maritime economics* (pp. 549-570). Wiley-Blackwell.

- Önder, E., & Hepşen, A. (2013). Combining time series analysis and multi-criteria decision making techniques for forecasting financial performance of banks in Turkey. *International Journal of Latest Trends in Finance and Economic Sciences*, 3(3), 530-555.
- Sakarya, Ş., & Aksu, M. (2020). Ulaşım sektöründeki işletmelerin finansal performanslarının geliştirilmiş Entropi temelli TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 21-40.
- Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 27(3), 379-423.
- Sloan, R. G. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review*, 71(3), 289-315.
- Steuer, R. E., & Na, P. (2003). Multiple criteria decision making combined with finance: A categorized bibliographic study. *European Journal of Operational Research*, 150(3), 496-515.
- Triantaphyllou, E. (2000). *Multi-criteria decision making methods: A comparative study*. Kluwer Academic Publishers.
- Wang, T. C., & Lee, H. D. (2009). Developing a fuzzy TOPSIS approach based on subjective weights and objective weights. *Expert Systems with Applications*, 36(5), 8980-8985.
- Wang, Y. J. (2014). The evaluation of financial performance for Taiwan container shipping companies by fuzzy TOPSIS. *Applied Soft Computing*, 22, 28-35.
- Yalçın, N., Bayrakdaroğlu, A., & Kahraman, C. (2012). Application of fuzzy multi-criteria decision making methods for financial performance evaluation of Turkish manufacturing industries. *Expert Systems with Applications*, 39(1), 350-364.
- Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2011). Multiple criteria decision making (MCDM) methods in economics: An overview. *Technological and Economic Development of Economy*, 17(2), 397-427.
- Zou, Z. H., Yi, Y., & Sun, J. N. (2006). Entropy method for determination of weight of evaluating indicators in fuzzy synthetic evaluation for water quality assessment. *Journal of Environmental Sciences*, 18(5), 1020-1023.

ESG Policy Uncertainty and Stock Market Returns: Multi-Country Evidence from the 2020–2022 Regulatory Transition Period

Ali Osman ÖZTOP

Asst. Prof. Dr., Department of Economics and Finance, Fethiye Faculty of Business Administration, Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye, aliosmanoztop@mu.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-7568-5927

ABSTRACT

This study examines the effect of ESG (Environmental, Social, and Governance) policy uncertainty on international stock market returns, focusing on the 2020–2022 regulatory transition period. This window coincides with a global wave of ESG regulation, including the European Union Taxonomy, the Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR), and COP26, and therefore constitutes a natural experiment for testing whether policy uncertainty is priced in capital markets. The study uses monthly data from 21 developed and emerging economies; national stock index returns serve as the dependent variable, while the ESG Uncertainty Index (ESGUI) is the main explanatory variable. The analysis employs a Two-Way Fixed Effects (TWFE) panel data method with country and year fixed effects together with heteroskedasticity-robust standard errors (HC1). Model specification is validated through Hausman and F-tests; the stationarity of the series is confirmed by IPS and Maddala-Wu panel unit root tests, and several diagnostic checks are performed. The findings indicate that, in the full sample (2002–2026), there is no statistically significant relationship between ESG policy uncertainty and stock returns. By contrast, during the 2020–2022 regulatory transition period this relationship turns significantly negative, and a one-standard-deviation increase in ESG uncertainty is associated with a decline of approximately one percentage point in monthly returns. This effect is not observed in the Pre-2020 and Post-2022 subperiods, indicating that the pricing effect is specific to the structural transition phase. Robustness checks using lagged returns and volatility models support the main finding. Overall, ESG policy uncertainty is priced as a risk premium by global capital markets during regulatory transition periods; this reveals that the transmission of ESG-related policy surprises to financial markets is time-dependent and nonlinear.

Keywords: ESG Uncertainty, Stock Returns, Two-Way Fixed Effects, Regulatory Transition

INTRODUCTION

Over the past two decades, environmental, social, and governance (ESG) criteria have begun to form a decisive decision-making framework in global capital markets. The expansion of sustainable investment assets to trillions of dollars on a global scale (GSIA, 2021) has elevated ESG to the status of a mainstream compliance criterion in the pricing of capital assets. At the same time, this transformation has brought with it uncertainties regarding which activities will be deemed “green”, which standards sustainability reporting will follow, and which policies regulatory authorities will implement in this area. In the literature, this phenomenon is conceptualized as ESG Policy Uncertainty and stands out as a risk factor specific to the ESG regulatory wave, distinct from traditional economic policy uncertainty (EPU) (Gavriilidis, 2021; Avramov et al., 2022).

The studies of Pástor and Veronesi (2012, 2013) have been pioneering works showing, at a theoretical level, that policy uncertainties are priced within the risk premium. Baker et al. (2016), in turn, documented the effects of policy uncertainty on real and financial variables through the EPU index. With regard to ESG specifically, empirical research has been concentrated on average-effect estimates, primarily in the United States and China. Nevertheless, the 2020–2022 period – in which ESG regulations gained simultaneous momentum globally with the entry into force of the European Union

Taxonomy Regulation (Regulation 2020/852), the application of the Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR, Regulation 2019/2088), and the COP26 Glasgow Climate Summit held in November 2021 – constitutes a multi-country natural experiment and provides a unique time window for testing the pricing of ESG policy uncertainty.

In this study, we aim to fill the gap in the literature with a three-fold contribution. First, by using multi-country monthly panel data covering 21 selected developed and emerging country economies, the constraint of country-specific applications is overcome. Second, in addition to the full sample period covering 2002–2026, the regulatory transition period (2020–2022) is separately modeled in comparison with the preceding and subsequent periods. The heterogeneity of the relationship over time is thereby clearly revealed. Finally, by simultaneously controlling for country and year effects with the Two-Way Fixed Effects (TWFE) estimator, spurious relationships that may arise from common time trends are filtered out.

Our most fundamental finding shows that the relationship between ESG policy uncertainty and stock market returns is not constant throughout the sample period. While the relationship is statistically insignificant for the full sample, a statistically significant and negative relationship is found during the 2020–2022 regulatory transition period. After 2023, this statistical relationship becomes insignificant again. This asymmetric pattern indicates that the pricing of ESG policy uncertainty as a risk premium in markets is specific to major regulatory transformation windows. Accordingly, from a political-economy perspective, the finding provides a predictable signal that future ESG waves (for example the EU Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) may generate similar transitory effects on capital markets.

The remainder of the study is organized as follows. The second section summarizes the literature on policy uncertainty and the ESG–return relationship. The third section introduces the data set, variables, and econometric model. The fourth section jointly presents descriptive statistics, correlations, and panel regression results, and reports robustness checks. The fifth section discusses theoretical and policy implications and concludes the study.

LITERATURE REVIEW

The Pricing of Policy Uncertainty: Theoretical Framework

Pástor and Veronesi (2012) systematically modeled the effect of policy uncertainty on asset prices using a general equilibrium model. According to this framework, uncertainty in policymakers' economic policy choices is priced as a risk premium on asset prices. They show, in particular, that this premium can become larger under conditions in which periodic shocks are small. In addition, Pástor and Veronesi (2013), in a general equilibrium extension, demonstrated that political uncertainty raises both conditional volatility and the risk premium. Subsequently, this theoretical framework gained an empirical measurement tool through the Economic Policy Uncertainty (EPU) index developed by Baker et al. (2016). In the subsequently developing literature, the negative effects of the EPU on stock returns, investment, and employment have been extensively documented.

ESG, Climate Risk, and the Market Pricing of Uncertainty

The literature on the ESG–return relationship proceeds along two main strands. The first strand focuses on the effect of ESG scores on performance. Pedersen et al. (2021) theorized the role of ESG in portfolio optimization through the ESG-efficient frontier concept, while Bolton and Kacperczyk (2021) detected a risk premium in the returns of firms with high carbon emissions. The second strand concerns ESG-related uncertainty and climate risk. Krueger et al. (2020) showed with survey data that institutional investors seriously take climate risk into account; Engle et al. (2020) demonstrated the link between climate news and stock returns; and Gavrilidis (2021) proposed the climate policy uncertainty (CPU) index, showing that this uncertainty is a risk factor separable from the EPU. Furthermore, Avramov et al. (2022) embedded rating uncertainty in the financial literature by showing that ESG rating uncertainty significantly alters portfolio choice and asset prices.

In sum, this literature indicates that the market effect of ESG- and climate-related uncertainty is context-sensitive. At the same time, the direct modeling of regulatory transition windows with a multi-country panel has remained limited. In particular, empirical evidence addressing the joint effect of simultaneous regulatory waves such as the EU Taxonomy, the SFDR, and COP26 within a multi-country TWFE framework is still insufficient.

Selected Studies in the Literature

Table 1 presents the selected studies from the related literature.

Table 1. Summary of the Related Literature

Author(s) / Year	Topic	Method	Main Finding
Pástor & Veronesi (2012)	Policy uncertainty and asset prices	General equilibrium model	Policy uncertainty is priced as a risk premium.
Pástor & Veronesi (2013)	Political uncertainty and risk premia	General equilibrium extension	Political uncertainty raises both volatility and the risk premium.
Baker et al. (2016)	EPU index	Text mining, VAR	EPU adversely affects investment and employment.
Krueger et al. (2020)	Climate risk and institutional investors	Survey + empirical	Institutional investors take climate risk seriously.
Engle et al. (2020)	Climate news and returns	Hedging portfolio	Climate news affects returns.
Gavriilidis (2021)	Climate Policy Uncertainty (CPU)	News-based index	CPU is a distinct type of uncertainty, separable from EPU.
Pedersen et al. (2021)	ESG and portfolio optimization	Theoretical	ESG-efficient frontier framework.
Bolton & Kacperczyk (2021)	Carbon risk and returns	Cross-sectional regression	High-emission firms carry a positive risk premium.
Avramov et al. (2022)	ESG rating uncertainty	Portfolio analysis	Rating uncertainty distorts investment choice.

Source: Compiled by the author.

When the literature is evaluated, three open gaps stand out: (i) the majority of studies use single-country (especially the U.S.) samples, leaving the possibility of global generalization limited; (ii) while most studies focus on long-run average-effect estimates, conditional effects specific to regulatory transition windows are neglected; (iii) the joint effect of the triad of EU Taxonomy, SFDR, and COP26 during the 2020–2022 period has not been systematically analyzed within a TWFE framework using multi-country panel data. This study targets these three gaps jointly.

DATA AND METHODOLOGY

Data Set and Variables

In this study, we use monthly data for 21 countries for which stock-return and ESG Uncertainty Index (ESGUI) data can be matched. The sample period covers November 2002 – January 2026. The ESGUI, developed by Ongan et al. (2025), is an index that measures the periodic intensity of uncertainty regarding ESG themes in international news texts. A higher ESGUI value indicates higher policy and regulatory uncertainty regarding ESG in the relevant country. National stock returns are obtained from the Yahoo Finance database (<https://finance.yahoo.com/>) and are computed in percent using the logarithmic-difference method on the monthly closing values of each country's representative market index ($r_{i,t} = (\ln P_{i,t} - \ln P_{i,t-1}) \times 100$).

The 21 countries included in the analysis are: Germany, Australia, Belgium, United Kingdom, Brazil, China, France, South Korea, India, Netherlands, Ireland, Spain, Sweden, Italy, Japan, Canada, Mexico, Russia, Chile, Singapore, and the USA. Country selection was based on the availability of both the ESGUI and stock return series on an uninterrupted monthly basis and of sufficient length. The final unbalanced panel contains 5,563 observations. Because no matched observations are available for Chile in the 2020–2022 and Post-2022 subsamples, the sample is restricted to 20 countries in these subperiods.

Period Definition

One of the distinguishing features of the study is that the sample period is modeled by dividing it into three subperiods according to the rhythm of the ESG regulatory calendar:

- Pre-2020 (November 2002–2019; in subperiod regressions, 2015–2019): the reference period during which ESG regulation advanced relatively slowly.

- 2020–2022 Regulatory Transition Period: the period in which the global ESG regulatory wave – such as the EU Taxonomy Regulation (Regulation 2020/852), the SFDR (Regulation 2019/2088), and COP26 (November 2021) – gained simultaneous momentum.
- Post-2022 (January 2023–January 2026): the period in which these regulations largely entered into force and were internalized by markets.

Econometric Model

The baseline econometric specification is a Two-Way Fixed Effects (TWFE) panel model that includes both country and year fixed effects (Equation 1):

$$r_{i,t} = \beta ESGUI_{i,t} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \#(1)$$

Here, $r_{i,t}$ denotes the stock return of country i in month t ; $ESGUI_{i,t}$ the value of the ESG uncertainty index for the same country and month; α_i the country fixed effect; δ_t the year fixed effect; and $\varepsilon_{i,t}$ the error term. The country fixed effects control for time-invariant country-specific heterogeneity (e.g., market development, institutional structure), while the year fixed effects absorb global macro shocks affecting all countries simultaneously (e.g., the 2008 crisis, COVID-19, the global interest-rate cycle). Thus the coefficient β reflects the pure effect of ESGUI, purged from common time trends and country-specific constant differences.

Heteroskedasticity-consistent (HC1) robust standard errors are used in the estimation process. The robustness of the main finding against within-country serial correlation and cross-sectional dependence is additionally tested with country-clustered (CR1) and Driscoll-Kraay standard errors (see footnote to Table 5). For model selection, (i) the Hausman test between fixed and random effects, (ii) an F-test between fixed effects and the pooled estimator, and (iii) an F-test for the joint significance of year effects between TWFE and one-way FE are applied. To address the risk of spurious regression, the stationarity of the series is tested with the Im-Pesaran-Shin (IPS) and Maddala-Wu Fisher-ADF panel unit root tests. In addition, for the robustness of the findings, alternative estimations are conducted with (a) a lagged-return control and (b) a volatility model (with the absolute return as the dependent variable).

Research Hypotheses

- H1: In the full sample, there is no significant linear relationship between ESGUI and stock returns within the TWFE framework.
- H2: During the 2020–2022 regulatory transition period, ESGUI has a statistically significant and negative effect on stock returns.
- H3: This negative effect is not observed in the Pre-2020 and Post-2022 periods.
- H4: The effect of ESGUI on stock volatility is insignificant once country and year effects are controlled for; the effect is concentrated at the level of mean returns.

FINDINGS

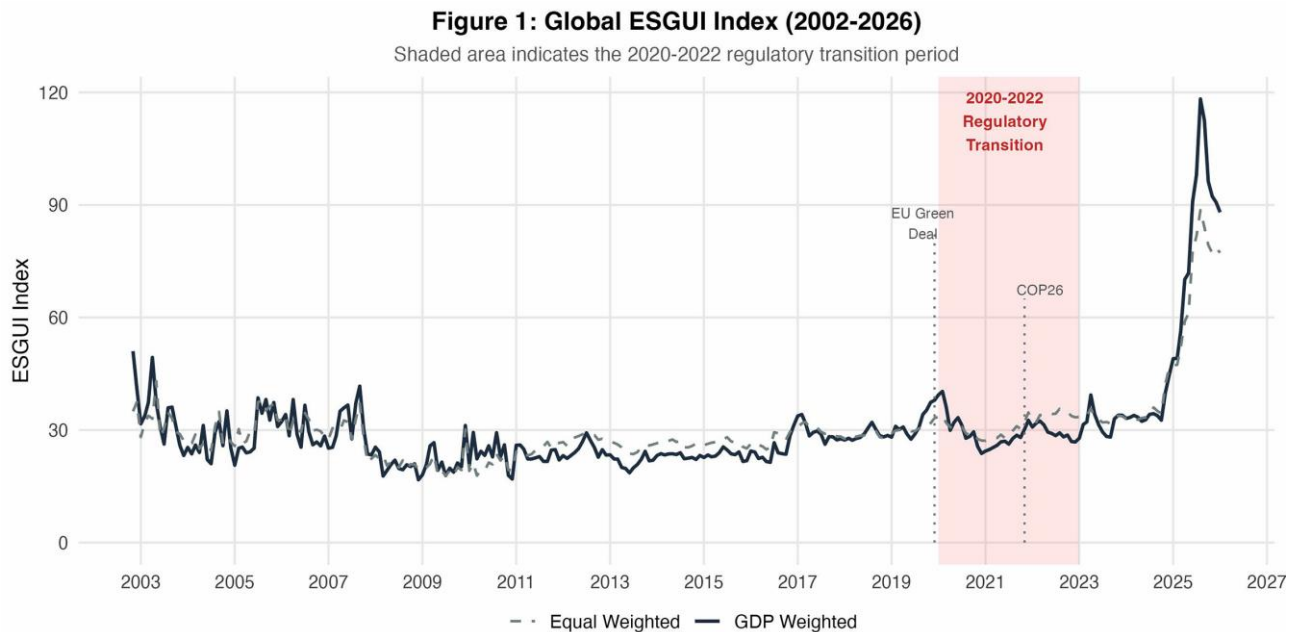
Descriptive Statistics

Descriptive statistics for the main variables for the full sample and for the three subperiods are presented in Table 2. The most striking point is that the ESGUI mean displays a clear upward trend over the years; the mean rises from 27.3 in the earliest period to 46.884 in the latest period. We observe that global ESG policy uncertainty has a dynamic structure that rises together with regulatory waves and whose peak we cannot yet identify. Over the same period, while the monthly return mean declines in the 2020–2022 transition (0.11%) relative to the Pre-2020 period (0.54%), volatility (standard deviation) rises from 5.11% to 6.29%.

Table 2. Descriptive Statistics by Period

Period	Variable	N	Mean	SD	Min	Median	Max
Full Sample	Return (%)	5563	0.582	5.135	-35.699	0.997	24.885
(Nov 2002– Jan 2026)	Return (%)	5563	3.817	3.484	0.002	2.984	35.699
	ESGUI	5563	30.437	15.076	2.990	28.235	205.923
Pre-2020	Return (%)	4122	0.539	5.108	-28.496	0.957	24.885
	Return (%)	4122	3.815	3.439	0.006	2.992	28.496
	ESGUI	4122	27.293	10.937	2.990	26.143	86.146
2020–2022 (Transition)	Return (%)	720	0.105	6.290	-35.699	0.694	22.459
	Return (%)	720	4.597	4.291	0.005	3.557	35.699
	ESGUI	720	31.964	9.909	11.694	31.433	69.279
Post-2022	Return (%)	721	1.306	3.751	-8.845	1.312	21.488
	Return (%)	721	3.050	2.542	0.002	2.540	21.488
	ESGUI	721	46.884	25.362	14.038	38.241	205.923

Source: Author's calculations from the panel dataset.

**Figure 1. Global ESGUI Time Series (Monthly, 2002–2026)**

Source: Author's calculations.

Figure 1 presents the evolution over time of the global ESGUI value (GDP-weighted and equally weighted). The 2020–2022 regulatory transition window is highlighted with a shaded area. When evaluated over the sample, it is noticeable that ESGUI uncertainty displays a gradual increase, and that this increase gains significant upward momentum especially after the 2025 period. As a result, it is seen that ESG policy uncertainty does not follow a stationary course; on the contrary, it has a structure that rises together with regulatory waves and that does not yet appear to have settled at its peak. This profile supports the assessment of the 2020–2022 period as a unique transition window overlapping with simultaneous regulatory waves such as the EU Taxonomy, the SFDR, and COP26.

Country-Level ESGUI Dynamics

Figure 2 shows the average change in ESGUI for the 21 sample countries between the 2018–2019 (Pre-2020) and 2020–2022 (transition) periods. While ESGUI rose markedly in 11 countries, it declined in 10.

Figure 2: Change in ESGUI by Country (Pre-2020 vs 2020-2022)

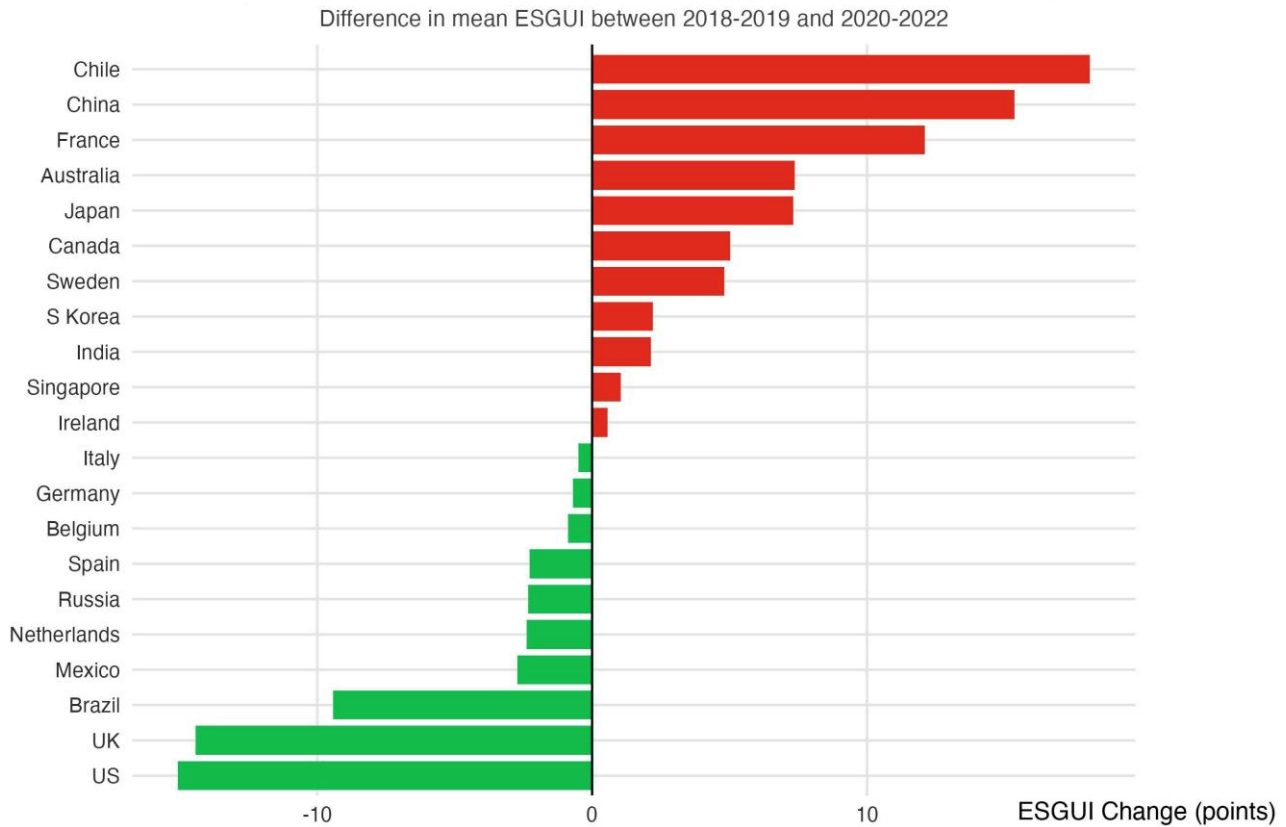


Figure 2. Country-Level Change in ESGUI (Pre-2020 → 2020-2022)

Source: Author's calculations.

The largest increases are observed in geographically diverse countries such as Chile ($\approx +90\%$), China ($\approx +80\%$), France ($\approx +57\%$), Australia ($\approx +44\%$), and Japan ($\approx +30\%$). By contrast, ESGUI declined considerably in large markets such as the USA ($\approx -40\%$), the United Kingdom ($\approx -26\%$), and Brazil ($\approx -26\%$). This heterogeneous pattern shows that ESGUI does not move as a globally homogeneous wave, but rather in a multi-dimensional structure reflecting country-specific sensitivities. This, in turn, empirically justifies the TWFE approach we use in this study, which relies on country fixed effects.

Correlation Analysis

Table 3 presents the Pearson correlation coefficients among the main variables. The pooled correlation between ESGUI and returns is quite small; due to the panel structure, the true magnitude of the linear relationship emerges only under fixed effects control.

Table 3. Period-Based Correlation Analysis (ESGUI – Return)

Period	N	r (Pearson)	p-value	Interpretation
Pre-2020	4122	0.038	0.014**	Small positive, weakly significant
2020-2022	720	-0.083	0.026**	Negative, significant
Post-2022	721	0.107	0.004***	Positive, significant

Source: Author's calculations. *** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.10$.

The sign of the correlation coefficients changes from period to period. The relationship, which is weakly positive before 2020, becomes negative in 2020-2022 and again positive after 2022. This shows that the ESGUI-return relationship is neither linear nor stable. However, because the correlation does not control for country-specific and time-specific heterogeneity, revealing the actual structural relationship requires panel regression analysis.

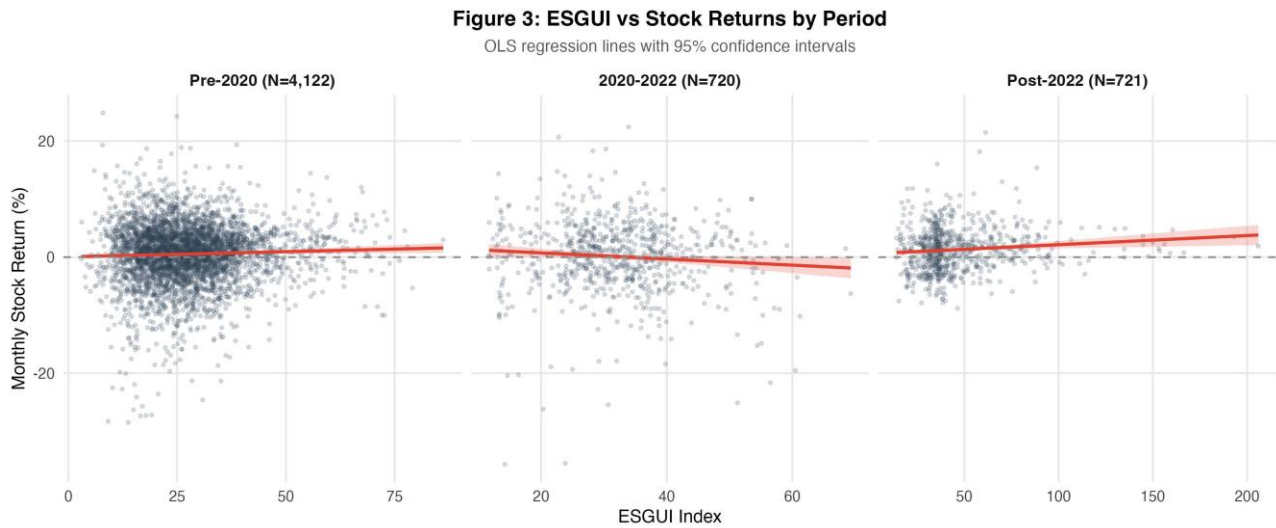


Figure 3. ESGUI and Stock Returns by Period

Source: Author's calculations. Each point is a country-month observation; lines show OLS fits.

Unit Root Tests

In order to address the spurious regression risk in panel data analysis, the stationarity of the main variables is tested with two different panel unit root tests. The Im-Pesaran-Shin (IPS, 2003) heterogeneous panel test and the Maddala-Wu (1999) Fisher-ADF test are compatible with unbalanced panels and allow a separate autoregressive structure for each country. Lag lengths are determined according to the AIC criterion, with a maximum of 4.

Table 4. Panel Unit Root Test Results

Variable	Test	Statistic	p-value	Decision
ESGUI	Im-Pesaran-Shin (IPS)	-2.1611	0.0153**	Stationary
ESGUI	Maddala-Wu (Fisher-ADF)	93.2608	0.0000***	Stationary
Stock Return	Im-Pesaran-Shin (IPS)	-57.2399	0.0000***	Stationary
Stock Return	Maddala-Wu (Fisher-ADF)	2,499.0503	0.0000***	Stationary

*** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.10$. Lag length selected by AIC, maximum 4. Includes intercept.

Source: Author's calculations. H_0 : Unit root present.

The results in Table 4 indicate that both variables are stationary at the panel level. For stock returns, the strong rejection of the null hypothesis by both tests ($p < 0.001$ for both) is a natural consequence of the series being constructed by the logarithmic-difference transformation. For the ESGUI level, the IPS test rejects the null hypothesis of a unit root at the 5% level ($p = 0.015$), and the Maddala-Wu test rejects it at the 1% level ($p < 0.001$). Although the gradual cross-period increase of the ESGUI mean observed in Table 2 (27.3 → 32.0 → 46.9) points to the presence of a clear trend component in individual countries, at the panel level the cross-country heterogeneity averages out this trend and makes the panel-based stationarity result possible. As a result, it is confirmed that the spurious-regression risk is in practice eliminated and that the coefficients obtained within the TWFE framework can be safely interpreted.

Panel Regression Results

Table 5 presents the baseline panel regression results in four panels: (A) the full sample, (B) the 2020–2022 regulatory transition period, and (C) comparison subperiods. Each panel includes pooled OLS, one-way fixed effects (FE), two-way fixed effects (TWFE), and random effects (RE) specifications. The main model, by theoretical justification, is the 2020–2022 TWFE estimator shown in row B3.

Table 5. Panel Regression Results – Effect of ESGUI on Stock Returns

Model	Dep. Var.	β	SE	t	p	R ²	N	Countries
A1: Pooled OLS	Return	0.0166	0.0037	4.444	0.000***	0.002	5563	21
A2: FE (Country)	Return	0.0207	0.0038	5.509	0.000***	0.003	5563	21
A3: TWFE (Country+Year)	Return	-0.0007	0.0042	-0.159	0.874	0.086	5563	21
A4: RE	Return	0.0166	0.0037	4.444	0.000***	0.002	5563	21
B1: OLS (2020–2022)	Return	-0.0528	0.0247	-2.137	0.033**	0.007	720	20
B2: FE (2020–2022)	Return	-0.1363	0.0360	-3.784	0.000***	0.019	720	20
B3: TWFE (2020–2022) MAIN	Return	-0.1101	0.0377	-2.925	0.004***	0.033	720	20
B4: RE (2020–2022)	Return	-0.0528	0.0247	-2.137	0.033**	0.007	720	20
B5: TWFE + Return_t-1	Return	-0.1167	0.0402	-2.903	0.004***	0.038	720	20
B6: FE Volatility	Return	0.0508	0.0195	2.599	0.010***	0.006	720	20
B7: TWFE Volatility	Return	0.0119	0.0224	0.534	0.594	0.088	720	20
C1: FE (2015–2019)	Return	0.0317	0.0123	2.584	0.010***	0.002	1254	21
C2: TWFE (2015–2019)	Return	0.0109	0.0146	0.744	0.457	0.039	1254	21
C3: FE (2023–2026/01)	Return	0.0177	0.0062	2.842	0.005***	0.012	721	20
C4: TWFE (2023–2026/01)	Return	0.0015	0.0061	0.245	0.807	0.032	721	20

Source: Author's calculations. Standard errors are HC1 heteroskedasticity-robust. *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.10. As a robustness check on the main coefficient B3 (β = -0.1101), alternative standard errors yield: country-clustered (CR1) SE = 0.0377, t = -2.93, p = 0.004; Driscoll-Kraay (2 lags) SE = 0.0474, t = -2.33, p = 0.020. The coefficient remains significantly negative at the 5% level under all three variance estimators.

The results display a clear pattern. Although the pooled and one-way FE estimates report a significant positive coefficient in the full sample, this effect disappears once year fixed effects (A3) are added. This indicates that the pooled positive association is a spurious correlation arising from common global time trends. H1 is thereby supported.

By contrast, during the 2020–2022 regulatory transition period this picture changes. The main model (B3) shows that ESGUI has a significant and negative effect on returns (β = -0.1101; p = 0.004). In terms of economic magnitude, since the transition-period standard deviation of ESGUI is approximately 9.9 units, a one-standard-deviation increase pulls the monthly return down by, on average, -1.09 percentage points. Annualized, this magnitude corresponds to a -13% return differential, which is not financially negligible. In Model B5, in which a lagged-return control is added, the coefficient remains almost unchanged (β = -0.1167; p = 0.004). As a result, this finding cannot be attributed to backward-looking autocorrelation. This finding strongly supports hypothesis H2.

In the Pre-2020 (C2) and Post-2022 (C4) subperiods, the TWFE coefficients are both economically small and statistically insignificant (p = 0.457 and p = 0.807, respectively). These results confirm that the pricing of ESG policy uncertainty is specific to the regulatory transition period. Hypothesis H3 is thereby also supported.

The volatility models (B6, B7) offer an interesting nuance: while ESGUI significantly raises volatility under one-way FE (B6), this effect disappears once year fixed effects are added (B7). Even though the fact that year fixed effects contain only three values in the subsample (2020, 2021, 2022) limits absorption capacity, the survival of the mean-return effect (B3, B5) at the 1% level under the same year-dummy set shows that the B7 result reflects a genuine channel difference rather than a mechanical over-absorption. Hypothesis H4 is therefore supported, and the 2020–2022 effect is reflected in the mean-return level rather than in volatility. This finding constitutes evidence supporting the 'risk premium' channel of the Pástor-Veronesi (2013) framework that is stronger than for the 'increased volatility' channel.

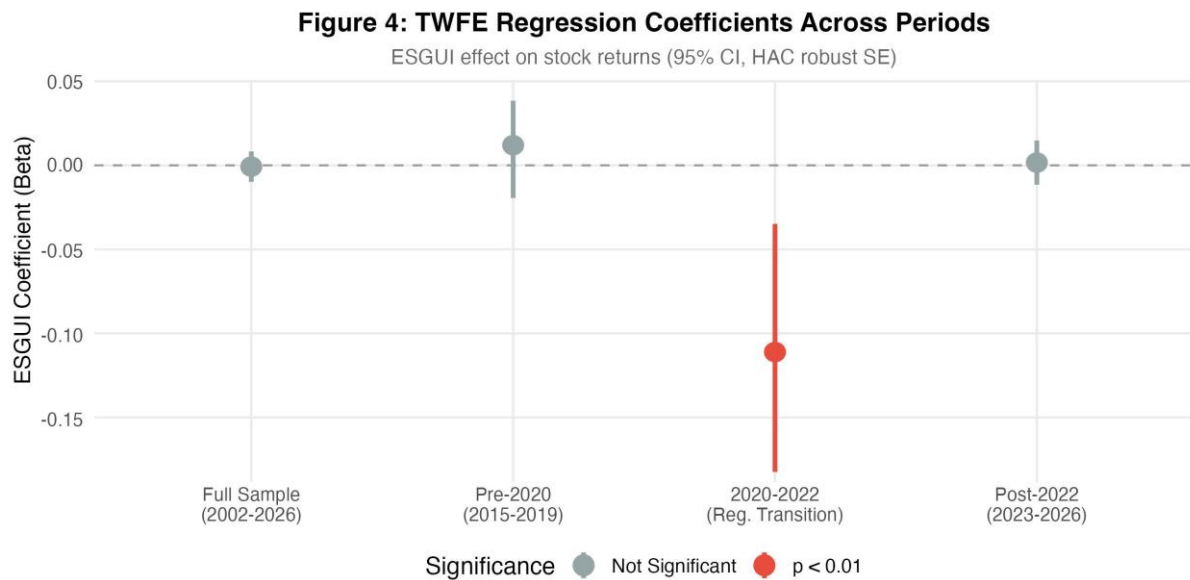


Figure 4. Period-Based TWFE Coefficients (95% Confidence Intervals)

Source: Author's calculations. Red: $p < 0.01$; grey: not significant.

Figure 4 compares the TWFE ESGUI coefficients across the four periods together with their 95% confidence intervals. In the full sample, Pre-2020, and Post-2022 ranges, the point estimates lie close to zero and the confidence intervals cover zero. By contrast, in the 2020–2022 period the coefficient shifts markedly into negative territory, and the confidence interval lies below zero. The results most concisely reveal the regime-dependent nature of the relationship.

Diagnostic Tests

Table 6 presents the diagnostic test results.

Table 6. Diagnostic Test Results

Period	Test	Statistic	p-value	Decision
2020–2022	Hausman (FE vs RE)	8.572	0.003	FE preferred
2020–2022	F-test (FE vs Pooled)	0.596	0.911	Pooling sufficient
2020–2022	F-test (TWFE vs FE)	4.848	0.008	Year FE required
2020–2022	Breusch-Pagan	1.414	0.235	Homoskedastic
Full Sample	Hausman (FE vs RE)	6.627	0.010	FE preferred
Full Sample	F-test (TWFE vs FE)	20.781	0.000	Year FE required

Source: Author's calculations.

The diagnostic tests support the model selection consistently. The Hausman test prefers fixed effects over random effects both in the 2020–2022 subsample ($p = 0.003$) and in the full sample ($p = 0.010$); the F-test between TWFE and one-way FE confirms the joint significance of year fixed effects in both periods ($p = 0.008$ and $p < 0.001$, respectively), thereby justifying the TWFE specification. Although the Breusch-Pagan test does not find heteroskedasticity in the 2020–2022 subsample, HC1 robust standard errors are nevertheless adopted in order to increase the reliability of the findings.

CONCLUSION AND DISCUSSION

In this study, in order to reveal the effect of ESG policy uncertainty on international stock market returns, monthly panel data covering 21 countries over the 2002–2026 period has been examined. Focusing in particular on the 2020–2022 regulatory transition period, an analytical framework has been put forward by conducting comparative analyses. Four main findings stand out in our study.

First, in the full sample period the TWFE relationship between ESGUI and stock returns is statistically insignificant. The positive coefficient observed in the pooled and one-way fixed effects specifications disappears once year fixed effects are

added. Accordingly, we conclude that the average positive association is a spurious relationship arising from the common global time trend.

Second, during the regulatory transition period (2020–2022), the relationship between ESGUI and stock returns turns statistically significant and negative. In this period, a one-standard-deviation increase in ESG uncertainty is accompanied by a decline of approximately one percentage point in monthly returns. The effect remains robust to a lagged-return control and, in line with the risk-premium channel predicted by Pástor-Veronesi (2013), is manifested as a decline in stock prices.

Third, this effect is not observed in the Pre-2020 and Post-2022 periods. We can therefore characterize ESG policy uncertainty as a risk factor that is episodically priced. This finding reveals that the ‘average-effect’ approaches in the literature tend to obscure the true effect of ESG uncertainty. In this sense, we emphasize the necessity of conducting this analysis within regime-dependent frameworks.

Fourth, the effect during the 2020–2022 period is concentrated at the level of mean returns rather than absolute returns (volatility). This distinction provides additional evidence supporting the risk-premium channel of the Pástor-Veronesi theory, consistent with the findings of Engle et al. (2020) and Avramov et al. (2022).

In terms of policy implications, our findings indicate that the way regulatory authorities manage ESG waves is critical for market stability. Keeping uncertainty in place over long periods can lead to transitory but meaningful wealth losses. For this reason, the rapid, clear, and gradual communication of large regulatory packages such as the Taxonomy and the SFDR is recommended. It is also anticipated that future waves such as the EU Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) and the OECD climate disclosure standards may generate similar transitory pricing effects. For investors, ESG regulatory cycles may be considered as a timing signal in tactical asset allocation.

The study has some limitations. First, the ESGUI index is mostly based on English-language news text. For this reason, the intensity of ESG discourse in emerging markets may be reflected incompletely. Second, because the 36-month transition window is short, it is not possible to disentangle the marginal contribution of different regulatory events. In future research, the extension of these findings through event-study, structural-break analysis, and the use of sector-level ESG sensitivity indices may be productive.

REFERENCES

- Avramov, D., Cheng, S., Lioui, A., & Tarelli, A. (2022). Sustainable investing with ESG rating uncertainty. *Journal of Financial Economics*, 145(2), 642–664.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593–1636.
- Bolton, P., & Kacperczyk, M. (2021). Do investors care about carbon risk? *Journal of Financial Economics*, 142(2), 517–549.
- Engle, R. F., Giglio, S., Kelly, B., Lee, H., & Stroebel, J. (2020). Hedging climate change news. *The Review of Financial Studies*, 33(3), 1184–1216.
- European Union. (2019). Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on sustainability-related disclosures in the financial services sector (SFDR). Official Journal of the European Union, L 317.
- European Union. (2020). Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment (EU Taxonomy Regulation). Official Journal of the European Union, L 198.
- Gavriilidis, K. (2021). Measuring climate policy uncertainty. *SSRN Working Paper*.
- Global Sustainable Investment Alliance (GSIA). (2021). Global Sustainable Investment Review 2020. <http://www.gsi-alliance.org/>
- Krueger, P., Sautner, Z., & Starks, L. T. (2020). The importance of climate risks for institutional investors. *The Review of Financial Studies*, 33(3), 1067–1111.
- Pástor, L., & Veronesi, P. (2012). Uncertainty about government policy and stock prices. *The Journal of Finance*, 67(4), 1219–1264.
- Pástor, L., & Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics*, 110(3), 520–545.
- Pedersen, L. H., Fitzgibbons, S., & Pomorski, L. (2021). Responsible investing: The ESG-efficient frontier. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 572–597.
- Ongan, S., Gocer, I., & Işık, C. (2025). Introducing the New ESG-Based Sustainability Uncertainty Index (ESGUI). *Sustainable Development*, 33, 4457–4467. <https://doi.org/10.1002/sd.3351>

İklim Riskinin Finansal Kırılganlık Üzerindeki Etkileri: G7 Ülkelerinde Kredi Riski ve Sigorta Piyasaları Üzerine Ampirik Kanıtlar

Fahrettin PALA

Gümüşhane Üniversitesi Kelkit Aydın Doğan MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, fahrettinpala@gumushane.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-9565-8638

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, G7 ülkelerinde iklim riskinin finansal sistem üzerindeki etkilerini kredi ve sigorta kanalları üzerinden çok boyutlu bir çerçevede incelemektir. Çalışma, mevcut literatürde genellikle tek bir kanal üzerinden ele alınan iklim-finans ilişkisini, kredi ve sigorta kanallarını birlikte analiz ederek genişletmekte ve ülke bazlı heterojenliği dikkate alan bir yaklaşım sunmaktadır. Bu kapsamda, G-7 ülkelerinin (Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD) 2010-2024 dönemine ait yıllık verileri kullanılmıştır. Verilerin analizinde, ülkeler arasındaki yapısal farklılıklar dikkate alınarak Mean Group (MG) tahmincisi kullanılmış, iklim riski göstergeleri (doğal afet sıklığı ve sıcaklık anomalileri) ile kredi spreadleri ve sigorta penetrasyonu arasındaki uzun dönem ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen bulgular, iklim riski ve makroekonomik faktörlerin kredi ve sigorta kanalları üzerindeki etkilerinin ülkeler arasında önemli ölçüde farklılaştığını göstermiştir. Özellikle, İtalya ve Japonya'da sıcaklık anomalilerinin kredi spreadleri ve sigorta penetrasyonu üzerindeki etkileri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Japonya'da ekonomik büyümenin kredi spreadleri üzerindeki etkisi negatif ve anlamlıdır. ABD'de ise enflasyonun hem kredi spreadleri hem de sigorta penetrasyonu üzerinde anlamlı etkiler yarattığı tespit edilmiştir. Buna karşılık Kanada, Fransa, Almanya ve İngiltere'de değişkenlerin etkileri daha sınırlı olup, ülke bazlı finansal yapıların belirleyici rol oynadığına işaret etmektedir. Bu bulgular, iklim riskinin kredi maliyetlerini etkileyerek finansman koşullarını sıkılaştırabildiğini ve sigorta talebi üzerinden risk transfer mekanizmalarını harekete geçirerek finansal kırılganlığı artırabildiğini göstermektedir. Genel olarak bulgular, iklim riskinin finansal kırılganlık üzerindeki etkilerinin ülke bazlı finansal yapılar ve makroekonomik koşullara bağlı olarak farklılaştığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, politika yapıcıların iklim risklerini yönetirken yalnızca kredi piyasalarına odaklanmak yerine, sigorta sektörünü de kapsayan ve ülke özelinde tasarlanmış bütüncül politikalar geliştirmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim Riski, Finansal Kırılganlık, Sigorta Piyasaları, G-7 Ülkeleri, Panel Veri Analizi.

The Effects of Climate Risk on Financial Vulnerability: Empirical Evidence on Credit Risk and Insurance Markets in G7 Countries

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effects of climate risk on the financial system in G7 countries through credit and insurance channels within a multidimensional framework. The study extends the existing literature, which generally addresses the climate-finance nexus through a single channel, by jointly analyzing credit and insurance channels and by adopting an approach that accounts for country-level heterogeneity. In this context, annual data for the G7 countries (Canada, France, Germany, Italy, Japan, the United Kingdom, and the United States) covering the period 2010–2024 are employed. In the empirical analysis, the Mean Group (MG) estimator is utilized to account for structural differences across countries, and the long-run relationships between climate risk indicators (natural disaster frequency and temperature anomalies) and financial variables, namely credit spreads and insurance penetration, are examined. The

findings indicate that the effects of climate risk and macroeconomic factors on credit and insurance channels vary significantly across countries. In particular, temperature anomalies are found to have statistically significant effects on both credit spreads and insurance penetration in Italy and Japan. In Japan, economic growth has a negative and significant impact on credit spreads. In the United States, inflation exerts a significant influence on both credit spreads and insurance penetration. In contrast, the effects of the variables are more limited in Canada, France, Germany, and the United Kingdom, suggesting that country-specific financial structures play a decisive role. These findings suggest that climate risk can tighten financing conditions by affecting credit costs and can increase financial vulnerability by activating risk transfer mechanisms through insurance demand. Overall, the results demonstrate that the impact of climate risk on financial vulnerability differs depending on country-specific financial structures and macroeconomic conditions. Accordingly, the findings highlight the need for policymakers to adopt comprehensive, country-specific policy frameworks that incorporate not only credit markets but also the insurance sector in managing climate-related financial risks.

Keywords: Climate Risk, Financial Vulnerability, Insurance Markets, G-7 Countries, Panel Data Analysis.

GİRİŞ

İklim değışikliğı, yalnızca çevresel bir sorun olmaktan çıkarak finansal sistem açısından önemli bir risk unsuru hâline gelmiştir. Artan doğal afet sıklığı ve şiddeti, ekonomik faaliyetler üzerinde baskı oluşturmakta; bu durum kredi piyasaları ve sigorta sektörü başta olmak üzere finansal aracılık mekanizmalarını doğrudan etkilemektedir. Son yıllarda literatür, iklim risklerinin banka bilançoları, kredi riski ve finansal istikrar üzerindeki etkilerini giderek daha fazla incelemektedir (Bolton vd., 2020; Kahn vd., 2021).

Ampirik çalışmalar, iklimle ilişkili fiziksel risklerin firma temerrüt olasılıklarını ve kredi spreadlerini artırdığını, dolayısıyla finansal kırılganlığı derinleştirdiğini ortaya koymaktadır (Hong vd., 2012; Pankratz, 2021). Benzer şekilde sigorta piyasaları, iklim değışikliğine bağlı risklerin fiyatlanması ve risk transferi açısından kritik bir rol üstlenmekte; artan hasar ödemeleri ve belirsizlik sigorta penetrasyonu üzerinde belirleyici olmaktadır. Bu çerçevede, iklim riskinin kredi riski ve sigorta piyasaları kanalıyla finansal kırılganlık üzerindeki etkilerinin G7 ülkeleri özelinde incelenmesi, gelişmiş ekonomiler açısından önemli politika çıkarımları sunmaktadır.

Çalışma amacı doğrultusunda beş farklı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde giriş kısmı açıklanmış, ikinci bölümde ulusal ve uluslararası literatürde var olan güncel çalışmalar özetlenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde yöntem ve veri seti detaylı olarak açıklanmış, dördüncü bölümde ise analiz sonuçları sunulmuştur. Çalışmanın beşinci ve son bölümünde sonuç kısmı verilerek çalışma tamamlanmıştır.

Literatür Araştırması

Çalışmanın bu bölümünde literatürde var olan ulusal ve uluslararası düzeydeki güncel çalışmalar özet olarak Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Literatür Özeti

Yazarlar	Veri Seti	Yöntem	Bulgular
Zhang ve Ming (2025)	Çin, yerel ticari bankalar	Panel veri regresyonu	Fiziksel ve geçişsel iklim riskinin bankaların pasif riskini, aktif risk alma davranışını ve genel iflas riskini önemli ölçüde artırdığı sonucuna varmışlardır.
Białek-Szkudlarek ve Starosta (2025)	Beş büyük Avrupa Birliği ekonomisi (Almanya, İspanya, İtalya, Hollanda ve Fransa), 2015-2024	Pearson, Spearman, ve Kendall-Tau.	Çalışma sonucunda, ülkeler arasında önemli farklılıklar gözlemlenirken, en yüksek sayıda ilişkili değişken Hollanda’da görüldüğü, yüksek bir korelasyon Fransa ve İtalya’da da gözlemlenirken, İspanya ve Almanya’daki korelasyonlar daha az belirgin olduğu sonucuna varmışlardır.

Turnacigil (2025)	Türkiye, 2006:1-2024:4	Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi	Çalışma sonucunda, fiziksel iklim riski endeksinden hisse senedi getirilerine doğru tek yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir nedenselliğe rastlanırken, geçiş riskleri ile bağımlı değişkenler arasında herhangi bir anlamlı ilişki olmadığı sonucuna varmıştır.
Xu vd. (2025)	248 Çinli sigorta şirketi, 2011-2021	Sabit etkiler modeli	Çalışma sonucunda, fiziksel iklim riskinin operasyonel verimliliği olumsuz etkileyebileceği, iklim geçiş riskinin ise verimlilikle U şeklinde bir ilişki gösterdiği sonucuna varmışlardır.
Ho vd., (2024)	Çin, 2014-2020 hisse senedi piyasası	Regresyon Modeli	Sonuçlar, bir şirketin karşı karşıya kaldığı iklim değişikliği riski ne kadar yüksekse, tahvillerinin kredi spreadinin de o kadar yüksek olduğu sonucuna varmışlardır.
Chen ve Lin (2024)	Çin'deki 197 sigorta şirketi, 2010-2021	Benchmark Regresyon	Çalışma sonucunda, hem fiziksel riskin hem de geçiş riskinin, sigortacıların karlılığını önemli ölçüde azalttığı sonucuna varmışlardır.
Yang vd. (2024)	Çin'in 31 ilindeki sigorta endüstrisi, 2005-2021	Sabit etkiler modeli	Çalışma sonucunda, iklim riskinin artması, otomobil sigortası prim payının ve genel hayat sigortası prim payının artmasına, varlık tarafında ise cari varlık oranı, uzun vadeli yatırımlar oranı ve duran varlık oranının artmasına neden olduğu sonucuna varmışlardır.

Yöntem ve Veri Seti

Bu bölümde çalışmanın metodolojik çerçevesi ortaya konulmaktadır. Bu doğrultuda araştırmada kullanılan veri seti ve değişkenlere ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

Veri Seti

Çalışmanın veri setini G-7 ülkelerinin 2010-2024 yılları arasındaki yıllık verileri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında yer alan değişkenlere ait açıklayıcı bilgiler ve nereden temin edildiğini gösterir kaynaklar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Değişkenlere İlişkin Açıklayıcı Bilgiler

Değişken İsmi	Kodu	Türü	Açıklama/Ölçümü	Kaynak
Kredi Spreadı	CS	Bağımlı	Ticari kredi faiz oranı ile politika faiz oranı arasındaki fark	WDI-TE
Sigorta Penetrasyonu	INS	Bağımlı	Toplam sigorta primleri GSYİH'nin yüzdesi olarak	OECD
Doğal Afet Sıklığı	NDF	Bağımsız	Doğal afetlerin yıllık toplam sayısı (sel, fırtına, kuraklık vb.)	EM-DAT
Doğal Afet Sıklığı	NDF	Bağımsız	Doğal afetlerin yıllık toplam sayısı (sel, fırtına, kuraklık vb.)	EM-DAT
Sıcaklık Anomalisi	TA	Bağımsız	Uzun vadeli tarihsel ortalamadan yıllık sıcaklık sapması	(Ritchie et al., 2024)
GSYH büyümesi	GDPG	Kontrol	Reel GSYİH'nin yıllık büyüme oranı	WDI
Enflasyon Oranı	INF	Kontrol	Tüketici fiyat endeksine göre yıllık enflasyon oranı	WDI
Küresel Risk Endeksi	VIX	Kontrol	Küresel finansal belirsizliğin göstergesi	CBOE

Tüm değişkenler yıllık frekansta ifade edilmiştir. Bağımlı değişkenler; kredi koşullarını kredi spread'i (CS) aracılığıyla ve sigorta piyasasının derinliğini sigorta penetrasyonu (INS) göstergesiyle temsil edecek şekilde seçilmiştir. İklim riski ise doğal afet sıklığı ve sıcaklık anomalileri göstergeleri kullanılarak ölçülmektedir. Kontrol değişkenleri olarak ekonomik büyüme, enflasyon ve küresel finansal belirsizliği temsilen VIX endeksi modele dâhil edilmiştir.

Yöntem

Öncelikle panel veride yatay kesit bağımlılığının varlığı; Pesaran CD testi, Breusch-Pagan LM testi ve Frees testi olmak üzere üç farklı yöntemle incelenmiştir. Pesaran CD testine göre her iki model için de yatay kesit bağımlılığına dair istatistiksel olarak anlamlı bir bulguya ulaşılamamıştır. Frees testi sonuçları da hesaplanan test istatistiklerinin ilgili kritik değerlerin

altında kaldığını göstermekte ve bu bulgu Pesaran CD testini desteklemektedir. Buna karşın Breusch-Pagan LM testi her iki modelde de yatay kesit bağımlılığına işaret etmektedir. Ancak panelin zaman boyutunun görece uzun olması ve ülkeler arası heterojen yapının dikkate alınması nedeniyle, literatürde yaygın olarak tercih edilen Pesaran CD ve Frees testleri esas alınmış ve modellerde yatay kesit bağımlılığı olmadığı kabul edilmiştir. Bu çalışmada ülkeler arasındaki heterojen yapı dikkate alınarak Mean Group (MG) tahmincisi kullanılmış ve değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiler ülke bazlı olarak analiz edilmiştir. Serinin durağanlığı birinci nesil panel birim kök testlerinden ADF-Fisher ve IPS testleri ile incelenmiştir. MG yaklaşımı, her ülke için ayrı regresyonların tahmin edilmesine ve katsayıların ortalamasının alınmasına dayanmakta olup uzun dönem ilişkilerin analiz edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu doğrultuda çalışma için oluşturulan modeller aşağıdaki gibidir.

Kredi spreadlerinin bağımlı değişken olduğu Model 1:

$$CS_{it} = \alpha_i + \beta_{1i}NDF_{it} + \beta_{2i}TA_{it} + \beta_{3i}GDPG_{it} + \beta_{4i}INF_{it} + \beta_{5i}VIX_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Sigorta penetrasyonunun bağımlı değişken olduğu Model 2:

$$IP_{it} = \alpha_i + \beta_{1i}NDF_{it} + \beta_{2i}TA_{it} + \beta_{3i}GDPG_{it} + \beta_{4i}INF_{it} + \beta_{5i}VIX_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Analiz Sonuçları

Bu bölümde çalışmada kullanılan analiz yöntemlerinden elde edilen ampirik bulgulara yer verilmektedir. Elde edilen sonuçlar ilgili literatür çerçevesinde değerlendirilerek değişkenler arasındaki ilişkiler yorumlanmaktadır.

Tablo 3. Temel Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Jarque-Bera	Chi(2)
CS	104	2.469831	1.376552	.119166	7.169167	67.31	2.4e-15
INS	104	3.483413	1.618636	1.481	7.789	19.53	5.7e-05
NDF	104	7.211538	8.179626	0	43	135.1	4.6e-30
TA	104	.4780769	.623378	-1.39	2.0	1.287	.5255
GDPG	104	1.449202	2.751097	-10.0479	8.931062	144.9	3.5e-32
INF	104	2.039104	1.87263	-.7282432	8.20129	59.24	1.4e-13
VIX	104	18.70721	4.89381	11.19	29.88	10.67	.0048

Tablo 3’de verilen tanımlayıcı istatistik sonuçları incelendiğinde, ortalama ve standart sapması (7.211538; 8.179626) en yüksek olan değişkenin doğal afet sıklığı (NDF) değişkeni olduğu görülmektedir. En düşük ortalama ve standart sapmaya (0.4780769; 0.623378) sahip değişkenin ise sıcaklık anomalisi (TA) olduğu görülmektedir. Serinin normal dağılıma sahip olup olmadığını gösteren Jarque-Bera testi sonuçları incelendiğinde TA değişkeni haricindeki diğer tüm değişkenlerin olasılık değerleri literatürde ifade edilen (p=0.05) kritik değerinden küçük olduğu için serinin normal dağılım sergilemediği söylenebilir. Bu nedenle, normal dağılım varsayımına duyarlı olmayan panel veri yöntemleri kullanılmıştır.

Tablo 4. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Modeller	CD-test	p-olasılık	Breusch-Pagan LM test	p-olasılık
Model 1	0.288	0.7733	46.753	0.0010***
Model 2	1.155	0.2479	65.628	0.0000***

Not: (*)** %1 önem düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir.

Tablo 4’te sunulan yatay kesit bağımlılığı test sonuçlarına göre, Pesaran CD testi her iki model için de yatay kesit bağımlılığına ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir bulgu ortaya koymamaktadır (p>0.05). Buna karşılık, Breusch-Pagan LM testi her iki modelde de anlamlı sonuçlar vermekte ve yatay kesit bağımlılığının varlığına işaret etmektedir. Ancak literatürde Pesaran CD testinin heterojen panel yapılarında daha güçlü sonuçlar sunduğu ifade edilmektedir (Pesaran, 2004).

Bu nedenle değerlendirmelerde CD testi sonuçları dikkate alınmış olup, modellerde ciddi düzeyde bir yatay kesit bağımlılığı probleminin bulunmadığı yönündedir.

Tablo 5. Panel Birim Kök Testi

Değişkenler	IPS (Im-Pesaran-Shin)				ADF-Fisher			
	I(0)	p-değeri	I(1)	p-değeri	I(0)	p-değeri	I(1)	p-değeri
CS	-0.2708	0.3933	-3.9321	0.0000***	14.4140	0.4193	52.9912	0.0000***
INS	0.0875	0.5349	-3.7385	0.0001***	14.2192	0.4335	50.4873	0.0000***
NDF	-2.2302	0.0129**	-6.0966	0.0000***	31.5435	0.0046***	94.8920	0.0000***
TA	0.3570	0.6395	-8.8794	0.0000***	11.1608	0.6734	166.2421	0.0000***
GDPG	-5.1234	0.0000***	-6.8391	0.0000***	67.5639	0.0000***	101.8053	0.0000***
INF	-3.4648	0.0003***	-7.2482	0.0000***	43.2015	0.0001***	111.9734	0.0000***
VIX	-1.0273	0.1521	-2.7854	0.0027***	15.3858	0.3523	33.5808	0.0024***

Not: (***, **) sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir.

Tablo 5, birinci nesil birim kök testlerden IPS ve ADF-Fisher test sonuçlarını göstermektedir. Tablo incelendiğinde, NDF, GDPG ve INF değişkenlerinin her iki testte de düzeyde I(0) durağan olduğu, diğer değişkenlerin ise birinci dereceden farkları alındığında I(1) düzeyinde durağan olduğu görülmektedir.

G7 ülkelerinin heterojen yapısı dikkate alınarak, ülke bazlı dinamikleri ortaya koymak amacıyla Pesaran ve Smith (1995) tarafından geliştirilen Mean Group (MG) tahmincisi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Ortalama Grup (MG) Tahmincisi

Ülkeler	Değişkenler	Model 1		Model 2	
		Katsayı	p-değeri	Katsayı	p-değeri
Genel Model	NDF	-.0439563	0.091*	.0111244	0.491
	TA	-.0102554	0.982	.2187608	0.062*
	GDPG	-.0390511	0.610	-.01692	0.111
	INF	-.0851616	0.003***	.0480129	0.018**
	VIX	.0219608	0.230	.0018902	0.755
	_cons	3.03981	0.000***	3.207209	0.000***
	Gözlem Sayısı	97		97	
	Wald chi2(5)	15.20		32.11	
	Prob > chi2	0.0096 ^a		0.0000 ^a	
Kanada	NDF	-.0148662	0.555	.0084385	0.771
	TA	.1290326	0.072*	-.0202803	0.806
	GDPG	.0220679	0.439	-.0596143	0.069*
	INF	-.0013253	0.962	.0338455	0.291
	VIX	.0175122	0.128	-.0128089	0.333
	_cons	2.077271	0.000***	48.67	0.000***
Fransa	NDF	-.0526487	0.452	.1010681	0.113
	TA	-.8250786	0.233	.2518693	0.690
	GDPG	.0700699	0.482	-.0157892	0.862
	INF	-.1528262	0.439	.0586749	0.745
	VIX	.0586125	0.319	-.0025482	0.962
	_cons	2.654782	0.000***	3.287163	0.000***
Almanya	NDF	.0733344	0.483	.0131477	0.843
	TA	.1243948	0.522	-.0188068	0.879
	GDPG	.0788695	0.182	-.0383757	0.308
	INF	-.1183817	0.106	.004482	0.924

	VIX	.0046917	0.838	.0013421	0.927
	_cons	1.812677	0.000***	3.587169	0.000***
İtalya	NDF	-.1067674	0.591	-.0231377	0.070*
	TA	-2.063536	0.038**	-.1036543	0.104
	GDPG	-.0659929	0.529	-.0228925	0.001***
	INF	-.0108515	0.947	.0116371	0.264
	VIX	.0089315	0.885	-.0026953	0.496
	_cons	4.79364	0.000***	2.080273	0.000***
Japonya	NDF	-.1147356	0.124	-.0063092	0.426
	TA	.9482791	0.014**	.1525683	0.000***
	GDPG	-.4786633	0.009***	.0090072	0.642
	INF	-.0918514	0.569	-.0006712	0.969
	VIX	-.0427537	0.381	.0072909	0.160
	_cons	2.77925	0.000***	1.639256	0.000***
İngiltere	NDF	-.0948251	0.928	-.0260406	0.863
	TA	1.630435	0.670	.578895	0.290
	GDPG	.1094508	0.704	-.015563	0.705
	INF	-.1991151	0.796	.0784986	0.475
	VIX	.1085036	0.679	-.0119024	0.751
	_cons	4.164174	0.114	2.85523	0.000***
ABD	NDF	.0028147	0.257	.0107041	0.736
	TA	-.0153141	0.531	.6907346	0.027**
	GDPG	-.0091593	0.402	.0247872	0.860
	INF	-.0217802	0.000***	.1496236	0.057*
	VIX	-.0017724	0.508	.0345531	0.314
	_cons	2.996878	0.000***	5.770462	0.000***

Not: (***, **, *) sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir.

Tablo 6, G7 ülkelerinde iklim riski ve makroekonomik değişkenlerin kredi spreadleri (Model 1) ve sigorta penetrasyonu (Model 2) üzerindeki etkilerini Mean Group (MG) tahmincisi kullanarak ortaya koymaktadır.

Ortalama Grup (MG) tahmincisi sonuçları genel model açısından değerlendirildiğinde, Model 1'de doğal afet sıklığı (NDF) değişkeninin kredi spreadi (CS) üzerinde negatif ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir ($\beta = -0.0439$, $p < 0.10$). Elde edilen bu bulgu, teorik beklentilerin aksine doğal afet sıklığındaki artışın kredi spreadlerini azaltıcı yönde etkilediğine işaret etmektedir. Bu durum, G7 ülkelerinde gelişmiş finansal sistemler, güçlü kamu müdahaleleri, sigorta mekanizmaları ve kriz yönetim kapasitesi sayesinde doğal afetlerin finansal piyasalardaki risk algısını sınırlı düzeyde etkilemesinden kaynaklanabilir. Ayrıca piyasalarda devlet destek beklentileri ve finansal dayanıklılık unsurları kredi spreadleri üzerindeki olumsuz baskıyı azaltmış olabilir.

Enflasyon (INF) değişkeninin ise negatif ve %1 düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir ($\beta = -0.0851$, $p < 0.01$). Buna göre enflasyondaki artış kredi spreadleri üzerinde azaltıcı bir etki yaratmaktadır. Bu bulgu, artan enflasyon ortamında kredi koşullarının sıkılaştığına işaret etmektedir. Buna karşılık toplam varlıklar (TA), ekonomik büyüme (GDPG) ve piyasa oynaklığı göstergesi olan VIX değişkenlerinin kredi spreadi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Her iki model için Wald test istatistiklerinin anlamlı olması, modellerin genel olarak istatistiksel açıdan geçerli olduğunu göstermektedir.

Ülke bazlı analizler, iklim riski ve makroekonomik faktörlerin kredi ve sigorta kanalları üzerindeki etkilerinin ülkeler arasında önemli ölçüde farklılaştığını ortaya koymaktadır. Özellikle; İtalya ve Japonya'da sıcaklık anomalilerinin kredi spreadleri ve sigorta penetrasyonu üzerindeki etkileri istatistiksel olarak anlamlıdır. Japonya'da ekonomik büyümenin kredi spreadleri üzerindeki etkisi negatif ve anlamlıdır. ABD'de enflasyonun her iki modelde de finansal davranışları anlamlı biçimde

etkilediği görülmektedir. Kanada, Fransa, Almanya ve Birleşik Krallık'ta değişkenlerin etkileri daha sınırlı olup, ülke bazlı finansal yapıların belirleyici rol oynadığına işaret etmektedir.

Bulgular, iklim riskinin finansal sistem üzerindeki etkilerinin kredi ve sigorta kanalları aracılığıyla farklı biçimlerde ortaya çıktığını ve bu etkilerin G7 ülkelerinde heterojen bir yapı sergilediğini göstermektedir. Bu durum, iklim risklerine karşı geliştirilecek finansal politikaların ülke bazlı ve çok boyutlu bir çerçevede ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, G7 ülkelerinde iklim riskinin finansal sistem üzerindeki etkilerini kredi ve sigorta kanalları üzerinden çok boyutlu bir çerçevede incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, G-7 ülkelerinin 2010-2024 yılları arasındaki yıllık verilerinden yararlanılmıştır. Verilerin analizinde ülkeler arasındaki yapısal farklılıklar dikkate alınarak Mean Group (MG) tahmincisi kullanılmış ve bulgular ülke bazlı heterojenliğin belirgin olduğunu ortaya koymuştur.

Elde edilen sonuçlar, iklim riskinin kredi spreadleri ve sigorta penetrasyonu üzerindeki etkilerinin ülkeden ülkeye farklılaştığını göstermektedir. Genel panel bulguları, enflasyonun kredi spreadleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, buna karşılık sigorta penetrasyonunun iklimle ilişkili risklere daha duyarlı bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Özellikle sıcaklık anomalilerinin bazı ülkelerde sigorta kanalı üzerinden daha güçlü etkiler yaratması, iklim riskinin finansal sistemde yalnızca kredi piyasalarıyla sınırlı kalmadığını göstermektedir.

Ülke bazlı analizler, Japonya ve İtalya gibi ülkelerde iklim riskine bağlı finansal tepkilerin daha belirgin olduğunu, buna karşılık diğer G7 ülkelerinde bu etkilerin daha sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, iklim riskinin finansal sistem üzerindeki etkilerinin tek tip bir yapı sergilemediğini ve ülke özelinde ekonomik, kurumsal ve finansal faktörlerle şekillendiğini göstermektedir.

Çalışmanın bulguları, iklim risklerine karşı geliştirilecek finansal politika ve düzenlemelerin yalnızca kredi piyasalarına odaklanmak yerine, sigorta piyasalarını da kapsayan bütüncül bir yaklaşım benimsemesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu bağlamda, iklim riskinin görünmeyen maliyetlerinin finansal sistem üzerindeki etkilerinin daha etkin biçimde yönetilebilmesi için ülke bazlı ve çok kanallı politika tasarımlarının önemi ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

- Białek-Szkudlarek, M., & Starosta, W. (2025). The Impact of Climate Risk on Credit Risk Parameters. Evidence from Five EU Economies. *Folia Oeconomica*, 1(370), 20-48. <https://www.czasopisma.uni.lodz.pl/foe/>
- Bolton, P., Després, M., Pereira da Silva, L. A., Samama, F., & Svartzman, R. (2020). The green swan: Central banking and financial stability in the age of climate change. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/othp31.pdf>
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Chen, J., & Lin, R. (2024). The impact of climate risks on insurers' profitability: Evidence from China. *Journal of Climate Finance*, 9, 100053. <https://doi.org/10.1016/j.jclimf.2024.100053>
- Frees, E. W. (1995). Assessing Cross-Sectional Correlation in Panel Data. *Journal of Econometrics*, 69(2), 393-414. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01658-M](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01658-M)
- Ho, K.C., Yan, C., & Kong, X. (2024). The impact of climate change on credit cycles: Evidence from China's bond market. *Technological Forecasting & Social Change*, 206, 123490. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123490>
- Hong, H., Karolyi, G. A., & Scheinkman, J. A. (2012). Climate change and risk. *Climate Finance, The Review of Financial Studies*, 33(3), 1011-1023. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz146>
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Kahn, M. E., Mohaddes, K., Ng, R. N. C., Pesaran, M. H., Raissi, M., & Yang, J. C. (2021). Long-term macroeconomic effects of climate change: A cross-country analysis. *Energy Economics*, 104, 105624.
- Maddala, G. S., & Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 631-652. <https://doi.org/10.1111/1468-0084.61.s1.13>
- Pankratz, S. (2021). Climate change, firm performance, and investor surprises. *Journal of Finance*, 76(5), 2535-2596.
- Pesaran, M.H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*. Cambridge Working Papers in Economics 0435, Faculty of Economics, University of Cambridge.

- Pesaran, M. H., & Smith, R. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 68(1), 79-113. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01644-F](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01644-F)
- Turnacigil, S. (2025). Fiziksel ve geiş iklim risklerinin banka performansı üzerindeki etkisi: Türk bankacılık sektöründe nedensellik analizi. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 8(3), 131-142. <https://doi.org/10.59445/ijephss.1710806>
- Xu, Z., Fang, H., & Wang, W. (2025). The Impact of Climate Risk on Insurers' Sustainable Operational Efficiency: Empirical Evidence from China. *Sustainability*, 17, 3423. <https://doi.org/10.3390/su17083423>
- Yang, S., Li, S., Rui, X., & Zhao, T. (2024). The impact of climate risk on the asset side and liability side of the insurance industry: evidence from China. *Economic Change and Restructuring*, 57(117). <https://doi.org/10.1007/s10644-024-09700-2>
- Zhang, Y., & Ming, H. (2025). Climate risk exposure and bank risk-taking behavior: new evidence from China. *Humanit Soc Sci Commun*, 12, 1865. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06232-6>

Kripto Varlıkların Finansal Sistem Bağlamında Değerlendirilmesi

Recep KARABULUT¹, Ahmet Emre TORAMAN²

¹ Prof. Dr., İşletme, İnönü Üniversitesi, Türkiye, recep.karabulut@inonu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-4927-9789

² Doktora Öğrencisi, İşletme, İnönü Üniversitesi, Türkiye, aetoraman95@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2422-2567

ÖZET

Finans sektörünün dijitalleşmesi sonucunda ödeme, yatırım, varlık saklama ve finansal aracılık gibi faaliyetler değişime uğramıştır. Kripto varlıklar ise bu değişimin en önemli sonuçlarından birisi olmaktadır. Kripto varlıklar başlangıçta taraflar arasında ödeme ve değer transfer işlemlerinin dijital olarak yapılmasını sağlamak amacıyla ortaya çıkmıştır. Ancak zaman geçtikçe kripto varlıklar değer saklama, yatırım ve spekülasyon aracı olma gibi yeni işlevlere sahip olmuştur. Ayrıca finans sektörü içinde kripto varlıklara dayalı sermaye piyasası ürünleri, tokenizasyon ve merkeziyetsiz finans gibi farklı kullanım alanları ortaya çıkmıştır. Çalışmada ise kripto varlıklar, ekonomik ve finansal işlevleri bazında incelenmekle birlikte finansal sistemin unsurları ve düzenleyici ve denetleyici kurumlar çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda çalışmada hakemli akademik kaynaklar ile ulusal ve uluslararası kapsamda yapılan düzenlemeler incelenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda kripto varlıkların ekonomik özelliklerinin ve risklerinin farklılaştığı görülmüştür. Buna göre Bitcoin'in yatırım ve spekülasyon aracı olma işlevi taşımakla birlikte sabit değerli kripto varlıklar ise ödeme ve işlem mutabakatında kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra tokenlaştırılmış varlıklar finansal hakların dijital temsiline ve merkeziyetsiz finansal uygulamaları ise bazı finans hizmetlerinin akıllı sözleşmeler aracılığıyla gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca kripto varlıklarda meydana gelen yüksek fiyat oynaklığı, piyasa parçalanması, saklama, operasyonel güvenlik, piyasa suistimali ve yasa dışı finansman riskleri kripto varlıkların finansal sistem içerisindeki kullanımını sınırlandırmaktadır. Sonuç olarak kripto varlıkların sadece teknik altyapı üzerinden değil, aynı zamanda finansal ve hukuki açıda da değerlendirilebilmesi gerekmektedir. Türkiye'de ise ödeme sistemleri, hizmet sağlayıcılar ve finansal suçlarla mücadele alanlarındaki farklı kurumlar koordineli olarak çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Sistem, Finansal Piyasalar, Kripto Varlıklar, Düzenlemeler

Evaluation of Crypto Assets in the Context of the Financial System

ABSTRACT

As a result of the digital transformation of the financial sector, activities such as payments, investments, asset custody, and financial intermediation have undergone significant changes. Crypto assets are one of the most significant outcomes of this transformation. Crypto assets initially emerged to enable digital payments and value transfers between parties. However, over time, they have taken on new functions, such as serving as a store of value, an investment vehicle, and a tool for speculation. Furthermore, various application areas within the financial sector—such as capital market products based on cryptocurrencies, tokenization, and decentralized finance—have emerged. In this study, cryptocurrencies are examined based on their economic and financial functions and evaluated within the framework of the financial system's components and regulatory and supervisory institutions. In this context, the study reviews peer-reviewed academic sources as well as national and international regulations. The evaluations reveal that the economic characteristics and risks of crypto assets vary. Accordingly, while Bitcoin serves as an investment and speculation tool, stablecoins are used for payments and transaction settlement. Additionally, tokenized

assets represent financial rights digitally, and decentralized finance applications enable certain financial services to be conducted via smart contracts. Furthermore, the high price volatility, market fragmentation, custody, operational security, market manipulation, and illicit financing risks associated with crypto assets limit their use within the financial system. Consequently, crypto assets must be evaluated not only from a technical infrastructure perspective but also from financial and legal standpoints. In Turkey, various institutions in the areas of payment systems, service providers, and the fight against financial crime are working in a coordinated manner.

Keywords: Financial System, Financial Markets, Crypto Assets, Regulations

GİRİŞ

Finans sektörünün dijitalleşmesiyle birlikte varlık saklama ve ödeme sistemleri ile menkul kıymet alım satım işlemleri sanal ortam üzerinden gerçekleştirilebilir hale gelmiştir. Bitcoin'in eşler arası ağ sistemiyle ortaya çıkan kripto varlıklar ise merkeziyetsiz bir yapıda taraflar arası değer aktarımının yapılabilmesini mümkün kılmıştır. Ardından kripto varlıklar, zaman geçtikçe finansal literatüründe yapılan çalışmalar ile ön plana çıkmıştır. Özellikle Bitcoin ve diğer kripto varlık birimlerinin işlem görebilmesine olanak sağlayan blokzincir sistemi, işlemlerin doğrulanabilmesini sağlayan mutabakat mekanizmaları ile diğer kripto varlıklar içinde finansal işlemlerin kolaylığını sağlayan diğer unsurları barındıran çalışmalar finans literatüründe yerini almıştır.

Kripto varlıklar temelinde taraflar arası ödeme ve değer transferini sağlamak amacıyla ortaya çıkmıştır. Ancak piyasada yaşanan gelişmeler ile kripto varlıkların kullanım alanı çeşitlilik kazanmıştır. Buna göre Bitcoin, kripto varlıklar içerisinde bir yatırım ve spekülasyon aracı olarak değerlendirilmekle birlikte, USDT gibi sabit değerli kripto varlık (stablecoin) olarak adlandırılan kripto varlıklar ise ödemelerde ve işlem mutabakatlarında kullanılmaktadır. Tokenlaştırılmış varlıklar dijital hak temsili sağlayabilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Akıllı sözleşmeler, kripto varlıkların ödünç verilmesi ve borçlandırılması ile türev işlemler gibi finansal hizmetlerin gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla kripto varlıkların ekonomik, finansal ve hukuki çerçevede yalnızca sanal para olarak nitelendirilmesi yetersiz kalmaktadır (Baur vd., 2018; Schär, 2021; Aquilina vd.: 2025).

Kripto varlıkların finansal sistem içerisinde ödeme aracı, menkul kıymet veya başka bir finansal varlık olarak değerlendirilebilmesi mümkün olmaktadır. Ancak bunun için kripto varlıkların ihraç, işlem, saklama, vergilendirme, yatırımcı ve finansal istikrar bağlamında ele alınması gerekmektedir. Financial Stability Board (FSB) ve International Organization of Securities Commissions (IOSCO) gibi uluslararası düzenleyici kuruluşlar ise son yıllarda kripto varlıkları faaliyet ve risk temelli olarak ele almıştır. Bu yaklaşım ise kripto varlıkların sahip olduğu teknolojik altyapıdan ziyade ekonomik işlevleri ve doğurdıkları riskler çerçevesinde incelenmiştir. Ayrıca Financial Action Task Force (FATF) kripto varlıkları kara para aklama ve terörizmin finansmanının engellenebilmesine yönelik düzenlemeler getirmiştir. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) ise kripto varlıkları kategorize ederek bankaların kripto varlık faaliyetlerinin likidite, sermaye ve risk yönetimi çerçevesinde değerlendirmiştir (FSB, 2023; IOSCO, 2023; FATF, 2025; BCBS, 2022, 2024a, 2024b). Bunun yanı sıra Avrupa Birliği'nde (AB) MiCA kapsamında, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) Securities and Exchange Commission (SEC) ve Türkiye kapsamında ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve Mali Suçları Araştırma Kurulu (MASAK) ve kanunlar kapsamında bazı düzenlemeler yapılmıştır.

Bu çalışmada esas olarak kripto varlıklar finansal sistem kapsamında para olması, yatırım aracı işlevi göstermesi ve risk unsurları taşıması yönünden değerlendirilmiştir. Ayrıca finansal sistem bağlamında kripto varlıkların işlevleri ve finansal sistemin temel unsurları ile ilişkisi incelenmiştir. Ardından ulusal ve uluslararası düzenleyiciler kapsamında kripto varlıklara yönelik yapılan düzenlemeler ortaya konulmuştur. Buna göre çalışmada öncelikle literatür incelemesi yapılarak finansal sistemin ve kripto varlıkların kavramsal çerçevesine yer verilmiştir. Devamında ise finansal sistem ile kripto varlıkların sahip olduğu özelliklere yer verilerek kripto varlıkların finansal sistem içerisindeki işlevleri incelenmiştir. Kripto varlıkların finansal sistem ile ilişkilendirilmesi, ödeme ve değer transferi sağlama, değer saklama, yatırım ve spekülasyon gibi işlevler bakımından değerlendirilmiştir. Ayrıca kripto varlıklara dayalı borsada işlem gören sermaye piyasası ürünleri, finansal varlık ve hakların

tokenizasyonu ile merkeziyetsiz finans uygulamaları değerlendirilmiştir. Son olarak ise küresel düzenleyici kurumlar ile Türkiye'deki düzenleyici kurumların yaklaşımları ele alınmıştır.

LİTERATÜR TARAMASI

Literatür içerisinde kripto varlıkların ödeme ve değer transferi aracı olması ile yatırım, spekülasyon ve finansal yenilik unsuru olarak değerlendirildiğini belirten çalışmalar mevcut olmaktadır. Bunların arasında ağırlıklı olarak portföy çeşitlendirmesi, fiyat oynaklığı, piyasa etkinliği ve riskler bağlamında yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca son dönemlerde düzenleyici kurumlar, tokenizasyon ve merkeziyetsiz finans odaklı çalışmalarda bulunmaktadır. Her ne kadar literatürde bu şekilde çalışmalar bulunsun bile henüz kripto varlıklar için dünya üzerinde ortak bir fikir birliğine varılamamıştır.

Yılmaz (2021), çalışmasında blokzincirin yapısını ve sektörel kullanımı ile birlikte kripto varlıkların finansal piyasalar ile merkez bankaları üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler ile blokzincir yapısının finans kuruluşlarına işlem maliyeti, işlem hızı ve güvenlik açısından olumlu etkiler sağlayacağı belirtilmiştir. Bunun yanı sıra kripto varlıkların yüksek risk içermesi, yasadışı faaliyetlerde kullanılmaya müsait olması ve yasal boşluklar gibi belirsizlikler taşıdığı ifade edilmiştir. Sonuç olarak gelecekte kripto varlık kullanımının yaygınlaşabileceği ancak kripto varlık sistemini merkez bankasının yerini alması oldukça güç olduğu ifade edilmiştir.

Karaarslan (2022), çalışmasında Basel komitesinin resmi raporları ve kriterleri çerçevesinde kripto varlıklardan kaynaklı oluşabilecek risklere karşı nasıl bir yaklaşım sergilenmesi gerektiğini incelemiştir. Bu bağlamda çalışmada kripto varlıkların finansal sistem içerisinde küresel anlamda sınırlı bir paya sahip olduğu belirtilmiştir. Ancak ileriye yönelik kripto varlıklarının kullanımının artması durumunda bankalarının risk düzeyinin artmakla birlikte finansal istikrarının olumsuz etkileneceği vurgulanmıştır. Bunun için ise bankaların kripto varlıkları risk yönetim sürecine ve sermaye ve likidite planlamalarına dahil etmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca stres testleri ve riskler hakkında bilgilendirme yapılması gerektiği de belirtilmiştir.

Yermack (2015), çalışmasında kripto varlıkları para niteliğinde ele almıştır. Bu çerçevede Bitcoin değişim aracı, hesap birimi ve değer saklama aracı olması gibi özelliklerini istikrarlı bir şekilde yerine getirip getirmediğini incelemiştir. Yapılan inceleme sonucunda Bitcoin'in değişim aracı olma işlevini sınırlı ölçüde karşıladığı ve yüksek oynaklığa sahip olmasından dolayı hesap birimi ve değer saklama işlevlerini yerine getiremediği belirtilmiştir. Ayrıca tüketici işlemlerinde yapılan hacminin sınırlı olduğu ve Bitcoin kabul eden işletmelerin sınırlı olduğu da ifade edilmiştir. Dolayısıyla Bitcoin'in klasik para tanımına uymayıp spekülasyon bir yatırım aracı niteliği taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Klein vd. (2018) çalışmasında Bitcoin'in bir güvenilir yatırım ve portföy çeşitlendirme aracı olup olmadığı ele alınmıştır. Bunun için çalışmada Bitcoin ile altın, gümüş, WTI ham petrol, S&P 500 ve MSCI World endeks değerleri karşısındaki portföy performansı, oynaklık ve dinamik korelasyon ilişkisi incelemiştir. Yapılan inceleme sonucunda Bitcoin'in altın benzerlik taşımasına karşın önemli ölçüde farklılaştığı ve Bitcoin güvenli liman korunma aracı niteliği taşımadığı belirtilmiştir. Ayrıca hisse piyasasında düşüş yaşanması durumunda Bitcoin'in güvenli liman özelliği göstermediği ve riskten korunma aracı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Baur vd. (2018), çalışmasında Bitcoin'i spekülasyon ve alternatif bir yatırım aracı olmasına göre değerlendirmiştir. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için Bitcoin işlemlerine ait veriler ve Bitcoin'in getiri özellikleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda Bitcoin getirilerinin hisse senedi ve tahvil gibi finansal araçlar ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca Bitcoin'in kullanımının oldukça sınırlı olduğu ve Bitcoin sahiplerinin çoğunluğunun Bitcoin'i ödeme aracı olarak kullanmayıp yatırım amacıyla kullandığı belirtilmiştir.

Aramonte vd. (2021), çalışmasında finansal istikrar ve finansal aracılık çerçevesinde kripto varlık piyasasını değerlendirmiştir. Buna göre çalışmada merkeziyetsiz finans ile blokzincir sistemi üzerinde borçlanma, yatırım, alım-satım ve fon transferi gibi işlemlerin otomatik protokoller ile yapılabilmesi belirtilmiştir. Ayrıca merkeziyetsiz finans uygulamalarında yönetişimin belli kişi ve grupların üzerinde yoğunlaşması durumunda merkeziyetsizliğin tam olarak sağlanamamasına yol açtığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte sistem için bağlantılılık, yüksek kaldıraç, likidite uyumsuzluğu ve kriz döneminde likidite sağlayabilecek çok emici kurumların bulunamaması gibi risklerin de bulunduğu belirtilmiştir.

Feinstein ve Werbach (2021), dünya genelindeki kripto varlık düzenlemelerine ilişkin özgün bir veri seti kullanarak önemli düzenleyici açıklamaların farklı borsalardaki işlem faaliyetleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada lisanslama

düzenlemeleri ile kara para aklama ve dolandırıcılıkla mücadele önlemleri dâhil olmak üzere çeşitli düzenleyici uygulamaların, yatırımcıların ilgili ülkenin piyasasına yönelmesine veya bu piyasadan uzaklaşmasına sistematik biçimde neden olduğuna ilişkin güçlü bir kanıt bulunamamıştır.

Schär (2021), merkeziyetsiz finansın blokzincir ve akıllı sözleşmeler üzerine alternatif bir finansal yapı olarak değerlendirdiği bir çalışma hazırlamıştır. Çalışmada geleneksel finans hizmetleri olan takas, borçlanma, saklama, varlık yönetimi ve türev işlemler unsurlarına duyulan ihtiyacı azalttığı belirtilmiştir. Merkeziyetsiz finansın ise erişilebilirlik, şeffaflık ve uygulamalar arası etkileşim gibi önemli fırsatları beraberinde getirdiği belirtilmiştir. Ancak akıllı sözleşmeler üzerinde hata yapılması durumunda operasyonel güvenlik, ölçeklenebilirlik gibi riskleri de bulunduğu ifade edilmiştir. Dolayısıyla çalışmada merkeziyetsiz finansın risklerin yönetilmesi durumunda daha açık ve şeffaf bir finansal altyapının oluşumunu sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

Liu ve Tsyvinski (2021) ile Liu vd. (2022), çalışmalarında kripto piyasasının büyüklüğü, yatırımcı ilgisi ve piyasanın genel hareketi gibi belirleyiciler kapsamında kripto para getirilerini incelemiştir. Buna göre Liuve Tsyvinski'nin çalışmasında kripto para getirilerinin hisse senedi, döviz emtia ve makroekonomik faktörlere yoğun bir şekilde maruz kalmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada kripto para getirilerinde yüksek oranda zaman serisi ilişkisinin bulunduğu ve yatırımcı ilgisinin gelecekte önemli bir tahmin gücü etkisi olacağı belirtilmiştir. Liu vd. ise kripto para piyasası, piyasa değeri ve momentum faktörlerinden oluşan bir model kullanarak kripto paraların arasındaki getiri farkını açıklamıştır. Çalışmada kripto para getirilerinin piyasaya özgü faktörler çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiğine işaret edilmiştir.

Aquilina vd. (2025), çalışmasında kripto varlıkları ve merkeziyetsiz finans uygulamalarını, finansal istikrar ve finansal sistem içerisindeki ekonomik işlevler bakımından değerlendirmiştir. Çalışmada Defi uygulamaların ekonomik kaynak aktarımı, risk yönetimi ile fiyat bilgisi ve ödeme ve mutabakat işlemleri gibi finansal işlemleri yerine getirmeyi amaçladığı söylenmiştir. Ayrıca Defi'nin kripto varlık sisteminde ve sınırlı olarak reel ekonomi finansmanında kullanıldığı ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra Defi sözleşmeleri akıllı sözleşmeler ve dolara stabil kripto paraların arasında piyasa verimsizliği ve bilgi asimetrisi gibi risklerin olduğu da belirtilmiştir. Bu risklerin minimize edilebilmesi için ise stabil kripto varlıkların gözetime tabi olması ve kripto varlıklarının işlevleri bağlamında düzenlemeler getirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Finansal Sistem Kavramı

Finansal sistem fon arz edenler ve fon talep edenlerin buluşmasını sağlayan bir yapı görevi görmektedir. Ülke ekonomisinde reel sektörün sağlıklı işleyebilmesi, kurumsallığı sağlanan bir finansal sistem ile mümkün olabilmektedir. Bu sektörlerden birinde sorun yaşanması her iki sektörün işleyişini sekteye uğratabilir. Dolayısıyla reel sektörün üretim gerçekleştirerek sağladığı fazlalığı finansal sektöre göndermesi ve finansal sektörün ise reel sektörün ihtiyaç duyduğu kaynakları kredi vb. yatırım araçlarını kullanmak suretiyle diğer sektöre aktarabilmesi gerekmektedir (Özdemir, 2021: 170).

Küresel anlamda ise finansal sistem dünya genelindeki finansal işlemlerin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Finansal işlemlerin gerçekleşebilmesi için genel kabul gören para birimi, değişim aracı, hesap birimi değer saklama aracı ve gelecekte yapılacak ödemeler için bir ölçü standardı sağlanması gerekmektedir. Bu şekilde ekonomik işlemlerin sorunsuz bir şekilde gerçekleşebilmesi mümkün olmaktadır. Ayrıca finansal sistem içerisinde işlem gören finansal piyasalar sayesinde sermayenin etkin biçimde dağıtılabilmesi ve kullanılabilmesi sağlanmaktadır (Çınar & Kanlı, 2024: 26).

Finansal sistem, tasarruf sahipleri ile fon talep eden birimler arasındaki kaynak aktarımını sağlayan finansal kurumlar, piyasalar, araçlar, ödeme ve mutabakat altyapıları ile bunları düzenleyen denetleyici ve düzenleyici kurumlardan oluşmaktadır. Sistem, fonların vade, likidite ve risk tercihlerine göre dönüştürülmesini, fiyatların oluşmasını, ödemelerin gerçekleşmesini ve risklerin dağıtılmasını sağlamaktadır. Kripto varlıkların finansal sistemle ilişkisi de bu temel işlevlere ne ölçüde katkı sundukları ve hangi yeni risk kanallarını oluşturdukları üzerinden değerlendirilmelidir (IMF & FSB, 2023; Aquilina vd., 2025; 8-10).

Geleneksel finansal sistemde bankalar, yatırım kuruluşları, borsalar, merkezi saklama kuruluşları ve ödeme kuruluşları güven, kayıt, uygunluk ve mutabakat işlevlerini kurumsal sorumluluk altında yürütmektedir. Kripto varlık ekosisteminde ise bu işlevlerin bir bölümü blokzincir sistemi ve akıllı sözleşmeler tarafından, bir bölümü ise merkezi kripto varlık hizmet sağlayıcıları tarafından yerine getirilmektedir (Schär, 2021; IOSCO, 2023).

Kripto Varlık Kavramı

Kripto varlık, dağıtık defter veya benzeri teknoloji üzerinde dijital olarak temsil edilen, transfer edilebilen ve saklanabilen değer ya da hak temsil eden bir varlık şeklinde tanımlanabilmektedir. Bununla birlikte kripto varlıkların niteliği, temsil ettiği haklara, ihraç yapısına, geri ödeme taahhüdüne ve kullanım amacına göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bu nedenle kripto varlıklar sınıflandırılırken varlığın ekonomik özü ve yerine getirdiği faaliyet esas alınmaktadır (European Parliament & Council of the European Union, 2023: 63-68; FSB, 2023: 1-4).

Kripto varlıklar kendi içlerinde türlerine ayrılmaktadır. Buna göre içerisinde kendi blokzincir ağına sahip olan varlıklar "coin" olarak adlandırılmaktadır. Sabit değerli kripto varlık (stablecoin) adlı kripto varlıklar ise değerleri ABD Doları ya da Euro gibi bir itibari paraya endekslenmiş, varlık sepetine veya başka bir referans değere endeksli kripto varlıklar olarak ifade edilmektedir. Ayrıca belirli bir ürün veya hizmete erişim sağlayan kullanım tokenları, finansal hak veya getiri iddiası taşıyan tokenlar ve gerçek dünya varlıklarının dijital temsilini oluşturan tokenlaştırılmış varlıklar bulunmaktadır. (European Parliament & Council of the European Union, 2023: 63-68; Arner vd., 2020).

Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH) ve Ripple (XRP) gibi "coin" grubunda yer alan kripto varlıklar, tüm kripto varlıkların yer aldığı piyasa için piyasa değeri ve günlük işlem hacmi bakımında baskın ve hâkim bir konuma sahip olmaktadır. Bu türdeki kripto varlıklar kendi ağları içerisinde yapılan işlemler bir ödeme aracı görevi görmektedir. Ancak yasal olarak ödeme aracı olmadığından itibari para ile bütünüyle aynı şekilde değerlendirilememektedir. Diğer taraftan, paranın geleneksel fonksiyonları değişim aracı olmasıyla sınırlı kalmamaktadır. Dolayısıyla değerinin kaynağı belirsiz olan kripto varlıkların değer saklama aracı ve hesap birimi olması tartışmalı olmaktadır. (Gökgöz & Kandemir, 2023: 28).

Sabit değerli kripto varlık (stablecoin), itibari para veya diğer varlıklar üzerinden oluşan rezervler, kripto varlık teminatları ve oluşan talep üzerinden kripto varlığın arz miktarının belirlenebilmesini sağlayan akıllı sözleşmeler çerçevesinde korunmaktadır. Bu kripto varlıklar genel olarak kripto varlık piyasalarında ödeme aracı, değer transferi, işlem onay ücreti ve itibari paraya geçiş amacıyla kullanılabilir. Buna karşın stabil kripto varlığın değerinin korunması, rezerv oranlarının yeterli düzeyde olması ve stabil kripto varlığı çıkartan ihraççı kuruluşa ve rezervlerin saklandığı kuruluşların güvenilirliğine bağlı olmaktadır (Bullmann vd., 2019; Arner vd., 2020).

Kripto varlıklar elektronik paralara göre farklı bir yapıda olmaktadır. Elektronik para, doğrudan ya da dolaylı şekilde ihraççıya belirli bir miktar para yatırılması veya bir banka hesabından para çekilmesi suretiyle elde edilen elektronik bir ödeme aracı olmaktadır. Ayrıca elektronik paralar merkezi bir sistem üzerine kurulu olmakta olup değeri ülkenin ulusal para birimine endeksli olmaktadır. Bununla birlikte elektronik paralar ile yapılan işlemler anonim bir nitelik taşımamaktadır. Ayrıca işlem yapanların bilgileri merkezi kuruluş tarafından kayıt altına alınmaktadır (Hafid vd., 2025: 36; Bakkaloğlu, 2023; 66-67). Kripto varlıklar ise kendi blokzincir sistemleri üzerinde merkeziyetsiz bir şekilde işlem görmektedir ve yapılan işlemlerde kullanıcıların kimlik bilgileri anonim bir yapıda olmaktadır (Bakkaloğlu, 2023; 67).

Kripto varlıklarda mülkiyet sahipliği kullanıcıların kripto cüzdanlarında oluşturmuş olduğu kripto varlık cüzdan hesapları ile sağlanmaktadır. Bu şekilde kullanıcılar kripto cüzdan uygulamaları üzerinden kendileri için bir hesap açma suretiyle özel anahtar ve açık anahtar sahibi olmaktadır. Açık anahtar kullanıcıların kripto varlık gönderimi ve alımı içinde gerekli olmakla birlikte özel anahtar ise kripto cüzdan hesabına ulaşabilmek için gerekli olmaktadır. Ancak özel anahtarın kaybedilmesi durumunda cüzdana erişim imkânı sağlanamamaktadır. Öte yandan kullanıcılar kripto varlıklarını merkezi kripto varlık borsa cüzdanlarında saklayabilmektedir. Ancak cüzdanlara ait anahtar bilgileri borsalarda bulunduğundan dolayı borsalara yapılan bir saldırı veya borsanın kötüye kullanımı gibi bir durum, kripto varlıkların kaybına yol açabilmektedir. Dolayısıyla kullanıcıların kripto varlıklarını saklaması durumunda güvenilir kripto saklama platformlarını tercih etmesi gerekmektedir (IOSCO, 2023; FSB, 2023).

KRİPTO VARLIK PİYASALARININ TEMEL ÖZELLİKLERİ VE RİSKLERİ

Kripto varlık piyasaları yüksek oynaklık içeren bir yapıda olmasından dolayı piyasada işlem gören kripto varlıkların geçmişteki fiyat performansları gelecekteki getirilerini tam olarak yansıtmayabilmektedir. Bu ise, piyasa duyarlılığı ve yatırımcı ilgisinin değişkenlik göstermesi gibi durumlardan kaynaklı olabilmektedir. Ayrıca likidite koşulları ve kripto piyasasında söz sahibi olan kişi veya kurumların paylaşımlarının kısa vadeli varlık fiyat yükseliş ve fiyat düşüşlerini tetikleyebilmektedir. (Güzel, 2022).

Kripto varlık piyasaları günün yirmi dört saati işlem görmekte ve bu piyasalara küresel olarak erişilebilmektedir. Bununla birlikte likiditenin farklı borsalara, işlem çiftlerine ve blokzincir sistemine dağılması, fiyat oluşumunun piyasa derinliğine ve platform altyapısına bağımlı hâle gelmesine neden olmaktadır. Borsalar arasında kalıcı fiyat farklılıklarının ortaya çıkabilmesi, küresel erişimin tek ve bütünlük bir piyasa yapısı anlamına gelmediğini göstermektedir (Makarov & Schoar, 2020).

Kripto varlık işlemlerinin blokzincir sistemi üzerine kaydedilmesi kripto varlıklar için şeffaflık sağlamaktadır. Ancak cüzdan adreslerinin yapısından dolayı gönderici ve alıcı bilgileri üzerinden gerçek kişi tespitinin yapılabilmesi oldukça güç olmaktadır. Blokzincir sistemi üzerinde yapılan işlemler her ne kadar belirli ölçüde izlenebilirlik sağlasa bile, zincirler arası köprüleme yapılması, ekstra gizlilik araçları kullanılması ve farklı hizmet sağlayıcılarına başvurulması kripto varlık işlemlerinin takibini oldukça zorlaştırmaktadır (FATF, 2025, 19–23).

Kripto varlıklarda operasyonel riskler yalnızca sınırlı bilgiye erişilebilmesiyle sınırlı kalmamaktadır. Ayrıca akıllı sözleşme hataları, hatalı dış veriler, ağ tıkanıklığı, köprü saldırıları, özel anahtar kaybı ve yönetim sorunları yatırımcıların varlıklarını kaybedebilmesine sebep olabilmektedir. Dolayısıyla iç kontrol, iş sürekliliği, yeterli sermaye ve sigorta ile müşteri varlıklarının şirket varlıklarından ayrı tutulması gibi koruyucu önlemlerin oluşturulması önem taşımaktadır (Schär, 2021; Aquilina vd. 2025, 11–17; IOSCO, 2023).

KRİPTO VARLIKLARIN EKONOMİK VE FİNANSAL İŞLEVLERİ

Kripto varlıklar başlangıçta taraflar arasında dijital ödeme ve değer aktarımı sağlama amacıyla ortaya çıkmış, zamanla değer saklama, yatırım ve spekülasyon aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu bölümde kripto varlıklar, ödeme ve değer transferi ile değer saklama, yatırım ve spekülasyon işlevleri bakımından ele alınmaktadır.

Ödeme ve Değer Transferi İşlevi

Bir varlığın para olarak değerlendirilebilmesi, değişim aracı, hesap birimi ve değer saklama işlevlerini yerine getirebilmesine bağlı olmaktadır. Ödeme ve değer transferi işlevi, mal veya hizmet karşılığında ekonomik değer taraflar arasında aktarılmasını ifade etmektedir. Dijital ödemelerde güvenlik, doğrulama, aracılık ve mevzuata uyum süreçleri kapsamında çeşitli işlem maliyetleri oluşabilmektedir. Nakamoto bunu için güvenilir üçüncü taraflara ihtiyacın duyulmadığı ve eşler arası elektronik değer transferi sağlayan Bitcoin sistemini önererek finansal araçlara duyulan ihtiyacı ve bazı işlem maliyetlerini azaltmayı amaçlamıştır (Nakamoto, 2008: 1-2; Şanlısoy & Çiloğlu, 2021: 73).

Kripto varlık ağları, merkezi bir finansal kuruluşa ihtiyaç duyulmadan taraflar arasında dijital değer transferi yapılmasına imkân verebilmektedir. Bununla birlikte işlem ücretleri, işlemlerin geri döndürülememesi ve dijital cüzdanların güvenliği, kripto varlıkların ödeme amacıyla kullanımını etkileyen önemli unsurlardır. Bitcoin gibi teminatsız kripto varlıkların yüksek fiyat oynaklığı ödeme aracı olarak kullanılmalarını sınırlandırırken, sabit değerli kripto varlıklar referans alınan para birimi karşısındaki fiyat dalgalanmalarını azaltmayı amaçlamaktadır (Nakamoto, 2008: 1-2; Böhme vd., 2015, 213-221; Bullmann vd., 2019, 3-6).

Ödeme işlevinin finansal sistem açısından kabul edilebilir olması, yalnızca transferin teknik olarak gerçekleşmesine değil; nihai mutabakat, tüketici korunması, hata ve dolandırıcılık hâlinde başvuru yolları, kişisel verilerin korunması ve kara para aklamayla mücadele yükümlülüklerine de bağlıdır. Bu nedenle kripto varlık tabanlı ödeme çözümleri, geleneksel ödeme sistemlerinin hukuki kesinlik ve operasyonel dayanıklılık standartlarıyla birlikte değerlendirilmelidir (CPMI, 2024; FATF, 2025).

Değer Saklama, Yatırım ve Spekülasyon İşlevi

Bitcoin'in sınırlı arz ve merkeziyetsiz bir yapıya sahip olması, bazı yatırımcıların varlığı dijital altın veya alternatif değer saklama aracı olarak görmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte değer saklama işlevi yalnızca kripto varlıkların sınırlı bir arz yapısına sahip olmasından ibaret olmamaktadır. Ayrıca satın alma gücünün istikrarına ve ihtiyaç anında likiditeye erişilebilmesi ile de ilişkili olmaktadır. Bunun yanı sıra yüksek fiyat oynaklığı ve dönemsel büyük düşüşler, Bitcoin'in kısa ve orta vadede güvenli bir değer saklama aracı olarak nitelendirilebilmesini sınırlandırmaktadır (Yermack, 2015; Liu & Tsyvinski, 2021).

Kripto varlıkların geleneksel finansal araçlardan görece daha bağımsız bir şekilde hareket etmesi yatırımcıların portföylerini çeşitlendirebilmesine katkı sağlamaktadır. Ancak bu katkının incelenen varlığa, yatırım ufkuna, ekonomik ve finansal şoklara ve piyasa stresi koşullarına göre değişmesi, çeşitlendirme faydasının her dönemde geçerli ve kalıcı olmadığını

göstermektedir. Uluslararası çalışmalar, Bitcoin ve belirli kripto varlıkların bazı koşullarda çeşitlendirme amacıyla kullanılabileceğini göstermektedir. Buna karşılık riskten korunma ve güvenli liman özelliklerinin istikrarlı olmadığını da ortaya koymaktadır. Türkiye ve uluslararası piyasalara ilişkin çalışmalar da kripto varlıklar ile borsa göstergeleri arasındaki ilişkilerin incelenen dönem ve endekse göre farklılaşabildiğini ortaya koymaktadır (Bouri vd., 2017; Corbet vd., 2018; Klein vd., 2018; Çıkrıkçı & Özyeşil, 2019; Mamedov & Koç, 2023; Öget & Kanat, 2018).

Kripto varlık getirileri; momentum, ağ kullanımı, yatırımcı ilgisi ve piyasa büyüklüğü gibi piyasaya özgü faktörlerden etkilenebilmektedir. Bu nedenle geçmiş getirilerin gelecekteki performans için güvenilir bir gösterge olarak kullanılması güçleşmektedir (Liu & Tsyvinski, 2021; Liu vd., 2022).

Yatırımcı talebinin yüksek getiri beklentilerinin sosyal etkileşim ve fiyat momentumuyla güçlenmesiyle birlikte spekülasyon hareketleri hızlanabilmektedir. Bu doğrultuda bireysel yatırımcıların daha çok işlem yapması, kaldıraç kullanması ve portföylerini sınırlı sayıda kripto varlığa yoğunlaştırmaları kayıp riskini artırmaktadır. Bu nedenle kripto varlık alım satım platformlarının, mevzuatın öngördüğü ölçüde yatırımcıları karşılayabilecekleri riskler hakkında bilgilendirmesi ve şüpheli piyasa işlemlerini izlemesi gerekmektedir. Ayrıca düzenleyici kurumların piyasa suistimallerine yönelik gözetim ve denetim faaliyetleri yürütmesi ise yatırımcıların korunması açısından önem taşımaktadır (Hackethal vd., 2022; Benetton & Compiani, 2024; IOSCO, 2023).

FİNANSAL SİSTEMİN UNSURLARI ÇERÇEVESİNDE KRIPTO VARLIKLAR

Finansal Kurumlar ve Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıları

Finansal kurumlar bakımından kripto varlık hizmet sağlayıcıları müşterilerine kripto varlık alım-satım, aracılık, transfer, saklama ve ihraç hizmetleri sunmaktadır. Bununla birlikte hizmet sağlayıcıları, bankalar ve yatırım kuruluşları gibi finansal kuruluşlara benzer ekonomik işlevler üstlenebilmektedir. Bu faaliyetlerin söz konusu hizmet sağlayıcılarında toplanması ise çıkar çatışmalarına, müşteri varlıklarının kötüye kullanımı ve bağlantılı diğer çeşitli risklerin oluşumuna yol açabilmektedir. Düzenleyici çerçevenin yönetim, sermaye, iç kontrol ve faaliyetlerin ayrıştırılması hükümleri içermesi bu nedenle önem taşımaktadır (IOSCO, 2023; FSB, 2023: 5-7).

Dolayısıyla kripto varlık hizmet sağlayıcılarının denetimsiz bir şekilde faaliyet göstermemesi, müşterinin varlıkları ile kendi varlıklarını ayrıştırması gerekmektedir. Ayrıca kripto varlıkların saklanması, transfer edilmesi işlemlerinin çeşitli protokoller kapsamında güvenlik altına alınması, kontrol edilmesi, denetlenmesi ve risk analizine tabii tutulması önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra kripto varlık hizmet sağlayıcısının ağırlıklı olarak kendi menfaatince hareket etmemeli, operasyonel sürekliliğini sağlamalıdır. Son olarak ise sunmuş olduğu hizmetler ile bu hizmetlerin getirdiği riskler hakkında müşterilerin bilgilendirmesi gerekmektedir (Ocampo vd., 2023: 25-28; IOSCO, 2023).

Finansal Piyasalar ve Kripto Varlıklara Dayalı Sermaye Piyasası Ürünleri

Finansal piyasalar bağlamında kripto varlıklar merkezi ve merkeziyetsiz yapıdaki kripto varlık borsaları aracılığıyla işlem görmektedir. Bununla birlikte tezgâh üstü piyasalar üzerinde küresel ve sürekli olarak piyasa işlemlerine konu olabilmektedir. Ancak her hizmet sağlayıcısının kendine özgü kuralları, fiyat veri güvenilirliği, işlem hacmi, likidite düzeyi ve denetim standartları bulunmaktadır. Bunun yanı sıra suni hacim, içeriden bilgi sızdırılması ve çıkar çatışması gözetmesi gibi riskleri denetlemesi güvenilir bir fiyat oluşumuna katkı sağlanması açısından önem taşımaktadır (Makarov & Schoar, 2020; IOSCO, 2023).

Yatırımcı dayanak kripto varlığı satın almak yerine bu varlık fiyatını bağlı olan sermaye piyasası içinde işlem gören bir finansal ürüne yatırım yapabilmektedir. ABD, Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu kapsamında Ocak 2024 tarihinde yapmış olduğu düzenleme ile Bitcoin'in, Mayıs 2024 tarihinde ise Ethereum'a dayalı sermaye piyasası ürünlerinin borsada işlem görebilmesine yönelik kural değişikliklerini onaylamıştır. Bu gelişmeler ile birlikte yatırımcılar menkul kıymet borsaları üzerinden kripto varlıklara yönelik ürünlerin alım satım işlemlerini gerçekleştirebilmektedir (SEC, 2024a; SEC, 2024b).

Yatırımcılar ABD harici ülkelerde işlem gören borsalar üzerinden Bitcoin ve Ethereum'a dayalı finansal ürünlere yatırım yapabilmektedir. Buna göre yatırımcılar ABD'nin yanı sıra Kanada, Hong Kong, Avustralya ve bazı Avrupa ülkelerinin piyasaları üzerinden bu ürünlere yatırım yapabilmektedir. İlgili finansal ürünlerin hangi ülkelerde hangi finansal araçlar üzerinden listelendiğine dair örnekler ilgili tabloda gösterilmektedir:

Tablo 1. Bitcoin ve Ethereum'a Dayalı Borsada İşlem Gören Ürünlere İlişkin Seçilmiş Ülke ve Piyasa Örnekleri

Ülke	Ürün Türü	Dayanak Kripto Varlık	İşlem Gördüğü Borsa
ABD	Spot ETP	Bitcoin ve Ether	ABD ulusal menkul kıymet borsaları
Kanada	Spot ETF	Bitcoin ve Ether	Toronto Stock Exchange
Hong Kong	Spot ETF	Bitcoin ve Ether	Hong Kong Stock Exchange
Almanya	ETN / ETP	Bitcoin, Ether ve diğer kripto varlıklar	Xetra / Börse Frankfurt
İsviçre	ETP ve türev ürünler	Bitcoin, Ether ve diğer kripto varlıklar	SIX Swiss Exchange
Avustralya	Spot ETF	Bitcoin	Australian Securities Exchange

Not: Tablo 1, SEC (2024a, 2024b), TMX (2021), Purpose Investments (2021), SFC (2024), Deutsche Börse (2024), SIX Swiss Exchange (2024) ve ASX (2024) kaynaklarından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tabloda kripto varlıkların fiyatının veya performansının izlendiği ETF, ETP, ETN ürünlerinin listelendiği ülkeler, ürünün türü, dayanak kripto varlık ve işlem gördüğü borsalar gösterilmektedir. İlgili ülkelerde işlem gören kripto varlıklar finansal ürünlerin dayanak varlığı olmaktadır. Bununla birlikte, bu ürünlerin düzenlenmiş piyasalarda işlem görmesi, dayanak kripto varlıklara ilişkin fiyat oynaklığı ve piyasa risklerini ortadan kaldırmamaktadır.

Finansal Araçlar ve Tokenizasyon

Finansal araçlar bakımından kripto varlıklar birbirlerinden farklı özelliklere sahip olup ekonomik yapıları bakımından farklılaşmaktadır. Dolayısıyla kripto varlıklar temsil ettikleri haklar ve risk boyutları bakımından farklılaştığı için tek bir hukuki çerçevede incelenememektedir. Herhangi bir sahiplik hakkı sağlamayan yerel ağ tokenleri, rezerv varlıklara dayalı sabit değerdeki kripto varlıklar, sahibine çeşitli haklar sağlayan tokenler ve fiziki varlık temsil eden tokenler aynı risk düzeyine sahip olmamaktadır. Bu nedenle yapılan düzenlemeler kapsamında kripto varlıklar kullanım amacı, temsil ettiği haklar, varsa ihraççısının geri ödeme ve itfa yükümlülükleri, rezerv yapısı, yatırımcısının sağlamış olduğu imkanlar dikkate alınmaktadır (European Parliament & Council of the European Union, 2023; FSB, 2023).

Tokenizasyon bir fiziki ya da dijital yapıdaki bir varlığın değerinin dijital bir tokena dönüştürüldüğü, üzerine kaydedildiği ve blokzincir aracılığıyla paylaşıldığı bir süreci ifade etmektedir. Tokenizasyon dijital sanat ve diğer sanal varlıklarla ön plana çıkmakla birlikte, tokenizasyonun ticari işlemleri kolaylaştırabilecek daha geniş uygulamalara sahip olduğu söylenebilmektedir. Örneğin, kamu hizmetleri, karbon emisyonu tahsisatlarını karbon emisyonu programları kapsamında takas etmek için tokenlaştırma sürecini kullanabilmektedir (Sığı, 2023: 7). Tokenlaştırılmış sistemler, işlem ve mutabakatın aynı altyapıda yürütülmesi, koşullu ödeme ve daha küçük birimlere bölünebilirlik gibi faydalar sağlayabilmektedir. Bununla birlikte hukuki mülkiyetin token kaydıyla ilişkisi, ihraççı ve platform sorumluluğu, birlikte çalışabilirlik ve nihai mutabakat gibi konular açıklığa kavuşturulmadığında teknolojik temsil tek başına finansal hakkın güvenliğini garanti etmez (CPMI, 2024).

Finansal Altyapı ve Merkeziyetsiz Finans

Finansal altyapı bakımından blokzincir ağ yapısı işlem kaydını ve veri yapısını aynı altyapı üzerinden birleştirebilmektedir. Ayrıca akıllı sözleşmeler sayesinde kurumsal işlemler ve ödemeler otomatikleştirilebilmektedir. Ancak bu yapıların daha kararlı ve güvenilir bir hale gelebilmesi için değinilmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Bunlar içerisinde ağ yönetimi, teknik standartlar, kimlik doğrulama, dış verilerin sisteme aktarılması ve hukuki kesinlik yer almaktadır. Dolayısıyla kripto varlıkların finansal altyapıya katkı sağlaması yalnızca teknolojik altyapıya bağlı olmamaktadır. Ayrıca mevcut para sistemi, bankacılık mevduatları ve finansal altyapı sistemi ile uyum içerisinde olabilmesi gerekmektedir (CPMI, 2024; BIS, 2025).

Merkeziyetsiz finans, bireysel olarak fon ihtiyacı olan kişilerin fon fazlası olan kişilerden kripto varlıklar ile aracıya gerek duyulmadan kredi temin edilebilen merkeziyetsiz bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Açılımı İngilizce "Decentralized Finance" olan DeFi, Türkçeye "Merkeziyetsiz Finans" olarak çevrilmektedir. Blokzincir tabanlı akıllı kontratlar aracılığıyla kişiler ellerindeki fonu, genellikle sistemin arz-talep dengesine bağlı olarak belirlediği faiz oranı üzerinden fon ihtiyacı olan kişilere güvenli bir şekilde kredi olarak sunabilmektedir. Bu sistemlerde herhangi bir finansal kurum veya aracı var olmayıp işlemlerin güvenliği blokzincir ağı üzerinde oluşturulmuş akıllı kontratlar aracılığıyla sağlanmaktadır. Kişiden kişiye

doğrudan ödeme imkânı sağlayan blokzincir teknolojisi, bu bağlamda artık kişiden kişiye doğrudan kredi verme imkânı da sağlamaktadır (Bakır ve Yıldırım, 2021: 262)

Finansal İstikrar ve Riskler

Finansal istikrar açısından kripto varlıklar yalnızca piyasa büyüklüğü bağlamında değerlendirilmemektedir. Bununla birlikte kripto varlık piyasaların üzerindeki kaldıraç kullanımı likidite sorunları ve diğer çeşitli riskler bakımından geleneksel finansal kuruluşlar bağlamında değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra sabit değerli kripto varlıklar da rezerv eksilmesi, banka ve yatırım fon kuruluşlarının kripto kaynaklı maruziyetleri, teminat tasfiyeleri ve kripto varlık sağlayıcılarının iflası kaynaklı kripto varlık piyasasında ortaya çıkan sorunlar diğer finansal piyasaların etkilenmesine neden olabilmektedir. Ayrıca piyasalarda sert düşüşlerin oluşması durumunda yatırımcıların bakiyesinde ciddi miktarda azalmalar olabilmekte ve dolayısıyla yatırımcıların piyasaya olan güveni azalabilmektedir (FSB, 2022; FSB, 2023; Lehmann, 2025: 119-120; Aquilina vd., 2025).

Benzer şekilde kripto varlık fiyatlarında yaşanan sert fiyat düşüşler, yatırımcıların servetini azaltabilmekte ve finansal sisteme duyulan güveni zayıflatabilmektedir. Kripto varlıkların ödeme ve mutabakat işlemlerinde daha yaygın kullanılması ise kripto varlık piyasaları ile geleneksel finansal altyapılar arasındaki bağlantıları güçlendirmektedir. Bu nedenle bankalar, yatırım fonları ve diğer finansal aktörleri üzerinde risk değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. Bununla birlikte yatırımcı serveti, ödeme işlemleri, piyasa güveni, ödeme işlemleri ve mutabakat süreçlerinin birlikte değerlendirilmesi finansal istikrarın sağlanabilmesi adına önem taşımaktadır (FSB, 2022; FSB, 2023; Lehmann, 2025: 119-120; Aquilina vd., 2025). Finansal kurumlar, finansal piyasalar, finansal araçlar, finansal altyapı ve finansal istikrar açısından yapılan değerlendirmeler, kripto varlıkların finansal sistem içerisinde farklı işlev ve uygulama alanlarına sahip olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda kripto varlıkların finansal sistemin temel unsurlarıyla ilişkisi, sağladıkları başlıca faydalar ve doğurdıkları riskler Tablo 2’de özetlenmiştir:

Tablo 2. Kripto Varlıkların Finansal İşlev ve Başlıca Riskleri

Kripto varlık/uygulama	Finansal işlev	Başlıca fayda	Başlıca risk
Bitcoin ve Benzeri Yerel Tokenlar	Değer transferi; yatırım ve spekülasyon	Aracısız transfer, kıt arz ve küresel erişim	Oynaklık, piyasa bütünlüğü, anahtar ve saklama riski
Sabit Kripto Varlıklar	Ödeme, işlem mutabakatı ve zincir üstü likidite	Daha düşük fiyat oynaklığı ve hızlı transfer	Rezerv, itfa, likidite ve ihraççı riski
Tokenlaştırılmış Finansal Varlıklar	Menkul kıymet veya başka hakların dijital temsili	Programlanabilirlik, bölünebilirlik ve süreç verimliliği	Hukuki kesinlik, birlikte çalışabilirlik ve platform riski
Defi Protokolleri	Borç verme, takas, türev ve varlık yönetimi	Açık erişim ve otomatik işlem	Akıllı sözleşme, oracle, yönetim ve tasfiye riski
Kripto Varlıklara Dayalı Sermaye Piyasası Ürünleri	Düzenlenmiş piyasa üzerinden fiyat maruziyeti	Geleneksel hesaplardan erişim ve kurumsal saklama	Dayanak kripto varlık fiyat oynaklığı, ücret ve izleme farkı

Not: Tablo 2, Arner vd. (2020), Schär (2021), FSB (2023), IOSCO (2023), CPMI (2024) ve Aquilina vd. (2025) kaynakları baz alınarak hazırlanmıştır.

DÜZENLEYİCİ VE DENETLEYİCİ KURUMLAR ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRME

Kripto varlıklara ilişkin düzenleyici yaklaşımlar, uluslararası kuruluşlar ve ulusal otoriteler tarafından farklı amaçlar doğrultusunda geliştirilmiştir. Bu kapsamda FSB, IOSCO, FATF VE BCBS gibi uluslararası anlamda standart belirleyici kuruluşların yaklaşımları incelenmiştir. Bununla birlikte AB, ABD ve El Salvador üzerindeki düzenleyici kuruluşlar kapsamında yapılan düzenlemeler değerlendirilmiştir. Son olarak ise Türkiye içindeki düzenleyici kuruluşlar kapsamında yapılan düzenlemeler incelenmiştir.

Uluslararası Düzenleyici Yaklaşım

Kripto varlık piyasalarının zaman geçtikçe gelişme göstererek geleneksel finansal sistem ile bağlantılı bir hale gelmiştir. Dolayısıyla bu piyasalar kaynaklı ortaya çıkan risklerin de uluslararası anlamda izlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. FSB’ye göre bu riskler, yatırımcıların servet kayıpları, finans kuruluşlarının kripto varlık maruziyetleri, güven etkileri ile ödeme ve

mutabakat kanalları üzerinden daha geniş finansal sisteme aktarılabilir. Dolayısıyla ülkelerin kripto varlık düzenlemelerinde iş birliği içinde çalışması ve bilgi paylaşımı yapmaz önem arz etmektedir. (FSB, 2018; FSB, 2022; FSB, 2023). FSB ve IOSCO kripto varlık faaliyetlerinin teknolojik altyapısı ile birlikte ekonomik işlevleri ve riskleri bağlamında değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Buna göre geleneksel finansal araçlar ile benzer işlev ve riskler içeren kripto varlıklarla ilgili düzenlemelerin birbirleriyle benzer olması gerekmektedir. Ayrıca ülkelerce yapılan düzenlemelerin birbirleri ile uyumlu olması, ülkeler arası bilgi paylaşımının yapılması ve denetim konsuunda ülkelerin birbirleri ile iş birliği yapması önem taşımaktadır (FSB, 2023; IOSCO, 2023: 5-8; Per, 2025: 280-281).

IOSCO, 2023 yılında kripto varlık yatırımcılarının korunmasını ve piyasa bütünlüğünün güçlendirilmesi kapsayan bir öneri yayımlamıştır. Bu öneriler piyasa suistimali, çıkar çatışmaları, müşteri varlıklarının korunması, sınır ötesi iş birliği, operasyonel riskler ile bireysel yatırımcıların bilgilendirilmesini içermektedir. IOSCO 2025 yılında ise dünya üzerindeki pek çok ülkenin kripto varlıklar ile ilgili daha kapsamlı düzenlemeler yaptığını, ancak yapılan düzenlemelerin kapsam ve gelişmişlik düzeyinin ülkeler arasında farklılaştığını belirtmiştir. Ayrıca kripto varlıkların saklanması, ülkeler arası bilgi paylaşımı ve uygulanan yaptırımlar kapsamında yapılan düzenlemelerin geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir (IOSCO, 2023:6-7; IOSCO, 2025).

FATF, 2015 yılında yayımladığı bir rehber ile birlikte sanal para faaliyetlerine risk temelli yaklaşılmasını gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca ilgili rehber içerisinde özellikle kripto varlıklar ile finansal sistem arasında geçiş yapılabilmesini mümkün kılan kripto varlık borsaları üzerinde durulmuştur. FATF 2018 yılında ise ülkelerin birbirlerinden farklı düzenlemeler yapmasının kripto varlık alanında boşluklar oluşturabileceğini belirtmiştir. Bunun sonucunda ise piyasa aktörleri tarafından bir belirsizlik oluşması ve suçlular tarafından bu boşlukların kullanılabileceği ifade edilmiştir. Bu nedenle müşteri tanıma, şüpheli işlemlerin takibi ve ülkeler arası koordinasyonun sağlanması hususunda ortak bir küresel yaklaşım sergilenmesi önem taşımaktadır (FATF, 2015; FATF, 2018; Motsi-Omojiade, 2022: 38).

FATF sonraki yıllarda ise kripto varlık hizmet sağlayıcılarına yönelik yaklaşımlarını geliştirmiştir. Buna göre kripto varlık hizmet sağlayıcılarının lisanslanması ve kara para aklama ve terörizmin finansmanı gibi risklere karşı denetlenmesi gerektiği ile müşterilerini tanıma ve şüpheli işlemleri izleyerek bildirmesi gerektiği belirtilmiştir. Kripto varlık transferlerinde ise gönderici ve alıcıya ilişkin belirli bilgilerin güvenli biçimde iletilmesi öngörülmüştür. FATF 2025 yılında ise ülkelerin kripto varlık transferleri ile gönderici ve alıcı bilgilerinin paylaşılması hususunda gelişme gösterdiğini ancak yapılan denetleme ve düzenlemelerin hala yetersiz kaldığını ifade etmiştir. Ancak kripto varlıkların küresel anlamda önem taşımasından dolayı yasadışı finansman sağlama riskinin artabileceğini ve bunun için etkili bir denetim, yaptırım ve ülkeler arası iş birliğinin sağlanması gerektiği belirtilmiştir (FATF, 2025).

FSB'nin 2025 tematik incelemesi de küresel çerçevenin uygulanmasında önemli boşluklar ve farklılıklar bulunduğuna dikkat çekmiştir. Kripto hizmetlerinin sınır ötesi sunulması, faaliyetlerin grup şirketleri arasında bölünmesi ve bazı ülkelerde kapsam dışı alanların bulunması düzenleyici tutarlılığı azaltabilmektedir. Bu bulgu, ulusal düzenlemelerin tek başına yeterli olmadığını; veri paylaşımı, denetim iş birliği ve karşılıklı uyum mekanizmalarının finansal istikrar için belirleyici olduğunu göstermektedir (FSB, 2025).

BCBS'nin ele almış olduğu yaklaşımlar ise bankacılık sektörü açısından önem taşımaktadır. Buna göre BCBS, kripto varlıklar ile yapılan işlemlerin likidite, sermaye yönetimi ve kamunun aydınlatılması açısından değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. BCBS ayrıca kripto varlıkları kendi içinde gruplara ayırmıştır. Buna göre kripto varlıklar Grup 1a kapsamında tokenlaştırılmış geleneksel varlıklar ve Grup 1b kapsamında rezerv yapısı ve değer istikrarı gibi koşulları sağlayan sabit değerli kripto varlıklar yer almıştır. Ardından Grup 2a içerisinde Grup 1 koşullarını sağlamayan ancak risk azaltıcı özellikler taşıyan kripto varlıklar ve Grup 2b içinde teminatsız ve yüksek risk boyutuna sahip kripto varlıkları içermektedir. Bununla birlikte BCBS, bankaların kripto varlık faaliyetlerini ve bu faaliyetlerden doğan likidite ve sermaye yükümlülüklerini kamuya paylaşması gerektiğini belirtmiştir. BCBS'nin bu yaklaşımı kripto varlıkların yatırımcı ve piyasa bütünlüğü ile birlikte bankacılık sistemi ve finansal istikrar bağlamında değerlendirilmesi gerekliliğini göstermektedir (BCBS, 2022, 2024a, 2024b).

Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri ve El Salvador Çerçevesinde Yaklaşım

Avrupa Birliği (AB) Kripto Varlık Piyasaları Tüzüğü (MiCA) kapsamında kripto varlık hizmet sağlayıcıları ile kripto varlık ihraççılarına yönelik AB genelinde ortak kurallar getirmiştir. 30 Haziran 2024 tarihinde elektronik paralar ve varlığa dayalı tokenler için hükümler ve 30 Aralık 2024 ve diğer hükümler ise 30 Aralık 2024 tarihinden itibaren uygulamaya konmuştur.

MiCA kripto varlıkların halka arzı, hizmet sağlayıcılarının yetkilendirilmesi, bilgilendirme belgeleri, müşteri varlıklarının korunması, piyasa suistimallerinin önlenmesi, yatırımcıların korunması ve diğer hususları kapsamaktadır. Bu şekilde AB üye ülkelerde bulunan uygulamaların ortak bir düzenleyici kapsamında uyumlaştırılması gerektiği amaçlanmıştır (European Parliament & Council of the European Union, 2023).

Securities and Exchange Commission (SEC), 10 Ocak 2024 tarihinde spot Bitcoin'e 23 Mayıs 2024 tarihinde ise spot Ethereum'a dayalı borsada işlem gören ürünlerin listelenebilmesini ve işlem görebilmesini sağlamıştır. Bu ürünler ise yatırımcıların söz konusu kripto varlıkları satın almalarına gerek duymadan ilgili menkul kıymet borsaları üzerinde işlem gören ürünlerini satın alabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca SEC kararları Bitcoin ile Ethereum'un ile diğer bütün kripto varlıkların taraflarınca onaylandığı anlamına gelmediğini bu varlıkların yalnızca ilgili borsalarda işlem görebildiğinin sağlandığı ifade edilmiştir (SEC, 2024a; SEC, 2024b).

El Salvador, 2021 yılında Bitcoin'i ABD dolarının yanında yasal ödeme aracı olarak kabul etmiştir. Ancak 2025 yılında yapılan hukuki değişikliklerle özel sektörün Bitcoin kabul etmesi isteğe bağlı hâle getirilerek vergi ödemelerinin yalnızca ABD dolarıyla yapılması kararlaştırılmıştır. Bu şekilde kamu sektörünün Bitcoin ile bağlantılı faaliyetlerdeki rolünün sınırlandırılması öngörülmüştür. Bu düzenlemeler sonucunda El Salvador'da Bitcoin politikasının kapsamı daraltılarak Bitcoin kullanımı zorunlu olmaktan çıkarılmıştır (IMF, 2025).

Türkiye'de Hukuki ve Kurumsal Çerçeve

Kripto varlıklar Türkiye içerisinde kripto varlık hizmet sağlayıcıları ve ödeme aracı olması bağlamında düzenleyici kuruluşlar ve yasalar çerçevesinde ele alınmıştır. TCMB 30 Nisan 2021 tarihinde yürürlüğe giren yönetmelik ile kripto varlıkların doğrudan veya dolaylı olarak ödeme aracı olarak kullanılmasını yasaklamıştır. Bunun yanı sıra kripto varlık hizmet sağlayıcıları ile ödeme ve elektronik para hizmeti sağlayan kuruluşlar arasında fon transferi yapılabilmesine sınırlılık getirilmiştir. TCMB'nin yönetmeliği bu kapsamda yalnızca kripto varlıkların ödeme aracı olarak kullanımını yasaklamış olup kripto varlıkların alım ve satımının yapılması yönünde bir yasaklama getirmemiştir (TCMB, 2021, md. 1, 3-5).

Resmî gazetede 2 Temmuz 2024 tarihinde yayımlanan "Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" kapsamında ise kripto varlık hizmet sağlayıcıları SPK kapsamına alınmıştır. İlgili kanunu içerisinde kripto varlık, platform, saklama hizmeti ve kripto varlık hizmet sağlayıcısı kavramları tanımlanmıştır. Ayrıca söz konusu hizmet sağlayıcılarının Türkiye'de hizmet verebilmesi için SPK tarafından izin alabilmesi zorunlu tutulmuştur. Bunun yanında ilgili yönetmelik çerçevesinde müşteri varlıklarının korunması, hizmet sağlayıcılarının denetlenmesi ile iç kontrol mekanizmaları ve bilgi sisteminin güvenilirliğine yönelik gerekli düzenlemeler yapılmıştır (Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 2024, md. 1-11; SPK, 2024).

SPK'nın 13 Mart 2025 tarihinde hazırlamış olduğu III-35/B.1 ve III-35/B.2 sayılı tebliğleri yürürlüğe sokmuştur. Buna göre III-35/B.1 sayılı Tebliğ kapsamında kripto varlık hizmet sağlayıcılarının kuruluşu, ortaklık ve yönetim yapısı, iç kontrol, risk yönetimi, bilgi sistemleri ve bağımsız denetimi doğrultusunda bazı düzenlemeler yapılmıştır. III-35/B.2 sayılı Tebliğ kapsamında ise ilgili hizmet sağlayıcılarının sağlayabileceği hizmetler yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Bu çerçevede kripto varlık transferi, saklanması, alım satımı ve hizmet sağlayıcıları için gereken sermaye miktarına ilişkin esaslar belirlenmiştir (SPK, 2025). SPK'nın almış olduğu 26 Mart 2026 tarihli karar doğrultusunda ise kripto varlık hizmet sağlayıcılarının müşteri varlıklarını güvenli bir şekilde saklayabilecekleri yetkili kuruluşlarca yapılacak sözleşmelere ilişkin süreler yeniden incelenmiştir.

SPK tarafından hazırlanan III-35/B.1 ve III-35/B.2 sayılı Tebliğler ise, 13 Mart 2025 tarihinde yürürlüğe girmiştir. III-35/B.1 sayılı Tebliğ'de hizmet sağlayıcıların kuruluşu, ortaklık ve yönetim yapısı, iç kontrol, risk yönetimi, bilgi sistemleri ve bağımsız denetimi düzenlenmiştir. III-35/B.2 sayılı Tebliğ'de ise sunulabilecek hizmetler, kripto varlıkların alım satımı, listelenmesi, saklanması ve transferi ile hizmet sağlayıcıların sermaye yeterliliğine ilişkin esaslar belirlenmiştir (SPK, 2025). SPK'nın 26 Mart 2026 tarihli kararında ise saklama kuruluşlarıyla yapılacak sözleşmeler ve yetki belgesi alma süreleri yeniden ele alınmıştır. Bu sürelerin, Kurul tarafından yetkilendirilecek saklama kuruluşlarının yaygın biçimde hizmet vermeye başlamasından sonra belirlenmesine karar verilmiştir (SPK, 2026).

Bu düzenlemeler birlikte değerlendirildiğinde Türkiye'de kripto varlıklara ilişkin yapılan düzenlemelerin birden fazla kurum ve düzenleyici yapı kapsamında ele alındığı görülmektedir. TCMB kripto varlıkların ödeme alanındaki kullanımını, SPK ise

kripto varlık hizmet sağlayıcılarının kuruluş ve faaliyetlerini düzenlemektedir. Kripto varlık hizmet sağlayıcıları ayrıca suç gelirlerinin aklanması ve terörizmin finansmanı ile mücadele kapsamında MASAK yükümlülüklerine tabi olmaktadır. Bu görev dağılımı, kripto varlık faaliyetlerinin niteliğine göre ilgili kurumlar arasında bilgi paylaşımı ve düzenleyici koordinasyonu sağlamaktadır (MASAK, 2021; SPK, 2025; TCMB, 2021).

SONUÇ

Bu çalışmada kripto varlıklar çok boyutlu olarak ele alınmıştır. Buna göre kripto varlıkların finansal sistem çerçevesinde para işlevleri, yatırım ve spekülasyon, finansal aracılık, sermaye piyasaları, finansal altyapı, finansal istikrar ve düzenleme boyutlarıyla ele alınmıştır. Ayrıca çalışmada yapılan incelemeler sonucunda kripto varlıkların farklı özellikler ve ekonomik işlevlere sahip olduğu gösterilmiştir. Bu bağlamda Bitcoin başlangıçta ödeme ve transfer aracı olarak ortaya çıkmıştır. Ancak günümüzde yüksek fiyat oynaklığı ve ödemelerde sınırlı bir kullanıma sahip olmasından dolayı daha çok yatırım ve spekülasyon aracı olarak kullanılır bir hale gelmiştir. USDT gibi sabit değere sahip kripto varlıklar genellikle kripto varlık piyasaları içinde ödeme ve işlem mutabakatı kapsamında kullanılmaktadır. Tokenlaştırılmış varlıklar ise yatırımcısına dijital haklar sağlayabilen kripto varlıklar olmaktadır. Son olarak merkeziyetsiz finans ile birlikte borç verme ve borç alma, takas, türev işlemler, varlık yönetimi ile birlikte ödeme ve mutabakat işlemlerinin akıllı sözleşmeler aracılığı ile yapılabilmesi sağlanmaktadır.

Kripto varlıkların finansal sistem bağlamında çeşitli katkılar sağlamaktadır. Öncelikle aracıya kuruluşlara duyulan ihtiyaç belli ölçüde azaltılmaktadır. Bununla birlikte ülkeler arası değer transferi kolaylaşmakta finansal işlemler programlanabilmektedir. Ayrıca finansal varlıkların küçük birimlere bölünebilmesi ile kripto varlıklara dayalı borsada işlem gören sermaye piyasası ürünleri ile yatırımcıların portföylerini çeşitlendirebilmesi sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra kripto varlıkların finansal sistem içerisinde kullanımı konusunda bazı riskler bulunmaktadır. Bu riskler içerisinde ise yüksek fiyat oynaklığı, likidite sorunları, kripto varlıkların saklanması ve özel anahtarın güvenliğinin sağlanması yer almaktadır. Bu risklerin beraberinde ise akıllı sözleşme hataları, siber saldırılar, piyasa suistimalleri ve yönetim problemleri bulunmaktadır. Günümüzde kripto varlık piyasaları ile geleneksel finansal sistem arasındaki bağlantı daha da artmış bulunmaktadır. Dolayısıyla bu risklerin finansal sistem içerisine yayılma riski de giderek artmaktadır.

Sonuç olarak kripto varlıkların, teknolojik altyapısı ile birlikte ekonomik işlevleri ve beraberinde getirdikleri riskler bağlamında değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun için her bir kripto varlığın yerine getirdiği işlevler ve ekonomik risklerinin bir arada ele alınması gerekmektedir. Buna göre ödeme aracı olarak kullanılan kripto varlıklar, rezerv varlıklara dayalı sabit değerli kripto varlıklar, yatırımcısına çeşitli haklar sağlayan tokenler, spot kripto varlıklara dayalı sermaye piyasası ürünleri ve merkeziyetsiz finans protokolleri birbirinden farklı niteliklere sahip olmaktadır. Dolayısıyla kripto varlıklar ile ilgili yapılacak değerlendirmelerin kullanım amacına, ihraç edilme durumuna, itfa hakkına, rezerve durumuna ve yatırımcıya sağlanan haklara göre değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Kripto varlıklar bağlamında yapılan uluslararası düzenlemeler ise bu çerçevede ele alınmıştır. Buna kapsamda Avrupa Birliği tarafından MiCA'nın yürürlüğe girmesi, ABD ve diğer birçok ülke içerisinde Bitcoin Ethereum ve çeşitli kripto varlıklara dayalı sermaye piyasası ürünlerinin listelenmesine izin verilmiştir. Ayrıca FSB, IOSCO, FATF ve BCBS gibi uluslararası standart belirleyici kuruluşlar kapsamında belirlenen ilkeler çerçevesinde kripto varlıklara yönelik yapılan düzenlemeler zamanla geliştirilmiştir. Ancak yapılan düzenlemelere rağmen kripto varlıklara ilişkin fiyat oynaklığı, likidite düzeyi ve piyasa riskleri henüz ortadan kalkmamıştır. Düzenlemelerin sonuçlarının etkili olabilmesi için öncelikle gerekli yetkilendirmelerin, gözetimlerin dikkatlice yapılabilmesi gerekmektedir. Ayrıca bilgi paylaşımı, müşteri varlıklarının korunması ve piyasa suistimallerinin önlenmesi gibi faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için ülkelerin iş birliği yapabilmesi gerekmektedir.

Türkiye içerisinde TCMB kapsamında ise kripto varlıkların ödeme aracı olarak kullanılması sınırlandırılmıştır. Ayrıca 7518 sayılı ve SPK tebliğleri kanun kapsamında kripto varlık hizmet sağlayıcıları için kuruluş ve faaliyet esasları düzenlenmiştir. Ayrıca söz konusu hizmet sağlayıcıları MASAK tarafından finansal suçlarla mücadele edilmesi kapsamında yükümlülük altına alınmıştır. Bununla birlikte ilgili hizmet sağlayıcılarının düzenlenen yasal çerçevede hizmet göstermesi, bilgi paylaşımı yapması, varlık piyasalarının etkin bir şekilde izlenebilmesi önem taşımaktadır. Dolayısıyla kripto varlık hizmet sağlayıcılarının Türkiye içerisinde etkin bir biçimde faaliyet gösterebilmesi için gerekli düzenlemelere uyması gerekmektedir.

Sonuç olarak kripto varlıklar finansla sistem ile geleneksel paranın önüne geçen bir finansal araç olarak değerlendirilememektedir. Kripto varlıklar esasında ödeme yatırım ve aracılık gibi finansal işlevleri yerine getirebilen alternatif bir finansal varlık olarak değerlendirilmektedir. Gelecekte kripto varlıkların finansal sistem içerisinde güvenilir bir araç olarak yer alabilmesi ise ülkelerin kripto varlıkların altyapısını desteklemesine, yatırımcıları korumasına finansal istikrarının tam olarak sağlanması doğrultusunda yeni düzenlemeler yapmasına bağlı olmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aquilina, M. vd., (2025). Cryptocurrencies and decentralised finance: Functions and financial stability implications (BIS Papers No. 156). Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap156.pdf> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- Aramonte, S. vd, (2021). DeFi risks and the decentralisation illusion. BIS Quarterly Review, December, 21–36.
- Arner, D. W. vd, (2020). Stablecoins: Risks, potential and regulation (BIS Working Papers No. 905). Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/work905.pdf> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- ASX. (2024, June 20). ASX admits first Bitcoin ETF. <https://www.asx.com.au/content/dam/asx/about/media-releases/2024/20-jun-asx-admits-first-bitcoin-etf.pdf> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- Bakır E., & Yıldırım H. H. (2021). "Blockchain ve Kripto Para Sistemine Ait Kavramlar ve Yeni Gelişmeler" Dijitalleşmenin Finans Dünyasına Yansımaları ed. Duygu Arslantürk Çöllü Nobel Akademik Yayıncılık 1. Baskı Ankara
- Bakkaloğlu, A. E. (2023), Dijital Para, ed. Selman Yılmaz, Astana Yayınları, Ankara.
- Bank for International Settlements (BIS). (2025). The next-generation monetary and financial system. In BIS Annual Economic Report 2025. <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2025e3.htm> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- Basel Committee on Banking Supervision. (2022). Prudential treatment of cryptoasset exposures. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d545.pdf> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- Basel Committee on Banking Supervision. (2024a). Cryptoasset standard amendments. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d579.pdf> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- Basel Committee on Banking Supervision. (2024b). Disclosure of cryptoasset exposures. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d580.pdf> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- Baur, D. vd., (2018). Bitcoin: Medium of exchange or speculative assets? Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 54, 177–189.
- Benetton, M., & Compiani, G. (2024). Investors' beliefs and cryptocurrency prices. The Review of Asset Pricing Studies, 14(2), 197–236.
- Bouri, E. vd., (2017). On the hedge and safe haven properties of Bitcoin: Is it really more than a diversifier?, Finance Research Letters, 20, 192–198.
- Böhme, R. vd., (2015). Bitcoin: Economics, technology, and governance. Journal of Economic Perspectives, 29(2), 213–238.
- Bullmann, D. vd., (2019). In search for stability in crypto-assets: Are stablecoins the solution? (Occasional Paper Series No. 230). European Central Bank.
- Bank for International Settlements. (2024). Tokenisation in The Context Of Money And Other Assets: Concepts And Implications for Central Banks. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d225.pdf> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- Corbet, S. vd., (2018). Exploring the dynamic relationships between cryptocurrencies and other financial assets. Economics Letters, 165, 28–34.
- Çikrikçi, M., & Özyeşil, M. (2019). Bitcoin: Is it an alternative for the stock exchanges? A comparative panel data analysis for the far East Asian countries and Turkey Under the cross-sectional dependence. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (22), 225–234.
- Çınar M. A. & Kanlı A. N. (2024) Küreselleşmenin Neden ve Sonuçları. Küresel Ekonomik ve Finansal Sisteme İlişkin Tasarım Çalışmaları ve Türkiye'nin Konumu: Ekonomi Politik Analiz 2000-2022 ed. Mustafa Said Yazıcıoğlu ve Nazım Ekren. Scala Yayıncılık İstanbul
- Deutsche Börse. (2024, April 5). Neue ETNs: Bitcoin und Ethereum [New ETNs: Bitcoin and Ethereum]. <https://live.deutsche-boerse.com/nachrichten/neue-etns-bitcoin-und-ethereum> (Erişim Tarihi 19.06.2026)
- European Parliament & Council of the European Union. (2023). Regulation (Eu) 2023/1114 Of The European Parliament and Of The Council, 40–205. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Financial Action Task Force. (2015). Guidance for a risk-based approach to virtual currencies: Convertible virtual currency exchangers. FATF/OECD. <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/guidance/Guidance-RBA-Virtual-Currencies.pdf.coredownload.inline.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)

- Financial Action Task Force. (2018). FATF Report To G20 Finance Ministers and Central Bank Governors. FATF/OECD. <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/reports/FATF-Report-G20-FM-CBG-July-2018.pdf.coredownload.inline.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Financial Action Task Force. (2025). Targeted Update On Implementation Of The FATF Standards On Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers. <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/recommendations/2025-Targeted-Update-VA-VASPs.pdf.coredownload.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Financial Stability Board. (2018). Crypto-assets: Report to the G20 on work by the FSB and standard-setting bodies. <https://www.fsb.org/uploads/P160718-1.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Financial Stability Board. (2022). Assessment of risks to financial stability from crypto-assets. <https://www.fsb.org/uploads/P160222.pdf>
- Financial Stability Board. (2023). FSB global regulatory framework for crypto-asset activities. <https://www.fsb.org/uploads/P170723-1.pdf>
- Financial Stability Board. (2025). Thematic review on FSB global regulatory framework for crypto-asset activities. <https://www.fsb.org/uploads/P161025-1.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Feinstein, B. D., & Werbach, K. (2021). The impact of cryptocurrency regulation on trading markets. *Journal of Financial Regulation*, 7(1), 48-99.
- Gökgöz H. & Kandemi T. (2023). Trampadan Kripto Paraya. Nobel Akademik Yayıncılık. 1. Baskı. Ankara.
- Güzel A. (2022) Kripto Para Yatırım Stratejileri. Kripto Paralar. ed. Osman Yılmaz & Beyhan Yaslıdağ. Nobel Akademik Yayıncılık 1. Basım Ankara
- Hackethal, A. vd., (2022). The characteristics and portfolio behavior of Bitcoin investors: Evidence from indirect cryptocurrency investments. *Review of Finance*, 26(4), 855-898.
- Hafid, K. vd., (2025), The Influence of Advertising Neuromarketing, Bandwagon Effect, And E-Money On Gen Z's Attitude and Compulsive Buying. *Journal of Management and Digital Business*. 5(1), ss.35-51.
- International Monetary Fund. (2025). El Salvador: Request for an extended arrangement under the Extended Fund Facility—Press release; staff report; and statement by the Executive Director for El Salvador (IMF Country Report No. 25/58). <https://www.elibrary.imf.org/downloadpdf/view/journals/002/2025/058/002.2025.issue-058-en.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- International Monetary Fund & Financial Stability Board. (2023). IMF-FSB synthesis paper: Policies for crypto-assets. <https://www.fsb.org/uploads/R070923-1.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- International Organization of Securities Commissions. (2023). Policy recommendations for crypto and digital asset markets: Final report. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD747.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- International Organization of Securities Commissions. (2025). Thematic review assessing the implementation of IOSCO's crypto and digital asset recommendations. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD801.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Karaarslan, E. (2022). Bankaların potansiyel kripto varlık riskleri ve Basel Komitesi'nin ihtiyati yaklaşımının değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (47), 245-264.
- Klein, T. vd. (2018). Bitcoin is not the new gold—A comparison of volatility, correlation, and portfolio performance. *International Review of Financial Analysis*, 59, 105-116.
- Lehmann M. (2025) "Crypto Economy and International Law: Determining the Regulatory and Private Law Rules Governing the Blockchain" Brill Publishing, Netherlands
- Liu, Y., & Tsyvinski, A. (2021). Risks and returns of cryptocurrency. *The Review of Financial Studies*, 34(6), 2689-2727.
- Liu, Y. vd. (2022). Common risk factors in cryptocurrency. *The Journal of Finance*, 77(2), 1133-1177.
- Makarov, I., & Schoar, A. (2020). Trading and arbitrage in cryptocurrency markets. *Journal of Financial Economics*, 135(2), 293-319
- Mamedov, N., & Koç, S. (2023). Bitcoin ile borsa endeksleri ilişkisi: Yükselen piyasa ekonomileri için panel veri analizi uygulaması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 19(1), 34-60
- Mali Suçları Araştırma Kurulu. (2021). Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıları İçin Suç Gelirlerinin Aklanmasının ve Terörizmin Finansmanının Önlenmesine Dair Yükümlülöklere İlişkin Temel Esaslar. Hazine ve Maliye Bakanlığı. <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/12/2021/05/Kripto-Varlik-Hizmet-Saglayicilar-Rehberi.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Motsi-Omoijade I. (2022) " Cryptocurrency Regulation: A Reflexive Law Approach" Routledge Publishing 1. Baskı New York
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Ocampo, D. G., Branzoli, N., & Cusmano, L. (2023). Crypto, tokens and DeFi: navigating the regulatory landscape. Bank for International Settlements, Financial Stability Institute.
- Öget, E., & Kanat, E. (2018). Bitcoin ile Türkiye ve G7 ülke borsaları arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkilerin incelenmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 601-614

- Özdemir A. (2021). Finansal Sistemin Yeni Aktörü Kripto Paralar ve Ekonomiye Etkileri. Kamu ve Özel Sektörde Blokzincir Teknolojisi ed. Onu Durukal. Nobel Akademik Yayıncılık 1. Baskı Ankara
- Per, E. (2025). Kripto varlıkların düzenlenmesi ve bankacılık ile finansal istikrara olası etkileri. BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi, 19(2), 275-294.
- Purpose Investments Inc. (2021, April 16). Purpose Investments cleared to launch first Ether ETF in the world. <https://www.globenewswire.com/news-release/2021/04/16/2211788/0/en/Purpose-Investments-Cleared-to-Launch-First-Ether-ETF-in-the-World.html> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Schär, F. (2021). Decentralized finance: On blockchain- and smart contract-based financial markets. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 103(2), 153-174.
- Securities and Futures Commission. (2024). Quarterly report: April-June 2024: Highlights. <https://www.sfc.hk/-/media/EN/files/COM/QR-Reports/202404-08/1-Highlights.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Securities and Exchange Commission. (2024a). Order granting accelerated approval of proposed rule changes, as modified by amendments thereto, to list and trade Bitcoin-based commodity-based trust shares and trust units (Release No. 34-99306). <https://www.sec.gov/files/rules/sro/nysearca/2024/34-99306.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Securities and Exchange Commission. (2024b). Order granting accelerated approval of proposed rule changes, as modified by amendments thereto, to list and trade shares of Ether-based exchange-traded products (Release No. 34-100224). <https://www.sec.gov/files/rules/sro/nysearca/2024/34-100224.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Kanun No. 7518, Resmî Gazete, 32590 (2 Temmuz 2024). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/07/20240702-1.htm> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2024). Kripto varlık hizmet sağlayıcılara ilişkin duyuru. https://spk.gov.tr/duyurular/basin-duyurulari/2024/kripto-varlik-hizmet-saglayicilara-iliskin-duyuru_02072024 (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2025). Kripto varlık hizmet sağlayıcılarına ilişkin iki tebliğ yayımlandı. <https://spk.gov.tr/duyurular/basin-duyurulari/2025/kripto-varlik-hizmet-saglayicilarina-iliskin-iki-teblig-yayimlandi> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2026). Sermaye Piyasası Kurulu Bülteni, 2026/18. <https://spk.gov.tr/data/69c595a68f95db1e4440bc26/2026-18.pdf> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Sığrı Ü. (2023). Blok Zincir Teknolojilerinin İş Dünyasına, İşletmelere ve Yönetimlere Etkisi. Blok Zincir Dünyası ed. Hamide Özyürek ve Zeynep Baysal Nobel Akademik Yayıncılık 1. Baskı Ankara.
- Şanlısoy S. & Çiloğlu T. Uluslararası Parasal İlişkiler ve Kur Svaşları Bağlamında Kripto Para Birimlerinin Geleceği. Teknoloji ve Uluslararası İlişkiler. ed. Ömer Yaydın & Çağdaş Cengiz İzmir Akademi Derneği Yayınevi. 2. Baskı. İzmir.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2021). Ödemelerde kripto varlıkların kullanılmamasına dair yönetmelik. Resmî Gazete, 31456. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/6937855a-7c29-4d08-a26e-51ef3273c022/%C3%96demelerde%2BKripto%2BVarl%C4%B1klar%C4%B1n%2BKullan%C4%B1lmas%C4%B1na%2BDair%2BY%C3%B6netmelik.pdf?MOD=AJPERES> (Erişim Tarihi: 19.06.2026)
- Yermack, D. (2015). Is Bitcoin a real currency? An economic appraisal. In D. L. K. Chuen (Ed.), Handbook of digital currency (pp. 31-43). Academic Press.
- Yılmaz, Y. (2021). Blokzincir teknolojisi ve kripto paraların finansal piyasalar üzerine muhtemel etkileri. Turkish Business Journal, 2(4), 1-26.

BIST Banka Endeksinde Finansal Performans Değerlendirmesi: Merec-TriMetric Fusion Yaklaşımı

Yusuf KALKAN

Gümüşhane Üniversitesi, yusufkalkan@gumushane.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-4246-8624

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, BIST Banka endeksinde yer alan bankaların 2023-2025 dönemi finansal performanslarını çok kriterli karar verme yöntemlerine yeni bir katkı sunan TriMetric Fusion yaklaşımı ile değerlendirmektir. Karar matrisi; aktif kârlılık, net faiz marjı, sermaye yeterliliği, özkaynak/toplam aktif, likit varlıklar/toplam aktif, krediler/mevduat, takipteki krediler/toplam krediler, alınan krediler/toplam varlıklar ve faaliyet gideri/toplam gider olmak üzere toplam dokuz kriter ile oluşturulmuştur. Kriter ağırlıklarının belirlenmesi için objektif değerlendirme yöntemi Method based on the Removal Effects of Criteria (MEREK) kullanılmıştır. Yıllara göre kriter önem düzeyleri değişiklik göstermekle birlikte aktif kârlılık, alınan krediler/toplam varlıklar ve takipteki krediler/toplam krediler her üç yılda da en yüksek ağırlığa sahip ilk üç kriter arasında yer alırken, sermaye yeterliliği ve likit varlıklar/toplam aktif en düşük ağırlığa sahip kriterler olmuştur. Bankaları finansal performanslarına göre sıralamak için geleneksel çok kriterli karar verme yöntemlerinin sıralama kararsızlığı ve çelişen kriterler karşısındaki yetersizliklerini aşmak amacıyla geliştirilen TriMetric Fusion algoritması tercih edilmiştir. Bu yöntem CAWI, BECI ve Öklid mesafesini TOPSIS çerçevesinde bütünleştirerek daha dengeli ve tutarlı bir sıralama yapısı sunmaktadır. TriMetric Fusion sonuçlarına göre, Türkiye Garanti Bankası üç yıl boyunca üst sıralardaki istikrarlı performansı ile yer almış, Türkiye Halk Bankası 2023'te zirvedeyken sonraki yıllarda ise gerilemiştir. Türkiye Vakıflar Bankası ve Albaraka Türk Katılım Bankası sıralamalarında yıllar itibarıyla yükseliş göstermiştir. Buna karşın diğer bankalarda düşük ve istikrarsız performans gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Performans, Çok Kriterli Karar Verme, MEREK, TriMetric Fusion.

Financial Performance Evaluation in BIST Bank Index: A Merec-Trimetric Fusion Approach

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the financial performance of banks in the BIST Bank Index for the 2023-2025 period using the TriMetric Fusion approach, which offers a new contribution to multi-criteria decision-making methods. The decision matrix was constructed with a total of nine criteria: return on assets, net interest margin, capital adequacy, equity/total assets, liquid assets/total assets, loans/deposits, non-performing loans/total loans, borrowings/total assets, and operating expenses/total expenses. The objective evaluation method, Method based on the Removal Effects of Criteria (MEREK), was used to determine criterion weights. Although the importance levels of the criteria vary by year, return on assets, loans received/total assets, and non-performing loans/total loans were among the top three criteria with the highest weights in all three years, while capital adequacy and liquid assets/total assets were the criteria with the lowest weights. To rank the banks according to their financial performance, the TriMetric Fusion algorithm, developed to overcome the ranking instability and inadequacies of traditional multi-criteria decision-making methods in the face of conflicting criteria, was preferred. This method integrates CAWI, BECI, and Euclidean distance within the TOPSIS framework, offering a more balanced and consistent ranking structure. According to the TriMetric Fusion results, Türkiye Garanti Bankası maintained a stable performance in the top ranks over the three years, while

Türkiye Halk Bankası, which was at the top in 2023, declined in the following years. Türkiye Vakıflar Bankası and Albaraka Türk Katılım Bankası showed an upward trend in their rankings over the years. In contrast, low and unstable performance was observed in the other banks.

Keywords: Financial Performance, Multi-Criteria Decision Making, MEREC, TriMetric Fusion.

GİRİŞ

Bankacılık sektörü, finansal sistemin işleyişinde üstlendiği aracılık rolü nedeniyle ekonomik büyüme ve istikrar açısından öneme sahiptir. Finansal sistemin işleyişinde merkezi bir konumda bulunan bankalar, reel sektöre kaynak aktararak hem hane halkının hem de işletmelerin finansal ihtiyaçlarını karşılamakta, bu yönüyle makroekonomik istikrarın korunmasına doğrudan katkı sunmaktadır (Keten & Çağlar, 2019; Ucler & Uysal, 2017). Bankacılık sisteminin sorunsuz ve verimli bir şekilde çalışması, ekonomideki olası kriz risklerinin minimize edilmesi ve fon arz-talep dengesinin sağlıklı yürütülmesi açısından hayati önem taşımaktadır (Apan & Marazada, 2024). Bu nedenle, bankaların finansal performanslarının sürekli olarak izlenmesi ve analiz edilmesi, sadece banka yönetimleri için değil, aynı zamanda yatırımcılar, düzenleyici otoriteler ve diğer tüm paydaşlar için stratejik bir gerekliliktir (Kevser, 2021).

Finansal performans değerlendirmesi, bir işletmenin finansal sağlığını, karlılığını ve sürdürülebilirliğini ortaya koyan kapsamlı bir süreçtir. Bankacılık sektöründe bu süreç; aktif kalitesi, sermaye yeterliliği, likidite yapısı ve karlılık gibi birbiriyle çelişen pek çok kriterin aynı anda dikkate alınmasını gerektiren karmaşık bir yapıya sahiptir (Yılmaz, 2025). Bu karmaşıklığı yönetmek ve bankalar arasında objektif bir sıralama yapabilmek amacıyla literatürde Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerine sıklıkla başvurulmaktadır. Borsa İstanbul Banka Endeksi üzerinde yapılan çalışmalarda; TOPSIS, PROMETHEE, COPRAS ve VIKOR gibi geleneksel ÇKKV yöntemlerinin finansal performans analizinde etkin bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (Karadağ Ak vd., 2021; Çaliş & Sakarya, 2020; Paksoy & Küçükler, 2024; Sakarya & Gürsoy, 2021). Fakat her bir yöntemin kendi bünyesinde barındırdığı sıralama kararsızlığı (rank reversall), çelişen kriterler karşısındaki duyarlılık farklılıkları ve aşırı değerlere olan hassasiyeti gibi metodolojik sınırlılıklar, araştırmacıları daha bütünlük ve dirençli çözümler geliştirmeye yöneltmektedir.

Bu çalışmada, söz konusu metodolojik sınırlılıkları aşmaya yönelik olarak Hammoud (2025) tarafından geliştirilen TriMetric Fusion (TMF) algoritması kullanılmıştır. TMF, Criteria Aggregated Weighted Index (CAWI), Balanced Extreme Criteria Index (BECI) ve Öklid mesafesine dayalı ideal çözümden uzaklık (DIS) metriklerini TOPSIS çerçevesinde bir araya getiren özgün bir ÇKKV algoritmasıdır. Yöntem; ağırlıklı toplam performansı, uç değerler arasındaki dengeyi ve ideal çözüme olan geometrik uzaklığı tek bir bütünlük yapı içinde değerlendirerek daha dengeli ve tutarlı bir sıralama sunmayı hedeflemektedir. Kriter ağırlıklarının nesnel biçimde belirlenmesi amacıyla ise her bir kriterin analizden çıkarılmasının karar matrisindeki alternatiflerin performansına etkisini ölçen MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) yöntemi tercih edilmiştir.

Bu bağlamda çalışma; BIST Banka Endeksi'nde yer alan ve 2023-2025 dönemine ait finansal verilerine eksiksiz biçimde ulaşılabilen 9 bankanın finansal performansını MEREC-TriMetric Fusion entegrasyonu ile değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın temel katkısı, ÇKKV literatüründe henüz yeni uygulamaya konu olmuş TMF algoritmasının bankacılık sektörüne özgü finansal performans değerlendirmesine uyarlanması ve bu süreçte yöntemin pratik uygulanabilirliğine ilişkin metodolojik tartışmalara zemin hazırlamasıdır.

Çalışmanın geri kalan bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir: İkinci bölümde, banka performansının ÇKKV yöntemleriyle değerlendirilmesine ilişkin ulusal ve uluslararası literatür ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti, finansal kriterler ile MEREC ve TriMetric Fusion yöntemlerinin metodolojik çerçevesi açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde analiz bulgularına ve banka sıralamalarına yer verilmekte; beşinci ve son bölümde ise elde edilen sonuçlar değerlendirilmekte, çalışmanın sınırlılıkları ortaya konulmakta ve gelecek araştırmalar için öneriler sunulmaktadır.

LİTERATÜR

Bu bölümde, bankacılık sektöründe finansal performansın çok kriterli karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesine ilişkin ulusal ve uluslararası literatürde yer alan çalışmalar özetlenmektedir.

Akkoç ve Vatansever (2013), Türkiye'deki 12 ticari bankanın 17 finansal göstergesiyle Bulanık AHP ve Bulanık TOPSIS kullanarak değerlendirmiş ve iki yöntemin bankaları benzer şekilde sıraladığını göstermiştir. Mandic vd. (2014), Sırbistan banka sektörünü

FAHP ile kriter ağırlıkları belirleyip TOPSIS ile sıralayarak tüm sektörün finansal performansını değerlendirmişlerdir. Wanke vd. (2016) 24 ülkeden 114 İslami bankanın etkinliğini TOPSIS ve sonrasında yapay sinir ağı ile ölçmüşlerdir. Cuong vd. (2017) 5 Vietnam ticari bankası için FAHP-FTOPSIS modeliyle performans sıralamasını yapmıştır. Sharma vd. (2018) Hindistan'daki 7 bankanın AHP, PROMETHEE ve TOPSIS ile finansal performanslarını karşılaştırmışlardır. Kendirli vd. (2019) Türkiye'deki 13 bankanın küresel kriz dönemlerindeki finansal performanslarını TOPSIS yöntemi ile analiz etmişlerdir. İç vd. (2020), Türkiye ticari bankaları için regresyon AHP-VIKOR entegre modeliyle seçilmiş finansal oranlara dayalı performans sıralaması yaparak yöntemin en iyi bankanın seçimine yardımcı olduğunu göstermiştir. Yazdi vd. (2020), BSC temelli SWARA-WASPAS hibrit modeliyle Kolombiya bankalarının performanslarını analiz etmişlerdir. Ünvan (2020), Türkiye'de varlık büyüklüğüne göre ilk yedi bankayı finansal oranlarla TOPSIS ve Bulanık TOPSIS kullanarak sıralamış ve iki yöntemin kriter ağırlıkları ile performans derecelerine göre karşılaştırmalı bir performans analizi sunmuştur. Özçalıcı ve Bumin (2020), Borsa İstanbul'da işlem gören bankaları finansal oranlar, şube/çalışan ağı ve hisse getirilerinden oluşan veri setiyle EDAS-MOORA-OCRA-TOPSIS kullanarak OCRA yönteminin dönemler arasında en tutarlı sıralamayı verdiğini saptamıştır. Eren vd. (2021) Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının MULTIMOORA ve MAUT yöntemleri ile performanslarını değerlendirmişlerdir. Abdel-Basset vd. (2021), Mısır'daki ilk 10 ticari bankayı AHP ağırlıkları ve TOPSIS-VIKOR-COPRAS ile finansal, müşteri memnuniyeti ve nitel kriterler üzerinden değerlendirmişlerdir. Gülsün ve Erdoğan (2021) Türkiye'deki sekiz bankanın Bulanık AHP ve Bulanık TOPSIS yöntemleriyle finansal performans sıralamasını yapmışlardır. Karadağ Ak vd. (2021) BIST Banka Endeksi'ndeki 9 mevduat bankasını COPRAS yöntemiyle finansal performanslarını ölçerek karşılaştırmıştır. Çakalı (2022) Türkiye'deki 17 mevduat bankasının performansını ENTROPİ-SWARA temelli EDAS yöntemi ile analiz etmiştir. Akbulut (2023) Türkiye'deki 6 katılım bankasının CRITIC ve COPRAS ile finansal performanslarını incelemiştir. Karabulut ve Akkaynak (2023) Türkiye'deki 31 mevduat bankasının finansal performanslarını CRITIC-COPRAS yöntemleriyle değerlendirmişlerdir. Kumar ve Sharma (2024), Hindistan'daki 9 büyük özel bankayı 11 finansal oranla CRITIC-TOPSIS ve Interval-Valued TOPSIS kullanarak analiz etmiştir. Lalonsang ve Karamoy (2024), Endonezya borsasında işlem gören bankaları AHP-TOPSIS tabanlı MADM ile temel finansal oranlara göre değerlendirmiştir. Aydın (2025), Türkiye İş Bankası'nın 2012-2022 döneminde finansal ve finansal olmayan çevresel, sosyal ve yönetim göstergelerini MAXC-ROV hibrit yöntemi ile analiz etmiştir. Tutar vd. (2025), 3 kamu ve 8 özel mevduat bankasının oranlarıyla ENTROPİ-VIKOR kullanarak Türkiye'de kamu mevduat bankalarının özel bankalara göre daha yüksek finansal performansa sahip olduğunu bulmuştur. Peci vd. (2025), Arnavutluk'ta 11 bankayı 8 finansal ölçütü Bulanık AHP-TOPSIS modeliyle sıralamıştır. Avlaç ve Demirel (2026) BIST Banka Endeksi'ndeki bankaların Entropi tabanlı MOORA yöntemiyle finansal performans sıralamalarını oluşturmuşlardır. Deniz (2026) sekiz adet özel sermayeli kalkınma ve yatırım bankasını CRITIC-ARAS yöntemiyle finansal performans sıralamasını yapmıştır.

METODOLOJİ

Bu bölümde öncelikle çalışmaya dahil edilen firmalar ve veri seti tanıtılacak, ardından çalışmada kullanılan yöntemler açıklanacaktır. Çalışma, 2023-2025 yılları için Borsa İstanbul Banka Endeksi'nde listelenen şirketleri kapsamaktadır. Bu bağlamda, 2026 Banka Endeksi'ndeki şirketler Tablo 1'de sunulmuştur.

Table 1. Çalışma Kapsamındaki Şirketler

Sıra	Kod	Şirket Ünvanı
1	AKBNK	Akbank T.A.Ş.
2	ALBRK	Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.
3	GARAN	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
4	HALKB	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
5	ICBCT	ICBC Turkey Bank A.Ş.
6	ISCTR	Türkiye İş Bankası A.Ş.
7	SKBNK	Şekerbank T.A.Ş.
8	TSKB	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.
9	VAKBN	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.
10	YKBNK	Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş.

Banka endeksinde yer alan 10 bankadan Türkiye Sınai Kalkınma Bankası'nın verilerinin uygun olmaması nedeniyle kapsam dışı bırakılmış ve geriye kalan 9 banka üzerinden analizler yapılmıştır. Yöntemler için gerekli olan finansal performans kriterleri, bankaların finansal tabloları ve dipnotlarında yer alan kalemlerin oranlanmasıyla elde edilmiştir. Kriterler, finansal performans üzerindeki etkileri doğrultusunda maksimum veya minimum seviyede olmasına göre belirlenmiştir. Bu çerçevede, literatürde yaygın olarak kullanılan 9 oran seçilmiş ve fayda-maliyet durumları Tablo 2'de sunulmuştur.

Table 2. Finansal Performans Kriterleri

Kriterler	Formül	Nitelik
Aktif Karlılık (ROA)	Net Kar / Toplam Varlıklar	Max
Net Faiz Marjı	(Faiz Gelirleri - Faiz Giderleri) / Toplam Varlıklar	Max
Sermaye Yeterliliği	Toplam Özkaynak / Risk Ağırlıklı Varlıklar	Max
Özkaynak Yapısı	Toplam Özkaynak/Toplam Varlıklar	Max
Likidite Varlık Oranı	Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	Max
Kredi/Mevduat Oranı	Toplam Krediler / Toplam Mevduat	Max
Takipteki Kredi Oranı	Takipteki Krediler / Toplam Krediler	Min
Alınan Kredilerin Aktife Oranı	Alınan Krediler / Toplam Varlıklar	Min
Faaliyet Gider Yapısı	Faaliyet Gideri / Toplam Gider	Min

Çalışmada şirketlerin finansal performansını değerlendirmek için TriMetric Fusion yöntemi, TriMetric yönteminde kullanılmak üzere kriter ağırlıklarının hesaplanması için MEREK yöntemi tercih edilmiştir.

Method Based on the Removal Effects of Criteria (MEREK)

Kriter ağırlıklarını belirlemek için öznel değerlendirme yerine nesnel değerlendirme yöntemi olan MEREK tercih edilmiştir. MEREK, her bir kriterin kaldırılmasının alternatiflerin performansına etkisini analiz ederek kriterlerin önem derecesini belirleyen bir yöntemdir. Bu yöntemde, performanslar üzerinde daha büyük etkiye sahip olan kriterlere daha yüksek ağırlık verilir (Keshavarz-Ghorabae vd., 2021:7). Yöntemin temel adımları aşağıdaki gibidir:

1. Karar matrisinin oluşturulması: Her bir alternatifin her bir kriterle göre performans değerlerini içeren bir matris oluşturulur. Bu matrisin elemanları sıfırdan büyük olmalıdır. n alternatif ve m kriterden oluşan karar matrisinin x_{ij} elemanları aşağıdaki gibi gösterilir:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2j} & \dots & x_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{im} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nj} & \dots & x_{nm} \end{bmatrix} \quad (1)$$

2. Normalizasyon: Karar matrisinin değerleri, Fayda-Maliyet kriterlerine göre doğrusal bir normalizasyon yöntemi kullanılarak dönüştürülür.

$$n_{ij}^x = \begin{cases} \frac{\min_k x_{kj}}{x_{ij}} & \text{Fayda Kriterler} \\ \frac{x_{ij}}{\max_k x_{kj}} & \text{Maliyet Kriterler} \end{cases} \quad (2)$$

3. Performans göstergelerinin hesaplanması: Her bir alternatif için tüm kriterlerin performans değerlerini birleştiren bir performans göstergesi S_i hesaplanır.

$$S_i = \ln \left(1 + \left(\frac{1}{m} \sum_j |\ln(n_{ij}^x)| \right) \right) \quad (3)$$

4. Kriterlerin kaldırılmasının etkisi: Her bir kriter sırasıyla matristen kaldırılır ve kaldırılan kriterlere karşılık diğer kriterlerin genel performans göstergesi S'_{ij} hesaplanır. Bu adımda, bir önceki adıma benzer şekilde logaritmik ölçü kullanılır.

$$S'_{ij} = \ln \left(1 + \left(\frac{1}{m} \sum_{k, k \neq j} |\ln(n_{ik}^x)| \right) \right) \quad (4)$$

5. Mutlak sapmaların toplamının hesaplanması: Bu adımda, çıkarılan kriterlerin etkisi ölçülür. Bu etki, önceki iki adımda hesaplanan değerlerin mutlak farklarının toplamı E_j olarak hesaplanır.

$$E_j = \sum_i |S'_{ij} - S_i| \quad (5)$$

6. Kriter ağırlıklarının hesaplanması: Her bir kriterin çıkarılmasının performans göstergeleri üzerindeki etkisinin büyüklüğü, o kriterin önemini gösterir. Bu etki, kriter ağırlıklarını (w_j) hesaplamak için kullanılır.

$$w_j = \frac{E_j}{\sum_k E_k} \quad (6)$$

Trimetric Fusion (TMF)

Hammoud (2025) tarafından geliştirilen TMF yöntemi çok kriterli karar verme (MCDM) problemlerini çözmek için geliştirilmiş, Criteria Aggregated Weighted Index (CAWI), Balanced Extreme Criteria Index (BECI) ve Distance from Ideal Solution (DIS) metriklerini TOPSIS çerçevesinde birleştiren özgün bir algoritmadır. Yöntem aşağıdaki hesaplama adımlarını içerir:

1. Karar matrisinin oluşturulması: Her bir a_i alternatifinin her bir c_j kriterine göre performans değerini gösteren x_{ij} elemanlarından oluşan $m \times n$ boyutlu matris aşağıdaki gibidir:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2j} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{in} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mj} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (7)$$

2. Veri ön işleme: TMF'nin doğru çalışması için iki koşul sağlanmalıdır. İlk koşul tüm girdi değerleri pozitif olmalıdır. Sıfır değerler, ideal çözüme oranlama işlemlerinde tanımsızlığa yol açarken negatif değerler ise anlamsız negatif oranlar üretir. Sıfır değerler küçük bir sabit ($\epsilon = 1 \times 10^{-6}$) ile değiştirilir. İkinci koşul ise veri setinde eksik gözlem bulunmamalıdır.

3. İdeal çözümün tanımlanması: TMF'nin yenilik getirdiği aşamalardan biridir. Bu aşamada, sıralama hatasını önlemek için ideal çözümü (x^*) veri setindeki değerlere göre değil, her bir kriterin ölçüm skalasının uç değerlerine göre tanımlanır. Bu yaklaşım, alternatif kümesi değiştiğinde sıralamanın tutarlı kalmasını sağlar.

Maksimizasyon kriterler için: x_j^* kriterin ölçülebilecek veya beklenen maksimum değeri

Minimizasyon kriterler için: x_j^* kriterin ölçülebilecek veya beklenen minimum değeri

4. Normalizasyon: Her bir x_{ij} değeri, ilgili kriterin ideal değerine bölünerek [0,1] aralığına ölçeklenir.

$$x'_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{x_j^*} & \text{Maksimizasyon kriterler için} \\ \frac{x_j^*}{x_{ij}} & \text{Minimizasyon kriterler için} \end{cases} \quad (8)$$

5. Üç metrikli hesaplama: TMF'nin özgünlüğünü oluşturan bu aşamada her alternatif, birbirini tamamlayan ve farklı performans boyutlarını ele alan üç ayrı metrik üzerinden değerlendirilir.

Birinci metrik olan Criteria Aggregated Weighted Index (CAWI), her bir alternatifin tüm kriterlerdeki ağırlıklı toplam performansını ölçer. w_j : j kriterine atanan ağırlık olmak üzere aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$CAWI_i = \sum_{j=1}^n w_j \cdot x'_{ij} \quad (9)$$

İkinci metrik olan Balanced Extreme Criteria Index (BECI), her bir alternatifin en iyi ve en kötü performansları dengeli bir şekilde değerlendirir.

$$BECI_i = \alpha \cdot \max_j (w_j \cdot x'_{ij}) + (1 - \alpha) \cdot \min_j (w_j \cdot x'_{ij}) \quad (10)$$

Burada $\alpha \in [0,1]$: Maksimum ve minimum skorlar arasındaki denge katsayısıdır. Genellikle her iki uç noktayı eşit şekilde ağırlamak için 0,5 olarak ayarlanır.

Üçüncü metrik olan Distance from Ideal Solution (DIS) ise alternatiflerin ideal çözüme olan sapmalarını hesaplar.

$$DIS_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n (w_j \cdot x'_{ij} - 1)^2} \quad (11)$$

6. TOPSIS tabanlı sıralama: Önceki adımda hesaplanan üç metrik, ideal ve anti-ideal noktalara göre TOPSIS ile birleştirilir.

İdeal Çözüm: CAWI ve BECI'nin maksimum, DIS'in minimum olduğu nokta.

Anti-ideal Çözüm: CAWI ve BECI'nin minimum, DIS'in maksimum olduğu nokta.

Her alternatifin ideal ve anti-ideal çözüme uzaklıkları hesaplanarak benzerlik indeksi SI_i bulunur.

$$SI_i = \frac{D_{i-}}{D_{i+} + D_{i-}} \quad (12)$$

SI_i değeri 0 ile 1 arasında değişir; daha yüksek SI_i , alternatifin daha iyi olduğunu gösterir. Alternatifler SI_i değerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanır.

BULGULAR

TMF yöntemi için gerekli kriter ağırlıkları MEREC yönteminin adımları uygulanarak hesaplanmıştır. MEREC yöntemine göre BIST Banka Endeksi'nde yer alan bankaların 2023-2025 kriter ağırlıkları Tablo 3'te verilmiştir.

Table 3. MEREC Kriter Ağırlıkları

Kriterler	2023		2024		2025	
	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra
Aktif Karlılık (ROA)	0,368	1	0,433	1	0,182	2
Net Faiz Marjı	0,054	6	0,098	3	0,084	5
Sermaye Yeterliliği	0,043	8	0,030	8	0,056	8
Özkaynak Yapısı	0,058	5	0,049	6	0,082	6
Likidite Varlık Oranı	0,030	9	0,019	9	0,026	9
Kredi/Mevduat Oranı	0,050	7	0,031	7	0,062	7
Takipteki Kredi Oranı	0,106	3	0,094	4	0,108	3
Alınan Kredilerin Aktife Oranı	0,222	2	0,183	2	0,305	1
Faaliyet Gider Yapısı	0,069	4	0,064	5	0,094	4

Tablo 3'e göre 9 finansal oran arasında her üç yılda da en yüksek ağırlığa sahip kriterler Aktif Karlılık ve Alınan Kredilerin Aktife Oranı olurken en düşük ağırlığa sahip kriterler ise Sermaye Yeterliliği ve Likidite Varlık Oranı olmuştur.

Bankaların finansal performans sıralamaları için TriMetric Fusion (TMF) algoritmasının adımları uygulanmıştır. TMF algoritmasının üçüncü aşaması olan ideal çözümü teorik çerçevede kriterlerin beklenen değerlerin uç noktalarından tanımlamaktadır. Ancak bankacılık performans kriterleri için literatürde mutlak ideal değerler belirlemek mümkün olmadığı gibi, bankaların bazı kriterler için beklenen ideal değerleri mevcut veri setindeki tüm alternatifler tarafından aşılmıştır. Bu durum, orijinal ideal çözüm yaklaşımını uygulanamaz hale getirmiştir. Bu nedenle çalışmada ideal çözüm, veri setindeki fayda ve maliyet esasına göre belirlenen maksimum ve minimum değerler üzerinden tanımlanmıştır. Bu uyarılama TMF'nin temel adımlarını (CAWI, BECI, DIS) korurken, yöntemin alternatif değişimlerinden etkilenmeme özelliğini sınırlamıştır. TMF'nin temel adımları uygulandığında 9 bankanın finansal performans sıralaması Tablo 4'te sunulmuştur.

Table 4. TriMetric Fusion Sonuçları ve Sıralaması

Bankalar	2023		2024		2025	
	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra
AKBNK	0,577	4	0,462	3	0,405	3
ALBRK	0,139	8	0,344	5	0,676	2
GARAN	0,786	2	1,000	1	0,900	1
HALKB	0,974	1	0,353	4	0,314	4
ICBCT	0,254	6	0,000	9	0,000	9
ISCTR	0,172	7	0,230	8	0,193	6
SKBNK	0,651	3	0,621	2	0,186	7
VAKBN	0,034	9	0,286	6	0,307	5
YKBNK	0,519	5	0,237	7	0,186	8

Belirlenen kriter ağırlıklarına göre TriMetric analizi yapıp değerler büyükten küçüğe doğru sıralandığında her 3 dönemde en iyi performans gösteren banka Garanti Bankası olmuştur. Halk Bankası 2023'te zirvedeyken sonraki yıllarda ise gerilemiştir. Albaraka Türk ve Vakıfbank'ın sıralamaları yıllar itibarıyla yükselirken; Akbank üst sıralardaki konumunu korumuş, ICBCT ise genelde son sıralarda yer almıştır. Buna karşı diğer bankalar performans sıralamasında dalgalı bir seyir izlemişlerdir.

SONUÇLAR

Finansal sistemin işleyişinde önemli bir role sahip olan bankacılık sektöründe performansın doğru ve güvenilir biçimde ölçülmesi, hem yatırımcılar hem de düzenleyici otoriteler açısından stratejik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle, çalışmada bankaların finansal verimliliğini değerlendirmek ve sıralamak için çok kriterli karar verme yöntemleri uygulanmıştır. Çalışma; 2026 yılında Borsa İstanbul Banka Endeksi'nde listelenen 9 bankanın genel finansal verimliliği, metodolojik olarak ÇKKV literatüründe yeni giren CAWI, BECI ve Öklid mesafesini TOPSIS ile birleştiren TriMetric Fusion yönteminin bankacılık sektörüne uyarlayarak finansal performans değerlendirmesindeki etkinliğini ve uygulanabilirliğini test etmektedir. Kriter olarak kullanılan 9 finansal göstergenin önemini belirlemek içinde MEREC yöntemi kullanılmıştır.

MEREC yöntemi analiz edilen 9 finansal gösterge arasında Aktif Karlılık ve Alınan Kredilerin/Toplam Varlıklara oranının en ağırlıklı kriterler olduğunu, Sermaye Yeterliliği ve Likit Varlıkların/Toplam Aktife oranlarının ise en az ağırlığa sahip kriterler olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, MEREC'in ayrıştırıcılık mantığı gereği, yüksek enflasyon ve değişken faiz dönemlerinde bankaların kârlılık ve dış kaynak bağımlılıklarının birbirlerinden belirgin biçimde ayrıştırdığını, buna karşın yasal düzenlemeler gereği sermaye yeterliliği ile likidite oranlarının belirli sınırlarda kümelenerek ayırt edici özelliğini yitirdiğini göstermektedir.

Elde edilen TMF sonuçları, bankacılık sektöründe performansın istikrarlı bir yapı sergilemediğini, aksine dinamik bir görünüm arz ettiğini ortaya koymuştur. Garanti Bankası, 2023'teki ikinciliğinin ardından takip eden iki yılda zirveye yerleşerek incelenen dönemin en başarılı bankası olmuş ve güçlü bir performans sürdürülebilirliği sergilemiştir. Buna karşın Halkbank ve Şekerbank, dönem başındaki yüksek sıralamalarını koruyamamış ve belirgin bir düşüş yaşamıştır. Albaraka Türk, dönem boyunca kaydettiği dikkat çekici yükselişle öne çıkmıştır. Genel bulgular, bankalar arasında belirgin bir performans ayrışmasına işaret etmekte, Garanti Bankası ve Akbank'ın istikrarlı yapılarıyla öne çıktığını, buna karşın ICBCT ve İş Bankası'nın performans açısından geride kaldığını göstermiştir.

Yöntemsel açıdan değerlendirildiğinde, TriMetric Fusion algoritması, üç farklı metriği tek bir çatı altında birleştirerek bankaların performanslarını çok boyutlu olarak analiz etme imkânı sunmuştur. Bu yönüyle TMF, geleneksel MCDM yöntemlerine kıyasla daha kapsamlı ve dengeli bir değerlendirme çerçevesi sunmaktadır. Bununla birlikte, bankacılık kriterleri için standart ideal değerlerin bulunmaması ve beklenen skala uç değerlerinin veri seti tarafından aşılması nedeniyle, TMF'nin orijinal ideal çözüm tanımı bu çalışmada veri setine bağlı olarak uyarlanmıştır. Bu uyarılama, yöntemin sıralama istikrarını kısmen sınırlasa da uygulanabilirliği mümkün kılmıştır. Gelecek çalışmalarda, uzman görüşleri veya uzun vadeli sektör ortalamaları kullanılarak TMF'nin rank reversal direncinin artırılması ve yöntemin farklı sektörlerde test edilmesi önerilmektedir.

REFERENCES

- Abdel-Basset, M., Mohamed, R., Elhoseny, M., Abouhawash, M., Nam, Y., & AbdelAziz, N. (2021). Efficient MCDM model for evaluating the performance of commercial banks: A case study. *Cmc-computers Materials & Continua*, 67, 2729-2746. <https://doi.org/10.32604/cmc.2021.015316>
- Akbulut, O. Y. (2023). Evaluation of financial performance of participation banks operating in Turkey with CRITIC based COPRAS method. *International Journal of Current Social Science*, 2(1), 15-24.
- Akkoç, S., & Vatansever, K. (2013). Fuzzy performance evaluation with AHP and Topsis methods: Evidence from Turkish banking sector after the global financial crisis. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 6(11), 53-74.
- Apan, M., & Marazada, F. (2024). CAMELS modeli ile finansal performans ölçümü: Seçili Azerbaycan bankalarından güncel kanıtlar. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(1), 201-217. <https://doi.org/10.33206/mjss.1275402>
- Avlaç, S., & Demirel, E. (2026). ENTROPİ tabanlı MOORA yöntemi ile Borsa İstanbul banka endeksinde bulunan şirketlerin finansal performans analizi. *Parion Akademik Bakış Dergisi*, 5(1), 67-77. <https://izlik.org/JA97ZR58HZ>
- Aydın, Y. (2025). A hybrid multi-criteria decision-making model for performance assessment in the banking industry. *Knowledge and Decision Systems with Applications*, 1, 234-256. <https://doi.org/10.59543/kadsa.v1i.14725>
- Cuong, D. X., Hiên, H., & Long, T. (2017). Multi-criteria decision-making model evaluating the performance of Vietnamese Commercial Banks. *International Journal of Financial Research*, 9, 132-141. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v9n1p132>
- Çalış, N., & Sakarya, Ş. (2020). Finansal performans ve hisse senedi getirisi ilişkisi: BİST bankacılık endeksi üzerine bir inceleme. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 1046-1058. <https://doi.org/10.33206/mjss.545481>
- Deniz, G. (2026). CRITIC Tabanlı ARAS yöntemi ile özel sermayeli kalkınma ve yatırım bankalarının performans analizi. *Toplum Ekonomi Ve Yönetim Dergisi*, 7(1), 193-212. <https://doi.org/10.58702/teyd.1735706>

- Gülsün, B., & Erdoğan, K. N. (2021). Bankacılık sektöründe bulanık analitik hiyerarşi prosesi ve bulanık TOPSIS yöntemleri ile finansal performans değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 1-15. <https://doi.org/10.19113/sdufenbed.639972>
- Hammoud, A. (2025). Trimetric fusion: A novel algorithm for multi-criteria decision-making. *International Research Journal*, 3(153), 1-7. <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.153.6>
- İç, Y., Çelik, B., Kavak, S., & Baki, B. (2020). Development of a multi-criteria decision-making model for comparing the performance of Turkish commercial banks. *Journal of Advances in Management Research*, 18(2), 250-272. <https://doi.org/10.1108/jamr-05-2020-0083>
- Karabulut, T., & Akkaynak, B. (2023). Türkiye'deki mevduat bankalarının CRITIC-COPRAS yöntemleriyle sıralaması. *EKEV Akademi Dergisi*, 94, 315-329. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1234728>
- Karadağ Ak, Ö., Babuşçu, Ş., & Hazar, A. (2021). BİST banka endeksinde yer alan mevduat bankalarının finansal performanslarının COPRAS yöntemiyle değerlendirilmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 280-305. <https://izlik.org/JA49AT26FA>
- Kendirli, H. Ç., Kendirli, S. ve Aydın, Y. (2019). Küresel kriz çerçevesinde katılım bankaların ve ticari bankaların mali performanslarının TOPSIS yöntemiyle analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(1), 137-154. <https://izlik.org/JA74NG88WT>
- Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri M., Zavadskas E.K., Turskis Z. & Antucheviciene J. (2021). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MEREK). *Symmetry*, 13(4), 525.
- Keten, N. D., & Çağlar, A. (2019). CAMELS oranları ile mevduat bankalarının finansal performansı: Bileşik endeks yaklaşımı. *Alphanumeric Journal*, 7(2), 417-436. <https://doi.org/10.17093/alphanumeric.493946>
- Kevser, M. (2021). Banka türlerinin karşılaştırmalı finansal performans analizi: Türkiye için ampirik bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(1), 61-80. <https://doi.org/10.31460/mbdd.775080>
- Lalonsang, J. T. A., & Karamoy, H. (2024). Analisis kinerja keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan Metode Multi Attribute Decision Making (MADM). *Manajemen Bisnis dan Keuangan Korporat*, 2(2), 190-203. <https://doi.org/10.58784/mbkk.168>
- Mandic, K., Delibasic, B., Knežević, S., & Benkovic, S. (2014). Analysis of the financial parameters of Serbian banks through the application of the fuzzy AHP and TOPSIS methods. *Economic Modelling*, 43, 30-37. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.07.036>
- Paksoy, Ö. B., & Küçüker, M. (2024). Bankacılık sektöründe finansal performans analizi: BİST bankacılık endeksi üzerine bir inceleme. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 7(2), 170-189. <https://doi.org/10.32951/mufider.1519449>
- Peci, A., Dervishaj, B., & Puška, A. (2025). Using fuzzy analytic hierarchy process and technique for order of preference by similarity to the ideal solution in performance evaluation in the Albanian banking sector. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(3), 116. <https://doi.org/10.3390/jrfm18030116>
- Özçalici, M., & Bumin, M. (2020). An integrated multi-criteria decision making model with Self-Organizing Maps for the assessment of the performance of publicly traded banks in Borsa Istanbul. *Appl. Soft Comput.*, 90, 106166. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2020.106166>
- Sakarya, Ş., & Gürsoy, M. (2021). BİST Bankacılık Endeksi'nde yer alan bankaların finansal performanslarının ENTROPİ tabanlı COPRAS ve ARAS yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(4), 806-819. <https://doi.org/10.29106/fesa.1000264>
- Sharma, A., Kaur, G., & Bansal, J. (2018). A comparative analysis of promethee, AHP and TOPSIS aiding in financial analysis of firm performance. *Proceedings of the First International Conference on Information Technology and Knowledge Management*, 145-150. <https://doi.org/10.15439/2017km39>
- Tutar, H., Kavas, Y. B., Medetoğlu, B., & Koltai, J. (2025). Analysis of financial performance of deposit banks in Turkey using multi-criteria decision-making methods. *Journal Of International Studies*, 18(1), 196-215. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2025/18-1/12>
- Ucler, G., & Uysal, D. (2017). Asymmetric relationship between financial performance of Turkish banking sector and macroeconomic performance. *Journal of Economics, Finance and Accounting (JEFA)*, 4(2), 87-97. <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.437>
- Ünvan, Y. A. (2020). Financial performance analysis of banks with Topsis and Fuzzy Topsis approaches. *Gazi University Journal of Science*, 33(4), 904-923. <https://doi.org/10.35378/gujs.730294>
- Wanke, P., Azad, M. A. K., Barros, C., & Hassan, M. (2016). Predicting efficiency in Islamic banks: An integrated multicriteria decision making (MCDM) approach. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 45, 126-141. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2016.07.004>
- Yazdi, A. K., Hanne, T., & Osorio Gómez, J. C. (2020). Evaluating the performance of Colombian banks by hybrid multicriteria decision making methods. *Journal of Business Economics and Management*, 21(6), 1707-1730. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.11758>
- Yılmaz, N. (2025). Banka finansal performans kriterlerinin önem ağırlıkları. *Efe Akademi*. <https://doi.org/10.59617/efepub20242416>
- Yörük Eren, F., Özdağoğlu, A., & Bekci, İ. (2021). Katılım bankalarının CAMELS oranlarının analizi: MULTIMOORA ve MAUT yöntemleri ile bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(30), 552-572. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.804245>

TAM METİN BİLDİRİLER

İŞLETME

Tüketicilerin Benzersizlik İhtiyacının Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi

Derya Fatma BİÇER¹, Nadire GÖKSU^{2*}

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, dfbicer@cumhuriyet.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-3359-1236

^{2*} Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, nadiregoksu@cumhuriyet.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-0690-7781

ÖZET

Benzersizlik ihtiyacı, bireylerin kendilerini diğer insanlardan farklılaştırma ve özgünlüklerini ortaya koyma eğilimlerini yansıtan önemli bir kavramdır. Özellikle tüketim davranışları bağlamında ele alındığında, bireylerin yaptıkları tüketim aracılığıyla diğer tüketicilerden farklılaşma isteği, ürün tercihleri ve marka seçimleri üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda, benzersizlik ihtiyacı tüketici davranışlarını anlamada önemli bir değişken olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, tüketicilerin benzersizlik ihtiyaçlarının demografik faktörlere göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir. Çalışma kapsamında benzersizlik ihtiyacı ölçeği alt boyutlarına değinilmeden genel olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek ve aylık gelir gibi demografik değişkenlerin benzersizlik ihtiyacı ile olan ilişkisi incelenmiştir. Ayrıca, tüketicilerin benzersizlik ihtiyaçlarına yönelik geliştirilecek pazarlama faaliyetlerinde demografik özelliklerin etkisinin değerlendirilmesi ve bu unsurların pazarlama politikalarında dikkate alınmasının, uygulanan stratejilerin etkinliğini artırabileceği öngörülmektedir. Araştırmanın örneklemini, Sivas genelinde kendi alışveriş kararlarını verebilen 18 yaş ve üzeri tüketiciler oluşturmaktadır. Veriler, çevrimiçi anket yöntemi kullanılarak 317 kişilik bir örneklemden toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Analiz sürecinde, gruplar arası farklılıkları belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırma bulguları, tüketicilerin benzersizlik ihtiyacının bazı demografik değişkenlere göre anlamlı biçimde farklılaştığını göstermektedir. Cinsiyet değişkenine göre kadın katılımcıların daha yüksek benzersizlik ihtiyacı sergilemesi, kadın tüketicilerin bireysel farklılaşmaya daha fazla önem verdiğini ortaya koymaktadır. Yaş değişkenine ilişkin bulgular, benzersizlik ihtiyacının yaşa göre anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Özellikle 46 yaş ve üzeri bireylerin, 25-31 yaş grubuna kıyasla daha yüksek benzersizlik ihtiyacına sahip olduğu görülmektedir. Meslek değişkenine göre ise özel sektör çalışanlarının benzersizlik ihtiyacının diğer meslek gruplarına kıyasla daha düşük olduğu görülmüştür. Buna karşın eğitim durumu ve aylık gelir düzeyi değişkenlerinin benzersizlik ihtiyacı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, benzersizlik ihtiyacının sosyo-ekonomik göstergelerden ziyade daha çok bireysel ve psikolojik faktörlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Benzersizlik İhtiyacı, Demografik Faktörler

An Examination of Consumers' Need for Uniqueness from a Demographic Perspective

ABSTRACT

The need for uniqueness is an important concept that reflects individuals' tendency to distinguish themselves from others and express their individuality. Particularly when considered in the context of consumer behavior, individuals' desire to differentiate themselves from other consumers through their consumption plays a decisive role in product preferences and brand choices. Accordingly, the need for uniqueness is regarded as a key variable in understanding consumer behavior. The primary objective of this study is to determine whether consumers' need for uniqueness varies according to demographic factors. Within the scope of this study, the need for uniqueness has been assessed in broad terms, without going

into the scale's sub-dimensions. In this context, the relationship between demographic variables such as age, gender, educational status, occupation, and monthly income and the need for uniqueness was examined. Additionally, it is anticipated that evaluating the impact of demographic characteristics on marketing activities designed to address consumers' need for uniqueness, and incorporating these factors into marketing policies, could enhance the effectiveness of implemented strategies. The study's sample consists of consumers aged 18 and older in Sivas who are capable of making their own purchasing decisions. Data were collected from a sample of 317 participants using an online survey method. The obtained data were analyzed using the SPSS program. During the analysis process, the independent samples t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used to determine differences between groups. The research findings indicate that consumers' need for uniqueness differs significantly according to certain demographic variables. The fact that female participants exhibit a higher need for uniqueness compared to the gender variable suggests that female consumers place greater importance on individual differentiation. Findings regarding the age variable reveal that the need for uniqueness shows significant differences based on age. In particular, individuals aged 46 and older were found to have a higher need for uniqueness compared to the 25-31 age group. According to the occupation variable, it was found that private sector employees have a lower need for uniqueness compared to other occupational groups. In contrast, it was determined that the education level and monthly income variables do not have a significant effect on the need for uniqueness. This result suggests that the need for uniqueness may be more closely related to individual and psychological factors rather than socio-economic indicators.

Keywords: The Need for Uniqueness, Demographic Factors

GİRİŞ

Günümüz rekabetçi pazar koşullarında tüketici davranışlarının anlaşılması, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerinde kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle küreselleşme, dijitalleşme ve artan ürün çeşitliliği, tüketicilerin yalnızca işlevsel ihtiyaçlarını değil, aynı zamanda psikolojik ve sembolik ihtiyaçlarını da ön plana çıkarmıştır. Bu bağlamda tüketicilerin kendilerini ifade etme, farklılaşma ve özgün olma arzuları, tüketim davranışlarını etkileyen önemli unsurlar arasında yer almaktadır.

Tüketicilerin benzersizlik ihtiyacı, bireylerin kendilerini diğerlerinden farklılaştırma ve özgün kimliklerini ortaya koyma eğilimini ifade eden önemli bir psikolojik kavramdır. Bu ihtiyaç, bireylerin satın alma kararlarında, marka tercihlerinde ve tüketim kalıplarında belirleyici bir rol oynamaktadır. Özellikle bireylerin sosyal çevrelerinde farklı algılanma isteği, onları sıradanlıktan uzaklaşmaya ve daha özgün ürün ve hizmetlere yönlendirmektedir. Bu durum, işletmeler açısından farklılaşma stratejilerinin ve niş pazarlama yaklaşımlarının önemini artırmaktadır.

Literatürde benzersizlik ihtiyacının tüketici davranışları üzerindeki etkilerini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte, bu ihtiyacın demografik değişkenler açısından nasıl farklılaştığı konusu hâlâ araştırılmaya açık bir alan olarak değerlendirilmektedir. Cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, meslek ve gelir gibi demografik faktörlerin bireylerin tüketim tercihleri üzerinde önemli etkileri olduğu bilinmektedir. Ancak bu değişkenlerin benzersizlik ihtiyacı ile olan ilişkisi her zaman tutarlı sonuçlar vermemekte ve farklı örneklemelerde farklı bulgular ortaya çıkabilmektedir.

Bu doğrultuda, söz konusu çalışmanın temel amacı, tüketicilerin benzersizlik ihtiyacının demografik özellikler açısından farklılık gösterip göstermediğini incelemektir. Araştırmada, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek ve aylık gelir değişkenleri ele alınarak, bu değişkenlerin benzersizlik ihtiyacı üzerindeki etkileri istatistiksel analizler aracılığıyla değerlendirilmektedir. Elde edilecek bulguların, hem literatüre katkı sağlaması hem de pazarlama uygulayıcılarına tüketici segmentasyonu ve hedefleme stratejileri konusunda yol göstermesi beklenmektedir.

Tüketicilerin Benzersizlik İhtiyacı

Tüketicilerin benzersizlik ihtiyacı (Consumer's Need for Uniqueness), bireyin kendisini başkalarından farklılaştırma ve sosyal olarak normatif bir çevrede özgün bir kimlik inşa etme güdüsü olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, temelini Snyder ve Fromkin (1977) tarafından geliştirilen Benzersizlik Teorisi'nden almaktadır. Bu teoriye göre bireyler, başkalarıyla aşırı

derecede benzer olduklarını hissettiklerinde psikolojik bir rahatsızlık duymakta ve bu benzerliği azaltarak öz algılarını eski haline getirmek için sosyal farklılaşma arayışına girmektedirler (Tian, Bearden ve Hunter, 2001).

Tüketiciler satın aldıkları ürün ve hizmetler aracılığıyla işlevsel ihtiyaçlarını karşılamının yanı sıra kendilerini ifade etme ve sosyal çevrelerinde farklılıklarını göstermek istemektedir. Özellikle küreselleşme, dijitalleşme ve artan ürün çeşitliliği, tüketicilerin yalnızca işlevsel ihtiyaçlarını değil, aynı zamanda psikolojik ve sembolik ihtiyaçlarını da ön plana çıkarmıştır. Bu durum bireylerin satın alma kararlarında, marka tercihlerinde ve tüketim kalıplarında belirleyici bir rol oynamaktadır. Ürün ya da hizmetlerin piyasada erişilebilirliği arttıkça, benzersizlik ihtiyacı yüksek olan tüketiciler için sembolik değeri düşmektedir (Knight ve Kim, 2007).

Benzersizlik ihtiyacı yüksek olan bireyler, genellikle yenilikçi (innovative) davranışlar sergilerler ve erken benimseyiciler (early adopters) arasında yer alırlar. Bu tüketiciler, sınırlı sayıda üretilen (limited edition), kişiselleştirilebilir veya vintage ürünlere daha fazla değer atfetme eğilimindedirler. Ayrıca, bu ihtiyaç düzeyi, tüketicilerin marka sadakatini ve ağızdan ağıza pazarlama (WOM) faaliyetlerini de doğrudan etkilemektedir (Lynn ve Harris, 1997). Sonuç olarak, işletmelerin niş pazarlama stratejileri geliştirirken tüketicilerin bu psikolojik motivasyonlarını dikkate almaları, ürün konumlandırma açısından kritik bir öneme sahiptir. Pazarlama literatüründe bu kavram, tüketicilerin kişisel kimliklerini geliştirmek amacıyla ürünleri ve markaları birer araç olarak kullanması üzerinden açıklanmaktadır.

Araştırma Metodolojisi

Benzersizlik, bireyin kişisel zevkine bağlı kalarak veya kuralları çiğneyerek ya da benzer tüketimden kaçınarak kendi imajını ve sosyal imajını geliştirmeye çalışmasıdır (Vigneron & Johnson, 2004).

Üretim süreçlerinde yaşanan teknolojik gelişmeler ile küreselleşme, tüketicilere sunulan ürün ve hizmet çeşitlerini gün geçtikçe artırmaktadır. Artan bu çeşitlilik içerisinde potansiyel tüketiciler kendilerini özel hissettirecek, diğer insanlardan farklı olduğunu vurgulayacak ürün ve hizmetlere yönelme eğilimindedir. Dolayısıyla tüketim, tüketicilerin ihtiyaçlarını gidermenin de ötesine geçerek kimlik inşası ve sosyal farklılaşmanın önemli bir göstergesi haline gelmektedir. Tüketicilerin benzersizlik ihtiyaçları demografik faktörlere göre farklılaşması beklenmektedir. Örneğin genç tüketiciler, trendleri takip etmeye ve tüketim tercihleriyle benzersizliklerini ortaya koymaya çalışmaktadırlar (Paschina, 2023).

Bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın amacı, tüketicilerin benzersizlik ihtiyaçlarının demografik özellikler açısından değerlendirilmesi ve farklı demografik gruplar arasında ortaya çıkacak farklılıkların ortaya konulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda çalışma, pazarlama literatürüne farklı bir bakış açısı kazandırılması ve sonraki çalışmalara öncülük etmesi açısından önem arz etmektedir.

Araştırma kapsamında benzersizlik ihtiyacını ölçmek için Tian ve arkadaşlarının (2001) benzersizlik ihtiyacı ölçeği kullanılmıştır. Tian ve arkadaşları (2001) benzersizlik ihtiyacını *yaratıcı seçim bilinçli karşıtlık*, *popüler olmayan seçim bilinçli karşıtlık* ve *benzerlikten kaçınma* olmak üzere üç davranışsal boyut üzerinden kavramsallaştırmışlardır. Bununla birlikte mevcut çalışmada alt boyutlar detaylı olarak ele alınmamakta, benzersizlik ihtiyacı bütüncül bir yapı olarak değerlendirilmektedir. Demografik faktörlerden de cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek ve aylık gelir çalışma kapsamında araştırılmıştır. Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir:

- H1: Katılımcıların benzersizlik ihtiyacı düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H2: Katılımcıların benzersizlik ihtiyacı düzeyleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H3: Katılımcıların benzersizlik ihtiyacı düzeyleri eğitim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H4: Katılımcıların benzersizlik ihtiyacı düzeyleri mesleki durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H5: Katılımcıların benzersizlik ihtiyacı düzeyleri aylık gelirlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Araştırma yöntemi keşfedici ve betimsel tarama niteliğindedir. Araştırma evrenini Sivas genelinde 18 yaş üstü ve kendi alışveriş kararlarını verebilen tüketiciler oluşturmaktadır. Ancak araştırma evrenine ulaşmak zaman, maliyet, personel ve bütçe kısıtlarından ötürü mümkün olmadığından örneklemeye gidilmiştir.

Çalışmada tesadüfi olmayan örneklem yöntemlerinden kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi kullanılmış, veriler internet üzerinden online anket doldurma yolu ile toplanmıştır. Toplam 317 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket formunda yer alan ölçek maddeleri katılımcılar tarafından 5'li Likert ölçeğine göre "1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde yanıtlanmıştır.

Bu çalışma uluslararası etik kurallara uygun olarak; Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulundan izin alınmış ve çevrimiçi anket yoluyla veriler toplanmıştır.

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 23 paket programından yararlanılmış olup, sonuçların değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel analizlerin yanı sıra gruplar arası farklılıkları belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven seviyesinde değerlendirilmiştir.

Araştırma Bulguları

Araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	N	%
Cinsiyet		
Kadın	161	50,8
Erkek	156	49,2
Yaş		
18-24	75	23,7
25-31	50	15,8
32-38	57	18,0
39-45	64	20,2
46 ve Üstü	71	22,4
Eğitim Durumu		
İlköğretim/Lise	30	9,5
Ön lisans	72	22,7
Lisans	61	19,2
Yüksek Lisans	47	14,8
Doktora	107	33,8
Meslek		
Öğrenci	49	15,5
Kamu Sektörü	137	43,2
Özel Sektör	85	26,8
Serbest Meslek	12	3,8
Diğer	34	10,7
Aylık Gelir		
0-23.000 TL	85	26,8
23.001-46.000 TL	71	22,4
46.001-69.000 TL	50	15,8
69.001-92.000 TL	72	22,7
92.001 TL ve Üstü	39	12,3
TOPLAM	317	100

Araştırmaya katılan toplam 317 bireyin demografik özellikleri incelendiğinde, katılımcıların %50,8'inin kadın (n=161) ve %49,2'sinin erkek (n=156) olduğu görülmektedir. Bu dağılım, örneklemin cinsiyet açısından dengeli bir yapıya sahip olduğunu göstermekte ve elde edilen bulguların cinsiyet değişkeni bakımından karşılaştırılabilirliğini artırmaktadır.

Katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde, en yüksek oranın %23,7 ile 18-24 yaş grubuna ait olduğu, bunu %22,4 ile 46 yaş ve üzeri grubun takip ettiği görülmektedir. Diğer yaş grupları ise sırasıyla %20,2 ile 39-45 yaş, %18,0 ile 32-38 yaş ve %15,8 ile 25-31 yaş aralığında yer almaktadır. Bu sonuçlar, örneklemin farklı yaş gruplarını kapsayan heterojen bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların önemli bir kısmının yüksek eğitim seviyesine sahip olduğu görülmektedir. En yüksek oran %33,8 ile doktora mezunlarına aittir, bunu %22,7 ile ön lisans, %19,2 ile lisans ve %14,8 ile yüksek lisans mezunları takip etmektedir. İlköğretim/lise mezunlarının oranı ise %9,5 ile daha düşük seviyededir. Bu durum, araştırma örnekleminin genel olarak eğitim düzeyi yüksek bireylerden oluştuğunu ortaya koymaktadır.

Meslek gruplarına göre dağılım incelendiğinde, katılımcıların %43,2'sinin kamu sektöründe çalıştığı, %26,8'inin özel sektör çalışanı olduğu ve %15,5'inin öğrenci olduğu görülmektedir. Serbest meslek (%3,8) ve diğer meslek grupları (%10,7) ise daha düşük oranlara sahiptir. Bu bulgular, örneklemin ağırlıklı olarak kamu ve özel sektör çalışanlarından oluştuğunu göstermektedir.

Aylık gelir düzeyi açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların en büyük kısmının %26,8 ile 0-23.000 TL gelir grubunda yer aldığı görülmektedir. Bunu %22,7 ile 69.001-92.000 TL ve %22,4 ile 23.001-46.000 TL gelir grupları izlemektedir. %15,8'lik kesim 46.001-69.000 TL aralığında yer alırken, %12,3'lük kesim 92.001 TL ve üzeri gelir grubunda bulunmaktadır. Bu dağılım, örneklemin farklı gelir gruplarını kapsadığını ve ekonomik açıdan çeşitlilik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmanın Güvenirliği

Araştırmada kullanılan benzersizlik ihtiyacı ölçeğinin güvenilirliği Cronbach Alfa katsayısı ile test edilmiştir

Tablo 2. Ölçeğin Güvenirliği

ÖLÇEK	Cronbach Alpha
Benzersizlik Ölçeği	,968

Yapılan analiz sonucunda ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.968 olarak bulunmuştur. Bu değer, ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğunu göstermektedir(Karagöz, 2021).

Normal Dağılım

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek amacıyla çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir.

Tablo 3. Verilerin Normallik Dağılımı

Benzersizlik		Statistic	Standart Sapma
	Çarpıklık	,932	,137
	Basıklık	,662	,273

Analiz sonucunda çarpıklık değeri 0,932 ve basıklık değeri 0,662 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin ± 1 aralığında yer alması, verilerin normal dağılıma yakın olduğunu göstermektedir(Hair vd., 2009). Bu doğrultuda analizlerde parametrik testler kullanılmıştır.

Hipotezlerin Test Edilmesi

Benzersizlik ihtiyacının kadınlar ve erkekler arasında farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t testi uygulanarak incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 4. Cinsiyete Göre Benzersizlik İhtiyacına Yönelik Bağımsız Örneklem t Testi

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	t	p
Benzersizlik	Erkek	156	63,2179	25,00898	2,00232	-2,196	,029
	Kadın	161	69,4534	25,52816	2,01190		

Analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p = 0,029 < 0,05$). Kadın katılımcıların benzersizlik ihtiyacı ortalaması ($\bar{X} = 69,45$), erkek katılımcıların ortalamasından ($\bar{X} = 63,21$) daha yüksektir. Bu kapsamda kadın tüketicilerin erkeklere göre daha fazla benzersizlik ihtiyacı hissettikleri şeklinde yorumlanabilmektedir. Bu bulguya göre H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Katılımcıların yaş gruplarına göre benzersizlik ihtiyacı düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Tablo 5. Yaş Gruplarına Göre Benzersizlik İhtiyacına Yönelik Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi

		N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Benzersizlik	18-24	75	66,9733	25,62672	2,691	0,031
	25-31	50	57,3000	18,21891		
	32-38	57	64,1404	24,00033		
	39-45	64	69,0000	27,30603		
	46 ve Üstü	71	71,6056	27,61701		
	Total	317	66,3849	25,42643		

Analiz sonucunda yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F = 2,691$; $p = 0,031 < 0,05$). Bu sonuca göre H2 hipotezi kabul edilmiştir. Yaş aralıkları arasındaki farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Post Hoc çoklu karşılaştırma testleri uygulanmıştır. Post Hoc test seçiminde varyans homojenliği varsayımı Levene testi ile incelenmiştir. Levene testi sonucunun anlamlı olması ($p = ,021 < ,05$), grup varyanslarının homojen olmadığını göstermektedir. Bu nedenle post-hoc analizlerde Tamhane testi kullanılmıştır.

Tablo 6. Yaş Gruplarına Göre Homojenlik Test Sonuçları

Varyansların Homojenliği Testi			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,921	4	312	,021

Homojenlik şartı sağlanmadığı için ($\text{sig}=0,021<0,05$) ana kütle varyanslarının aynı(homojen) dağılmadığı kabul edilmiştir. Varyans homojenliği varsayımının sağlanmaması nedeniyle Tamhane post-hoc testi uygulanmıştır.

Tablo 7. Yaş Gruplarına Göre Tamhane Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

	(I) Yaş	(J) Yaş	Ortalama Fark (I-J)	Sig.
Tamhane	18-24	25-31	9,67333	,141
		32-38	2,83298	,999
		39-45	-2,02667	1,000
		46 ve Üstü	-4,63230	,970
		18-24	-9,67333	,141
	25-31	32-38	-6,84035	,642
		39-45	-11,70000	,070
		46 ve Üstü	-14,30563*	,008
		18-24	-2,83298	,999
	32-38	25-31	6,84035	,642
		39-45	-4,85965	,972
		46 ve Üstü	-7,46528	,669
		18-24	2,02667	1,000
	39-45	25-31	11,70000	,070
		32-38	4,85965	,972
		46 ve Üstü	-2,60563	1,000
		18-24	4,63230	,970
	46 ve Üstü	25-31	14,30563*	,008
		32-38	7,46528	,669
		39-45	2,60563	1,000

Tamhane çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre yalnızca **25-31 yaş grubu ile 46 ve üzeri yaş grubu arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p = 0,008 < 0,05)**. Buna göre 46 ve üzeri yaş grubundaki katılımcıların benzersizlik ihtiyacı düzeylerinin, 25-31 yaş grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer yaş grupları arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre benzersizlik ihtiyacı düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan varyans analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p = 0,410 > 0,05). Bu doğrultuda H3 hipotezi reddedilmiştir

Tablo 8. Eğitim Seviyesine Gruplarına Göre Benzersizlik İhtiyacına Yönelik Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi

		N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Benzersizlik	İlköğretim/Lise	30	65,8000	24,13954	0,995	0,410
	Ön lisans	72	61,8472	22,32516		
	Lisans	61	65,5574	29,06460		
	Yüksek Lisans	47	68,3191	27,22859		
	Doktora	107	69,2243	24,69562		
	Total	317	66,3849	25,42643		

Katılımcıların meslek gruplarına göre benzersizlik ihtiyacı düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda anlamlı bir fark bulunmuştur (F = 3,297; p = 0,011 < 0,05). Bu bulgu doğrultusunda H4 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 9. Meslek Gruplarına Göre Benzersizlik İhtiyacına Göre Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi

		N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Benzersizlik	Öğrenci	49	73,8163	28,11337	3,297	0,011
	Kamu Sektörü	137	68,4380	26,45692		
	Özel Sektör	85	59,0588	19,30849		
	Serbest Meslek	12	60,7500	33,01825		
	Diğer	34	67,7059	24,35038		
	Total	317	66,3849	25,42643		

Meslekler arasındaki farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için Post Hoc çoklu karşılaştırma testleri uygulanmıştır. Çoklu karşılaştırma testlerinden hangisinin kullanılacağını belirlemek amacıyla homojenlik testi yapılmıştır.

Tablo 10. Meslek Gruplarına Göre Homojenlik Testi Sonuçları

Varyansların Homojenliği Testi			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,797	4	312	,001

Post Hoc test seçiminde varyans homojenliği varsayımı Levene testi ile incelenmiştir. Levene testi sonucunda varyansların homojenlik şartı sağlanmadığı için (sig=0,001<0,05) ana kütle varyanslarının aynı(homojen) dağılmadığı kabul edilmiştir. Varyans homojenliği varsayımının sağlanmaması nedeniyle Tamhane post-hoc testi uygulanmıştır.

Tablo 11. Meslek Gruplarına Göre Tamhane Çoklu Karşılaştırma Testi

	(I) Meslek	(J) Meslek	Ortalama Fark (I-J)	Sig.
Tamhane	Öğrenci	Kamu Sektörü	5,37837	,941
		Özel Sektör	14,75750*	,017
		Serbest Meslek	13,06633	,922
		Diğer	6,11044	,970

Kamu Sektörü	Öğrenci	-5,37837	,941
	Özel Sektör	9,37913*	,026
	Serbest Meslek	7,68796	,997
	Diğer	,73207	1,000
Özel Sektör	Öğrenci	-14,75750*	,017
	Kamu Sektörü	-9,37913*	,026
	Serbest Meslek	-1,69118	1,000
	Diğer	-8,64706	,516
Serbest Meslek	Öğrenci	-13,06633	,922
	Kamu Sektörü	-7,68796	,997
	Özel Sektör	1,69118	1,000
	Diğer	-6,95588	,999
Diğer	Öğrenci	-6,11044	,970
	Kamu Sektörü	-,73207	1,000
	Özel Sektör	8,64706	,516
	Serbest Meslek	6,95588	,999

Tamhane testi sonuçlarına göre; öğrenciler ile özel sektör çalışanları arasında anlamlı fark ($p = 0,017$) ve kamu sektörü ile özel sektör çalışanları arasında anlamlı fark ($p = 0,026$) bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre özel sektör çalışanlarının benzersizlik ihtiyacı düzeylerinin diğer gruplara kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir.

Katılımcıların aylık gelir düzeylerine göre benzersizlik ihtiyacı düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,621 > 0,05$). Bu nedenle H5 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 12. Gelir Gruplarına Göre Benzersizlik İhtiyacına Yönelik Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi

	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Benzersizlik	0-23.000 TL	85	67,7765	0,659	0,621
	23.001-46.000 TL	71	62,1127		
	46.001-69.000 TL	50	66,8400		
	69.001-92.000 TL	72	67,9583		
	92.001 TL ve Üstü	39	67,6410		
	Total	317	66,3849		

SONUÇ ve ÖNERİLER

Tüketicilerin benzersizlik ihtiyaçlarının demografik faktörlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan analizler sonucunda araştırma bulguları, tüketicilerin benzersizlik ihtiyacının bazı demografik değişkenlere göre anlamlı biçimde farklılaştığını göstermektedir.

Cinsiyet değişkenine göre kadın katılımcıların daha yüksek benzersizlik ihtiyacı sergilemesi, kadın tüketicilerin bireysel farklılaşmaya daha fazla önem verdiğini ortaya koymaktadır. Yapılan araştırmalar, erkek ve kadınların benzersizlik ihtiyaçlarını farklı ürün kategorilerinde tatmin ettiğini göstermektedir. Örneğin, kadınlar moda ve kozmetik yoluyla farklılaşmaya odaklanırken; erkeklerin teknolojik aletler veya otomobil gibi kategorilerde benzersizlik arayışında olduğu saptanabilir. Bu da ürün tasarımı ve medya planlamasında cinsiyete dayalı farklı stratejiler geliştirilmesini sağlar.

Yaş değişkenine ilişkin bulgular, benzersizlik ihtiyacının yaşa göre anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Özellikle 46 yaş ve üzeri bireylerin, 25-31 yaş grubuna kıyasla daha yüksek benzersizlik ihtiyacına sahip olması, yaş ilerledikçe bireylerin kendilerini farklılaştırma eğilimlerinin artabileceğini göstermektedir. İşletmelerin ve markaların bu yaş grubuna yönelik sadece sana özel veya kendi tarzını yarat vurgulu pazarlama iletişimi kampanyaları geliştirmesi anlamlı olacaktır.

Meslek değişkenine göre elde edilen sonuçlar, özel sektör çalışanlarının benzersizlik ihtiyacının diğer meslek gruplarına kıyasla daha düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, özel sektör çalışanlarının daha standartlaşmış tüketim eğilimlerine sahip olabileceğini düşündürmektedir.

Meslek sadece bir gelir kaynağı değil, aynı zamanda bireyin sosyal kimliğini, günlük rutinlerini ve referans gruplarını belirleyen bir yaşam tarzı göstergesidir. Meslek gruplarına göre yapılacak bir segmentasyon, markanın hangi mecralarda reklam vermesi gerektiğinden (LinkedIn vs. Instagram), ürünün paketleme tasarımına kadar her aşamayı etkileyecektir.

İş hayatında benzersizliğini ifade etme alanı kısıtlı olan bireylerin, iş dışındaki zamanlarında (hobiler, ev dekorasyonu, tatil tercihleri) çok daha yüksek bir benzersizlik ihtiyacı sergilediği görülebilir. Bu nedenle işletmelerin hedef kitlelerini her iki açıdan değerlendirmeleri daha verimli stratejiler geliştirmelerini sağlayacaktır.

Buna karşın eğitim durumu ve gelir düzeyi değişkenlerinin benzersizlik ihtiyacı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Benzersiz olma kavramı önceden genellikle lüks tüketime erişimi olan yüksek gelirli ve eğitilmiş kitlelerle özdeşleştirilirdi. Bu bulgu, benzersizlik ihtiyacının sosyo-ekonomik göstergelerden ziyade daha çok bireysel ve psikolojik faktörlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Bu doğrultuda işletmeler, sadece pahalı ürünlerle değil, her fiyat aralığında farklılaştırma yaparak kişiselleştirme ve hikâye anlaticılığı gibi popüler pazarlama stratejileri ile hedef kitlelerine erişmeyi denemelidirler. Hedef pazar seçimi stratejileri belirlerken de tüketicilerin yaşam tarzı ve ilgi alanlarını (psikografik segmentasyon) ön plana çıkarılmalıdır.

Postmodern tüketimin önemli kavramlarından biri olan benzersizlik ihtiyacının doğru değerlendirilmesi işletmelerin, kişisel özelliklerini ve özben kavramını dikkate alarak pazar bölümlendirme, nesil farklılıklarını yorumlama, sosyal sınıf belirleme, cinsiyetlerin toplumda değişen rollerini anlama, satın alım gücü ve bunun dağılımını değerlendirebilme imkânı sunacaktır.

Demografik verilerle desteklenen bir benzersizlik ihtiyacı analizi, işletmelere kitle pazarlamasından uzaklaşıp, kişiselleştirilmiş değer önerilerine geçiş yapma imkânı tanıyacak ve bu da müşteri sadakatini artırırken, ürün ya da hizmetlerin sıradanlaşmasının önüne geçecektir.

Sonuç olarak bu çalışma bulguları tüketicilerin benzersizlik ihtiyaçlarının değerlendirilmesinde kullanılacak olan farklı değişkenlerin belirlenmesine kolaylık sağlayacak akademik bakış açısı sunmaktadır. Ayrıca işletmelerin tüketicileri ve tüketim davranışlarını doğru yorumlamalarına imkân sağlayacak pazar segmentlerini belirleme süreçlerini kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Karagöz, Y. (2021). *SPSS AMOS META uygulamalı nitel-nicel karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği* (3. bs.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Knight, D. K., & Kim, E. Y. (2007). Japanese consumers' need for uniqueness: Effects on brand perceptions and purchase intention. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 11(2), 270-280. <https://doi.org/10.1108/13612020710751428>
- Lynn, M., & Harris, J. (1997). Individual differences in the pursuit of self-uniqueness through consumption. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(21), 1861-1883. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01629.x>
- Paschina, S. (2023). Challenging the value of authenticity: The consumption of counterfeit luxury goods in Morocco. *International Business Research*, 16(11), 1-14. <https://doi.org/10.5539/ibr.v16n11p1>
- Snyder, C. R. (1992). Product scarcity by need for uniqueness interaction: A consumer catch-22 carousel? *Basic and Applied Social Psychology*, 13(1), 9-24. https://doi.org/10.1207/s15324834basop1301_3
- Snyder, C. R., & Fromkin, H. L. (1977). Abnormality as a positive characteristic: The genetics and dynamics of uniqueness. *Journal of Abnormal Psychology*, 86(5), 518-527. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.86.5.518>
- Tian, K. T., Bearden, W. O., & Hunter, G. L. (2001). Consumers' need for uniqueness: Scale development and validation. *Journal of Consumer Research*, 28(1), 50-66. <https://doi.org/10.1086/321947>
- Tian, K. T., & McKenzie, K. (2001). The long-term predictive validity of the consumers' need for uniqueness scale. *Journal of Consumer Psychology*, 10(3), 171-193. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp1003_05
- Vigneron, F., & Johnson, L. W. (2004). Measuring perceptions of brand luxury. *Journal of Brand Management*, 11(6), 484-506. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540194>

Does Perceived Technology Turbulence Increase Openness to Change? The Role of Accreditation and Quality Processes in Higher Education

Muhammed İkbāl DESTEBASI^{1*}, Emine ŞENER²

^{1*} Kırşehir Ahi Evran University, muhammed.destebasi@ahievran.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-3061-3882

² Kırşehir Ahi Evran University, esener@ahievran.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-8903-1684

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between academic staff's perceptions of technological turbulence and their levels of openness to change, and to test whether this relationship differs in terms of accreditation status and participation in quality assurance processes. Designed as a relational survey model based on a quantitative research approach, the study was conducted with data collected through questionnaires from 170 academic staff members working in four different universities in Turkish higher education (accredited/non-accredited; state/foundation). For data analysis, the PLS-SEM approach and Multi-Group Analysis (MGA) were employed in SmartPLS. The technological turbulence scale and the organizational openness to change scale were used as measurement instruments. The findings reveal that the perception of technological turbulence has a positive and significant effect on openness to change ($\beta=0.386$; $p<0.001$; $f^2=0.176$). In contrast, MGA results indicate that this relationship does not differ significantly across accreditation status or participation in quality assurance processes. Participation in quality assurance processes was examined exploratorily and yielded a similar result. The study offers an original contribution in that it is the first to empirically test the relationship between technological turbulence and openness to change within the context of higher education, as well as in its examination of technological turbulence in an organizational setting. The findings suggest that accreditation and quality assurance mechanisms in Turkish higher education may not yet have reached institutional maturity.

Keywords: Technology turbulence, openness to organizational change, accreditation, higher education

Teknoloji Türbülansı Algısı Değişime Açıklığı Artırır mı? Yükseköğretimde Akreditasyon ve Kalite Süreçlerinin Rolü

ÖZET

Bu çalışma, akademik personelin teknoloji türbülansı algısı ile değişime açıklık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi ve bu ilişkinin akreditasyon durumu ve kalite süreçlerine katılım açısından farklılaşıp farklılaşmadığını test etmeyi amaçlamaktadır. Nicel araştırma yöntemine dayalı ilişkisel tarama modeliyle tasarlanan çalışma, Türk yükseköğretimindeki dört farklı üniversitede (akredite/akredite değil; devlet/vakıf) görev yapan 170 akademik personelden anket yoluyla toplanan verilerle yürütülmüştür. Veri analizinde SmartPLS yazılımı aracılığıyla PLS-SEM yaklaşımı ve MGA kullanılmıştır. Ölçüm aracı olarak teknoloji türbülansı ölçeği ile örgütsel değişime açıklık ölçeği kullanılmıştır. Bulgular, teknoloji türbülansı algısının değişime açıklığı pozitif ve anlamlı biçimde etkilediğini ortaya koymaktadır ($\beta=0.386$; $p<0.001$; $f^2=0.176$). Buna karşılık, akreditasyon durumu ve kalite süreçlerine katılımın bu ilişkiyi anlamlı biçimde farklılaştırmadığı yapılan MGA analizleri ile tespit edilmiştir. Çalışma, teknoloji türbülansı ile değişime açıklık arasındaki ilişkiyi yükseköğretim bağlamında ampirik olarak ilk kez test etmesi bakımından ve teknoloji türbülansının örgütsel

bağlamda sınanması açısından özgün bir katkı sunmaktadır. Elde edilen bulgular, Türk eğitim sisteminde akreditasyon ve kalite mekanizmalarının henüz kurumsal olgunluğa ulaşmadığı olasılığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji türbülansı, örgütsel değişime açıklık, akreditasyon, yükseköğretim,

GİRİŞ

21. yüzyılda yaşanan köklü değişim ve gelişmeler sonucunda işletmeler için çevresel türbülans yoğunluğu hızla artmaktadır (Arıcı ve Gök, 2023, s. 17). Sull (2009) türbülansı, işletmelerin değer yaratma ve sürdürme çabalarını etkileyen, beklenmedik gelişmelerin ne kadar sık yaşandığıyla ilgili kaotik bir durum olarak ifade etmektedir. Ansell, Trondal ve Øgård (2017) türbülansı; taleplerin istikrarsız, yersiz, beklenmedik ya da öngörülemez bir biçimde meydana geldiği durumlar olarak tanımlamışlardır. Örgütler bu tür belirsiz ve dalgalı durumlarla sürekli yüzleşmek zorunda kalmaktadır (Ansell, Trondal ve Øgård, 2017, s. 77). Bilgi ve teknoloji alanlarında yön ve hız bakımından beklenenin dışında gelişen değişimler ile bu gelişmelerin ortaya çıkış ve yayılım hızındaki düzensizlik, teknoloji türbülansının temel kaynağıdır. (Açıkgöz, 2016, s. 62). Teknoloji türbülansı, özellikle teknolojik gelişmeler ve bilgisayar-telekomünikasyon-medya endüstrilerinin birleşmesi gibi birçok çevresel etken ile bu etkenlerin karşılıklı etkileşimindeki değişiklikler nedeniyle oluşmaktadır. (Kaplan, 2020, s. 51). İşletmeler teknolojik açıdan türbülans düzeyinin yüksek olduğu bir ortamda, bulundukları sektör içerisindeki teknolojik değişimlere uyum sağlamak zorundadır (Slavec Gomez ve Aleksic, 2020, s. 763).

Arıcı ve Gök (2023) yaptıkları çalışmada, çalışanların teknoloji türbülansı arttıkça işlerini kaybetme korkusunun yaşanacağı, işletme performansında azalma ve dirençlerinin yükseleceği sonucuna ulaşmışlardır. Benzer bir olumsuz tablo, yükseköğretim bağlamında da dikkat çekmektedir. Aras Beger ve Türker Özmen (2020), yaptıkları çalışmada, akademisyenlerin değişime karşı dirençlerinin yaratıcı davranışları üzerindeki etkisini analiz etmiş ve yaratıcılık düzeylerini olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır. Eroğlu ve Alga (2019, s. 1266), çalışanların örgütsel değişime açıklığının örgütsel ataleti negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Kurumsal bağlamda değişim, kurumun bulunduğu durumdan başka bir duruma geçmesi ve son durumunda çevresel etmenler sebebiyle tekrar bir dönüşüm geçirerek olduğundan başka bir duruma dönüşmesi şeklinde döngüsel bir süreçtir (Karabal, 2018, s. 7). Bu döngüsel süreci Kurt Lewin planlı değişim modeli ile çözülme, değişim ve tekrar dondurma olmak üzere üç aşamalı olarak tarif etmektedir (Yeşil, 2018, s. 315). Ancak organizasyonlarda değişim çalışanlar açısından her zaman bir dirençle karşılaşmaktadır (Şener, Turpçu ve Maruf, 2025, s.574). Bireylerin değişime bakışı, değişimin nerede olduğundan bağımsız olarak açıklık, direnç ya da bir tür değişim yorgunluğu şeklinde ortaya çıkmaktadır. Direnç ortaya çıktığında çoğunlukla belgindir ve direnç gösteren bireyler genellikle tutumlarını gizlemezler. Değişim yorgunluğunda ise bireyler belirgin biçimde itiraz etmeseler de değişim hakkındaki endişelerini belirtmezler; bu nedenle değişime yönelik direnç belirgin değildir ve örtük biçimde ortaya çıkar (Söyler, 2025, s.141).

Günümüzde yükseköğretim kurumlarının gerek içsel gerekse dışsal çevreleri incelendiğinde, akademik ve yönetsel faaliyetlerini belirsizlik ve değişimin yoğun olduğu türbülanslı bir atmosferde sürdürdükleri görülmektedir. Yükseköğretim kurumları süreçlere yönelik verdikleri tepkiler sonucunda farklı koşullara uyum sağlamak açısından becerikli kurumlardır (Kerr, 1982). Yükseköğretim kurumları, birbirinden farklı parametrelerle incelenen ve denetlenen organizasyonel yapılardır. Akademik personelin eğitim ve öğretim görevinin haricinde kurumsal anlamda değişimin yönetilmesinde aktif rol aldıkları ve bu süreçlerin hem zaman hem de ek iş maliyeti oluşturduğu bilinen bir gerçektir.

Günümüz rekabetçi iş dünyasında, örgütlerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmeleri büyük ölçüde ürün kalitesine bağlıdır. Bu bağlamda kalite uygulamaları rekabet gücünü artıran bir zorunluluktur (Zakota, Izsak ve Nemeth, 2017,s.216). Yükseköğretim perspektifinden akreditasyon; bir programın ulusal veya uluslararası performans standartlarını (kalite, verimlilik, etkinlik vb.) karşıladığını belgeleyerek, iç ve dış paydaşlar nezdinde güven tesis etmeyi amaçlayan bir sistemdir (Aktan ve Gencel, 2010, s. 138). Akreditasyon, bir programa ya da kuruma ait olabilir (Harvey, 2004, s. 208). Sistemin temel amacı, sunulan eğitimin kalitesini belirli bir standardın üzerine çıkararak alanında yetkin ve nitelikli mezunlar yetiştirmektir. Bu süreç, yalnızca yükseköğretim kurumları için değil, ülke düzeyinde de kritik öneme sahiptir (Özçiçek ve Karaca, 2019, s. 117). Kurumsal boyutta olan akreditasyon fiili bir faaliyet ruhsatı sağlar ve kurumun; personel yeterliliği, araştırma teknikleri, öğrenci alım ve

öğrenme kaynakları gibi belirli asgari girdilerin değerlendirilmesine dayanmaktadır (Harvey, 2004, s. 208). YÖKAK akreditasyon değerlendirme süreçlerini Liderlik, Yönetişim ve Kalite, Eğitim ve Öğretim, Araştırma ve Geliştirme ve Toplumsal Katkı başlıkları altında toplam 14'ü ölçüt, 46'sı alt ölçüt olmak üzere toplam 60 ölçüt ile değerlendirmektedir (YÖKAK,2025, s. 5). Yükseköğretim kurumları, literatürde kamu yararına bilgi üreten ve bu bilgiyi topluma ileten özerk eğitim kurumları olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım çerçevesinde, kurumsal düzeyde çıktı denetimi işlevi üstlenen akreditasyon süreçleri ile bilgi üreten akademik personelin teknoloji türbülansı algısı ve değişime açıklık düzeyleri arasındaki ilişki yanıtlanmayı bekleyen bir araştırma sorusu olarak öne çıkmaktadır. Literatürde akreditasyon sistemlerine iki farklı yaklaşım olduğu görülmektedir: akreditasyon, belirsizliği azaltarak değişimi kolaylaştırabilir ya da bürokratikleşerek değişimi yavaşlatabilir.

Yükseköğretim sistemlerinde kalite standartlarının yakalanması ve sürdürülmesi, kapsamlı değerlendirme süreçlerini beraberinde getirmektedir. Literatürde akreditasyon; akademik gelişme ve toplumsal sorumluluğun karşılanması maksadıyla meslektaş denetimine dayalı bir süreç olarak tanımlanmakta ve şart olarak doğrudan öğretim üyelerinin süreçte görev almalarına bağlanmaktadır (Bakioğlu ve Baltacı, 2000, s. 40). Nitekim Fidan, Bıyıklı ve Özkara (2022, s.217) yaptıkları çalışmada akreditasyon sürecindeki tüm faaliyetlerin bürokratik işlerinden dolayı akademisyenlere ek iş, iş gücü ve zaman maliyeti oluşturduğunu belirtmişlerdir. Varouchas, Sicilia ve Sánchez-Alonso (2018, s. 14) çalışmalarında kalite süreçlerinin ana aktörleri olan öğretim üyelerinin bu süreçlerin aslında bürokratik ve zaman alıcı işler olmadığını anlamalarını sağlayacağını belirtmişlerdir. Bu bağlamda, literatürde belirtilen maliyet vurgusuna rağmen, değişim süreçlerine katılımın belirsizliği azaltacağı ve süreçte aktif rol alan akademik personelin değişime daha ılımlı yaklaşacağı düşünülmektedir. Ancak mevcut literatür tarandığında, akademisyenlerin değişime açıklıklarını teknoloji türbülansı ve akreditasyon bağlamında inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, akademisyenlerin teknoloji türbülansı algısının değişime açıklıkları üzerindeki etkisini ve bu etkinin akreditasyon durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir.

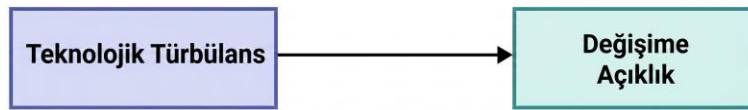
YÖNTEM

Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Bu çalışmada önerilen kavramsal model Şekil 1'de sunulmuştur. Modelde teknoloji türbülansı bağımsız değişken, değişime açıklık ise bağımlı değişken olarak konumlandırılmıştır. Teknoloji türbülansının değişime açıklık üzerindeki temel etkisi tüm örneklem üzerinden test edilmiştir. Kuramsal çerçeveye dayanarak oluşturulan araştırma modeli kapsamında aşağıdaki hipotezler ileri sürülmüş ve ampirik olarak test edilmiştir:

H1: Akademisyenlerin teknoloji türbülansı algısı, değişime açıklıkları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

H2: Yükseköğretim kurumlarının akredite olma durumuna göre akademisyenlerin teknoloji türbülansı ile değişime açıklık ilişkisi anlamlı biçimde farklılaşmaktadır.



Şekil 1. Araştırmanın Kuramsal Modeli

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evreni, Türkiye'de yükseköğretim kurumlarında görev yapan toplam 186.942 akademik personeldir (Yüksek Öğretim Kurulu, 2025). Evrenin büyüklüğü ve kurumsal gelişim farklılıkları nedeniyle çalışma, 2006 yılı ve sonrasında kurulmuş ve benzer akademik kadro büyüklüğüne sahip üniversitelerle sınırlandırılmıştır. Örneklem iki aşamalı olarak oluşturulmuştur. İlk aşamada üniversiteler, türleri (devlet/vakıf) ve YÖKAK Kurumsal Akreditasyon Programı kapsamındaki durumları (akredite/akredite değil) dikkate alınarak dört tabakaya ayrılmıştır. Tabakalı amaçlı örnekleme kapsamında her tabakadan bir üniversite seçilmiştir. Veri toplama sürecinde ölçüm modelinin geçerlik ve güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiş; ardından örneklem yeterliliğini belirlemek amacıyla post-hoc güç analizi uygulanmıştır (G*Power 3.1; $f^2=0.176$, $\alpha=0.05$, $n=170$). Analiz sonucunda %99.9 istatistiksel güç düzeyine ulaşıldığı görülmüş ve veri toplama süreci bu

aşamada sonlandırılmıştır. Post-hoc güç analizi G*Power 3.1 yazılımı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir (Kang, 2021). Amaçlı örnekleminin genelleme gücünü sınırlaması çalışmanın sınırlılığıdır (Arslan, 2022, s.200).

Veri Toplama Aracı, Süreci ve Analizi

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır: İlk bölümde Jaworski ve Kohli'nin (1993, s. 57) teknoloji türbülansı ölçeği (5 madde) ve Çalışkan'ın (2022) örgütsel değişime açıklık (6 madde) ölçekleri kullanılmış; anketin ikinci ve son bölümünde ise katılımcılara yönelik tanımlayıcı bilgiler (cinsiyet, yaş, kıdem, unvan, akademik alan, üniversite türü) talep edilmiştir. Maddeler 5'li Likert tipi ölçekle yanıtlanmıştır. Veri toplama sürecinde gönüllülük ve anonimlik esas alınmış, kişisel tanımlayıcı bilgi kaydedilmemiştir.

Araştırma verileri akademisyenlerin mail adreslerine gönderilen form aracılığı ile toplanmıştır. Araştırma verileri toplanırken örneklem grubundaki her üniversite için özel olarak oluşturulmuş ayrıştırılmış anket bağlantıları kullanılmıştır. Bu yöntem, araştırmanın temel değişkeni olan akreditasyon durumunun katılımcı beyanına gerek kalmaksızın doğru bir şekilde sınıflandırılmasını sağlamıştır. Ayrıca anket formunda kurum isminin doğrudan talep edilmemesiyle, anonimlik düzeyini artırmak ve katılımcıların örgütsel süreçlere yönelik sorulara endişeden uzak, daha samimi ve güvenilir yanıtlar vermesini sağlamak amaçlanmıştır.

Veri analizi yapılırken SmartPLS istatistik programı aracılığı ile PLS-SEM yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Öncelikle betimleyici istatistikler elde edilmiştir. Ölçüm modelinde Cronbach's alfa ve bileşik güvenirlik (CR) ile iç tutarlılık; AVE ve ayrışma geçerliği ile yapı geçerliliği değerlendirilmiştir. Yapısal modelde teknoloji türbülansının değişime açıklık üzerindeki etkisi yol katsayıları üzerinden test edilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir. Bu çalışma için Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır. (Tarih: 28.05.2025 Onay: 2025/10/26)

BULGULAR

Araştırmaya katılan 170 akademik personelin demografik ve mesleki özelliklerine ilişkin dağılımlar Tablo 1'de sunulmaktadır. Katılımcıların %48,2'si (n=82) kadın, %51,8'i (n=88) erkektir; cinsiyet dağılımının örneklem içinde dengeli bir yapı sergilediği görülmektedir. Yaş dağılımı incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%35,9, n=61) 26-33 yaş grubunda yer aldığı, bunu %24,7 (n=42) ile 42-49 yaş grubunun izlediği görülmektedir. Akademik unvan dağılımına bakıldığında en yüksek katılımın %36,5 (n=62) ile Dr. Öğr. Üyesi kadrosunda olduğu, bunu %20,0 (n=34) ile Doç. Dr. unvanının takip ettiği görülmektedir. Katılımcıların %53,5'i (n=91) Sosyal ve Beşeri Bilimler alanında, %24,1'i (n=41) Sağlık Bilimlerinde, %22,4'ü (n=38) Fen ve Mühendislik Bilimlerinde görev yapmaktadır. Üniversite dağılımı açısından katılımcıların %54,7'si (n=93) kurumsal akreditasyona sahip devlet üniversitesi statüsündeki Kırşehir Ahi Evran Üniversitesinde, %21,2'si (n=36) akredite olmayan devlet üniversitesi statüsündeki Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesinde, %12,9'u (n=22) vakıf üniversitesi statüsünde ve akredite olan İstanbul Gelişim Üniversitesinde, %11,2'si (n=19) ise akredite olmayan ve vakıf üniversitesi statüsünde İstinye Üniversitesinde görev yapmaktadır. Buna göre katılımcıların %67,6'sı (n=115) akredite, %32,4'ü (n=55) akredite olmayan kurumlardan oluşmaktadır. Araştırmanın temel değişkenlerinden biri olan kurumsal kalite süreçlerine katılım durumu incelendiğinde, katılımcıların %55,9'unun (n=95) kalite süreçlerinde (Komisyon Üyesi, Kurumsal Kalite Kurulu Üyesi veya Birim Koordinatörü olarak) aktif görev aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait Demografik Bilgiler

Değişken	Kategori	f	%
Cinsiyet	Kadın	82	48,20%
	Erkek	88	51,80%
Yaş	25 yaş ve altı	6	3,50%
	26-33 yaş	61	35,90%
	34-41 yaş	34	20,00%
	42-49 yaş	42	24,70%
	50-57 yaş	15	8,80%
	58 yaş ve üzeri	12	7,10%

Akademik Ünvan	Arş. Gör. / Dr. Arş. Gör.	31	18,20%
	Öğr. Gör. / Dr. Öğr. Gör.	25	14,70%
	Dr. Öğr. Üyesi	62	36,50%
	Doç. Dr.	34	20,00%
	Prof. Dr.	18	10,60%
Akademik Alan	Sosyal/Beşerî Bilimler	91	53,50%
	Sağlık Bilimleri	41	24,10%
	Fen/Mühendislik	38	22,40%
Akreditasyon Durumu	Akredite	115	67,60%
	Akredite Değil	55	32,40%
Üniversite	Kırşehir Ahi Evran (Devlet-Akredite)	93	54,70%
	Karamanoğlu (Devlet-Akredite Değil)	36	21,20%
	Gelişim (Vakıf-Akredite)	22	12,90%
	İstinye (Vakıf-Akredite Değil)	19	11,20%
Kalite Süreçleri Katılımı	Görev alan	95	55,90%
	Görev almayan	75	44,10%
Toplam		170	100%

Araştırma verileri, Smart-PLS yazılımı aracılığıyla Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sürecinde, Preacher ve Hayes (2004, 2008) tarafından literatürde önerilen ve yorumlama açısından avantaj sağladığı belirtilen Bootstrap tekniği uygulanmıştır. Bu test araştırmacılara yorumlama açısından kolaylık sağlamaktadır (Hair vd., 2014). Ölçüm modeline ait literatürde kabul gören geçerlik değerleri ve tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de sunulmuştur (Hair vd., 2017).

Tablo 2. Ölçüm Modeli Güvenirlik, Geçerlik ve Faktör Yük Değerleri

Değişken	Faktör Yük Değerleri	VIF	Cronbach's Alpha	CR	AVE	rho_A
OC1	0.676	1.538	0.888	0.915	0.643	0.912
OC2	0.773	2.119				
OC3	0.866	2.392				
OC4	0.780	2.086				
OC5	0.849	2.865				
OC6	0.850	3.081	0.711	0.825	0.615	0.762
TT1	0.656	1.395				
TT2	0.832	1.427				
TT4	0.849	1.356				

Tablo 2 incelendiğinde, analiz sürecinde Faktör yük değerleri eşik değerin altında kalan TT3 ve TT5 maddeleri, ölçüm modelinin güvenilirliğini ve yakınsak geçerliğini (AVE) artırmak amacıyla modelden çıkarılmıştır (Hair vd., 2017). TT5 maddesinin ters kodlanmış olması, düşük yük değerinin olası bir nedeni olarak değerlendirilmiştir. Kalan ifadelerle yapılan analiz sonucunda, değişkenlere ait faktör yük değerlerinin 0.656 ile 0.866 aralığında değiştiği tespit edilmiştir. Tablo 2’de sunulan güvenilirlik ve geçerlik değerleri incelendiğinde, iç tutarlılığı gösteren Cronbach’s Alpha katsayılarının 0.711 ile 0.888, Bileşik Güvenirlik (CR) değerlerinin ise 0.825 ile 0.915 aralığında olduğu ve kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı görülmektedir. Yapı geçerliliğinin göstergesi olan AVE değerlerinin 0.615 ve 0.643 olduğu, her ikisinin de 0.50 eşik değerinin üzerinde gerçekleştiği saptanmıştır. Değişkenler arasındaki çoklu bağlantı problemini ölçen VIF değerleri incelendiğinde ise değerlerin 1.356 ile 3.081 aralığında değiştiği görülmüştür. VIF değerlerinin 5’in altında olması verilerde doğrusallık probleminin bulunmadığını göstermektedir. Bu bulgular, ölçüm modelinin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Tablo 3’te ayrışım geçerliliği değerleri yer almaktadır.

Tablo 3. Ayrışım Geçerliliği Değerleri

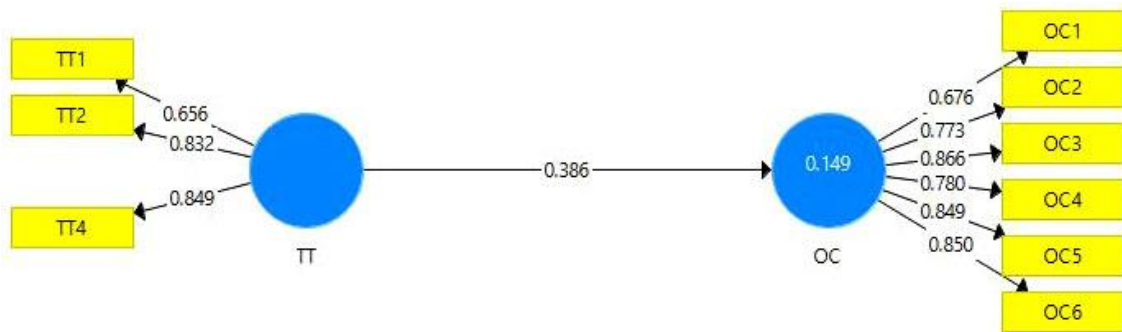
Fornell-Lacker			HTMT	
	Teknoloji Türbülansı	Değişime Açıklık	Teknoloji Türbülansı	Değişime Açıklık
Teknoloji Türbülansı	0.784		Teknoloji Türbülansı	0.411
Değişime Açıklık	0.386	0.802	Değişime Açıklık	

Tablo 3'te yer alan ayrışım geçerliği bulguları incelendiğinde Fornell-Larcker kriterine göre köşegen üzerinde yer alan karekök AVE değerlerinin (0.784 ve 0.802), değişkenler arasındaki korelasyon katsayısından (0.386) yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, yapıların birbirinden istatistiksel olarak ayrıştığını ve Fornell-Larcker kriterinin sağlandığını göstermektedir. Bununla birlikte, modern literatürde daha güvenilir bir ölçüt olarak kabul edilen Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) değeri incelendiğinde, katsayının 0.411 olduğu tespit edilmiştir. Bu değer 0.85 (veya 0.90) eşik değerinin oldukça altında olması, ayrışım geçerliğinin güçlü bir şekilde sağlandığını teyit etmektedir (Henseler, Ringle ve Sarstedt, 2015). Ölçüm modelinin geçerlik ve güvenilirlik şartları sağlandığından, yapısal modelin test edilmesine geçilmiştir. Tablo 4'te kurulan modele ilişkin uyum iyiliği değerleri sunulmuştur.

Tablo 4. Uyum İyiliği Değerleri

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.088	0.088
d_ULS	0.352	0.352
d_G	0.140	0.140
Chi-square	141.490	141.490
NFI	0.804	0.804

Tablo 4'de yer alan model uyum iyiliği değerleri incelendiğinde Standardize Edilmiş Kök Ortalama Kare (SRMR) değerinin 0.088 olduğu görülmektedir. Modelin Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI) değeri 0.804 olarak hesaplanmış olup, genel kabul gören 0.80 eşik değerinin üzerinde gerçekleşmiştir. Ki-Kare (Chi-Square) değeri 141.490 olarak elde edilmiştir. Şekil 2'de kurulan model gösterilmiştir.

**Şekil 2. Path Diyagramı**

Tablo 5'de teknoloji türbülansı algısının örgütsel değişime açıklık üzerindeki etkisini gösteren katsayılar yer almaktadır. İlgili analiz sonuçlarına göre teknoloji türbülansının değişime açıklık üzerinde ($\beta=0.386; p<0.001$) pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Bu bulgular doğrultusunda, "Akademisyenlerin teknoloji türbülansı algısı değişime açıklıkları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir." hipotezi kabul edilmiştir. Bunun yanı sıra Tablo 5'te model kapsamında elde edilen R^2 ve f^2 değerleri sunulmuştur. R^2 değerinin (0.149), sosyal bilimlerde disiplinlerarası bir yaklaşımla değerlendirildiğinde kabul edilebilir düzeyde olduğu ifade edilmektedir (Yıldız, 2021). Q^2 değerinin (0.079) sıfırın üzerinde olması modelin tahmin geçerliliğine sahip olduğunu göstermektedir (Sarstedt, Ringle, Henseler ve Hair, 2014). f^2 katsayısının ise (0.176) literatürde belirtilen eşik değerler (0.02-0.15 arası=düşük; 0.15-0.35 arası=orta; 0.35 ve üzeri=yüksek)

dikkate alındığında orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir (Cohen, 1988). Bu bulgular doğrultusunda elde edilen tahmin gücü değerlerinin literatürle uyumlu olduğu söylenebilir.

Tablo 5. H1 Hipotezi Sonucu

Değişken Yolları	Beta	Std.Sapma	t-değeri	p
TT --->OC	0.386	0.070	5.489	0.000
R ²	0.149			
f ²	0.176			
Q ²	0.079			

Araştırma kapsamında teknoloji türbülansı algısı ile değişime açıklık arasındaki ilişkinin farklı grup değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ve gruplar arası yol katsayısı farklılıklarının istatistiksel anlamlılığını test etmek amacıyla PLS-MGA kullanılmıştır (Sarstedt, Henseler ve Ringle, 2011). MGA, aynı yapısal modelin farklı alt gruplar için ayrı ayrı tahmin edilmesine ve gruplar arası yol katsayısı farklılıklarının istatistiksel anlamlılığının test edilmesine olanak tanımaktadır. Tablo 6'da akreditasyon durumu ve kalite süreçlerine katılımına ilişkin MGA sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 6. Çoklu Grup Analizi (MGA) Hipotez Sonuçları

Hipotez	Karşılaştırma	Grup A β	Grup A p	Grup B β	Grup B p	β Farkı	p (fark)	Sonuç
H2	Akredite (n=115) vs. Akredite Değil (n=55)	0.412	<0.001	0.512	0.173	0.100	0.297	DESTEKLENMEDİ
Keşifsel	Kalite Katılan (n=95) vs. Katılmayan (n=75)	0.441	<0.001	0.387	<0.001	0.053	0.639	-

Araştırma kapsamında teknoloji türbülansı ile değişime açıklık arasındaki ilişkinin akreditasyon durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı Çoklu Grup Analizi (MGA) ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre akredite üniversitelerde teknoloji türbülansı ile değişime açıklık algısı arasındaki ilişki anlamlıdır ($\beta=0.412$; $p<0.001$). Buna karşın, akredite olmayan üniversitelerde bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\beta=0.512$; $p=0.173$). Akredite olmayan grupta katsayının görece yüksek olmasına karşın anlamlı çıkmaması, bu gruptaki sınırlı örneklem hacminden ($n=55$) kaynaklanan istatistiksel güç düşüklüğüyle açıklanabilir. Nitekim gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (β farkı=0.100; $p=0.297$); bu doğrultuda H2 hipotezi istatistiksel olarak desteklenmemiştir.

Çalışmanın kabul edilen ilk hipotezine göre teknoloji türbülansı algısı, akademisyenlerin değişime açıklığını pozitif ve anlamlı biçimde etkilemektedir. Bu bulgu, teknolojik belirsizliğin bireyleri değişime daha açık hâle getirdiğini göstermektedir. Ayrıca etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu ve modelin değişime açıklıktaki varyansın %14,9'unu açıkladığı belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç, Candi, van den Ende ve Gemser'in (2013) bulgularıyla paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmada, teknoloji türbülansının işletmeleri inovasyon süreçlerinde daha esnek yaklaşımlar benimsemeye yönelttiği ortaya konmuştur (Candi, van den Ende ve Gemser, 2013, s. 133). Ayrıca Gemici ve Zehir'in (2023, s. 495) çevresel türbülansın örgütlerin iç süreçlerinde örgütsel yenilikçiliği artırdığını ve yenilikçiliği artırmak amacıyla bazı değişimleri başlattığını gösteren bulgularıyla örtüşmektedir. Türbülansın yalnızca örgütsel değil bireysel düzeyde de değişime açıklığı artırdığı görülmektedir.

H2 hipotezinin desteklenmemesine ilişkin bulgu ise, akreditasyonun; bir güç transferi, dışsal zorunluluk, mit üzerine kurulu, bürokratik ve kısıtlayıcı olarak algılandığına ilişkin Harvey'in (2004) tespitleriyle örtüşmektedir. Aynı zamanda Fidan, Bıyıklı ve Özkara (2022, s. 217) akreditasyon sürecindeki tüm faaliyetlerin bürokratik niteliği nedeniyle akademisyenlere ek iş, iş gücü ve zaman maliyeti oluşturduğu bulgusuyla paralellik göstermektedir. Yüksel (2013), Türkiye bağlamında akreditasyon algısına yönelik yaptığı çalışmada denetleyen ve denetlenen birimlerin aynı kuruma bağlı olmasının nesnellik sorununa yol açtığını ve akreditasyon uygulamalarının yetersiz kaldığını ifade etmektedir (Hesapçıoğlu vd., 2001; Karaca, 2008'den aktaran Yüksel, 2013). Her ne kadar akreditasyon işleriyle akademisyenler meşgul olsalar da, bu kavram kurumsal kaliteyle ilişkili bir kavramdır. Bu bağlamda kişisel algıyı yeterince temsil etmediği düşünülmektedir. Kurumsal bağlamda akreditasyon ve kalite süreçleri Türkiye'de görece yeni uygulamalar olup bu hipotezin reddedilmesinin nedenlerinden biri

zorlayıcı izomorfizm ile açıklanabilir. DiMaggio ve Powell'a (1983, s. 150) göre zorlayıcı izomorfizm, örgütlerin bağımlı oldukları diğer örgütlerin resmi ve gayri resmi baskıları ile toplumsal kültürel beklentiler doğrultusunda biçimlenmesidir. Bu çerçevede akreditasyon uygulaması içsel bir dönüşümün değil, dışsal bir uyum baskısının ürünü olarak değerlendirilebilir. Bu bulgu, Türk yükseköğretiminde akreditasyonun zorlayıcı izomorfizm çerçevesinde değerlendirilmesini desteklemektedir. Hipotezde sınanan değişime açıklık ve teknoloji türbülansı bağlamını doğrudan inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışma bu bağlamda literatüre katkı sunmakta ve bu iki değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ampirik olarak ortaya koymaktadır.

Keşifsel olarak incelenen kalite süreçlerine katılım açısından, aktif görev alan ve almayan akademisyenler arasında teknoloji türbülansı ile değişime açıklık ilişkisi anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır. Bu sonuç, akademisyenlerin kalite süreçlerini içselleştirmeyip bunları bürokratik bir yük olarak görmesiyle açıklanabilir (Fidan, Bıyıklı ve Özkara, 2022, s. 217; Cheng, 2009). Bunun yanı sıra hem görev alan hem de görev almayan akademisyenlerin benzer stres ve kontrol hissi yaşamaları, gruplar arasında anlamlı bir farklılık oluşmasını engelliyor olabilir (Seema vd., 2016). Bu bulgu, kalite mekanizmalarının beklenen dönüştürücü etkiyi oluşturmadığını ve akademisyenler tarafından zorunlu bir görev olarak algılanabileceğini düşündürmektedir. Bu sonuç keşifsel niteliktedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma iki temel noktada literatüre katkı sunmaktadır. İlk olarak, teknoloji türbülansı kavramı literatürde ağırlıklı olarak sektörel bağlamda ele alınmıştır. Bu kavramın örgütsel düzeyde incelenmesi bu çalışmanın özgün katkılarından birini oluşturmaktadır. İkincisi ise teknoloji türbülansı algısı ile değişime açıklık arasındaki ilişki yükseköğretim bağlamında ampirik olarak ilk kez test edilmiş ve teknoloji türbülansı algısının değişime açıklığı artıran bir etmen olduğu ortaya konulmuştur.

Desteklenmeyen H2 hipotezi, Türkiye yükseköğretim bağlamına ilişkin önemli bir tespit olarak değerlendirilmelidir. Kalite ve akreditasyon süreçlerinin denetleyici ve zorunlu uyum odaklı yapıdan çıkarılarak bireysel performansı ve kurumsal görünürlüğü destekleyen bir mekanizmaya dönüştürülmesi gerekmektedir. Yalnızca kalite komisyonu kurarak süreçleri evrak yüküne dönüştürmek, içselleştirmeyi engellemekte, zorunlu uyum aşamasını da olumsuz etkilemektedir. Bu süreçlerde işleyen iç ve dış denetim sonuçlarının daha etkili değerlendirilmesi ya da farklı bir perspektiften ele alınması gerekmektedir. Örneklem yeterliliğinin post-hoc güç analiziyle değerlendirilmiş olması, bu yaklaşımın bilinen yöntemsel sınırlılıkları çerçevesinde dikkate alınmalıdır.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, A. (2016). Teknolojik türbülans, karar verme süreçleri ve ürün geliştirme performansı. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 26(79), 57-82.
- Aktan, C. C., & Gencel, U. (2010). Yükseköğretimde akreditasyon. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 137-146.
- Ansell, C. K., Trondal, J., & Øgård, M. (Eds.). (2017). *Governance in turbulent times*. Oxford University Press.
- Ansell, C., & Trondal, J. (2018). Governing turbulence: An organizational-institutional agenda. *Perspectives On Public Management And Governance*, 1(1), 43-57.
- Arıcı, T., & Gök, M. Ş. (2023). Yüksek teknolojik türbülans ve firma başarısı. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(1), 15-31. <https://doi.org/10.38057/bifd.1173036>
- Arslan, E. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51, 395-407. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1116878>
- Bakioğlu, A., & Baltacı, R. (2000). Üniversitede akreditasyon ve düşünceler. *Öneri Dergisi*, 3(13), 39-47. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.732273>
- Beger, G. A., & Türker Özmen, Ö. (2020). Değişime direnç ve çalışan yaratıcı davranışı arasındaki ilişkide stresin aracı rolü. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 34-50.
- Candi, M., Van Den Ende, J., & Gemser, G. (2013). Organizing innovation projects under technological turbulence. *Technovation*, 33(4-5), 133-141.
- Cheng, M. (2009). Academics' professionalism and quality mechanisms: Challenges and tensions. *Quality in Higher Education*, 15(3), 193-205.
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Coria, M. M., Deluca, M., & Martínez, M. E. (2010). Curricular changes in accredited undergraduate programmes in Argentina. *Quality in Higher Education*, 16(3), 247-255.

- Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım, E. (2019). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Sakarya Yayıncılık.
- Çalışkan, A. (2022). Örgütsel değişime açıklık: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1), 193-205. <https://doi.org/10.52791/aksarayiib.1069524>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dunham, R. B., Grube, J. A., Gardner, D. G., Cummings, L. L., & Pierce, J. L. (1989). The Development Of An Attitude Toward Change Instrument. In Academy of Management Annual Meeting, Washington, DC., 1-22.
- Emery, F. E., & Trist, E. L. (1965). The causal texture of organizational environments. *Human relations*, 18(1), 21-32.
- Erdem, A. R. (2006). Dünyadaki yükseköğretimin değişimi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 299-314.
- Eroğlu, Ş. G., & Alga, E. (2019). Üniversite çalışanlarının örgütsel değişime açıklıkları ile örgütsel ataletleri arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(3), 1251-1271.
- Fidan, M., Bıyıklı, F., & Özkar, B. (2022). Akademisyenler için akreditasyon ne anlama geliyor? Yükseköğretimde kalite üzerine nitel bir araştırma. *Sosyal Mucit Academic Review*, 3(2), 213-236.
- Gemici, E., & Zehir, C. (2023). High-performance work systems, learning orientation and innovativeness: the antecedent role of environmental turbulence. *European Journal of Innovation Management*, 26(2), 475-503.
- Gross, S. J., & Shapiro, J. P. (2004). Using multiple ethical paradigms and turbulence theory in response to administrative dilemmas. *International Studies in Educational Administration*, 32(2), 47-62.
- Güçlü, N., & Şehitoğlu, E. T. (2010). Örgütsel değişim yönetimi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (13), 240-254.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling* (1st ed.). Sage.
- Hair, J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: Updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107-123.
- Harvey, L. (2004). The power of accreditation: views of academics. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 26(2), 207-223.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- ISO. (2015). ISO 9000:2015 (en) Erişim tarihi: 04.05.2026 <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en:ed4:v1>
- Jaworski, B. J., & Kohli, A. K. (1993). Market Orientation: Antecedents and Consequences. *Journal of Marketing*, 57(3), 53-70. <https://doi.org/10.1177/002224299305700304>
- Kang, H. (2021). Sample size determination and power analysis using the G*Power software. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18, 17. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.17>
- Kaplan, M. (2020). *Dinamik Yeteneklerin Rekabet Avantajı ve Çevresel Türbülans Üzerine Etkisi: Ayakkabıcılık Sektörü Örneği*. (İşletme Anabilim Dalı Yönetim Organizasyon Bilim Dalı Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Karabal, C. (2018). Değişime direnç, örgütsel hafıza ve vazgeçme arasındaki ilişkiler. *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 6-24.
- Kerr, C. (1982). *The Uses of the University*. Harvard University Press. Koçel, T. (2023). *İşletme yöneticiliği*. (19. bs.). Beta Basım Yayım.
- Kozak, M. A., & Güçlü, H. (2003). Turizm işletmelerinde değişim yönetimi üzerine kavramsal bir inceleme. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 5(1).
- Özçiçek, Y., & Karaca, A. (2019). Yükseköğretim kurumlarında kalite ve akreditasyon: mühendislik eğitim programlarının değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), 114-149.
- Özkanlı, Ö., & White, K. (2008). Leadership and strategic choices: female professors in Australia and Turkey. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 30(1), 53-63. <https://doi.org/10.1080/13600800701745051>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behaviour Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 717-731.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behaviour Research Methods*, 40, 879-891.
- Rafferty, A. E., Jimmieson, N. L., & Armenakis, A. A. (2013). Change readiness: A multilevel review. *Journal of Management*, 39(1), 110-135.
- Romanowski, M. H. (2022). The Idolatry of Accreditation in Higher Education: Enhancing Our Understanding. *Quality in Higher Education*, 28(2), 153-167.

- Sarstedt, M., Henseler, J., & Ringle, C. M. (2011). *Multigroup analysis in partial least squares (PLS) path modeling: Alternative methods and empirical results*. Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2011\)0000022012](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2011)0000022012)
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Henseler, J., & Hair, J. F. (2014). On the emancipation of PLS-SEM: A commentary on Rigdon (2012). *Long Range Planning*, 47(3), 154-160.
- Seema, R., Udam, M., & Mattisen, H. (2016). Attitudes of academic staff towards their own work and towards external evaluation, from the perspective of self-determination theory: Estonian case. *Quality in Higher education*, 22(2), 117-126.
- Slavec Gomezel, A., & Aleksić, D. (2020). The Relationships Between Technological Turbulence, Flow Experience, Innovation Performance and Small Firm Growth. *Journal of Business Economics and Management*, 21(3).
- Solak, S. G., Oktay, E., & Pekküçükşen, Ş. (2017). Kamu yönetiminde değişime direnç: İç denetim örneği. *Strategic Public Management Journal*, 3, 1-15.
- Söyler, S. (2025). Sağlık çalışanlarında değişim yorgunluğu ve değişime direnç ilişkisi: kesitsel bir araştırma. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(01), 139-150.
- Staniec, I. (2018). Technological entrepreneurship: how does environmental turbulence impact upon collaboration risk? *Sustainability*, 10(8), 2762.
- Sull, D. (2009). "How to Thrive In Turbulent Markets". Harvard Business Review.
- Şener, E., Turpçu, M., & Maruf, M. (2025). The Role of Organisational Structure in the Effect of Holacracy Adoption Level on Resistance to Change and Innovative Behaviour Tendency in Türkiye Higher Education System. *Yükseköğretim Dergisi*, 15(3), 573-585. <https://doi.org/10.53478/yuksekogretim.1547778>
- Türk Dil Kurumu (TDK) 2025. Erişim Adresi: <https://sozluk.gov.tr> Erişim Tarihi:11.05.2026
- Varouchas, E., Sicilia, M., & Sánchez-Alonso, S. (2018). Academics' perceptions on quality in higher education shaping key performance indicators. *Sustainability*, 10(2): 4752. <https://doi.org/10.3390/SU10124752>.
- Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2000). Why Don't Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior1. *MIS quarterly*, 24(1), 115-139.
- Yeşil, A. (2018). Örgütlerde değişimin önemi ve değişim yönetimi üzerine kavramsal bir değerlendirme. *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(5), 307-323.
- Yıldız, E. (2021). *SmartPLS ile yapısal eşitlik modellemesi: Reflektif ve formatif yapılar* (2. baskı). Seçkin Yayınları.
- Yükseköğretim Kurulu. (2025, 7 Kasım). <https://www.yok.gov.tr/news/yuksekogretim-kurulu-ogrenci-ve-akademisyen-istatistiklerini-acikladi-0h1og>
- Yükseköğretim Kalite Kurulu. (2020). 2020 yılı yükseköğretim değerlendirme ve kalite güvencesi durum raporu. <https://www.yokak.gov.tr/documents/StatusReports/DurumRaporu2020.pdf>
- Yükseköğretim Kalite Kurulu. (2025). Değerlendirme programları kılavuzu (Sürüm 3.2). <https://www.yokak.gov.tr/documents/nationaldoc/Değerlendirme%20Programları%20Kılavuzu%203.2.pdf> (Erişim Tarihi:15.05.2026).
- Yüksel, İ. (2013). Graduate students' perception of standards and accreditation in higher education in turkey: A qualitative analysis. *The Qualitative Report*, 18(38), 1-14.
- Zakota, Z., Izsak, H., & Nemeth, İ. P. (2017). Quality in higher education. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 7, 216-220.

Strategy Determination Within the Framework of Strategic Agility: An Application in the Automotive Sector Using Multi-Criteria Decision-Making Methods

Gülbahar TÜRKMENÖĞLU^{1*}, Şeyma Nur AYDIN²

^{1*} Öğr. Gör. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Sosyal Bilimler MYO, Türkiye.

gulbahar.turkmenoglu@hbv.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0001-7541-5444

² Dr., Bağımsız Araştırmacı, Türkiye, seymanuraydin125@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0002-9553-5117

ABSTRACT

In an increasingly competitive environment, the ability of businesses to successfully continue their operations depends on their ability to respond quickly to changing conditions. The concept of strategic agility refers to the capacity of businesses to quickly adapt to a changing world and remain competitive. Businesses that adopt strategic agility in their business model gain a competitive advantage over their rivals by adapting to every situation. In this study, a strategy was determined for a firm operating in the automotive sector within the scope of strategic agility using multi-criteria decision-making methods. Ten senior managers were included in the research. Twelve sub-criteria were used under the four dimensions of strategic agility: technological capability, collaborative innovation, organizational learning, and internal alignment. Four strategies developed as a result of SWOT analysis were evaluated according to these criteria. The Analytic Hierarchy Process (AHP) method was used to weight the criteria, and Simple Additive Weighting (SAW) and Proximity Indexed Value (PIV) methods were used to determine the importance levels of the strategies. The findings obtained from the AHP method revealed that three criteria under the collaborative innovation dimension had the same weight and were the most important criteria for strategy selection. The SAW and PIV methods used to evaluate the strategies showed similar results, and the "transition to robotic technology" strategy was determined to be the best strategy for the company in both methods. Since no similar research was found in the reviewed literature, it is thought that the study is original and will contribute to the strategic agility literature.

Keywords: Strategic Agility, Multi-Criteria Decision Making, AHP, SAW, PIV

Stratejik Çeviklik Kapsamında Strateji Belirleme: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama

ÖZ

Artan rekabet ortamında işletmelerin başarılı bir şekilde faaliyetlerine devam edebilmeleri değişen koşullara hızlı yanıt verebilme yeteneklerine bağlıdır. Stratejik çeviklik kavramı, işletmelerin değişen dünyaya hızlı adapte olmaları ve rekabetçi kalabilme kapasitelerini ifade etmektedir. İş modelinde stratejik çevikliği benimseyen işletmeler, her duruma uyum sağlayarak rakipleri karşısında rekabet avantajı sahibi olmaktadır. Bu çalışmada otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firma için, çok kriterli karar verme yöntemleri ile stratejik çeviklik kapsamında strateji belirlenmiştir. Araştırmaya 10 üst düzey yönetici dahil edilmiştir. Teknoloji yeteneği, işbirlikçi inovasyon, örgütsel öğrenme ve içsel uyum gibi stratejik çevikliğin dört boyutu altında 12 alt kriter kullanılmış ve SWOT analizi neticesinde geliştirilen dört strateji bu kriterlere göre değerlendirilmiştir. Kriterlerin ağırlıklandırılması için AHP (Analytic Hierarchy Process) yönteminden,

stratejilerin önem derecelerinin belirlenmesi için ise SAW (Simple Additive Weighting) ve PIV (Proximity Indexed Value) yöntemlerinden yararlanılmıştır. AHP yönteminden elde edilen bulgular, işbirlikçi inovasyon boyutu altında yer alan üç kriterin aynı ağırlığa sahip olarak strateji seçimi için en önemli kriter olduklarını ortaya koymuştur. Stratejilerin değerlendirilmesi için kullanılan SAW ve PIV yöntemleri ise benzer sonuçlar göstermiş ve “robot teknolojiye geçmek” stratejisi firma için her iki yöntemde de en iyi strateji olarak belirlenmiştir. İncelenen literatürde benzer bir araştırmaya rastlanmadığı için çalışmanın özgün olduğu ve stratejik çeviklik yazınına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Stratejik Çeviklik, Çok Kriterli Karar Verme, AHP, SAW, PIV

GİRİŞ

Tüm dünyayı saran değişim hareketi hızla devam etmekte, değişim beraberinde yenilikler getirmektedir. Toplumun her birimini dönüşüme zorlayan bu süreç örgütleri ve içinde bulunduğu iş dünyasını da etkilemiştir. Nihayetinde işletmeler, kendilerinden bekleneni karşılayabildiği ve rekabet edebildiği ölçüde var olmaktadır. Bu bağlamda toplum ihtiyaçlarını karşılamak üzere üreten örgüt, değişen, dönüşen gereksinimleri dikkatlice izlemelidir (Örs ve Tetik, 2010).

Örgütler de yaşayan tüm varlıklar gibi çevrelerine tepkisiz kalmamaktadır. İşletmeler çevrelerinde gelişen olaylara duyarlılık göstermekte, çevresel koşullardan etkilenmektedir. Ancak bu süreçte teknik yetenek tek başına yeterli gelmemekte, belirsizlikler, çevreye uyumlu bir çalışma sistemini gerektirmektedir (Caligiuri, 2025).

Örgüt ve çevre arasındaki sağlıklı ilişki büyük oranda uyuma dayalıdır. Neticede işletmeler çağa entegre olmuş müşterinin, rakip yoğunluğunun, yeni iş uygulamalarının hakim olduğu bir pazarda tutunmaya çalışmaktadır. Bugün geline nokta bu karmaşık iş dünyasının ve uygulamalarının hızlı bir değişim geçirdiği görülmektedir. Yeni yapı ve sistemler, değişen rakip, müşteri, yasal mevzuat ile yeniden inşa edilmektedir. Bu durumda örgütlerin klasik hamleler yerine daha stratejik davranmaları (Roth, 1996), daha esnek olmaları gerekmektedir.

Esnek işletmeler hizmet ve ürünlerine yönelik talepleri hızlı bir şekilde karşılarken, üretimi müşteri beklentisine göre revize edebilmektedir. Bu esneklik, aynı zamanda örgüte faaliyetlerinde çeviklik getirmektedir. Böylelikle işletmeler rakiplerine göre daha hızlı aksiyon alabilmekte, rekabet gücünü elinde tutabilmektedir (Akkaya ve Tabak, 2018). Örgütlerde çeviklik, tüm organizasyon birimlerinin değişimi kabul etmesi ve değişim sürecine direnmemesi ile mümkün olabilir. Örgütler dış çevrelerinde gelişen durumlara, krizlere, değişikliklere çevik bir şekilde cevap verebildiği ve uyum sağlayabildiği ölçüde güçlüdür (Tarakçı ve Özgenel, 2023).

Bu anlamda çevikliğin iddialı yönü olan hız unsuru, işletmenin müşteriye yönelik ürün ya da hizmeti sağlama ve ulaştırmadaki üstün performansdır (Akkaya ve Tabak, 2018). Eşzamanlı bir şekilde çevik ve stratejik olabilen örgüt, olası değişimleri tahmin edebilmekte ve bu değişime ayak uydurabilmektedir. Dolayısıyla stratejik çeviklik becerisi örgütlere, çevresel değişimlere karşı hazırlıklı olabilmeye ve uyumlu bir biçimde karşılık verebilme olanağı sağlamaktadır (Khoshnood ve Sina Nematizadeh, 2017).

Bu çalışmada, otomotiv sektöründe Ankara’da faaliyet gösteren bir firma için çok kriterli karar verme yöntemleri ile stratejik çeviklik kapsamında strateji belirlenmiştir. Çalışmada amaçlanan, stratejik çeviklik faktörlerinin strateji belirleme sürecine dahil edilmesidir. İncelenen literatürde benzer bir araştırmaya rastlanmadığı için çalışmanın özgün olduğu ve stratejik çeviklik yazınına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

STRATEJİK ÇEVİKLİK

İlk olarak 1990’lı yıllarda ortaya çıkan çeviklik kavramı sürekli olarak değişen sektöre uyum sağlayabilme, hızlı değişimlere yanıt verebilme becerisine sahip olma anlamında kullanılmıştır (Khoshnood ve Sina Nematizadeh, 2017). Kavram bir işletmenin içinde bulunduğu çevreye adapte olma, çevresel krizleri tahmin etme ve uyum sağlama yeteneğini ifade eder (Elali, 2021). Stratejik çeviklik kavramı ise benzer şekilde bir işletmenin çevrede gelişen durumlara yönelik olarak hızlı bir şekilde cevap verme kabiliyetidir. Bu yetenek aynı zamanda dış çevre koşullarından kaynaklanan tüm olaylara uyumu gösterir (Gerald, Obianuju ve Chukwunonso, 2020).

Stratejik çeviklik, örgütlerin, stratejilerini ve buna bağlı olarak faaliyetlerini değişen çevreyle uyumlu olacak şekilde değiştirebilmeleridir. Bu konuda yetenekli olan örgütler öz değerlerini değiştirmeden belirledikleri stratejiler üzerinde hızlıca revizyona gidebilirler (Amini ve Ali Rahmani, 2023). Buna göre işletme çevresel koşulların yarattığı olası fırsatları değerlendirirken olası tehditlere karşı da tedbir alabilmektedir. Bu yönüyle stratejik çeviklik, mücadeleli iş dünyasında ayakta kalabilmeyi sağlamaktadır (Idris ve AL-Rubaie, 2013).

Bilindiği üzere işletmeler gelişme ve değişimin yaşandığı dinamik bir çevreye sahiptir. Politik, teknolojik, ekonomik, uluslararası ya da demografik çevre sürekli değişim içindedir. Stratejik çeviklik böyle bir çevrede, işletmeye bazı avantajlar sağlamaktadır. Değişimi öngörme, esnek olabilme, hızlı düşünme, hızlı karar verme ve harekete geçme bunlardan bazılarıdır. Bu avantajları kullanan işletme çevik davranabilmekte, değişim stratejisini daha kolay yönetebilmektedir (Munawar vd., 2025).

Stratejik çevikliğe sahip işletme, sistemini ve örgütsel dinamiklerini yeni çevre ve koşullara uygun şekilde değiştirebilmektedir (AlTaweel ve Al-Hawary, 2021). Böylelikle işletme, kontrol dışı durumlardan daha az etkilenirken uzun vadede rekabet avantajını da elde edebilmektedir. (Ludviga ve Kalvina, 2025) İşletmeler çevresel belirsizliklere karşı duyarlıdır. Ancak stratejik çevik olan işletme varlığını sürdürmede istikrarlıdır (Clauss vd., 2021)

Stratejik Çevikliğin Boyutları

Çeviklik stratejisi uygulayan işletme içinde bulunduğu çevreye uyum sağlayacak şekilde yapılanmalıdır (Yıldız ve Aykanat, 2021). Bu kapsamda Shin vd. (2015) stratejik çevikliği, teknolojik yetenek, işbirlikçi inovasyon, örgütsel öğrenme ve içsel uyumdan oluşan dört boyutla ele almıştır. Söz konusu boyutlar işletmelerin gerek çevresel koşulları gerekse temel faaliyetleri üzerinde oldukça etkilidir.

Teknoloji Yeteneği

Teknoloji yeteneği, yeni bir teknolojiye uyum sağlama yeteneğini, süreçlerde yeni ürün ve faaliyetlere yönelebilmek esnekliğini ifade etmektedir. Bu yeteneğe sahip işletmeler halihazırdakinin yerine yeni teknolojinin getirdiği sistemleri kullanarak taleplere daha hızlı yanıt vermektedir (Abdalla vd., 2025). Teknolojik yetenek bir işletmenin; teknolojik gereksinimlerini tespit etmek ve bu gereksinimleri karşılayacak teknolojiyi seçmek; seçilen teknolojiyi çalıştırmak, bakımını yapmak, zamanı geldiğinde değiştirmek ve geliştirmek; teknik öğrenmeyi teşvik etme yetenekleri açısından değerlendirilebilir (Kumar, Kumar ve Persaud, 1999).

Teknolojiye uyum sağlama işletmeler için her dönemde önemli olmuştur. Geçmişte işletmeler seri üretime elverişli teknolojiler kullanırken günümüz işletmeleri yeni üretim ve hizmet tekniklerine uygun teknolojiyle faaliyet yürütmektedir (İnce, 2005). Ancak bugünün karmaşık teknolojisi daha yoğun bir yetenek gerektirmektedir. Stratejik çeviklik kapsamında söz konusu yetenek, güncel teknolojiye ulaşılabilir ve uyumlu bir bilgi teknolojisi sistemi oluşturabilmelidir.

İşbirlikçi Inovasyon

İşbirlikçi inovasyon kapsamında çeviklik stratejisine odaklanan işletme çevredeki değişim ve yenilik içeren durumları öngörmeli ve bunları fırsata çevirebilmelidir (Roberts ve Grover, 2012). Bilhassa işbirliği içinde bulunduğu çevrenin gereksinimlerini tahmin etme ve faaliyetini buna uygun bir şekilde yürütme işbirliği çevresinin faydayı daha yoğun algılamasını sağlayabilmektedir. Örneğin ürün yeniliğinde kullanıcı fikrini alan ve bir sonraki üretimde kullanan işletme, işbirliği yaptığı kullanıcı ile bir değer yaratmaktadır. Bu aynı zamanda işletmenin çevik davranarak işbirlikçi inovasyon yoluyla çevresel taleplere hızlı bir şekilde yanıt verdiğini göstermektedir (Roberts ve Grover, 2012)

Olumsuz senaryoda çoğu işletme ilişki içinde olduğu birimlerle yaşadığı sorun nedeniyle güçlük çekmektedir (Pfeffer ve Salancik, 1978). Bu boyutta bu sorun inovasyonun her aşamasında gerçek işbirliği ile aşılabilecektir. Bu kapsamda bir tedarikçi işletmenin ürün sattığı işletme ile işbirlikçi ilişkisi örnek gösterilebilir (Liker ve Choi, 2004). Buna göre stratejik çevikliği benimseyen tedarikçi müşterisinin gereksinimlerini öngörmeli, müşteriyle işbirliği yaparak ürünleri bu bağlamda ve doğrultusunda tasarlamalıdır (Van Hoek vd., 2001).

Örgütsel Öğrenme

İş alanındaki çevresel değişim ve belirsizlikler örgütsel dönüşümü zorunlu kılmakta ve işletmeleri standart yönetimi terk etmeye sevk etmektedir. Bu doğrultuda örgütler değişen çevrenin yeni koşullarına karşı tahminde bulunurken aynı zamanda da yeni bilgiler edinmektedir. Bu durumda örgüt mevcut eski yapısından uzaklaşmakta, öğrendikleriyle yeni bir sistem ile ilerlemektedir (Güçlü ve Şehitoğlu, 2006). Dinamik bir yapıya sahip olan örgütsel öğrenme yeni bilgiler ve yeni süreçlerle çalışanlardan başlamakta ve örgütsel bağlamda tüm birimleri etkilemektedir (Crossan, Lane ve White, 1999).

Örgütsel öğrenme görünür ve net olmayan çevre koşullarına karşı işletmelerin yanıt verme yeteneği ile ilgilidir. İşletme öğrenme sürecinde bünyesine çeşitli veriler katmakta, belli yetenekler kazanmakta ve gerektiğinde bunları kullanmaktadır (Atak, 2011). Örgütsel öğrenme; işletmelerin mevcutta var olan yapılarını, sistemlerini, sahip oldukları bilgiyi yenileriyle değiştirme ve bu yeni süreci yürütme faaliyetidir (Seğmen Demirkıran ve Korkmaz, 2022).

İçsel Uyum

Uğurlu vd.nin (2019) tanımladığı şekliyle içsel uyum; “firmanın departmanları veya tek tek çalışanları arasında koordinasyon içinde, hızlı ve birlikte nasıl hareket edileceğine dair oluşan stratejik bir uzlaşmadır” (Uğurlu, Çolakoğlu ve Öztosun, 2019:96)

Buna göre örgüt çalışanlarının birbiriyle koordineli bir biçimde çalışması, işletme birimlerinin birbirinin faaliyetlerini tamamlar nitelikte eylemlerde bulunması ortak bir uyumu sağlamaktadır. Örgütsel bağlamda fayda yaratan bu uzlaşma bireyler ya da bölümler arasındaki etkileşimle ortaya çıkmaktadır. Örneğin proje ile finans bölümlerinin arasındaki uyum, satış departmanının pazarlama departmanından ya da kalite biriminin ar-ge den bağımsız faaliyet yürütmemesi içsel uyumun bir gereğidir.

YÖNTEM

Araştırmada stratejik çeviklik faktörlerinin ağırlıklandırılması için AHP yönteminden yararlanılmıştır. Firma için en iyi stratejinin belirlenmesi için ise SAW ve PIV yöntemleri kullanılmıştır. Aşağıda araştırmada kullanılan bu üç yönetime yönelik işlem adımları verilmiştir.

AHP Yöntemi

AHP yönteminin adımları aşağıda sırasıyla verilmiştir (Saaty, 2008; Taherdoost, 2017):

Adım 1. Karar probleminin tanımlaması ve hiyerarşik yapının oluşturulması: Yöntemde ilk adım problemin tespit edilmesi ve hiyerarşik biçimde yapılandırılmasıdır. Hiyerarşi sırasıyla, amaç, ana kriterler, alt kriterler ve alternatifler olarak yapılandırılır.

Adım 2. İkili karşılaştırma matrisi oluşturma: Bu adımda Saaty tarafından geliştirilen önem ölçeğinden yararlanılarak ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulur. Tablo 1.'de ikili karşılaştırma matrislerinin oluşturulması için yararlanılan önem ölçeği verilmiştir.

Tablo 1. Önem Ölçeği (Taherdoost, 2017)

Önem Ölçeği	Tanım
1	Eşit Önemle Tercih Edilen
2	Eşit ila Orta Derecede Önemle Tercih Edilen
3	Orta Derece Önemle Tercih Edilen
4	Orta Dereceden Güçlü Dereceye Kadar Önemle Tercih Edilen
5	Güçlü Derecede Önemle Tercih Edilen
6	Güçlü ila Çok Güçlü Derecede Önemle Tercih Edilen
7	Çok Güçlü Önemle Tercih Edilen
8	Çok Güçlü ila Son Derece Önemle Tercih Edilen
9	Son Derece Önemle Tercih Edilen

Bir düzeyde n sayıda eleman yer aldığı takdirde n(n-1)/2 sayıda karşılaştırma yapılmaktadır. Eşitlik (1)'de karşılaştırma matrisi gösterilmiştir.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

Adım 3. Karar matrisinin normalize edilmesi ve öncelik vektörünün hesaplanması: Üçüncü adımda, Eşitlik (2) kullanılarak normalizasyon işlemi gerçekleştirilir. Bu işlemin ardından hiyerarşide yer alan tüm unsurlar için Eşitlik (3)'ten yararlanılarak öncelik vektörleri hesaplanır.

$$a'_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

$$w_i = \left(\frac{1}{n} \right) \sum_{j=1}^n a'_{ij} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

Adım 4. Tutarlılık oranının elde edilmesi: Bu adımda, tutarsızlık oranı hesaplanır. Tutarlılık oranının 0,10'dan düşük olması gerekmektedir. Bu oran hesaplanmadan önce tutarlılık göstergesi ve özdeğer hesaplanmalıdır. Tutarlılık göstergesi Eşitlik (4) ile özdeğer ise Eşitlik (5) ile elde edilir.

$$TI = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1} \quad (4)$$

$$\lambda_{max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\frac{\sum_{j=1}^n a_{ij} w_j}{w_i} \right] \quad (5)$$

Bu oranının elde edilmesi için bir diğer gerekli değer rassal indekstir. Tablo 2'de rassal indeks değerleri gösterilmiştir.

Tablo 2. Rassal İndeks Değerleri (Wang, Che ve Wu, 2010)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R1	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Tutarlılık göstergesi ve rassal indeks değerlerinin elde edilmesinin ardından tutarlılık oranı Eşitlik (6) ile hesaplanır.

$$TO = \frac{TI}{RI} \quad (6)$$

Adım 5. Problemin Çözümü: Yöntemin son adımında, karar problemi çözüme ulaşır. En yüksek ağırlığa sahip olan karar seçeneği, karar probleminin en iyi seçeneği olarak kabul edilir.

SAW Yöntemi

SAW yönteminin işlem adımları aşağıda sırasıyla verilmiştir (Yeh, 2002; Orhan ve Aytekin, 2020):

Adım 1. Karar Matrisinin Normalize Edilmesi: Yöntemin ilk adımında, karar matrisinin normalizasyonu gerçekleşir. Fayda yönlü kriterler için Eşitlik (7), maliyet yönlü kriterler için Eşitlik (8) kullanılır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_{ij}} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m; \quad j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ fayda kriterleri için} \quad (7)$$

$$r_{ij} = \frac{\min_{ij}}{x_{ij}} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m; \quad j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ maliyet kriterleri için} \quad (8)$$

Adım 2. Alternatiflerin Tercih Değerlerinin Elde Edilmesi: Yöntemin son adımında, Eşitlik (9)'dan yararlanılarak alternatiflerin tercih değerleri hesaplanır. Tercih değeri en yüksek olan alternatif, karar probleminin en iyi alternatifi olarak kabul edilir.

$$S = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m; \quad j = 1, 2, 3, \dots, n \quad (9)$$

PIV Yöntemi

PIV yöntemine ilişkin işlem adımları aşağıda sırasıyla verilmiştir (Mufazzal ve Muzakkir, 2018):

Adım 1. Karar matrisinin oluşturulması: PIV yönteminin ilk adımı, Eşitlik (10)'da gösterilen başlangıç karar matrisinin oluşturulmasıdır.

$$D = \begin{bmatrix} A_1 & x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ A_2 & x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ A_m & x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (10)$$

Adım 2. Karar matrisinin normalize edilmesi: İkinci adımda, karar matrisindeki değerlerin standart bir hale getirilmesi için Eşitlik (11) kullanılarak normalizasyon işlemi gerçekleştirir.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_i^2}} \quad (11)$$

Adım 3. Ağırlıklı normalize matris değerlerinin hesaplanması: Üçüncü adımda, normalize karar matrisi kriter ağırlıkları ile birleştirilerek ağırlıklı normalize matris değerleri elde edilir.

$$v_i = w_j * r_i \quad (12)$$

Aşama 4. Ağırlıklı yakınlık matrisinin elde edilmesi: Dördüncü adımda, kriterlerin fayda ve maliyet yönlü olmalarına göre ağırlıklı yakınlık matrisi değerleri elde edilir. Fayda yönlü kriterler için Eşitlik (13), maliyet yönlü kriterler için Eşitlik (14) kullanılır.

$$u_i = v_{\max} - v_i \text{ fayda yönlü kriterler için} \quad (13)$$

$$u_i = v_i - v_{\min} \text{ maliyet yönlü kriterler için} \quad (14)$$

Aşama 5. Genel yakınlık değerlerinin hesaplanması: Son adımda, Eşitlik (15) ile genel yakınlık değerleri hesaplanır ve karar problemine yönelik sıralama elde edilir. Genel yakınlık değeri en küçük olan alternatif karar probleminin en iyisi olarak belirlenir.

$$d_i = \sum_{j=1}^n u_j \quad (15)$$

UYGULAMA

Bu çalışmada, otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firma için çok kriterli karar verme yöntemleri ile stratejik çeviklik kapsamında strateji belirlenmiştir. Ankara'da faaliyet gösteren firma, kamu ve özel sektör için araçlar tasarlamakta ve 70 küsur ülkeye ihracat, 81 ile satış yapmaktadır. Yıllık 1400 araç üretme kapasitesi ile profesyonel bir işleyişe sahiptir.

Çalışmada amaçlanan, strateji belirleme aşamasına stratejik çeviklik unsurlarının dahil edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda, Mart-Nisan 2026 döneminde firmanın üst düzey yöneticileri ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırmaya ar-ge, satın alma, yurtdışı satış, yurtiçi satış, finans, insan kaynakları, kalite, proje ve satış sonrası hizmetler müdürü dahil edilmiştir. Aşağıda çalışmanın tüm aşamaları sırasıyla verilmiştir.

SWOT Analizi

İlk aşamada tüm yöneticiler ile yarı yapılandırılmış mülakat yapılarak aşağıda yer alan SWOT faktörleri tespit edilmiştir:

Güçlü Yönler

- Ürün çeşitliliği
- Gelişime açık yöneticiler
- Pazar payı
- Kurumsal imaj ve itibar
- Kalite sertifikalarına sahip olma
- Maddi kaynaklar
- Güçlü referanslar
- Gelişmiş fabrika sistemi
- Deneyimli ve teknik bilgiye sahip personel
- Ürün/çıkış kalitesi
- Gelişmiş satış sonrası hizmetler
- Geniş müşteri ağı
- Gelişmiş ar-ge konsepti
- Yüksek müşteri memnuniyeti
- Satış kanalı çeşitliliği
- Türkiye, Ortadoğu ve Doğu Avrupa'nın en büyük ekipman fabrikasına sahip olma

Zayıf Yönler

- Turnover oranının yüksek olması
- Sipariş tesliminde aksaklıklar
- Sistem adaptasyon sorunu
- Zayıf aidiyet duygusu (mavi yaka)
- Planlama eksikliği
- Lokasyon sorunu (merkeze uzaklık)
- Depo takibinde sorunlar

Fırsatlar

- Devletin ar-ge ve ekipman teşvikleri
- Devletin ithal ürün teşvikleri
- Ürünlere olan talebin fazla olması
- Fuar destekleri
- İŞKUR desteği
- Sektörel vergi istisnaları
- Pazardaki konumu güçlendirmeye yönelik
- Sanayi odaları ve Ticaret Bakanlığı'nın tanıdığı fırsatlar

Tehditler

- Döviz kuru
- Telafi ödeneğinin kaldırılması
- Hammadde temininde yaşanan sıkıntılar
- Dünyada yaşanan ekonomik krizler
- Savaşlar
- Avrupa Birliği'nin ülkelere yönelik kısıtlamaları
- Enflasyon oranı
- Yakıt fiyatlarındaki artış
- Hammadde fiyatlarındaki artış
- Ucuz hammadde ve ucuz işgücünden dolayı Çin'in oluşturmuş olduğu tehdit

Stratejilerin Geliştirilmesi

Bir sonraki aşamada, firmanın SWOT faktörleri doğrultusunda aşağıdaki dört strateji geliştirilmiştir.

1. **Yalın üretime geçmek:** Firma, üretimdeki israfı minimize etmek ve düşük maliyet ile yüksek kalitede ürünler elde etmek için yalın üretim sistemine geçmeyi planlamaktadır.
2. **Nükleer, biyolojik, kimyasal temizlik araçlarının üretilmesi:** Firma, tehlikeli ajanların çevreden arındırılması için temizlik aracı üretmeyi planlanmaktadır.
3. **Tedarik zincirinde çeşitlilik:** Firma, mevcut tedarikçilerine ilave olarak yurt içinde ve yurt dışında farklı tedarikçiler ile çalışmayı planlamaktadır.
4. **Robot teknolojiye geçmek:** Firma, üretim hızını yükseltmek ve üretimde hata oranlarını azaltmak için robot teknolojiden yararlanmayı planlamaktadır.

Stratejik Çeviklik Kapsamında Kriterlerin Belirlenmesi

Yukarıda yer alan dört stratejinin geliştirilmesinin ardından stratejik çeviklik faktörleri belirlenmiştir. Shin vd., (2015) çalışmasında yer alan dört boyut stratejik çevikliğin ana faktörleri olarak belirlenmiştir. Alt faktörler için firma yöneticileri ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır ve firmanın strateji kararı üzerinde etkisi olabilecek 12 alt faktör tespit edilmiştir.

Teknoloji Yeteneği

- Yazılım programlarına adapte olma (TY1)
- Fiziki donanım (TY2)
- Tasarım programlarına adapte olma (TY3)

İşbirlikçi İnovasyon

- Tedarikçiler ile işbirliği (İİ1)
- Müşteriler ile ilişkiler (İİ2)
- Eğitim kurumları ile ilişkiler (İİ3)

Örgütsel Öğrenme

- Bilgi yönetimi (ÖÖ1)
- Teknik ve mesleki bilgi ile donatılmış çalışanlar (ÖÖ2)
- Değişime açıklık (ÖÖ3)

İçsel Uyum

- Fonksiyonel uyum (İU1)
- Stratejik uzlaşma (İU2)
- Manevra kabiliyeti (İU3)

AHP Yöntemi ile Kriter Ağırlıklarının Hesaplanması

Araştırmanın dördüncü aşamasında, stratejik çeviklik faktörlerinin önem ağırlıkları AHP yöntemi ile hesaplanmıştır. Bu aşamada, ilk olarak her bir yönetici ile ayrı ayrı ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur. 10 farklı ikili karşılaştırma matrisinin tek bir matrise dönüşmesi için geometrik ortalama kullanılmış ve hesaplanan değerlere en yakın değerler ile yeni bir matris elde edilmiştir. Faktörlerin önem ağırlığının hesaplanması için Expert Choice programından yararlanılmıştır. Tablo 3'te ana kriterlere yönelik ikili karşılaştırmalar, geometrik ortalamalar ve ortak görüş ile elde edilen yeni matris değerleri gösterilmiştir.

Tablo 3. Ana Kriterlerin İkili Karşılaştırması

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Geo. Ort.	Ortak Görüş	
TY	0,33	1	3	1	1	0,33	3	0,2	5	0,25	0,87	1,00	İİ
TY	3	2	2	0,5	1	1	0,33	6	7	0,33	1,39	1,00	ÖÖ
TY	0,33	4	2	4	2	1	3	0,33	5	1	1,59	2,00	İU
İİ	3	0,5	2	2	1	1	0,25	7	5	2	1,59	2,00	ÖÖ
İİ	0,33	2	1	4	2	1	3	2	3	1	1,58	2,00	İU
ÖÖ	0,25	2	0,33	5	0,5	1	4	0,17	0,33	1	0,79	1,00	İU

Ana kriterlerin ikili karşılaştırmalarının ardından alt kriterlere yönelik ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur.

Tablo 4. Teknoloji Yeteneği Boyutu İkili Karşılaştırma Matrisi

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Geo. Ort.	Ortak Görüş	
TY1	0,33	2	2	3	1	1	0,25	0,2	2	0,5	0,85	1	TY2
TY1	0,5	0,5	1	1	0,5	1	0,2	0,33	0,33	0,33	0,50	0,5	TY3
TY2	3	0,33	0,5	0,5	1	1	0,33	4	0,25	0,33	0,70	1	TY3

Tablo 5. İşbirlikçi İnovasyon Boyutu İkili Karşılaştırma Matrisi

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Geo. Ort.	Ortak Görüş	
ii1	3	2	0,33	0,5	1	1	0,17	1	2	0,33	0,80	1	ii2
ii1	0,5	0,5	0,5	0,33	2	2	0,33	4	0,5	3	0,89	1	ii3
ii2	0,33	0,33	2	1	3	2	5	4	0,33	4	1,42	1	ii3

Tablo 6. Örgütsel Öğrenme Boyutu İkili Karşılaştırma Matrisi

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Geo. Ort.	Ortak Görüş	
ÖÖ1	3	0,33	0,33	3	0,5	1	0,2	3	0,33	0,33	0,71	1	ÖÖ2
ÖÖ1	0,33	0,33	2	1	2	1	4	0,25	0,5	1	0,86	1	ÖÖ3
ÖÖ2	0,25	1	3	0,33	2	1	8	0,2	2	2	1,12	1	ÖÖ3

Tablo 7. İçsel Uyum Boyutu İkili Karşılaştırma Matrisi

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Geo. Ort.	Ortak Görüş	
İU1	3	0,5	0,25	0,33	0,5	2	0,5	3	0,5	3	0,88	1	İU2
İU1	3	1	2	0,33	0,5	1	0,25	4	0,5	0,33	0,83	1	İU3
İU2	2	2	4	1	1	0,5	0,5	3	0,5	0,25	1,04	1	İU3

Stratejik çeviklik faktörlerine yönelik ikili karşılaştırma matrislerinin elde edilmesi ile ana ve alt faktörlere ilişkin ağırlıklar hesaplanmıştır. Tablo 8'de ana faktörlere ilişkin kriter ağırlıkları yer almaktadır.

Tablo 8. Ana Faktörlere İlişkin Ağırlıklar

Ana Faktörler	Ağırlıklar
Teknoloji Yeteneği	0,288
İşbirlikçi İnovasyon	0,338
Örgütsel Öğrenme	0,205
İçsel Uyum	0,169
Toplam	1,000

Tablo 8'de stratejilerin performansını belirlemek için en önemli ana faktörün 0,338 skorla işbirlikçi inovasyon olduğu görülmüştür. İşbirlikçi inovasyonu sırasıyla teknoloji yeteneği, örgütsel öğrenme ve içsel uyum takip etmiştir.

Tablo 9. Alt Faktörlere İlişkin Genel Ağırlıklar

Alt Faktörler	Genel Ağırlıklar
Yazılım programlarına adapte olma	0,064
Fiziki donanım	0,081
Tasarım programlarına adapte olma	0,102
Tedarikçiler ile işbirliği	0,119
Müşteriler ile ilişkiler	0,119
Eğitim kurumları ile ilişkiler	0,119
Bilgi yönetimi	0,072
Teknik ve mesleki bilgi ile donatılmış çalışanlar	0,072
Değişime açıklık	0,072
Fonksiyonel uyum	0,060
Stratejik uzlaşma	0,060
Manevra kabiliyeti	0,060
Toplam	1,000
T.O.	0,02

Tablo 9'da tedarikçiler ile işbirliği, müşteriler ile ilişkiler, eğitim kurumları ile ilişkiler alt kriterlerinin aynı ağırlığa sahip olarak birinci sırada yer aldıkları görülmüştür. Tüm kriterlerin karşılaştırılmasına yönelik tutarsızlık oranı ise 0,02 olarak elde edilmiştir. Bu oran, AHP yönteminde kabul edilebilir olduğu için ikili karşılaştırmaların tutarlı olduğu söylenebilir.

SAW Yöntemi ile Stratejilerin Performansının Belirlenmesi

Strateji seçimi için ana ve alt faktörlerin ağırlıklandırılmasının ardından her bir yönetici ile 1-9 skolasına göre başlangıç karar matrisi oluşturulmuştur. Elde edilen matrislerin tek bir matrise dönüştürülmesi için geometrik ortalamadan yararlanılmıştır. Tablo 10'da geometrik ortalama ile oluşturulan karar matrisi verilmiştir. Matriste faktörlerin stratejilere göre performans puanları ve AHP yöntemi ile elde edilen faktör ağırlıkları verilmiştir. Çalışmada kullanılan tüm faktörler fayda yönlü olduğu için hesaplamalar bu doğrultuda yapılmıştır. SAW yöntemindeki işlem adımları için Microsoft Excel programı kullanılmıştır.

Tablo 10. Karar Matrisi

	TY1	TY2	TY3	İ1	İ2	İ3	ÖÖ1	ÖÖ2	ÖÖ3	İU1	İU2	İU3
wj	0,064	0,081	0,102	0,119	0,119	0,119	0,072	0,072	0,072	0,060	0,060	0,060
ST1	7,54	7,62	7,93	5,95	6,08	7,37	7,23	7,61	7,81	6,44	6,64	6,58
ST2	7,92	7,89	8,34	7,33	7,17	8,14	7,87	7,99	8,14	7,28	7,58	7,62
ST3	7,22	7,12	5,54	8,08	6,54	5,50	7,82	6,81	7,59	6,75	7,07	6,70
ST4	8,78	8,12	8,54	7,01	6,83	7,90	8,29	7,64	8,23	7,47	7,57	7,81

SAW yönteminde başlangıç karar matrisinin oluşturulması ile normalize matris ve ağırlıklandırılmış normalize matris değerleri hesaplanmıştır. Son adımda ise Tablo 11.'de yer alan sıralama elde edilmiştir.

Tablo 11. Tercih Değerleri ve Sıralama

	Si	Si%	Sıra
ST1	0,8765	0,2385	3
ST2	0,9705	0,2641	2
ST3	0,8552	0,2328	4
ST4	0,9720	0,2645	1
SUM	3,6743	1,0000	

Tablo 11'e göre ST4 (robot teknolojiye geçme) stratejisi en yüksek skora sahip olarak birinci sırada yer almıştır. Bu stratejiyi sırasıyla ST2 (nükleer, biyolojik, kimyasal temizlik araçlarının üretilmesi), ST1 (yalın üretime geçme), ST3 (tedarik zincirinde çeşitlilik) stratejileri takip etmiştir.

PIV Yöntemi ile Stratejilerin Performansının Belirlenmesi

Araştırmanın son adımında sıralamadaki istikrarın tespit edilmesi için farklı bir yöntem olan PIV yönteminden yararlanılmıştır. Yöntemdeki tüm işlem adımları için Microsoft Excel programı kullanılmıştır. PIV yönteminde de başlangıç karar matrisinin oluşturulmasının ardından standart matris, ağırlıklandırılmış standart matris ve ağırlıklı yakınlık matrisi değerleri hesaplanmıştır. Son adımda ise genel ağırlık değerleri ve sıralama elde edilmiştir. Tablo 12'de genel yakınlık değerleri ve sıralama verilmiştir.

Tablo 12. Genel Yakınlık Değerleri ve Sıralama

	di	Sıra
ST1	0,0675	3
ST2	0,0163	2
ST3	0,0791	4
ST4	0,0155	1

Tablo 12.'ye göre en küçük genel yakınlık değerine sahip olan alternatif firma için en iyi stratejiyi göstermektedir. PIV yönteminde de stratejilerin sıralaması SAW yöntemi ile aynı şekilde gerçekleşmiştir. Buna göre ST4 (robot teknolojiye geçme) stratejisi en küçük genel yakınlık değerine sahip olarak birinci sırada yer almıştır. Bu stratejiyi sırasıyla ST2 (nükleer, biyolojik, kimyasal temizlik araçlarının üretilmesi), ST1 (yalın üretime geçme), ST3 (tedarik zincirinde çeşitlilik) stratejileri izlemiştir.

SONUÇ

İşletmeler faaliyetlerini belirsizliklerle dolu çevrede ve genellikle kontrol dışı bir alanda sürdürmektedir. Bu çevre işletmenin zaman zaman hareket kabiliyetini etkilemekte, fonksiyonlarını işlevsiz hale getirmektedir. Bu durum işletmeler için çevikliği zorunlu kılmaktadır (Boccardelli, Bartoli ve Gerard, 2025). Ancak çevik yeteneklere sahip işletmeler bu koşullarla mücadele edebilmektedir.

Bir işletmenin çeviklik yeteneği, sahip olduğu sistemin çevresel değişim ve gelişimlere uygun yanıt vermesini ve uyum gösterebilmesini ifade etmektedir. İşletme bu kapsamda belirlediği stratejiyle sistemin değişime hızlı yanıt vermesini sağlayabilir. Bu yetenek işletme için hem çeşitli fırsatlar yaratmakta, hem de paydaşları için bir değer oluşturmaktadır (Ramasesh, Kulkarni, Jayakumar, 2001). Her iki durum da işletmenin varlığını sürdürme bakımından hayatidir.

Varlıklarını koruyabilen işletmeler diğerlerinin aksine esnek olabilen ve ani değişimlere zamanında yanıt verenlerdir. Bu kapsamda işletmeler, çevreden gelen herhangi bir tehdide karşı tedbir alabilmek, gelişmelere uyum sağlayabilmek ve çevreye çevik bir şekilde yanıt verebilmek için stratejiler geliştirir (Elali, 2021). Dolayısıyla stratejik çeviklik yeteneği, işletme ömrünün belirleyicileri üzerinde oldukça etkilidir.

Bu çalışmada, otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firma için çok kriterli karar verme yöntemleri ile stratejik çeviklik kapsamında strateji belirlenmiştir. Çalışmada amaçlanan, stratejik çeviklik faktörlerinin strateji belirleme sürecine dahil edilmesidir. Araştırmada ar-ge, satın alma, yurtdışı satış, yurtiçi satış, finans, insan kaynakları, kalite, proje, fabrika ve satış sonrası hizmetler müdürü olarak 10 üst düzey yönetici ile görüşmeler yapılmıştır. İlk aşamada firmanın SWOT analizi yapılmış, ikinci aşamada SWOT unsurları neticesinde dört strateji geliştirilmiştir. Üçüncü aşamada, teknoloji yeteneği, işbirlikçi inovasyon, örgütsel öğrenme ve içsel uyum gibi stratejik çevikliğin dört boyutu altında 12 alt kriter belirlenmiş ve SWOT analizi neticesinde geliştirilen dört strateji bu kriterlere göre değerlendirilmiştir. Kriterlerin ağırlıklandırılması için AHP (Analytic Hierarchy Process) yönteminden, stratejilerin önem derecelerinin belirlenmesi için ise SAW (Simple Additive Weighting) ve PIV (Proximity Indexed Value) yöntemlerinden yararlanılmıştır. AHP yönteminden elde edilen bulgular, işbirlikçi inovasyon boyutu altında yer alan üç kriterin aynı ağırlığa sahip olarak strateji seçimi için en önemli kriter olduklarını ortaya koymuştur. Stratejilerin değerlendirilmesi için kullanılan SAW ve PIV yöntemleri ise benzer sonuçlar göstermiş ve "robot teknolojiye geçme" stratejisi firma için her iki yöntemde de en iyi strateji olarak belirlenmiştir. İncelenen literatürde benzer bir araştırmaya rastlanmadığı için çalışmanın özgün olduğu ve stratejik çeviklik yazınına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdalla, S., Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., & Hirekhan, M. (2025). Strategic agility in the B2B sharing economy ecosystem of emerging economies: Empirical insights from the Middle East. *Industrial Marketing Management*, 125, 431-445.
- agility competencies. *Organizational Dynamics*.
- AlTaweel, I. R., & Al-Hawary, S. I. (2021). The Mediating Role of Innovation Capability on the Relationship between Strategic Agility and Organizational Performance. *Sustainability*, 13(14), 7564.
- Akkaya, B., & Tabak, A. (2018). Örgütsel Çeviklik Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İş ve İnsan Dergisi*, 5(2), 185-206.
- Amini, M., & Rahmani, A. (2023). How strategic agility affects the competitive capabilities of private banks. *International Journal of Basic and Applied Sciences*, 10, 8397-8406.
- Atak, D. M. (2011). Örgütsel Bilginin Yönetimi ve Öğrenen Organizasyon Yazınındaki Yeri. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 13(2).
- Boccardelli, P., Bartoli, C., & Gerardi, L. (2025). Navigating paradox through strategic agility: A case study from the mobility sector. *Journal of Management & Organization*, 1-22.
- Caligiuri, P. (2025). Need greater adaptability in the workforce? Foster contextual
- Clauss, T., Kraus, S., Kallinger, F. L., Bican, P. M., Brem, A., & Kailer, N. (2021). Organizational ambidexterity and competitive advantage: The role of strategic agility in the exploration-exploitation paradox. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(4), 203-213.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of management review*, 24(3), 522-537.

- Elali, W. (2021). The importance of strategic agility to business survival during corona crisis and beyond. *International Journal of Business Ethics and Governance*, 1-8.
- Gerald, E., Obianuju, A., & Chukwunonso, N. (2020). Strategic agility and performance of small and medium enterprises in the phase of Covid-19 pandemic. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 2(1), 41-50.
- Güçlü, N., & Şehitoğlu, E. T. (2006). Örgütsel Değişim Yönetimi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* (13), s. 240-254.
- Idris, W. M. S., & Al-Rubaie, M. T. K. (2013). Examining the impact of strategic learning on strategic agility. *Journal of Management and Strategy*, 4(2), 70.
- İnce, M. (2005). Değişim olgusu ve örgütlerde insan kaynakları yönetiminin değişen fonksiyonları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(14), 319-339.
- Khoshnood, N. T., & Nematizadeh, S. (2017). Strategic agility and its impact on the competitive capabilities in Iranian private banks. *International Journal of Business and Management*, 12(2), 220-229.
- Kumar, V., Kumar, U., & Persaud, A. (1999). Building technological capability through importing technology: the case of Indonesian manufacturing industry. *The Journal of Technology Transfer*, 24(1), 81-96.
- Liker, J. & Choi, T. (2004). Building Deep Supplier Relationships. *Harvard Business Review* 82(12)
- Ludviga, I., & Kalvina, A. (2025). Can Strategic Agility Help Retain Public Sector Employees in Times of Uncertainty? A Longitudinal Study. *Administrative Sciences*, 15(5), 165.
- Mufazzal, S. ve Muzakkir, S. M. (2018). A New Multi-Criterion Decision Making (MCDM) Method Based on Proximity Indexed Value for Minimizing Rank Reversals. *Computers & Industrial Engineering*, 119, 427-438.
- Munawar, A., Prabowo, H., Abidinagoro, S. B., & Alamsjah, F. (2025). Dynamic Capabilities and Green Innovation in Oil and Gas Sector: The Mediating Effects of Strategic Agility. *International Journal of Innovation and Technology Management (IJITM)*, 22(02), 1-25.
- Orhan M. & Aytekin M. (2020), Türkiye ile AB'ye Son Katılan Ülkelerin Ar-Ge Performanslarının CRITIC Ağırlıklı MAUT ve SAW Yöntemiyle Kıyaslanması. *BMIJ*, 8(1): 754- 778.
- Örs, F. ve Tetik, S. (2010). Küreselleşen dünyada yeni yönetim paradigmaları: Değişim ve iletişim. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 439 - 455.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. (1978). External control of organizations—Resource dependence perspective. New York: Harper & Row, Publishers.
- Ramasesh R, Kulkarni S, Jayakumar M (2001). Agility in manufacturing systems: an exploratory modeling framework and simulation. *Integrated Manufacturing Systems*, 12(7), 534-548.
- Roberts, N., & Grover, V. (2012). Investigating firm's customer agility and firm performance: The importance of aligning sense and respond capabilities. *Journal of business research*, 65(5), 579-585.
- Roth, A. V. (1996). Achieving strategic agility through economies of knowledge. *Planning Review*, 24(2), 30-36.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98.
- Seğmen Demirkıran, R., & Korkmaz, O. (2022). Örgütsel Zekânın Örgütsel Çeviklik Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Öğrenmenin Aracı Rolü. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(2), 458-482.
- Shin, H., Lee, J. N., Kim, D., & Rhim, H. (2015). Strategic agility of Korean small and medium enterprises and its influence on operational and firm performance. *International Journal of Production Economics*, 168, 181-196.
- Taherdoost, H. (2017). Decision making using the analytic hierarchy process (AHP); A step by step approach. *International Journal of Economics and Management Systems*, 2.
- Tarakcı, Z., & Özgenel, M. (2023). Örgütsel çeviklik ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide örgütsel bağlılığın aracılık rolü: Belediye çalışanları üzerine bir alan araştırması. *Business Economics and Management Research Journal*, 6(1), 83-99.
- Van Hoek, R.I., Harrison, A. and Christopher, M. (2001) Measuring Agile Capabilities in the Supply Chain. *International Journal of Operations & Production Management*, 21, 126-147.
- Wang, H. S., Che, Z. H., & Wu, C. (2010). Using analytic hierarchy process and particle swarm optimization algorithm for evaluating product plans. *Expert Systems with Applications*, 37(2), 1023-1034.
- Yaşar Uğurlu, Ö., Çolakoğlu, E., & Öztosun, E. (2019). Stratejik Çevikliğin Firma Performansına Etkisi: Üretim İşletmelerinde Bir Araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 6(1), 93-106.
- Yeh, C.H. (2002). A Problem-Based Selection of Multi-Attribute Decision - Making Methods. *International Transactions In Operational Research*, 9, 169-181.
- Yıldız, T., & Aykanat, Z. (2021). The mediating role of organizational innovation on the impact of strategic agility on firm performance. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*.

Kültürel Boyutlarıyla Muhasebe: Muhasebe, Kültür ve Finansal Raporlama İlişkisinin Disiplinler Arası Analizi

Deniz Fatih ÜSTÜNDAĞ¹, Fehmi KARASİOĞLU²

¹ SMMM, İşletme, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye, ustundag.denizfatih@ogr.hbv.edu.tr,
ORCID ID: 0009-0000-9473-7596

² Prof. Dr., İşletme, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye, fehmi.karasioglu@hbv.edu.tr,
ORCID ID: 0000-0001-6940-3033

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; muhasebe ile kültür arasındaki ilişkiyi disiplinler arası bir perspektifle ele alarak, muhasebe uygulamaları ve finansal raporlama süreçlerinin kültürel, toplumsal ve kurumsal bağlamlar içinde nasıl şekillendiğini incelemektir. Çalışma, muhasebenin yalnızca ekonomik işlemleri kaydeden teknik bir sistem değil; aynı zamanda toplumsal değerler, normlar ve güç ilişkileriyle etkileşim içinde gelişen bir kurumsal pratik olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu çerçevede, muhasebe ve kültür ilişkisine yönelik kuramsal yaklaşımlar değerlendirilmiş; Hofstede'in kültürel boyutlar modeli ile Gray'in muhasebe değerleri modeli temel teorik referanslar olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın yöntemi; muhasebe, kültür ve finansal raporlama ilişkisini ele alan ulusal ve uluslararası literatürün analitik bir çerçevede incelenmesine dayanmaktadır. Literatür incelemesi kapsamında, muhasebe uygulamalarının raporlama tercihleri, ihtiyatlılık düzeyi, açıklama kapsamı ve standartlaşma süreçleri üzerindeki kültürel etkileri tartışılmıştır. Bununla birlikte eleştirel muhasebe yaklaşımı çerçevesinde, muhasebenin yalnızca kültürel değerlerden etkilenen pasif bir yapı olmadığı; aynı zamanda toplumsal ilişkileri, karar alma süreçlerini ve güç dengelerini şekillendiren aktif bir mekanizma olduğu ortaya konmuştur.

Çalışmada ayrıca, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'nın ilke bazlı yapısının küresel ölçekte biçimsel bir standartlaşma sağlamakla birlikte, uygulama düzeyinde kültürel ve kurumsal farklılıkları tamamen ortadan kaldıramadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, muhasebe ve finansal raporlama uygulamalarının teknik düzenlemelerden bağımsız olarak değerlendirilemeyeceğini; kültürel, tarihsel ve kurumsal bağlamların raporlama sonuçları üzerinde belirleyici olmaya devam ettiğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Muhasebe, Kültür, Eleştirel Muhasebe, Finansal Raporlama, UFRS

Accounting in its Cultural Dimensions: An Interdisciplinary Analysis of the Relationship Between Accounting, Culture and Financial Reporting

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the relationship between accounting and culture from an interdisciplinary perspective and to investigate how accounting practices and financial reporting processes are shaped within cultural, social, and institutional contexts. The study is based on the assumption that accounting is not merely a technical system that records economic transactions, but also an institutional practice that develops through interaction with social values, norms, and power relations. Within this framework, theoretical approaches concerning the relationship between accounting and culture are evaluated, and Hofstede's cultural dimensions model and Gray's accounting values model are considered as the main theoretical references.

The methodology of the study is based on an analytical examination of the national and international literature addressing the relationship between accounting, culture, and financial reporting. Within the scope of the literature review, the cultural effects of accounting practices on reporting preferences, the level of conservatism, the extent of disclosure, and standardization processes are discussed. In addition, within the framework of the critical accounting approach, it is demonstrated that accounting is not merely a passive structure influenced by cultural values, but also an active mechanism that shapes social relations, decision-making processes, and power balances.

The study further concludes that, although the principle-based structure of International Financial Reporting Standards (IFRS) provides formal standardization on a global scale, it cannot completely eliminate cultural and institutional differences at the implementation level. The findings indicate that accounting and financial reporting practices cannot be evaluated independently of technical regulations and that cultural, historical, and institutional contexts continue to be decisive factors affecting reporting outcomes.

Keywords: Accounting, Critical Accounting, Financial Reporting, IFRS

GİRİŞ

Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Bu çalışmanın temel amacı, muhasebeyi kültürel boyutlarıyla ele alarak muhasebe, kültür ve finansal raporlama ilişkisini disiplinler arası bir bakış açısıyla incelemek ve bu ilişki çerçevesinde ortaya çıkan sorunlara yönelik tespit yapmak ve teorik çözüm önerileri sunmaktır. Muhasebenin yalnızca ekonomik işlemleri kaydeden teknik bir faaliyet olmaktan ziyade sosyal, kültürel ve kurumsal bir pratik olarak ele alınması gerektiğine ilişkin literatür, çalışmanın arka planını oluşturmaktadır (Hopwood, 1983). Bu doğrultuda çalışmada, kültürün muhasebe sistemlerinin gelişimine, raporlama tercihleri ve açıklama düzeyi gibi uygulamalara nasıl yön verdiği incelenmekte; Aynı zamanda muhasebe uygulamaları ve finansal raporlamanın toplumsal ve kurumsal normlar ile kültür üzerindeki etkileri de ele alınmaktadır (Hopwood, 1983; Burchell vd.1980).

Çalışmanın kapsamı, öncelikle muhasebe ve kültür ilişkisinin teorik boyutlarını açıklayan yaklaşımların değerlendirilmesini içermektedir. Bu doğrultuda Hofstede'in kültürel boyutlar kuramı (Hofstede, 1980) ve Gray'in muhasebe değerleri modeli (Gray, 1988) temel teorik çerçeveler olarak ele alınmıştır. Bunun yanı sıra çalışma, eleştirel muhasebe yaklaşımı çerçevesinde hem kültürün muhasebe uygulamalarını hem de muhasebe uygulamalarının kültürü etkilediğini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Ayrıca çalışma, kültürel farklılıkların raporlama tercihlerine etkilerini ve kültürel farklılar ile standartlaşma sorunlarını ele almaktadır. Dolayısıyla çalışmanın odak noktası, kültürün muhasebe uygulamalarını belirlemesi kadar muhasebenin de kültürel ve toplumsal düzeni etkileyen bir disiplin olduğu anlayışıdır.

Çalışmanın yöntemi, muhasebe ve kültür ilişkisinin çok boyutlu yapısını ortaya koymak amacıyla literatür incelemesine dayanmaktadır. İncelenen çalışmalar arasında muhasebenin kültürel boyutlarını açıklayan kuramsal modeller, finansal raporlama süreçlerini etkileyen kültürel unsurlar, eleştirel muhasebe yaklaşımının toplumsal etki analizleri ve disiplinler arası değerlendirmeler yer almaktadır. Elde edilen literatür, muhasebe ve kültürün çift yönlü ilişkisini görünür kılacak biçimde analitik bir çerçevede yorumlanmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşım muhasebenin, toplumsal ve kültürel bağlamından bağımsız olarak anlaşılamayacağını vurgulayan görüşlerle uyum içindedir (Hopwood, 1983).

Muhasebenin Disiplinler Arası Niteliği

Muhasebe, geleneksel yaklaşımda ekonomik işlemlerin kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve finansal tablolar aracılığıyla raporlanması sürecini ifade eden teknik bir bilgi sistemi olarak tanımlanabilir (Scott, 2015). Bu tanım, muhasebenin temel amacını işletme faaliyetlerini nesnel olarak ölçmek ve karar alıcılar için güvenilir bilgi üretmek olarak değerlendirmekte; dolayısıyla muhasebeyi teknik ve objektif bir süreç olarak ele almaktadır. (Scott, 2015).

Ancak muhasebenin yalnızca teknik yönünü vurgulayan bu anlayış, disiplinin toplumsal, kültürel, politik ve kurumsal boyutlarını yeterince açıklayamamaktadır. Yukarıdaki paragrafta yer alan tanımla muhasebe, işletme faaliyetleri hakkında bilgi üretmeyi amaçlasa da muhasebenin ürettiği bilgiyi tamamen objektif ve toplumsal ve kültürel bağlamdan bağımsız olarak düşünmek çok doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Muhasebe, içinde faaliyet gösterdiği ortamdan etkilenirken, aynı ortamın oluşumuna ve dönüşümüne de katkıda bulunmaktadır.

Eleştirel muhasebe yaklaşımı, geleneksel tanımın bu sınırlı çerçevesine tepki olarak ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım, muhasebenin sosyal, ekonomik ve politik yapılarla karşılıklı etkileşim içinde olduğunu; dolayısıyla belirli çıkar gruplarını destekleyebileceğini veya mevcut güç ilişkilerini yeniden üretebileceğini ileri sürmektedir (Tinker, 1985). Muhasebenin örgütlerde hangi bilgileri görünür kılıp hangilerini görünmez bıraktığına odaklanan eleştirel literatür, finansal raporlamayı yalnızca gerçekliğin tarafsız bir temsili değil, aynı zamanda politik bir süreç olarak değerlendirmektedir (Burchell vd., 1980). Bu perspektifin gelişmesinde Hopwood'un (1983) çalışması merkezi bir rol oynamış; Hopwood, muhasebenin "içinde faaliyet gösterdiği toplumsal ve kurumsal bağlamdan bağımsız olarak anlaşılamayacağını" vurgulamıştır (Hopwood, 1983).

Bu disiplinler arası bakış açısına göre muhasebe, içinde bulunduğu çevresel, ekonomik ve toplumsal koşullardan etkilenecek şekilde dinamik bir yapıya sahiptir. Kurt ve Uçma (2011), muhasebe disiplininin çevresel koşullarla birlikte sürekli değiştiğini ve geliştiğini belirtmekte; bu durum muhasebenin durağan bir sistem olmaktan ziyade çevresel dinamiklere uyum sağlayan bir yapıda olduğunu göstermektedir. Benzer biçimde Terzi (2018), muhasebenin sosyal, çevresel, ekonomik ve politik değişimlere bağlı olarak sürekli dönüşüm içerisinde olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda yapılan değerlendirmeler, muhasebenin yalnızca teknik bir bilgi üretim aracı değil, toplumsal değişimlerin etkisi altında şekillenen sosyal bir pratik olduğunu ortaya koymaktadır.

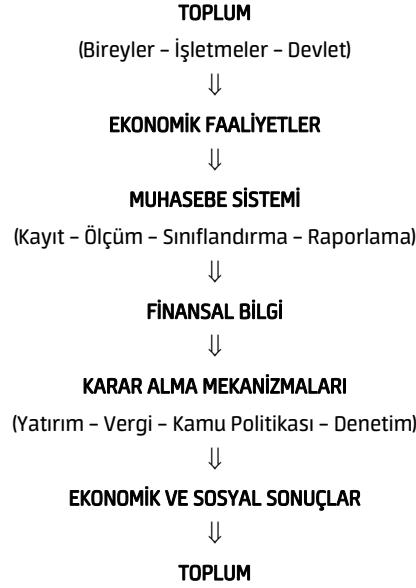
Muhasebenin disiplinler arası niteliğinin önemli bir boyutu, onun diğer sosyal bilimlerle kurduğu ilişkilerde görülmektedir. Örneğin, muhasebe ile iktisat arasındaki ilişki güçlü bir tamamlayıcılığa dayanır. Muhasebe sistemi, yatırım, tüketim ve kamu harcamaları gibi makroekonomik göstergelerin hesaplanmasında kullanılan temel veri kaynağı olarak tanımlanabilir; dolayısıyla gayrisafi millî hasıla gibi ekonomik göstergelerin hesaplanması muhasebe verilerine dayanır (Scott, 2015). Ekonomik karar alma süreçleri için kullanılan finansal bilgi, muhasebenin iktisat biliminin ayrılmaz bir parçası olduğunu göstermektedir.

Muhasebenin kamu yönetimi ile olan ilişkisinin de oldukça belirgin olduğu söylenebilir. Kamusal kaynakların tahsisi, bütçe yönetimi, performans değerlendirmesi ve hesap verebilirlik gibi kamu yönetimi süreçleri doğrudan muhasebe bilgilerinden beslenmektedir (Carnegie & Napier, 1996). Bu nedenle muhasebe, kamu yönetiminde etkinlik, şeffaflık ve hesap verebilirliğin sağlanmasında temel bir araçtır ve kamu politikalarının uygulanmasında kritik bir rol üstlenir (Carnegie & Napier, 1996). Ek olarak, yukarıda bahsi geçen muhasebede "şeffaflık" ve "hesap verebilirlik" kavramlarının etik ile de doğrudan ilişkili olduğu sonucuna varabiliriz.

Muhasebenin finans ile olan ilişki de işletmelerin gelecekteki nakit akışları, risk düzeyi, finansal performans ölçümü ve sermaye yapısına yönelik kararlarında açıkça görülmektedir. Yatırım kararları, kârlılık değerlendirmeleri, sermaye maliyeti hesaplamaları ve borç yönetimi gibi temel finansal süreçler muhasebe tarafından üretilen finansal bilgilere dayanır (Scott, 2015). Bu bağlamda muhasebe, finansal yönetim süreçlerinin bilgi altyapısını sağlayan temel bir mekanizma niteliğindedir.

Muhasebe ile hukuk arasındaki ilişki oldukça güçlüdür; çünkü muhasebe sistemi, faaliyetlerini büyük ölçüde hukuki düzenlemeler tarafından belirlenen bir çerçevede yürütmektedir. Vergi mevzuatı, ticaret hukuku, sermaye piyasası düzenlemeleri ve uluslararası finansal raporlama standartları, muhasebenin hangi bilgileri nasıl kaydedeceğini, nasıl raporlayacağını ve hangi doğrulama süreçlerine tabi tutulacağını belirleyen temel yasal çerçeveyi oluşturur (Sunar, 2018). Bu nedenle muhasebe uygulamaları, hukuki uyumluluk gerekliliklerine bağlı olarak şekillenmekte; hukuktaki değişiklikler doğrudan muhasebe politikalarını, ölçüm tercihlerini ve raporlama süreçlerini etkilemektedir (Carnegie & Napier, 1996). Aynı şekilde muhasebe, hukukun uygulanmasında da kritik bir rol üstlenmektedir. Finansal tablolar, yasal yükümlülüklerin yerine getirilip getirilmediğini değerlendirmede, vergi matrahının belirlenmesinde, kamu otoritelerinin denetim faaliyetlerinde ve yatırımcıların korunmasında hukukun ihtiyaç duyduğu nesnel veri setini sağlamaktadır (Sunar, 2018). Bu yönüyle muhasebe ve hukuk, karşılıklı bağımlılık ilişkisi içinde birbirini tamamlayan iki alandır.

Muhasebenin sosyoloji ile ilişkisinin daha geniş ve çok katmanlı bir yapıya olduğu söylenebilir. Sosyolojik perspektife göre muhasebe, sadece ekonomik faaliyetlerin teknik bir yansıması değil, aynı zamanda toplumsal yapıların, kültürel normların, değer sistemlerinin ve örgütsel ilişkilerin bir ürünüdür (Hopwood, 1983). Muhasebenin toplumdaki rolleri; bilgi üretimi, hesap verebilirlik, sınıflandırma, kontrol mekanizmalarının sürdürülmesi ve örgütler arası güç ilişkilerinin şekillenmesi gibi çok yönlü süreçleri kapsamaktadır (Burchell vd., 1980). Sosyolojik açıdan muhasebe, toplumdaki değerlerin ve davranış kalıplarının hem etkileyicisi hem de sonucu olan bir kurumdur. Aşağıda muhasebe ve toplum arasındaki karşılıklı ve döngüsel ilişkiye yer verilmiştir.



Muhasebe, toplum faaliyetleri içinde gerçekleşen para ile ifade edilebilen ekonomik olayların kayıt altına alınması ve oluşan verileri anlamlı bilgiye dönüştüren bir bilgi sistemidir. Toplumun üretim, tüketim ve bölüşüm süreçleri muhasebenin veri kaynağını oluştururken; muhasebe tarafından üretilen finansal bilgiler, ekonomik ve kamusal karar alma süreçlerini yönlendirmektedir. Bu açıdan bakıldığında muhasebe ile toplum arasında çift yönlü, dinamik ve süreklilik arz eden bir etkileşim bulunmaktadır.

Bu bağlam, sonraki bölümlerde ele alınacak kültürel modellerin (Hofstede ve Gray) muhasebe ve toplum ilişkisini açıklamada neden kritik olduğunu göstermektedir. Hofstede'in kültürel boyutlar teorisi, bireysellik ve kolektiflik, otorite mesafesi, belirsizlikten kaçınma ile erillik ve dişillik düzeyi gibi temel kültürel özelliklerinin muhasebe uygulamalarını nasıl etkileyebileceğini açıklayan önemli bir çerçeve sunmaktadır (Hofstede, 1980). Bu kültürel özellikler, ülkelerin finansal raporlama sürecinde benimsedikleri ihtiyatlılık, açıklama düzeyi, ölçüm tercihleri gibi unsurları da etkilemektedir.

Gray'in muhasebe değerleri modeli ise Hofstede'in kültürel boyutlarını muhasebe sistemiyle ilişkilendirerek ülkeler ve/veya toplumlar arasındaki raporlama farklılıklarının kültürel temellerini açıklamaktadır (Gray, 1988). Gray, muhasebe değerlerini profesyonellik ve kanuni kontrol, tekdüzelik ve esneklik, muhafazakârlık ve iyimserlik ile gizlilik ve şeffaflık kapsamında dört boyutta ele almakta ve bu değerlerin kültürel boyutlarla uyumlu biçimde şekillendiğini savunmaktadır (Gray, 1988). Bu çerçeve, uygulama, finansal raporlama tercihleri, bilgi açıklama düzeyi ve standartlaşma süreçlerinin kültürel etkilerden bağımsız olamayacağını göstermektedir.

Sosyolojik perspektiften bakıldığında muhasebenin toplumsal yapı üzerindeki etkileri de önemli bir yer tutar. Finansal raporlama yalnızca işletmenin performansını yansıtmakla kalmaz; aynı zamanda örgütlerin karar alma süreçlerini, paydaş ilişkilerini ve toplumsal beklentileri şekillendirir (Burchell vd., 1980). Standartlaşma süreçleri, farklı kültürlerden gelen ülkelerin aynı raporlama standartlarını nasıl uyarladığı üzerinden kültürel çeşitliliğin finansal raporlama üzerindeki etkilerini görünür kılar (Gray, 1988).

Dolayısıyla muhasebenin sosyoloji ile ilişkisi, yalnızca kültürel farklılıkların raporlama uygulamalarına yansımaları değil; aynı zamanda muhasebenin toplumsal düzenin oluşumuna, normların sürdürülmesine ve güç ilişkilerinin yeniden üretimine nasıl katkıda bulunduğunu da kapsamaktadır. Bu yönüyle muhasebe, teknik bir uygulamadan ziyade sosyal bir kurum olarak ele alınmalıdır.

MUHASEBE ve KÜLTÜR İLİŞKİSİ

Muhasebe ve Kültür İlişkisine Kuramsal Yaklaşımlar

Çalışmamızın daha önceki bölümlerinde de bahsedildiği üzere, muhasebe uygulamalarının yalnızca teknik düzenlemeler ve yasal çerçevelerle şekillenmediği, aynı zamanda içinde bulundukları toplumsal ve kültürel yapıdan etkilendiği yönündeki yaklaşım, muhasebe literatüründe uzun süredir tartışılmaktadır (Hopwood, 1983). Bu çerçevede muhasebe, ekonomik

faaliyetlerin tarafsız bir yansıması olmaktan ziyade, toplumsal değerler, normlar ve kurumsal yapılarla etkileşim içinde gelişen bir pratik olarak ele alınmaktadır.

Ulusal kültürün bireylerin davranışlarını, örgütsel yapıları ve karar alma süreçlerini biçimlendirdiği kabulü, muhasebe sistemleri ve finansal raporlama uygulamalarındaki ülkeler arası farklılıkların açıklanmasında önemli bir teorik dayanak sunmaktadır (Hofstede, 1980). Kültürel değerlerin muhasebe alanındaki yansımalarını sistematik biçimde ele alan yaklaşımlar, muhasebe uygulamalarının neden farklı coğrafyalarda farklı biçimlerde kurumsallaştığını açıklamaya yönelik bir çerçeve sunmaktadır.

Bu bağlamda, ulusal kültürün temel boyutlarını ortaya koyan Hofstede'in kültürel boyutlar modeli ile bu boyutları muhasebe değerleriyle ilişkilendiren Gray'in muhasebe değerleri modeli, çalışmanın teorik temelini oluşturmaktadır (Hofstede, 1980; Gray, 1988). Aşağıda bu iki yaklaşım, literatüre sadık kalınarak ve muhasebe uygulamalarındaki yansımalarıyla birlikte ele alınmaktadır.

Hofstede'in Kültürel Boyutları

Kültür, bireylerin dünyayı algılama biçimlerini, değer yargılarını ve davranış kalıplarını şekillendiren kolektif bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Hofstede, 1980). Kültürel değerlerin örgütsel yapılar ve kurumsal uygulamalar üzerindeki etkisini açıklamak amacıyla geliştirilen kültürel boyutlar yaklaşımı, çok uluslu ve ampirik bir araştırma sürecine dayanmaktadır.

Hofstede'in kültürel boyutları, 1960 ve 1970'li yıllarda aynı çok uluslu işletmede (IBM) farklı ülkelerde çalışan on binlerce çalışandan elde edilen anket verilerinin karşılaştırmalı analizi sonucunda geliştirilmiştir (Hofstede, 1980). Aynı örgütsel yapı içinde gözlemlenen tutum ve değer farklılıklarının kültürel temelli olduğu varsayımından hareket eden bu çalışma, ülkeler arası kültürel farklılıkları açıklamaya yönelik dört temel boyut ortaya koymuştur (Hofstede, 1993). Bu boyutlar, muhasebe ve finansal raporlama uygulamalarındaki uluslararası farklılıkların kültürel arka planını açıklamada da yaygın biçimde kullanılmaktadır.

Bireysellik ve kolektiflik, bireylerin kendilerini bağımsız birer aktör olarak mı yoksa ait oldukları grubun bir parçası olarak mı tanımladıklarını ifade etmektedir (Hofstede, 1980). Bireysel kültürlerde kişisel başarı ve özerk karar alma ön plandayken, kolektif kültürlerde grup uyumu ve sosyal bağlılık daha belirgindir (Hofstede, 1993). Bu farklılık muhasebe uygulamalarına da yansiyabilmekte; bireyselliğin baskın olduğu ülkelerde finansal raporlama daha çok yatırımcı odaklı bir yapı sergilerken, kolektif kültürlerde muhasebe uygulamaları paydaşların tamamını gözetken daha temkinli bir çerçevede şekillenmektedir (Gray, 1988).

Otorite (güç) mesafesi düzeyi, toplumlarda güç ve yetkinin eşitsiz dağılımının ne ölçüde kabul edilebilir görüldüğünü ifade etmektedir (Hofstede, 1980). Otorite mesafesinin yüksek olduğu kültürlerde hiyerarşik yapıların belirginliği artarken, düşük olduğu toplumlarda eşitlikçi ilişkiler ve katılımcı yönetim anlayışı öne çıkmaktadır (Hofstede, 1993). Bu boyut, muhasebe düzenlemelerinin merkezîyet derecesiyle yakından ilişkilidir. Otorite mesafesinin yüksek olduğu ülkelerde muhasebe uygulamaları büyük ölçüde devlet tarafından belirlenen yasal düzenlemelere dayanmakta; düşük otorite mesafesine sahip toplumlarda ise mesleki standartlar ve profesyonel özerklik daha güçlü bir konumda yer almaktadır (Gray, 1988).

Belirsizlikten kaçınma düzeyi, toplumların belirsizliğe ve öngörülemeyen durumlara karşı geliştirdiği tolerans düzeyini ifade etmektedir (Hofstede, 1980). Belirsizlikten kaçınmanın yüksek olduğu kültürlerde ayrıntılı kurallar, standartlar ve prosedürler ön plandayken; düşük olduğu kültürlerde esneklik ve risk alma eğilimi daha yaygındır (Hofstede, 1993). Bu kültürel özellik, muhasebede ihtiyatlılık ve kuralcılık düzeyini etkilemekte; belirsizlikten kaçınmanın yüksek olduğu ülkelerde muhasebe uygulamaları daha muhafazakâr ve ayrıntılı raporlamaya dayalı bir yapı sergilemektedir (Gray, 1988).

Erillik ve dişillik düzeyi, toplumlarda rekabet, başarı ve maddi kazanç gibi değerlerin mi yoksa iş birliği, yaşam kalitesi ve toplumsal denge gibi değerlerin mi baskın olduğunu ifade etmektedir (Hofstede, 1980). Eril kültürlerde muhasebe uygulamaları performans ölçümü ve finansal başarı göstergelerine odaklanırken; dişil kültürlerde sosyal sorumluluk, paydaş dengesi ve uzun vadeli sürdürülebilirlik unsurları muhasebe ve raporlama süreçlerinde daha görünür hale gelmektedir (Hofstede, 1993; Gray, 1988).

Gray'in Muhasebe Değerleri Modeli

Muhasebe değerleri modeli, kültürel farklılıkların muhasebe sistemlerinin yapısal ve işlevsel özellikleri üzerindeki etkisini açıklamak amacıyla geliştirilmiştir. Model, Hofstede'in kültürel boyutlarından hareketle muhasebe uygulamalarında gözlemlenen uluslararası farklılıkların kültürel temellerini ortaya koymayı amaçlamaktadır (Gray, 1988). Bu çerçevede Gray, muhasebe sistemlerini şekillendiren dört temel muhasebe değerini tanımlamıştır.

Profesyonellik ve kanuni kontrol, muhasebe uygulamalarında mesleki yargının mı yoksa yasal düzenlemelerin mi baskın olduğunu ifade etmektedir (Gray, 1988). Profesyonelliğin ön planda olduğu ülkelerde muhasebe meslek mensuplarının takdir yetkisi geniştir ve muhasebe uygulamaları büyük ölçüde mesleki standartlara dayanmaktadır. Bu durum, ilke bazlı muhasebe standartlarının yaygınlaşmasına ve finansal raporlamada esnekliğin artmasına yol açmaktadır (Nobes & Parker, 2016). Buna karşılık kanuni kontrolün baskın olduğu ülkelerde muhasebe uygulamaları ayrıntılı mevzuat hükümleriyle şekillenmekte ve mesleki yargının kullanım alanı sınırlanmaktadır (Gray, 1988).

Tekdüzelik ve esneklik, muhasebe uygulamalarının tüm işletmeler için standartlaştırılmış kurallar çerçevesinde mi yoksa işletmeye özgü koşullara göre mi yürütüldüğünü ifade etmektedir (Gray, 1988). Tekdüzeliliğin baskın olduğu sistemler, otorite mesafesi ve belirsizlikten kaçınma düzeyinin yüksek olduğu toplumlarda daha yaygın görülmekte; bu durum muhasebenin devlet kontrolü altında daha kuralcı bir yapı kazanmasına yol açmaktadır (Hofstede, 1980; Hofstede, 1993; Gray, 1988).

Muhafazakârlık ve iyimserlik, belirsizlik karşısında ihtiyatlı ya da daha risk almaya açık bir muhasebe yaklaşımının benimsenmesini ifade etmektedir (Gray, 1988). Muhafazakâr yaklaşımda gelirlerin erken tanınmasından kaçınılırken, giderler ve riskler daha temkinli biçimde raporlanmaktadır. Bu eğilim, belirsizlikten kaçınma düzeyinin yüksek olduğu kültürlerde daha belirgin biçimde gözlemlenmektedir (Gray & Vint, 1995).

Gizlilik ve şeffaflık, finansal bilgilerin kamuya açıklanma düzeyini ifade etmektedir (Gray, 1988). Gizliliğin baskın olduğu kültürlerde finansal bilgiler sınırlı bir paydaş grubuyla paylaşıırken, şeffaflığın ön planda olduğu kültürlerde kamuya açık ve ayrıntılı raporlama uygulamaları benimsenmektedir. Bu farklılık, sermaye piyasalarının gelişmişliği ve yatırımcı beklentileriyle birlikte finansal raporlamanın kapsamını doğrudan etkilemektedir (Hope, 2003).

Gray'in muhasebe değerleri modeli, kültürel farklılıkların muhasebe sistemleri üzerindeki etkisini açıklamada güçlü bir kuramsal çerçeve sunmakla birlikte, muhasebenin toplumsal yapı ve güç ilişkileriyle olan etkileşimini sınırlı ölçüde ele almaktadır. Bu durum, kültürel modellerin ötesine geçen eleştirel yaklaşımların önemini ortaya koymakta ve çalışmanın bir sonraki bölümüne kuramsal bir geçiş sağlamaktadır (Hopwood, 1983; Burchell vd., 1980).

Eleştirel Muhasebe Yaklaşımı Çerçevesinde Muhasebe ve Kültür Etkileşimi

Çalışmamızın önceki bölümünde ele alınan Hofstede'in kültürel boyutları ile Gray'in muhasebe değerleri yaklaşımı, muhasebe sistemleri ile kültürel değerler arasındaki ilişkileri açıklamada önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Bununla birlikte bu yaklaşımlar, muhasebeyi büyük ölçüde kültürel değerlerin bir sonucu olarak ele almakta; muhasebenin toplumsal yapı, kurumsal bağlam ve güç ilişkileri içindeki etkin rolünü sınırlı ölçüde tartışmaktadır. Bu sınırlılık, muhasebenin yalnızca kültürel değerlerin pasif bir yansıması değil, aynı zamanda toplumsal ilişkiler içinde işlev gören ve bu ilişkileri şekillendiren bir kurumsal pratik olarak incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Bu gereksinim doğrultusunda gelişen eleştirel muhasebe yaklaşımı, muhasebeyi teknik bir ölçüm ve raporlama sistemi olmanın ötesinde, sosyal, politik ve tarihsel bağlamı içinde ele alan bir kuramsal yönelimi temsil etmektedir. Eleştirel muhasebe literatüründe muhasebe, ekonomik gerçekliği tarafsız biçimde yansıtan bir araç olarak değil; belirli toplumsal öncelikleri görünür kılan, bazı ilişkileri ise arka planda bırakan bir bilgi üretim sistemi olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, muhasebe uygulamalarının hangi ekonomik faaliyetlerin değerli, hangilerinin ise daha az değerli kabul edileceğini belirlemede etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Burchell vd., 1980).

Muhasebe ile kültür arasındaki ilişki, eleştirel perspektifte tarihsel bir evrim süreci içinde ele alınmaktadır. Muhasebe uygulamalarının, farklı dönemlerde baskın olan ekonomik düşünce biçimlerine paralel olarak dönüştüğü; örneğin sanayi kapitalizmi döneminde maliyet kontrolü ve verimlilik odaklı muhasebe tekniklerinin ön plana çıktığı, finansal piyasaların gelişmesi süreciyle birlikte ise yatırımcı odaklı raporlama ve piyasa temelli ölçümlerin ağırlık kazandığı görülmektedir. Bu

dönüşüm, muhasebenin yalnızca ekonomik yapıya uyum sağlayan bir sistem değil, aynı zamanda bu yapının rasyonel ve meşru olarak algılanmasına katkı sunan bir kurumsal mekanizma olarak işlev gördüğünü göstermektedir (Miller & Napier, 1993). Bu bağlamda, eleştirel muhasebe literatürü, muhasebenin bahsi geçen toplumsal etkilerinin çoğu zaman doğal veya kaçınılmaz değil; belirli kurumsal ve ideolojik çerçeveler içinde üretildiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, muhasebe, toplumsal düzenin sürdürülmesine katkı sağlayan bir araç olmanın yanı sıra, bu düzenin sorgulanmasına da olanak tanıyan bir analiz alanı da sunmaktadır (Burchell vd., 1980; Hopwood, 1983).

Bu çerçevede eleştirel muhasebe yaklaşımı, kültürel değerler ile muhasebe uygulamaları arasındaki ilişkinin tek yönlü olmadığını; muhasebenin kültürel, kurumsal ve toplumsal bağlamla karşılıklı etkileşim içinde geliştiğini vurgulamaktadır. Bu karşılıklı etkileşim, çalışmamızın ilerleyen bölümlerinde ele alacağımız muhasebenin toplumsal etkileri ve güç ilişkileri bağlamındaki rolünün ele alınmasının önemini vurgulayan bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

Muhasebenin Toplumsal Etkileri

Eleştirel muhasebe literatüründe muhasebenin, ekonomik faaliyetleri yalnızca ölçen değil, bu faaliyetlerin toplumsal anlamını şekillendiren bir araç olarak ele alınmasıyla açıklanmaktadır. Muhasebe sistemleri aracılığıyla üretilen bilgiler, hangi faaliyetlerin başarılı, hangi sonuçların kabul edilebilir olduğu konusunda güçlü sinyaller üretmektedir. Bu durum, muhasebenin toplumsal önceliklerin belirlenmesinde dolaylı ancak etkili bir rol üstlendiğini göstermektedir (Burchell vd., 1980).

Bu etki, özellikle daha önceki bölümlerde muhasebenin disiplinler arası boyutu kapsamında ele aldığımız kamu politikaları ve sosyal refah uygulamaları bağlamında belirginleşmektedir. Kamu harcamalarının sınıflandırılması, bütçe açıklarının ölçülmesi ve borçlanma göstergelerinin oluşturulması, muhasebe teknikleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Bu süreçte hangi kamu faaliyetlerinin maliyet olarak tanımlandığı ve hangi sosyal harcamaların sürdürülebilir kabul edildiği, muhasebe çerçeveleri tarafından belirlenmektedir. Bu durum, sosyal refah politikalarının sınırlarının teknik bir dil aracılığıyla çizildiğini ve ekonomik zorunluluklar olarak sunulduğunu ortaya koymaktadır (Hopwood, 2009).

Muhasebenin toplumsal etkileri, çevresel ve sürdürülebilirlik boyutunda da eleştirel biçimde tartışılmaktadır. Geleneksel finansal muhasebe sistemlerinin çevresel tahribat ve sosyal maliyetleri büyük ölçüde finansal tabloların dışında bıraktığı; bu durumun ekonomik faaliyetlerin toplumsal sonuçlarını görünmez kıldığı görülmektedir. Özellikle karbon salınımı, doğal kaynak kullanımı ve ekosistem üzerindeki etkilerin sınırlı biçimde raporlanması, ekonomik büyümenin çevresel bedellerinin göz ardı edilmesine yol açmaktadır. Bu bağlamda muhasebe, hangi etkilerin hesaplanabilir olduğu ve dolayısıyla önemli kabul edileceğini belirleyen bir filtre işlevi görmektedir (Gray, Owen, & Adams, 2014). Son yıllarda “sürdürülebilirlik raporlaması” kapsamında kayda değer gelişmeler yaşansa da muhasebenin çevresel konulardaki eksikleri, eleştirel muhasebe literatüründe yer almaktadır.

Toplumsal eşitsizlikler bağlamında muhasebenin etkisinin emek ve sermaye ilişkileri üzerinden değerlendirildiği gözlemlenmektedir. Muhasebe ölçümleri, ücretleri çoğu zaman maliyet unsuru olarak ele alırken, sermaye getirilerini performans göstergesi olarak ön plana çıkarmaktadır. Bu yaklaşım, ekonomik değer yaratımının sermaye merkezli bir çerçevede tanımlanmasına katkıda bulunmakta; emek süreçlerinin toplumsal önemi ikincil planda kalmaktadır. Bu durum, muhasebenin gelir dağılımı ve toplumsal eşitsizliklerin yeniden üretimi sürecinde dolaylı bir rol oynayabildiğini göstermektedir (Tinker, 1985).

Kurumsal muhasebe skandalları ve finansal krizler de muhasebenin toplumsal etkilerinin görünür hâle geldiği önemli örnekler sunmaktadır. Enron, WorldCom ve Lehman Brothers gibi vakalar üzerine yapılan akademik analizler, muhasebe tekniklerinin belirli örgütsel kültürler, performans baskıları ve piyasa beklentileri altında nasıl yönlendirilebildiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmalar, muhasebe uygulamalarının bireysel etik ihlallerinden ziyade, örgütsel ve kurumsal yapıların bir ürünü olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir (Power, 2010). 2008 küresel finansal krizi de bu bağlamda değerlendirilebilecek önemli bir örnek olarak öne çıkmaktadır.

Güç İlişkileri ve Toplumsal Boyut

Muhasebe ile güç ilişkileri arasındaki bağ, eleştirel muhasebe yaklaşımının temel inceleme alanlarından biridir. Muhasebe uygulamaları, örgüt içi karar alma süreçlerinde hangi bilgilerin yönetsel olarak anlamlı kabul edileceğini belirleyerek güç ilişkilerini şekillendirmektedir. Bütçeleme, performans ölçümü ve maliyet muhasebesi gibi araçlar, yönetsel denetimin teknik görünümü ancak güçlü mekanizmaları olarak işlev görmektedir (Hopwood, 1983).

Bu güç ilişkileri, devlet ve piyasa arasındaki ilişkiler bağlamında daha da belirgin hale gelmektedir. Muhasebe ve raporlama standartları, piyasa aktörlerinin davranışlarını yönlendiren kurumsal çerçeveler sunmakta; bu çerçeveler aracılığıyla belirli ekonomik çıkarlar korunmaktadır. Muhasebe standartlarının teknik düzenlemeler olarak sunulmasına karşın, bu düzenlemelerin hangi aktörlerin bilgi ihtiyaçlarını önceliklendirdiği ve hangi riskleri görünür kıldığı önemli bir tartışma alanı oluşturmaktadır (Cooper & Sherer, 1984).

Uluslararası düzeyde muhasebe, küresel ekonomik yönetişimin önemli bir unsuru hâline gelmiştir. Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'nın yaygınlaşması, muhasebenin küresel sermaye piyasalarının ihtiyaçları doğrultusunda şekillenen bir bilgi altyapısı sunduğunu göstermektedir. Bu standartların benimsenme süreci, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yerel kurumsal yapıların ve toplumsal önceliklerin ikinci planda kalabildiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, muhasebe standartlarının küresel ölçekte güç ilişkilerini yeniden üretebildiğini göstermektedir (Arnold, 2012).

Finansal kriz dönemleri, muhasebe ile güç ilişkileri arasındaki etkileşimin daha açık biçimde gözlemlenmesine olanak tanımaktadır. 2008 küresel finansal krizi sonrasında muhasebe düzenlemeleri üzerine yürütülen tartışmalar, gerçeğe uygun değer muhasebesi gibi teknik tercihlerin kriz yönetimi süreçlerinde belirli aktörlerin çıkarları doğrultusunda şekillendiğini göstermektedir. Bu süreçte muhasebe, krizlerin toplumsal maliyetlerinin nasıl dağıtılacağını belirleyen düzenleyici bir alan olarak işlev görmüştür (Bengtsson, 2011). Bu durum, UFRS'nin yerel kurumsal bağlamlarda farklı biçimlerde uyarlanabildiğini gösteren çalışmalarla da örtüşmektedir (Liao vd., 2012).

Muhasebenin güç ilişkileriyle bağlantısı, kurumsal meşruiyet üretimi üzerinden de değerlendirilmektedir. Muhasebe raporları, örgütlerin faaliyetlerini rasyonel, şeffaf ve kabul edilebilir biçimde sunarak toplumsal onay üretmektedir. Bu süreçte muhasebe, yalnızca bilgi sağlamakla kalmamakta; aynı zamanda örgütsel faaliyetlerin kültürel ve toplumsal olarak meşru kabul edilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu durum, muhasebenin iktidar ilişkileriyle iç içe geçmiş bir kurumsal pratik olduğunu göstermektedir (Miller, 1994).

Bu bölümde ele alınan muhasebenin toplumsal etkileri ve güç ilişkileri bağlamındaki rolü, muhasebenin kültürel bağlamdan bağımsız bir teknik sistem olmadığını açık biçimde ortaya koymaktadır. Daha önceki bölümlerde de yer verdiğimiz üzere muhasebe, bir yandan içinde bulunduğu kültürel, kurumsal ve tarihsel koşullardan etkilenirken; diğer yandan bu koşulları yeniden tanımlayan ve yönlendiren bir kurumsal pratik olarak işlev görmektedir. Bu karşılıklı etkileşim, özellikle finansal raporlama tercihleri ve muhasebede standartlaşma süreçlerinde belirgin hâle gelmektedir.

Bu nedenle çalışmanın bir sonraki bölümünde, kültürün finansal raporlama üzerindeki etkileri ayrıntılı biçimde ele alınacak; raporlama tercihleri ile muhasebede standartlaşma süreçleri, kültürel farklılıklar bağlamında incelenecektir. Böylece muhasebenin kültürle olan etkileşimi, uygulama düzeyinde daha somut bir biçimde analiz edilecektir.

Kültürün Finansal Raporlama Üzerindeki Etkisi

Finansal raporlama, işletmelerin ekonomik faaliyetlerini teknik muhasebe kuralları çerçevesinde sunmasının ötesinde, bu faaliyetlerin hangi unsurlarının önemli kabul edildiğini, nasıl ölçüldüğünü ve hangi paydaşlara hangi düzeyde açıklandığını belirleyen toplumsal bir pratik olarak değerlendirilmektedir. Muhasebe bilgisinin üretimi ve sunumu, yalnızca teknik ölçüm süreçlerinden ibaret olmayıp; örgütsel öncelikler, kurumsal beklentiler ve toplumsal değerler tarafından şekillendirilen bir yapı içerisinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle finansal raporlar, ekonomik gerçekliğin objektif ve mekanik bir yansıması olmaktan ziyade, belirli sosyal ve kurumsal bağlamlar içinde inşa edilen bilgi setleri olarak ele alınmaktadır (Burchell vd., 1980).

Bu bağlamda muhasebe literatürü, finansal raporlamayı kültürel değerler, tarihsel gelenekler ve düzenleyici çerçevelerle etkileşim hâlinde olan bir bilgi üretim süreci olarak konumlandırmaktadır. Muhasebe uygulamalarının hangi bilgileri görünür kıldığı, hangi unsurları arka planda bıraktığı ve hangi performans göstergelerini önceliklendirdiği; içinde bulunulan kültürel ve kurumsal yapıdan bağımsız olarak değerlendirilememektedir. Kültür ile finansal raporlama arasındaki ilişki, bu yönüyle raporlama tercihlerinin oluşumunu ve ülkeler arası raporlama farklılıklarının nedenlerini açıklamada merkezi bir analitik çerçeve sunmaktadır (Hopwood, 1983).

Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS), küresel ölçekte finansal bilgilerin karşılaştırılabilirliğini artırmak amacıyla geliştirilmiş, ilke bazlı bir muhasebe standartları seti sunmaktadır. UFRS'nin temel amacı, farklı ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerin finansal tablolarının ortak bir raporlama dili aracılığıyla karşılaştırılabilir hâle getirilmesidir. Ancak ilke bazlı yapının doğası gereği UFRS, muhasebe uygulayıcılarına belirli ölçüde takdir alanı tanımakta; bu durum aynı ekonomik olayların farklı ülkelerde farklı muhasebe sonuçlarıyla raporlanabilmesine imkân vermektedir (Nobes & Parker, 2016).

Bu çerçevede UFRS'nin sunduğu standartlaşma, raporlama biçimlerinde biçimsel bir yakınsama sağlasa da uygulama düzeyinde tam bir homojenlik yaratamamaktadır. Muhasebe tahminleri, ölçüm esasları, açıklama kapsamı ve ihtiyat düzeyi gibi alanlarda yapılan tercihler, ülkelerin kültürel değerleri ve kurumsal gelenekleri doğrultusunda farklılaşabilmektedir. Dolayısıyla finansal raporlama süreci, teknik standartların yanı sıra kültürel ve kurumsal bağlamın da belirleyici olduğu çok katmanlı bir yapı olarak ortaya çıkmaktadır (Gray, 1988).

Bu bölümde, kültürün finansal raporlama üzerindeki etkileri; raporlama tercihlerinin oluşumu ve muhasebede standartlaşma süreçleri bağlamında ele alınacaktır. Bu doğrultuda, öncelikle kültürel değerlerin finansal raporlama tercihlerini nasıl yönlendirdiği incelenen; ardından muhasebede standartlaşma çabalarının kültürel farklılıklarla olan etkileşimi değerlendirilecektir. Böylece kültür ve finansal raporlama ilişkisi hem kuramsal hem de uygulama düzeyinde bütüncül bir perspektifle analiz edilecektir.

Kültürün Raporlama Tercihlerine Etkisi

Kültürün finansal raporlama tercihleri üzerindeki etkisi, uluslararası muhasebe literatüründe özellikle muhasebe standartlarının uygulanma biçimlerinde ortaya çıkan sistematik farklılıklar üzerinden incelenmektedir. İlke bazlı muhasebe standartlarının benimsenmesi, teorik olarak raporlama uygulamalarında yakınsama yaratma potansiyeline sahip olmakla birlikte, ampirik bulgular bu yakınsamanın büyük ölçüde ülkelerin kültürel ve kurumsal bağamları tarafından sınırlandırıldığını göstermektedir (Ashraf vd., 2020). Bu çerçevede raporlama tercihleri; ölçüm esaslarının seçimi, muhasebe tahminlerinin kullanımı ve yönetsel takdir alanının nasıl değerlendirildiği üzerinden şekillenmektedir.

UFRS'nin sunduğu ilke bazlı yapı, yöneticilere muhasebe tahminleri ve muhasebe politikası seçimlerinde belirli bir esneklik alanı tanımaktadır. Ancak bu esnekliğin nasıl kullanıldığı genellikle kültürden bağımsız değildir. Özellikle belirsizlikten kaçınma düzeyi yüksek ve güç mesafesinin belirgin olduğu ülkelerde, yönetsel takdirin gelir yönetimi yönünde kullanıldığı; buna karşılık bireycilik düzeyi yüksek ve yatırımcı odaklı raporlama kültürünün baskın olduğu ülkelerde daha sınırlı takdir kullanımının gözlemlendiği ortaya konmuştur (Callao & Jarne, 2010). Bu bulgu, raporlama tercihlerinin standart metinlerinden ziyade bu metinlerin yorumlanma biçimi üzerinden kültürel olarak ayrıştığını göstermektedir.

Türkiye örneği, kültürel ve kurumsal mirasın raporlama tercihleri üzerindeki etkisini açıklamak açısından dikkat çekici bulgular sunmaktadır. Karapınar ve Zaif (2021), Türkiye'de UFRS/TFRS uygulamalarının finansal tablolar üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarında, UFRS'ye geçişin toplam varlıklar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yaratmadığını; ancak toplam tahakkuklarda önemli bir fark olmamasına rağmen, isteğe bağlı tahakkuklarda bir fark olduğu tespit edilmiştir. Başka bir deyişle, Türk firmaları UFRS/TFRS'yi benimserken geliri azaltan isteğe bağlı tahakkuklar kullanmaktadır (Karapınar & Zaif, 2021).

Buna ek olarak bazı çalışmalarda, UFRS'nin benimsenmesinin raporlama tercihleri üzerinde pozitif etkiler yarattığı; örneğin Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda finansal tabloların piyasa ile ilişkisini artırdığı ve açıklama kapsamını genişlettiği yönünde kanıtlar bulunmaktadır (Kargin, 2011). Bu tür bulgular, kültürel bağlamlara göre raporlama kalitesinin yükselme veya farklılaşma biçimlerinin de değiştiğini göstermektedir.

Benzer kültürel ve kurumsal etkiler Avrupa kıtasında da gözlemlenmektedir. UFRS'nin zorunlu olarak uygulanmaya başlanmasının ardından yapılan karşılaştırmalı çalışmalar, özellikle Güney Avrupa ve Akdeniz ülkelerinde muhasebe uygulamalarının vergi mevzuatıyla tarihsel olarak güçlü biçimde bağlantılı olması nedeniyle raporlama tercihlerinin UFRS sonrasında dahi ihtiyatlı kaldığını göstermektedir. Bu ülkelerde karşılık ayırma eğilimlerinin ve muhasebe tahminlerinde temkinli yaklaşımın sürdüğü; buna karşılık Kuzey Avrupa ülkelerinde UFRS'nin yatırımcı odaklı raporlama anlayışıyla daha uyumlu sonuçlar ürettiği tespit edilmiştir (Ball, 2006).

Doğu Avrupa ülkelerinde yapılan ampirik çalışmalar da benzer bir ayrışmaya işaret etmektedir. Kurumsal güven düzeyinin görece düşük olduğu ve denetim mekanizmalarının sınırlı kaldığı ülkelerde, UFRS'nin ilke bazlı yapısının yönetsel takdiri genişlettiği; bunun da gelir yönetimi uygulamalarını artırabildiği bulgular arasında yer almaktadır. (Callao & Jarne, 2010). Bu durum, kültürel değerlerin tek başına ve doğrudan değil; yasal yaptırım gücü ve kurumsal denetim yapılarıyla birlikte raporlama tercihlerini şekillendirdiğini ortaya koymaktadır.

Gelişmiş sermaye piyasalarına sahip ülkelerde ise raporlama tercihlerinin farklı bir yönde evrildiği görülmektedir. ABD, Birleşik Krallık ve Avustralya gibi ülkelerde UFRS veya UFRS uyumlu standartların uygulanması, güçlü denetim

mekanizmaları ve yatırımcı odaklı raporlama kültürüyle desteklendiğinde, gelir yönetimi uygulamalarının sınırlanabildiği ve açıklama kapsamının genişlediği tespit edilmiştir (Daske vd., 2013). Bu bağlamda kültür yine, tek başına ve doğrudan belirleyici bir unsur olmaktan ziyade, kurumsal altyapıyla birlikte raporlama tercihlerinin yönünü belirleyen bir çerçeve işlevi görmektedir.

Sonuç olarak kültürün raporlama tercihleri üzerindeki etkisi, belirli ülkelerin “daha şeffaf” veya “daha kapalı” olması şeklinde indirgenebilir bir olgu değildir. Aksine bu etki; muhasebe standartlarının yapısı, vergi sistemiyle ilişkisi, yönetsel takdir alanının genişliği ve kurumsal denetim düzeyiyle birlikte çok katmanlı bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular, çalışmanın bir sonraki bölümünde ele alınacak olan muhasebede standartlaşma süreçlerinin neden kültürel farklılıkları tamamen ortadan kaldıramadığını açıklamak açısından da önemli bir zemin oluşturmaktadır.

Muhasebede Standartlaşma ve Kültürel Farklılıklar

Muhasebede standartlaşma çabaları, finansal raporlamanın uluslararası düzeyde karşılaştırılabilirliğini artırmayı amaçlayan teknik ve kurumsal girişimler olarak ortaya çıkmıştır. Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS/IFRS) (ve/veya Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)), bu amacın en belirgin kurumsal ifadesi olup, farklı ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerin finansal bilgilerini ortak bir raporlama dili çerçevesinde sunmalarını hedeflemektedir (Ball, 2006). Bununla birlikte muhasebe literatürü, standartlaşmanın kültürel farklılıkları tamamen ortadan kaldıran bir süreç olmadığını; aksine bu farklılıklarla sürekli bir etkileşim ve gerilim içerisinde geliştiğini ortaya koymaktadır (Nobes & Parker, 2016).

Standartlaşma ile kültür arasındaki bu gerilim, öncelikle muhasebenin tarihsel gelişiminde gözlemlenmektedir. Muhasebe sistemleri, farklı ülkelerde vergi hukuku, sermaye piyasalarının yapısı ve kurumsal geleneklerle birlikte evrilmiş; bu süreçte kültürel değerler muhasebe uygulamalarının biçimlenmesinde belirleyici olmuştur (Gray, 1988). Bu bağlamda standartlaşma, kültürel farklılıkların bir sonucu olarak ortaya çıkmış olsa da zamanla bu farklılıkları sınırlamayı ve belirli ölçüde dönüştürmeyi hedefleyen bir kurumsal araç hâline gelmiştir (Arnold, 2012).

UFRS'nin ilke bazlı yapısı, standartların uygulanmasında yönetsel takdire geniş bir alan tanımaktadır. Bu durum, aynı standart seti altında farklı ülkelerde benzer ekonomik işlemlerin farklı muhasebe sonuçlarıyla raporlanmasına yol açabilmektedir. Özellikle belirsizlikten kaçınma düzeyinin yüksek olduğu kültürlerde, muhasebe tahminlerinin daha ihtiyatlı biçimde yapılması ve karşılıkların geniş tutulması eğilimi gözlemlenmektedir (Gray & Vint, 1995). Buna karşılık belirsizlikten kaçınma düzeyinin görece düşük olduğu ve yatırımcı odaklı raporlama kültürünün baskın olduğu ülkelerde, ölçüm ve açıklama tercihlerinin daha agresif veya piyasa odaklı biçimde şekillendiği raporlanmıştır (Hope, 2003).

Bu farklılaşma, Avrupa ülkeleri arasında yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda açık biçimde ortaya konmuştur. Kıta Avrupası geleneğine sahip ülkelerde muhasebe uygulamalarının tarihsel olarak yasal düzenlemelere ve vergi hesaplamalarına sıkı biçimde bağlı olması, UFRS uygulamaları altında dahi raporlama tercihlerinin daha muhafazakâr biçimde sürdürülmesine neden olmuştur. Buna karşılık Anglo-Sakson muhasebe geleneğine sahip ülkelerde, ilke bazlı standartların sunduğu esnekliğin daha etkin kullanıldığı ve finansal raporlamanın yatırımcı bilgilendirme işlevinin ön plana çıktığı gözlemlenmiştir (Ball vd., 2000).

Yukarıda bahsedilen durumu “UFRS'nin tek tip sonuç üretememe sorunu” olarak ele alırsak, bu sorunun, gelir yönetimi ve tahakkuk uygulamaları üzerinden de tartışıldığı görülmektedir. Zorunlu UFRS benimsenmesinin ardından bazı ülkelerde gelir yönetimi uygulamalarının azaldığı; ancak bazı kültürel bağlamlarda ilke bazlı esnekliğin yönetsel takdiri artırarak isteğe bağlı tahakkukların yönünü değiştirdiği ampirik olarak gösterilmiştir (Callao & Jarne, 2010). Bu bulgular, standartlaşmanın muhasebe sonuçlarını homojenleştirmek yerine, kültürel ve kurumsal farklılıkların etkisini farklı alanlara kaydırıldığını ortaya koymaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalar da benzer sonuçlara işaret etmektedir. Türkiye örneğinde, UFRS/TFRS uygulamalarına geçişin bilanço büyüklükleri üzerinde sınırlı bir etki yarattığı; buna karşın raporlanan kâr rakamlarının ölçüm ve tahakkuk tercihleri yoluyla farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu durum, muhasebe standartlarının teknik olarak benimsenmesinin, yerleşik muhasebe kültürünü ve raporlama alışkanlıklarını otomatik olarak dönüştürmediğini göstermektedir (Karapınar & Zaif, 2021). Benzer biçimde Doğu Avrupa ve Akdeniz ülkelerinde yapılan çalışmalar, standartlaşmanın biçimsel düzeyde gerçekleştiğini; uygulamada ise yerel kültürel ve kurumsal özelliklerin belirleyici olmaya devam ettiğini ortaya koymaktadır (Bengtsson, 2011).

Şamil S. (2025), muhasebe uygulamalarının kültürel bağlamla ilişkisini ele aldığı çalışmasında, Türkiye örneği üzerinden yüksek belirsizlikten kaçınma ve düşük bireycilik düzeyinin, ihtiyatlı ve birleşik muhasebe uygulamalarıyla örtüştüğünü aktarmaktadır. Çalışmada ayrıca, yüksek güç mesafesi ile sınırlı şeffaflık ve düşük mesleki yargı tercihleri arasında anlamlı ilişkiler bulunduğu belirtilmektedir. Bu bulgular, Türkiye gibi gelişmekte olan ve muhafazakâr kültürel değerlere sahip ülkelerde muhasebe uygulamalarının daha kontrollü, devlet yönlendirmesine açık ve açıklamadan kaçınma eğiliminde şekillendiğini göstermektedir (Şamil, 2025, s. 46).

Aynı çalışmada Şamil S. (2025), Birleşik Krallık ve Polonya'yı kapsayan karşılaştırmalı bir araştırmanın sonuçlarına da yer vermektedir. Bu bağlamda, Gray'in muhasebe ve kültür ilişkisine dair varsayımlarına yönelik ampirik desteğin sınırlı kaldığı; özellikle UFRS uygulamalarının kültürel farklılıkları törpülediği ifade edilmektedir. Bulgular, muhasebe yargılarının ulusal kültürden ziyade profesyonel eğitim, kurumsal yapı ve düzenleyici çerçeve tarafından belirlendiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, özellikle Avrupa Birliği gibi düzenleyici entegrasyonun yüksek olduğu yapılarda kültürel etkinin zamanla zayıflayabildiğine işaret etmektedir (Şamil, 2025, s. 47). Ancak, çalışmanın bulguları muhasebe yargılarının her ne kadar kültürden ziyade profesyonel eğitim, kurumsal yapı ve düzenleyici çerçeve tarafından belirlendiğini ortaya koysa da bahsi geçen kavramlar da kültürün bir parçası olarak değerlendirilebilir.

Standartlaşma ve kültür etkileşimi, yalnızca muhasebe teknikleriyle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda muhasebenin kurumsal meşruiyeti ve düzenleyici otoritesiyle de ilişkilendirilmektedir. Uluslararası standartların benimsenmesi, bazı ülkelerde finansal raporlamanın siyasileşmesine ve muhasebe düzenleme süreçlerinin yeniden tartışılmasına yol açmıştır. Özellikle küresel finansal kriz sonrası dönemde, standart belirleme süreçlerinin kültürel ve politik boyutları daha görünür hâle gelmiştir (Bengtsson, 2011).

Bu bölümde ele alınan standartlaşma ve kültürel farklılıklar, finansal raporlamanın yalnızca teknik standartlar aracılığıyla homojenleştirilemeyeceğini açık biçimde ortaya koymaktadır. UFRS gibi küresel standartlar, muhasebe uygulamalarında ortak bir çerçeve sunsa da raporlama sonuçları kültürel değerler, kurumsal gelenekler ve düzenleyici yapıların etkisiyle farklılaşmaktadır. Bu bulgular, muhasebe standartlarının uygulanmasında kültürel bağlamın belirleyici rolünü vurgulamakta ve çalışmanın sonuç bölümünde yapılacak değerlendirmeler için güçlü bir kuramsal zemin oluşturmaktadır.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, muhasebe ile kültür arasındaki ilişkinin yalnızca teknik muhasebe uygulamalarıyla sınırlı olmadığını; tarihsel, toplumsal ve kurumsal bağlamlar içinde şekillenen çok katmanlı bir etkileşim alanına sahip olduğunu ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmanın ilk bölümünde muhasebenin disiplinler arası niteliği vurgulanmış; muhasebenin iktisat, kamu yönetimi, finans ve sosyoloji ile kurduğu ilişkiler üzerinden yalnızca ekonomik faaliyetleri ölçen ve raporlayan bir teknik sistem değil, toplumsal yapının işleyişine katkıda bulunan bir kurumsal pratik olduğu gösterilmiştir.

Bu çerçevede, çalışmanın ikinci bölümünde ele alınan Hofstede'in kültürel boyutları ve Gray'in muhasebe değerleri, muhasebe sistemleri ile kültürel değerler arasındaki ilişkileri açıklamak açısından önemli bir kuramsal temel sunmuştur. Hofstede'in kültürel boyutları, toplumların belirsizlikten kaçınma, güç mesafesi ve bireycilik gibi özelliklerinin muhasebe uygulamalarında nasıl yansımalar bulduğunu ortaya koyarken; Gray'in muhasebe değerleri yaklaşımı bu kültürel özelliklerin muhasebe sistemlerinde profesyonellik, muhafazakârlık, gizlilik ve tekdüzellik gibi değerler aracılığıyla nasıl kurumsallaştığını açıklamıştır. Ancak çalışmanın ilerleyen bölümlerinde de gösterildiği üzere, bu yaklaşımlar muhasebenin toplumsal yapı ve güç ilişkileriyle kurduğu etkileşimi sınırlı ölçüde ele almaktadır.

Bu sınırlılığın aşılması amacıyla çalışmanın **Eleştirel Muhasebe Yaklaşımı Çerçevesinde Muhasebe ve Kültür Etkileşimi** bölümünde eleştirel muhasebe yaklaşımı çerçevesinde muhasebenin toplumsal etkileri ve güç ilişkileriyle olan bağı incelenmiştir. Eleştirel muhasebe literatürü, muhasebe bilgisinin yalnızca ekonomik gerçekliği yansıtan objektif (ya da nötr) bir araç olmadığını; aksine toplumsal gerçekliğin inşasında etkin rol oynayan bir kurumsal mekanizma olduğunu ortaya koymaktadır (Burchell vd., 1980; Hopwood, 1983). Bu bağlamda muhasebe, belirli ekonomik faaliyetleri görünür kılarken bazı toplumsal maliyetleri dışarıda bırakabilmekte; böylece kaynak dağılımı, sosyal politika sınırları ve örgütsel öncelikler üzerinde dolaylı fakat güçlü etkiler yaratabilmektedir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise kültürün finansal raporlama üzerindeki etkileri raporlama tercihleri ve muhasebede standartlaşma süreçleri bağlamında ele alınmıştır. UFRS'nin küresel ölçekte karşılaştırılabilirliği artırma hedefi, uygulamada

kültürel ve kurumsal farklılıklar nedeniyle tam anlamıyla gerçekleşmemektedir. Çalışmada incelenen ampirik bulgular, aynı standart setinin farklı ülkelerde farklı raporlama sonuçlarına yol açabildiğini göstermektedir. Bu durum, standartlaşmanın muhasebe uygulamalarını tamamen homojenleştiren bir mekanizma olmadığını; aksine kültürel, tarihsel ve kurumsal bağlamlar tarafından yeniden yorumlandığını ortaya koymaktadır.

Bu noktada muhasebenin tarihsel dönüşümü incelemek de ayrıca önem kazanmaktadır. Weberyen anlamda bürokratik-rasyonel yönetim anlayışı içinde muhasebe, hesap verebilirliğin ve rasyonel kontrolün temel araçlarından biri olarak konumlanırken (Weber, 1978); liberal dönemde muhasebe, piyasa etkinliğini destekleyen bir şeffaflık ve güven mekanizması işlevi üstlenmiş ve neoliberal dönemde ise küresel sermaye hareketlerini kolaylaştıran, kamu sektörünü piyasa mantığıyla uyumlu hâle getiren bir yönetim aracı olarak yeniden şekillenmiştir (Burchell vd., 1980; Harvey, 2005). Bu tarihsel seyir, muhasebenin toplumsal yapıdan etkilenen pasif bir sistem değil, toplumsal dönüşümleri şekillendiren aktif bir kurumsal pratik olduğunu açık biçimde göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, çalışma kültürün muhasebeyi, muhasebenin ise kültürü ve toplumsal ilişkileri karşılıklı olarak dönüştüren bir etkileşim içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Muhasebe uygulamaları, içinde bulundukları kültürel ve kurumsal bağlamlardan beslenirken; aynı zamanda bu bağlamları yeniden üretmekte, sınırlandırmakta veya dönüştürmektedir. Bu karşılıklı etkileşim, özellikle finansal raporlama tercihlerinde, standartlaşma süreçlerinde ve muhasebenin toplumsal işlevlerinde belirgin hâle gelmektedir.

Çalışmanın bulguları doğrultusunda, muhasebe ve finansal raporlama alanında yapılacak gelecekteki araştırmaların yalnızca teknik standartlar ve ölçüm yöntemleriyle sınırlı kalmaması; kültürel, kurumsal ve tarihsel bağlamları daha bütüncül biçimde ele alması önem arz etmektedir. Özellikle UFRS/IFRS uygulamalarının farklı ülkelerdeki sonuçlarını inceleyen ampirik çalışmaların, kültürel değerler, yasal altyapı ve denetim mekanizmaları gibi unsurları birlikte değerlendirmesi, raporlama farklılıklarının nedenlerini daha sağlıklı biçimde açıklayacaktır.

Bunun yanı sıra, muhasebe standartlarını belirleyen uluslararası kurumların, standartların yerel bağlamlarda nasıl uygulandığını daha yakından izlemesi ve kültürel farklılıkların raporlama kalitesi üzerindeki etkilerini dikkate alan rehberlik mekanizmaları geliştirmesi faydalı olacaktır. Bu yaklaşım, standartlaşma ile yerel uygulamalar arasındaki gerilimi azaltarak muhasebe bilgisinin hem karşılaştırılabilirliğini hem de güvenilirliğini artıracaktır.

Son olarak, eleştirel muhasebe perspektifinin muhasebe eğitiminde ve akademik çalışmalarda daha fazla yer bulması, muhasebenin toplumsal etkilerinin ve etik boyutunun daha görünür hâle gelmesine katkı sağlayacaktır. Bu sayede muhasebe, yalnızca teknik bir uzmanlık alanı olarak değil, toplumsal sorumluluk taşıyan bir kurumsal pratik olarak daha güçlü ve eleştirel bir akademik konum kazanmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Arnold, P. J. (2012). The political economy of financial harmonization: The East Asian financial crisis and the rise of international accounting standards. *Accounting, Organizations and Society*, 37(6), 361–381.
- Ashraf, B. N., Zheng, C., & Arshad, S. (2020). The role of national culture in International Financial Reporting Standards adoption. *Research in International Business and Finance*, 54, Article 101241.
- Ball, R. (2006). IFRS: Pros and cons for investors. *Accounting and Business Research*, 36(Suppl. 1), 5–27.
- Ball, R., Kothari, S. P., & Robin, A. (2000). The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), 1–51.
- Bengtsson, E. (2011). Repoliticization of accounting standard setting—The IASB, the EU and the global financial crisis. *Critical Perspectives on Accounting*, 22(6), 567–580.
- Burchell, S., Clubb, C., Hopwood, A. G., Hughes, J., & Nahapiet, J. (1980). The roles of accounting in organizations and society. *Accounting, Organizations and Society*, 5(1), 5–27.
- Callao, S., & Jarne, J. I. (2010). Culture's consequences: The relationship between income-increasing earnings management and IAS/IFRS adoption across cultures. *Advances in Accounting*, 26(1), 35–45.
- Carnegie, G. D., & Napier, C. J. (1996). Critical and interpretive histories: Insights into accounting's present and future through its past. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(3), 7–39.
- Cooper, D. J., & Sherer, M. J. (1984). The value of corporate accounting reports: Arguments for a political economy of accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 9(3–4), 207–232.

- Daske, H., Hail, L., Leuz, C., & Verdi, R. (2013). Mandatory IFRS adoption and consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2-3), 147-177.
- F. Karasioğlu & N. K. Erdemir (Ed.), *Paradigmadan pratiğe muhasebede eleştirel yaklaşımlar ve yenilikler* (ss. 46-47). Eğitim Yayınevi.
- Gray, R., Owen, D., & Adams, C. (2014). *Accounting & accountability: Changes and challenges in corporate social and environmental reporting* (4th ed.). Routledge.
- Gray, S. J. (1988). Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally. *Abacus*, 24(1), 1-15.
- Gray, S. J., & Vint, H. M. (1995). The impact of culture on accounting disclosures: Some international evidence. *Asia-Pacific Journal of Accounting*, 2(1), 33-43.
- Harvey, D. (2005). *A brief history of neoliberalism*. Oxford University Press.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Sage.
- Hofstede, G. (1993). Cultural constraints in management theories. *Academy of Management Executive*, 7(1), 81-94.
- Hope, O.-K. (2003). Firm-level disclosures and the relative roles of culture and legal origin. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 14(3), 218-248.
- Hopwood, A. G. (1983). On trying to study accounting in the contexts in which it operates. *Accounting, Organizations and Society*, 8(2-3), 287-305.
- Hopwood, A. G. (2009). Accounting and the environment. *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), 433-439.
- Karapınar, A., & Zaif, F. (2021). Does IFRS improve earnings quality? A comparison of Turkish GAAP and IFRS. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(2), 277-296.
- Kargin, S. (2011). The impact of IFRS on the value relevance of accounting information: Evidence from Turkish firms. *International Journal of Economics and Finance*, 3(5), 257-268.
- Kurt, S., & Uçma, T. (2011). Muhasebe bilgi sisteminin çevresiyle ilişkisi: Teorik bir değerlendirme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (49), 65-80.
- Liao, L., Sellhorn, T., & Skaife, H. (2012). IFRS adaptation and local contexts. *Accounting and Management Information Systems*, 11(2), 199-221.
- Miller, P. (1994). Accounting as social and institutional practice. In A. G. Hopwood & P. Miller (Eds.), *Accounting as social and institutional practice* (pp. 1-39). Cambridge University Press.
- Miller, P., & Napier, C. (1993). Genealogies of calculation. *Accounting, Organizations and Society*, 18(7-8), 631-647.
- Nobes, C., & Parker, R. (2016). *Comparative international accounting* (13th ed.). Pearson.
- Power, M. (2010). Fair value accounting, financial economics and the transformation of reliability. *Accounting and Business Research*, 40(3), 197-210.
- Scott, W. R. (2015). *Financial accounting theory* (7th ed.). Pearson.
- Sunar, S. (2018). Muhasebe-hukuk ilişkisi ve düzenleyici çerçeve: Türkiye'de gelişim ve uygulamalar. Seçkin Yayıncılık.
- Şamil, S. (2025). Muhasebe süreçlerinin etnografik yönleri: Örgüt kültürü açısından incelenmesi.
- Terzi, S. (2018). Muhasebe düşüncesinin dönüşümü ve muhasebenin niteliğine ilişkin teorik bir inceleme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(2), 1-34.
- Tinker, A. M. (1985). *Paper prophets: A social critique of accounting*. Praeger.
- Weber, M. (1978). *Economy and society* (G. Roth & C. Wittich, Eds.). University of California Press.

The Continuity of Physical Workload in Modern Organizations: A Hidden Paradox in Work Design

Bekir UÇAR

Agriculture and Rural Development Support Institution, Malatya Provincial Coordination Office, Malatya, Türkiye
bekirucar1@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-3756-6433

ABSTRACT

Modern organizations increasingly promise to reduce physical workload through automation, digitalization, ergonomic improvement, and process optimization. This promise often produces real gains; however, it does not necessarily mean that the burden placed on the body disappears. In some work systems, physical effort may decrease while the worker's body becomes embedded in tighter performance rhythms, more standardized movement cycles, more intensive measurement systems, or more limited recovery conditions. This paper conceptually reconsiders the continuity of physical workload from the perspective of management and organization studies and organizational behavior. Its core distinction is established among bodily demand, bodily load, and physical strain. Bodily demand refers to the movement, immobility, posture, performance rhythm/tempo, repetition, duration, and recovery conditions that work design establishes for the body. Bodily load emerges when these demands become regularly attached to specific roles as ongoing obligations. Physical strain refers to the individual-level manifestation of this load arrangement as fatigue, pain, musculoskeletal tension, or performance loss. The paper argues that bodily load is not merely an ergonomic risk or a matter of individual endurance. Rather, it can be produced within the arrangements of role, rhythm, standardization, measurement, and control in modern work design. Thus, physical strain becomes visible in the body, but in many cases it emerges from an organizationally constituted load arrangement. The continuity paradox of physical workload arises at this point: arrangements designed to make work easier may, under certain conditions, make bodily load less visible yet more continuous.

Keywords: Physical Workload, Bodily Load, Work Design, Organizational Control

Modern Örgütlerde Fiziksel İş Yükünün Sürekliliği: İş Tasarımında Görünmeyen Bir Paradoks

ÖZET

Modern örgütler, otomasyon, dijitalleşme, ergonomik iyileştirme ve süreç optimizasyonu yoluyla fiziksel iş yükünü azaltmayı vaat etmektedir. Bu vaat çoğu durumda gerçek kazanımlar üretir; ancak beden üzerindeki yükün her zaman ortadan kalktığı anlamına gelmez. Bazı iş sistemlerinde fiziksel efor azalırken çalışan bedeni daha sıkı performans ritimlerine, daha standart hareket döngülerine, daha yoğun ölçüm düzenlerine veya daha sınırlı toparlanma koşullarına yerleşebilir. Bu bildiri, kavramsal bir analizle fiziksel iş yükünün sürekliliğini yönetim-organizasyon ve örgütsel davranış açısından yeniden tartışmaktadır. Temel ayrım bedensel talep, bedensel yük ve fiziksel zorlanma arasında kurulmaktadır. Bedensel talep, iş tasarımının beden için kurduğu hareket, sabitlik, performans ritmi/tempo, tekrar, süre ve toparlanma koşullarını ifade eder. Bedensel yük, bu taleplerin belirli rollere düzenli yükümlülük olarak yerleşmesiyle oluşur. Fiziksel zorlanma ise bu yük düzeninin birey düzeyinde yorgunluk, ağrı, kas-iskelet gerilimi veya performans kaybı olarak görünür hale gelmesidir. Bildiri, bedensel yükün yalnızca ergonomik risk veya bireysel dayanıklılık

sorunu olmadığını savunmaktadır. Yük, modern iş tasarımı ve rol, ritim, standartlaşma, ölçüm ve kontrol düzenekleri içinde üretilebilir. Bu nedenle fiziksel zorlanma bedende görünür; fakat çoğu durumda örgütsel olarak kurulmuş bir yük düzeninden doğar. Fiziksel iş yükünün sürekliliği paradoksu da burada ortaya çıkar: işi kolaylaştırmayı amaçlayan düzenekler, belirli koşullarda bedensel yükü daha az görünür fakat daha sürekli hale getirebilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel İş Yükü, Bedensel Yük, İş Tasarımı, Örgütsel Kontrol

INTRODUCTION

Modern organizations increasingly rely on automation, digitalization, ergonomic improvement, and process optimization to reduce physical work. This promise reinforces the expectation that work is moving toward safer, lighter, and less physically demanding systems. Yet, from the perspective of management and organization studies, the critical question is not only whether physical effort decreases. The more important question is how modern work design positions the worker's body within particular roles, performance rhythms, measurement systems, and recovery conditions. Work design research shows that task structures, contextual work features, and working conditions shape employee experience (Hackman and Oldham, 1976; Humphrey et al., 2007; Parker et al., 2017). Its measurement tradition also demonstrates that work design can be assessed through task, knowledge, social, and contextual dimensions (Morgeson and Humphrey, 2006). Research on automation similarly emphasizes that technology can facilitate some tasks without eliminating work itself (Autor, 2015; Bainbridge, 1983). The central issue, therefore, is not merely whether physical work declines, but how it is organizationally rearranged. Contemporary work design scholarship also shows that work is not only a technical arrangement of tasks, but is transformed through relational, contextual, and proactive dimensions (Grant and Parker, 2009). Recent work design scholarship similarly argues that digital technologies and algorithms do not simply remove work demands, but reshape how demands, resources, autonomy, and control are configured within jobs (Parker & Grote, 2022).

The starting point of this paper is that the reduction narrative can create an organizational blind spot. The fact that a movement becomes lighter does not mean that the burden placed on the body disappears. The same movement may be performed at a higher performance rhythm, with greater repetition, and within narrower target times. Conversely, in some jobs, the problem may arise not from excessive movement but from prolonged immobility, restricted movement space, and continuous attention demands. Physical workload, therefore, is not only a matter of movement intensity. It is also shaped by the roles, rhythms, and control arrangements through which work design positions the body.

The contribution of this paper is not to turn physical workload into a broader list of ergonomic risks. Its contribution is to show how bodily load becomes established as a role obligation within organizations. When a worker becomes tired, experiences pain, or shows performance loss, the visible outcome appears at the individual level. However, the arrangement that produces this outcome is often constituted before the individual body, within the role, rhythm, and control architecture of work.

This study examines the continuity of physical workload through a three-level distinction. Bodily demand refers to the movement, immobility, posture, performance rhythm or tempo, repetition, duration, and recovery conditions that work design establishes for the body. Physical strain refers to the individual-level manifestation of these arrangements as fatigue, pain, musculoskeletal tension, or performance loss. Between these two lies bodily load: it emerges when bodily demands become regularly attached to particular roles as ongoing obligations, transforming discrete physical requirements into an organizational arrangement that precedes their individual manifestation as strain.

This distinction makes it possible to examine the issue without reducing it to individual endurance or ergonomic adaptation.

The paper conceptualizes this relationship as the continuity paradox of physical workload. The paradox refers to situations in which arrangements designed to reduce physical workload make bodily load less visible yet more continuous under specific conditions. This should not be understood as an inevitable result of every technological or ergonomic improvement. Rather, the paradox emerges when the promise of reduction and the effect of continuity are produced

within the same work design. A paradox perspective is useful here because it shows how apparently opposing processes can operate together within the same organizational structure (Lewis, 2000; Smith and Lewis, 2011).

This paper argues that modern work design transforms bodily demands into role obligations that are not reducible to individual endurance or ergonomic adaptation. The critical question, then, is not simply whether work has become easier, but to which roles, performance rhythms, measurement systems, and control arrangements modern work design attaches the body. The next section addresses this question by clarifying the distinction among bodily demand, role-bound bodily load, and physical strain.

METHOD and CONCEPTUAL ANALYSIS APPROACH

This paper is designed as a conceptual analysis rather than an empirical study. It does not test hypotheses, collect primary data, or report statistical findings. Instead, it develops a theoretical argument by clarifying the relationship among bodily demand, bodily load, and physical strain in modern work design. The analysis proceeds by distinguishing levels of explanation: the work-design level at which bodily demands are established, the role level at which these demands become ongoing obligations, and the individual level at which physical strain becomes visible.

The conceptual procedure follows three steps. First, the paper distinguishes bodily demand, role-bound bodily load, and physical strain to avoid reducing physical workload to either ergonomic exposure or individual endurance. Second, it examines how tempo, repetition, and constrained movement variability transform bodily demands into role-based obligations. Third, it discusses how this transformation produces the continuity paradox of physical workload across different work domains. This approach allows the paper to identify an organizational mechanism behind physical strain without treating strain as merely an individual or ergonomic outcome.

Conceptual Framework

To explain physical workload from the perspective of management and organization studies, it is first necessary to distinguish among levels of analysis. Three concepts are central to this study: bodily demand, role-bound bodily load (hereafter bodily load), and physical strain. Bodily demand refers to the working conditions that work design establishes for the body. Bodily load emerges when these demands become part of the regular work, responsibility, and everyday routine of particular positions. This emphasis is consistent with the organizational role perspective, which treats roles not merely as task lists but as systems of expectations and obligations (Kahn et al., 1964). Physical strain, in turn, refers to the individual-level outcome through which this load arrangement becomes visible.

This distinction aims to prevent a common level-of-analysis error. The fact that physical strain becomes visible in the body does not mean that the source of the underlying load should be sought only in bodily capacity. Rather, the explanatory sequence runs from work design to role attachment and then to individual manifestation: bodily demand is established in work design; bodily load becomes attached to roles as a regular obligation; and physical strain is the individual-level manifestation of this arrangement. This distinction allows the analysis to move backward from visible outcomes and examine the organizational arrangements that produce the load.

Bodily demand does not refer only to heavy lifting or high-force exertion. Tempo, repetition, posture, duration of movement, immobility, and recovery conditions are also part of this demand. Ergonomics research shows that physical work cannot be adequately understood without these components (Colombini, 1998; David, 2005). In this paper, however, these components are not treated merely as ergonomic risk factors. They are examined as ways in which work design positions the body within organizational roles. For this reason, a movement that appears light, or a posture that appears passive, may create substantial bodily demand under particular conditions. Work design determines both the intensity of this demand and its place within the everyday workflow.

Bodily load is not located at the same level as demand itself. A bodily demand becomes load only when it is regularly attached to a particular role as an ongoing obligation. A warehouse worker, courier, service employee, or office worker may assume similar bodily demands within very different work arrangements. This difference cannot be explained solely by individual capacity. It is also shaped by the designed conditions of the role. Work design research shows that task structure, working conditions, and contextual job characteristics shape employee experience (Humphrey et al., 2007; Morgeson and Humphrey, 2006; Parker et al., 2017).

Role attachment is the defining feature of bodily load. Work design does not merely determine how much the body moves or how long it remains still. It also defines what speed counts as normal, what repetition is treated as routine, and what recovery spaces are available. In this way, certain bodily demands become ordinary role obligations for particular groups of workers. At this point, bodily load ceases to be a mere sum of movements. It becomes an organizational load carried through role design, performance rhythm, and control arrangements.

Physical strain is the individual-level outcome of this process. Fatigue, pain, musculoskeletal tension, and performance loss may all be among its manifestations. Yet it would be incomplete to explain strain only through individual endurance. Similar strain may emerge from different tempo regimes, repetition cycles, immobility arrangements, and recovery conditions. The job demands literature shows that demands are closely associated with employee outcomes (Karasek, 1979; Bakker and Demerouti, 2017).

This framework does not reduce physical workload to a problem of individual adjustment or ergonomic behavior. Its central explanatory line rests on the distinction among bodily demand, bodily load, and physical strain. Bodily demand is established in work design, bodily load becomes attached to roles, rhythms, and control arrangements, and physical strain becomes visible at the individual level. This distinction makes it possible to examine the work design arrangement that precedes visible strain. The next section explains how this transformation occurs through tempo, repetition, and constrained movement variability.

Organizational Production of Bodily Load

Bodily load in modern work design often does not arise from a single physical demand. What matters more is the organizational arrangement within which the body works. Work design jointly establishes role expectations, performance rhythms, standardized movement cycles, measurement practices, and recovery possibilities. This emphasis is consistent with a central assumption in work design and organizational control research: task structures, measurement systems, and control mechanisms shape employee behavior (Hackman and Oldham, 1976; Ouchi, 1979; Humphrey et al., 2007). Formalization, however, does not produce load by itself; it may generate different consequences depending on whether it is designed in an enabling or coercive manner (Adler and Borys, 1996). Bodily load, therefore, cannot be explained solely by the difficulty of the movement performed. Load gains continuity when the body becomes attached to a particular role, rhythm, and control arrangement. This section explains this organizational production through three interconnected lines of formation: rhythmic tempo, standardized repetition, and constrained movement variability.

Each line corresponds to a distinct organizational question. Tempo indicates what speed is treated as normal in the performance of work. Repetition shows how work is divided, standardized, and made measurable. The loss of movement variability indicates which arrangements determine when workers may stop, slow down, change position, or recover. Bodily load, therefore, is not merely physical exposure. It is an organizationally established work regime.

The first line of formation is the intensification of work tempo. An increase in tempo changes not only the weight of a single movement, but also the density of movement within a given period of time. Even if a movement requires less force, it may create bodily load when performed more frequently. The literature on work intensification shows that effort in modern work systems may increase through speed and time pressure (Green, 2004; Landsbergis et al., 1999). Tempo, therefore, is not merely a performance indicator. It is a way of rhythmically organizing the body within work.

Tempo should not be understood as a worker's personal preference for speed. Target times, performance measurement, digital monitoring, and algorithmic control mechanisms may organizationally establish the rhythm of work (Kellogg et al., 2020; Lee et al., 2015). Research on algorithmic management shows that digital systems have the capacity to measure and direct employee behavior (Kellogg et al., 2020; Lee et al., 2015). Recent systematic evidence further shows that algorithmic management may operate as a digital form of Taylorism by reorganizing control, autonomy, and power through algorithmic systems (Noponen et al., 2024). In this situation, workers do not simply move faster. They work within a speed expectation attached to their role. Tempo thus ceases to be an abstract efficiency target and becomes a role-based expectation of speed and a continuous bodily obligation.

The second line of formation is the organization of repetition through standardization and division of labor. Modern work systems may simplify tasks by dividing them into smaller, teachable, and measurable movement cycles. This simplification

may make a single movement easier. Yet it may also lead the same movement to be performed more frequently, more regularly, and more observably within the role. Repetitive movements increase musculoskeletal risks, especially when combined with force and awkward posture (Barbe and Barr, 2006; Buckle and Devereux, 2002). For this reason, even low-force movements may create the conditions for physical strain when embedded in intensive repetition.

The increase in repetition is not merely a biomechanical property of movement. It is also related to how work is divided, standardized, formalized, and made measurable (Humphrey et al., 2007). Process optimization may narrow workers' movement repertoires by making tasks more predictable. This narrowing may generate efficiency. Yet when formalization becomes coercive, it may also lead the same movements to be performed more frequently within a narrower movement repertoire (Adler and Borys, 1996). Repetition thus ceases to be an individual movement habit. It becomes a bodily obligation attached to the role through the way work is divided, standardized, and measured.

The third line of formation is the restriction of movement variability by the work arrangement. Bodily load does not arise only from excessive movement, high force, or intensive repetition. It may also arise when the body remains for long periods within the same posture, the same attention regime, or the same customer or screen flow. In this case, the problem is not merely static posture. It is the organizational arrangement that determines when the worker can slow down, change position, or recover. When recovery spaces narrow, the body loses the necessary variability between movement and rest.

The loss of movement variability cannot be explained by workers' personal choices. Workflow, screen-based work, target times, customer intensity, and monitoring systems actively regulate this possibility. Electronic performance monitoring and visibility arrangements may invisibly restrict when workers can slow down, change position, or recover (Aiello and Kolb, 1995; Ball, 2010; Bernstein, 2012). The body thus becomes role-bound within restricted movement and narrow recovery conditions. This attachment may allow bodily load to gain continuity even when visible effort appears to decrease.

Tempo, repetition, and constrained movement variability may appear to be separate processes, yet they operate together. When tempo increases, more movements are compressed into the same time interval. When the number of movements increases, the physical effects of repetition accumulate more rapidly. When movement variability decreases, the body's capacity to balance this accumulation weakens. Explanations of musculoskeletal problems show that strain may be related not to a single movement, but to cumulative, variable, and multiple exposure processes (Kumar, 2001; Mathiassen, 2006).

This combined effect enables bodily load to gain continuity within the rhythm of work. Work design may make a movement easier while increasing its speed, repetition, or uninterrupted performance. In other cases, it may position the body within prolonged immobility and restricted movement space. The worker no longer merely performs a particular task. The worker operates within a bodily arrangement attached to the role—a regime of tempo, repetition, and constrained variability that outlasts any single movement. For this reason, bodily load does not disappear in modern work design; it may become more standardized, more measurable, and less visible.

RESULTS and DISCUSSION

The Continuity Paradox of Physical Workload

The continuity paradox of physical workload refers to situations in which arrangements designed to reduce physical effort simultaneously relocate bodily load into roles, rhythms, measurement systems, and recovery conditions. The paradox has four linked conditions: a reduction promise, a contrary continuity effect, the embedding of load in role and control arrangements, and the reduced visibility of the resulting bodily obligation. These conditions clarify why physical workload may persist not despite modern work design, but through some of its organizing arrangements.

A paradox perspective offers a useful conceptual ground for explaining this tension. Apparently opposing processes may be produced together within the same organizational structure and may reinforce one another (Lewis, 2000; Smith and Lewis, 2011). The opposition here emerges between the promise of reducing physical workload and the continuity of bodily load. Continuity is therefore not an old problem that remains outside modern work design. Rather, it may be reproduced within the operation of some modernization arrangements themselves.

This framework does not reject the importance of technological or ergonomic improvements. Safer equipment, better-designed workspaces, and supportive tools may reduce physical risk. However, such improvements remain incomplete when they are evaluated separately from tempo, repetition, immobility, and recovery arrangements. Better tools may lose their expected effect when they are embedded in higher speed or longer immobility. Intervention should therefore target not only the movement itself, but also the work arrangement within which the body is positioned.

The continuity of physical workload is consequently not a simple continuation of older forms of heavy work. Continuity means that bodily demands become attached to roles in different forms within modern work design. The paradox lies in the fact that this attachment may occur together with arrangements that promise reduction. Modern work design should therefore not be evaluated only by asking what it makes easier. It should also be evaluated by asking to which roles, rhythms, and immobility arrangements it attaches bodily load.

Work-Domain Manifestations of Bodily Load

Bodily load does not appear in the same form across different work domains, but it may be produced through a similar organizational logic. In this section, warehouse work, platform delivery work, service work, and screen-based office work are treated not as sectoral examples in a narrow sense, but as different manifestations of role, rhythm, and control arrangements. Their common point is that bodily demand does not arise only from the type of movement involved. Work rhythm, target times, standardization, measurement, customer flow, and recovery possibilities are also decisive. The analysis should therefore focus less on sector labels and more on how work design positions the body within particular roles and work arrangements.

Warehouse and logistics work represents one of the clearest domains in which this relationship can be observed. Order picking, packing, and shelf arrangement processes are increasingly managed through digital systems. Route optimization, barcode tracking, and target times make workflow more measurable. These arrangements may reduce errors and make some movements more orderly. At the same time, however, they may position workers within more frequent movement cycles and narrower time targets. Research on warehouse order picking shows that its design is directly related to human factors (De Koster et al., 2007; Grosse et al., 2017).

In this context, bodily load does not arise only from lifting or carrying products. Workers adjust their bodies to the rhythm of work through prescribed routes, target times, and repetition cycles. Some movements that become lighter may become load-producing again when they are embedded in higher speed and more intensive repetition. The modern warehouse system may therefore standardize physical work rather than eliminate it. The invisibility of load also arises here, because the system may appear efficient while the body remains continuously attached to its rhythm.

Platform delivery work shows how bodily load may be produced outside the boundaries of a fixed workplace. In these jobs, bodily demand is not only a matter of covering distance or completing delivery. Delivery time, route suggestions, rating systems, and income pressure jointly establish the rhythm of work. The courier may have to work within algorithmically organized expectations of speed and availability. Studies of platform labor show that the discourse of autonomy may operate together with time pressure and digital control (Veen et al., 2020; Wood et al., 2019).

In this situation, physical strain does not easily become visible within conventional workplace boundaries. The body is continuously adjusted among traffic, weather conditions, delivery time, and customer expectations. Bodily load emerges less from distance itself than from the compression of work rhythm. Recovery spaces may narrow through income loss, rating decline, or the pressure of receiving the next order. Platform work may therefore present bodily load as more flexible while making it more continuous.

High-tempo service work offers an everyday and quieter manifestation of the same logic. Retail work, cashier work, fast service, and intensive customer flow attach bodily demands to routine. Standing, short movement cycles, repeated gestures, and limited recovery become part of the work. These jobs are often not perceived as heavy physical work because visible force use is limited. Yet bodily load may emerge through the accumulation of low-force movements within speed and continuity.

Screen-based and office work shows how bodily load may emerge through lack of movement. In these jobs, bodily demand is established less through heavy movement than through prolonged sitting and static posture. Even when workers do not

display visible physical effort, they may keep their bodies in a particular position for extended periods. When movement variability decreases, recovery ceases to be only a matter of taking breaks. Physical strain may therefore arise not only from movement intensity, but also from the loss of movement variability. Recent evidence on work-from-home office employees also supports the importance of posture variation, showing that more frequent standing was associated with lower neck pain even though sitting time alone did not show a clear long-term detrimental effect (Lin et al., 2024).

These manifestations show that physical workload is not only a problem of heavy effort specific to certain occupations. In warehouses, routes and target times are decisive. In platform work, algorithmic availability becomes central. In service work, customer flow structures bodily demand. In screen-based work, immobility, posture, and constrained movement variability come to the foreground. These apparently different arrangements operate similarly in attaching bodily demands to particular roles. Their common point is that bodily load emerges less from visible heavy effort than from the arrangement produced by work design.

Implications for Work Design

This approach also changes the level at which intervention should be located. Bodily load cannot be managed only through equipment improvement, individual training, or ergonomic awareness. These tools are necessary, but they may remain limited when the performance rhythm, measurement system, form of standardization, and recovery arrangement that attach load to the role remain unchanged. Reducing physical workload therefore means not only making the body more comfortable, but also redesigning the organizational arrangement that places strain on the body.

The central contribution of this paper is to move physical workload from the level of bodily outcomes to the level of organizational work design. Physical strain becomes visible at the individual level, but explaining it only through the individual or ergonomic adaptation is insufficient. At an earlier stage, work design attaches bodily demands to specific roles, performance rhythms, measurement systems, and recovery conditions (Hackman and Oldham, 1976; Kahn et al., 1964; Ouchi, 1979; Humphrey et al., 2007). This perspective does not interpret fatigue only as a problem of endurance, fitness, or personal adjustment. It reformulates the question: through which role, rhythm, and control arrangement does the organization produce this strain?

CONCLUSIONS

This paper has argued that the continuity of physical workload in modern organizations cannot be understood only by asking whether physical effort has decreased. Modern work design may reduce some visible forms of effort while relocating bodily demands into roles, performance rhythms, measurement systems, standardized routines, and recovery conditions. The central contribution of the paper is to distinguish among bodily demand, bodily load, and physical strain. Bodily demand refers to the physical conditions established by work design; bodily load emerges when these demands become attached to roles as ongoing obligations; and physical strain becomes visible when this arrangement appears at the individual level as fatigue, pain, musculoskeletal tension, or performance loss.

This distinction shifts the analysis from the worker's body alone to the organizational arrangement that makes bodily load continuous. Physical strain may be experienced individually, but it may originate in role design, work tempo, standardized repetition, constrained movement variability, and limited recovery opportunities. The continuity paradox arises when arrangements designed to make work easier also make bodily load less visible and more persistent. This does not mean that automation, ergonomic improvement, digitalization, or process optimization are inherently harmful. Rather, their effects depend on the work regime within which they are implemented.

The paper is conceptual and does not provide empirical testing. Its value lies in clarifying a theoretical problem and offering a framework for future inquiry. Future studies can examine how bodily load is produced across different work domains, how workers experience different load arrangements, and how organizations can redesign work without merely shifting physical burden into less visible forms. A load-sensitive approach to work design should therefore evaluate not only what work systems make easier, faster, or more efficient, but also what they make workers carry through roles, rhythms, measurement systems, and control arrangements.

REFERENCES

- Adler, P. S., & Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and coercive. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 61–89. <https://doi.org/10.2307/2393986>
- Aiello, J. R., & Kolb, K. J. (1995). Electronic performance monitoring and social context: Impact on productivity and stress. *Journal of Applied Psychology*, 80(3), 339–353. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.80.3.339>
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>
- Bainbridge, L. (1983). Ironies of automation. *Automatica*, 19(6), 775–779. [https://doi.org/10.1016/0005-1098\(83\)90046-8](https://doi.org/10.1016/0005-1098(83)90046-8)
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Ball, K. (2010). Workplace surveillance: An overview. *Labor History*, 51(1), 87–106. <https://doi.org/10.1080/00236561003654776>
- Barbe, M. F., & Barr, A. E. (2006). Inflammation and the pathophysiology of work-related musculoskeletal disorders. *Brain, Behavior, and Immunity*, 20(5), 423–429. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2006.03.001>
- Bernstein, E. S. (2012). The transparency paradox: A role for privacy in organizational learning and operational control. *Administrative Science Quarterly*, 57(2), 181–216. <https://doi.org/10.1177/0001839212453028>
- Buckle, P. W., & Devereux, J. J. (2002). The nature of work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. *Applied Ergonomics*, 33(3), 207–217. [https://doi.org/10.1016/S0003-6870\(02\)00014-5](https://doi.org/10.1016/S0003-6870(02)00014-5)
- Colombini, D. (1998). An observational method for classifying exposure to repetitive movements of the upper limbs. *Ergonomics*, 41(9), 1261–1289. <https://doi.org/10.1080/001401398186108>
- David, G. C. (2005). Ergonomic methods for assessing exposure to risk factors for work-related musculoskeletal disorders. *Occupational Medicine*, 55(3), 190–199. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqi082>
- De Koster, R., Le-Duc, T., & Roodbergen, K. J. (2007). Design and control of warehouse order picking: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 182(2), 481–501. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.07.009>
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *Academy of Management Annals*, 3(1), 317–375. <https://doi.org/10.1080/19416520903047327>
- Green, F. (2004). Why has work effort become more intense? *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 43(4), 709–741. <https://doi.org/10.1111/j.0019-8676.2004.00359.x>
- Grosse, E. H., Glock, C. H., & Neumann, W. P. (2017). Human factors in order picking: A content analysis of the literature. *International Journal of Production Research*, 55(5), 1260–1276. <https://doi.org/10.1080/00207543.2016.1186296>
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250–279. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7)
- Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology*, 92(5), 1332–1356. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.5.1332>
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., & Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. Wiley.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366–410. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>
- Kumar, S. (2001). Theories of musculoskeletal injury causation. *Ergonomics*, 44(1), 17–47. <https://doi.org/10.1080/00140130120716>
- Landsbergis, P. A., Cahill, J., & Schnall, P. (1999). The impact of lean production and related new systems of work organization on worker health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(2), 108–130. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.4.2.108>
- Lee, M. K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. (2015). Working with machines: The impact of algorithmic and data-driven management on human workers. *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1603–1612. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702548>
- Lewis, M. W. (2000). Exploring paradox: Toward a more comprehensive guide. *Academy of Management Review*, 25(4), 760–776. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.3707712>
- Lin, J. H., Kaufman, B., Lin, R. T., & Bao, S. (2024). Sedentary behavior and musculoskeletal symptoms among work from home employees. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 104, 103653. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2024.103653>

- Mathiassen, S. E. (2006). Diversity and variation in biomechanical exposure: What is it, and why would we like to know? *Applied Ergonomics*, 37(4), 419–427. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2006.04.006>
- Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1321–1339. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.6.1321>
- Noponen, N., Feshchenko, P., Auvinen, T., Luoma-aho, V., & Abrahamsson, P. (2024). Taylorism on steroids or enabling autonomy? A systematic review of algorithmic management. *Management Review Quarterly*, 74, 1695–1721. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00345-5>
- Ouchi, W. G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management Science*, 25(9), 833–848. <https://doi.org/10.1287/mnsc.25.9.833>
- Parker, S. K., & Grote, G. (2022). Automation, algorithms, and beyond: Why work design matters more than ever in a digital world. *Applied Psychology*, 71(4), 1171–1204. <https://doi.org/10.1111/apps.12241>
- Parker, S. K., Morgeson, F. P., & Johns, G. (2017). One hundred years of work design research: Looking back and looking forward. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 403–420. <https://doi.org/10.1037/apl0000106>
- Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*, 36(2), 381–403. <https://doi.org/10.5465/amr.2011.59330958>
- Veen, A., Barratt, T., & Goods, C. (2020). Platform-capital's 'app-etite' for control: A labour process analysis of food-delivery work in Australia. *Work, Employment and Society*, 34(3), 388–406. <https://doi.org/10.1177/0950017019836911>
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2019). Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, Employment and Society*, 33(1), 56–75. <https://doi.org/10.1177/0950017018785616>

İş Yoğunluğunun Dağıtım Adaleti Algısına Etkisinde Psikolojik Güvenliğin Aracı Rolü: Akademisyenler Üzerine Yem Temelli Bir Analiz

Emre SEYREK

Dr. Öğr. Üyesi, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye, eseyrek@agri.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-6561-8739

ÖZET

Bu çalışma, akademisyenlerin algıladıkları iş yoğunluğunun dağıtım adaleti algısı üzerindeki etkisini ve bu ilişkide psikolojik güvenliğin aracı rolünü incelemektedir. Araştırma, Türkiye'nin farklı illerinde görev yapan 403 akademisyenden çevrim içi anket yöntemiyle elde edilen veriler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmada iş yoğunluğu, dağıtım adaleti ve psikolojik güvenlik değişkenleri yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile analiz edilmiştir. Araştırma verileri analiz edilirken SPSS 26 ve AMOS 24 paket programları kullanılmıştır. Araştırmada iş yoğunluğu ölçeği, dağıtım adaleti ölçeği ve psikolojik güvenlik ölçeği daha önce gerçekleştirilen çalışmalar dikkate alınarak uyarlanmıştır. Verilerin analizinde güvenilirlik analizi, açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, korelasyon analizi ve yapısal eşitlik modeli analizlerinden yararlanılmıştır. Araştırma bulgularına göre iş yoğunluğunun dağıtım adaleti üzerinde doğrudan pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ancak psikolojik güvenlik modele dahil edildiğinde bu doğrudan etkinin anlamsız hale geldiği belirlenmiştir. Bu durum, psikolojik güvenliğin iş yoğunluğu ile dağıtım adaleti arasındaki ilişkide tam aracı role sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca iş yoğunluğunun psikolojik güvenlik üzerinde psikolojik güvenliğin de dağıtım adaleti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, akademisyenlerin yoğun çalışma koşullarını yalnızca stres unsuru olarak değil, aynı zamanda örgüte katkı sunma ve performans gösterme fırsatı olarak değerlendirebildiklerini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda psikolojik güvenliğin artırılmasıyla akademisyenlerin örgütsel adalet algılarının, motivasyonlarının ve çalışma yaşamına yönelik olumlu tutumlarının güçlenebileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş Yoğunluğu, Dağıtım Adaleti, Psikolojik Güvenlik, Akademisyen, Yapısal Eşitlik Modellemesi.

The Mediatlional Role of Psychological Safety in the Effect of Workload on the Perception of Distributive Justice: A SEM-Based Analysis on Academicians

ABSTRACT

This study examines the effect of perceived workload on the perception of distributive justice among academicians and the mediational role of psychological safety in this relationship. The research was conducted based on data collected via an online survey from 403 academicians working in various provinces of Turkey. In the study, the variables of workload, distributive justice, and psychological safety were analyzed using structural equation modeling (SEM). Data were analyzed using SPSS 26 and AMOS 24 software packages. The workload scale, distributive justice scale, and psychological safety scale used in the research were adapted based on previous studies. Reliability analysis, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, correlation analysis, and structural equation modeling analysis were utilized for data evaluation. According to the research findings, workload has a direct, positive, and significant effect on distributive justice. However, when psychological safety was included in the model, this direct effect became insignificant. This indicates that psychological safety plays a full mediational role in the relationship

between workload and distributive justice. Furthermore, it was determined that workload has a positive and significant effect on psychological safety, and psychological safety likewise has a positive and significant effect on distributive justice. The findings reveal that academicians evaluate intense working conditions not merely as a stress factor, but also as an opportunity to perform and contribute to the organization. Accordingly, it is evaluated that enhancing psychological safety can strengthen academicians' perceptions of organizational justice, their motivation, and positive attitudes toward working life.

Keywords: Workload, Distributive Justice, Psychological Safety, Academician, Structural Equation Modeling.

GİRİŞ

Günümüz çalışma yaşamında artan rekabet, dijitalleşme ve performans baskısı, çalışanların daha kısa sürede daha fazla işi yerine getirmesini zorunlu hâle getirmiştir. Bu durum, özellikle akademisyenler açısından iş yoğunluğu kavramını önemli bir örgütsel sorun hâline getirmiştir. İş yoğunluğu, çalışanların mevcut görevlerini daha kısa sürede, daha hızlı ve yoğun bir çalışma temposu içerisinde yerine getirme zorunluluğunu ifade etmektedir (Green, 2004). Bu kavram yalnızca iş miktarındaki artışı değil, aynı zamanda görevlerin karmaşıklığının ve çalışanlardan beklenen taleplerin artmasını da kapsamaktadır (Creagh vd., 2025; Lim, 2019). İş yoğunluğu, çalışanların aynı anda birden fazla görevi yürütmesi, artan çalışma hızı ve azalan dinlenme süreleri ile ilişkilendirilmektedir (Paşkvan vd., 2016). Küreselleşme, rekabetin artması ve teknoloji temelli iş süreçlerinin hızlanması, iş yoğunluğunu artıran temel unsurlar arasında gösterilmektedir (Green, 2004; Paşkvan vd., 2016). Artan iş yoğunluğu ise çalışanların iş tatmini, iş-yaşam dengesi ve psikolojik iyi oluşu üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmekte; stres, tükenmişlik ve işten ayrılma eğilimini artırabilmektedir (Brown, 2012; Fitzgerald vd., 2019; Lawrence vd., 2019). Bu doğrultuda akademik çalışma ortamında eğitim, araştırma, idari görevler ve yayın baskısı gibi çok boyutlu sorumluluklar, akademisyenlerin yoğun iş temposu altında çalışmalarına neden olmaktadır.

İş yoğunluğu çalışanların örgüte yönelik tutum ve algıları üzerinde önemli etkiler oluşturmaktadır. Özellikle yoğun çalışma koşullarının çalışanların örgütteki kaynak ve ödül dağılımını nasıl değerlendirdiğini etkileyebileceği ifade edilmektedir. Bu bağlamda dağıtım adaleti, örgütte elde edilen ödül, kaynak ve kazanımların çalışanlar arasında ne ölçüde adil paylaştırıldığına ilişkin bireysel algıları ifade etmektedir (Wright & Boese, 2015: 240). Bu adalet türü, çalışanların ortaya koydukları katkılar ile elde ettikleri çıktıları karşılaştırmaları sonucunda şekillenmekte ve özellikle eşitlik teorisi kapsamında değerlendirilmektedir (Adams, 1965). Dağıtım adaleti yalnızca maddi kazanımları değil; bireylerin örgütteki emeklerinin karşılığını adil biçimde alıp almadıklarına yönelik değerlendirmelerini de kapsamaktadır (Deutsch, 1985). Ayrıca dağıtım sürecinde eşitlik, ihtiyaç ve hakkaniyet gibi kriterlerin dikkate alınması, çalışanların adalet algısını ve örgütsel uyumunu güçlendirmektedir (Cropanzano & Molina, 2007:381). Dağıtım adaleti, çalışanların motivasyonu, performansı ve örgütsel bağlılığı üzerinde etkili olan önemli bir örgütsel unsur olarak kabul edilmektedir (Colquitt vd., 2015). Bu nedenle iş yoğunluğunun artmasıyla birlikte çalışanların örgütsel süreçleri daha olumsuz değerlendirmesi, dağıtım adaleti algısının zayıflamasına neden olabilmektedir.

Öte yandan psikolojik güvenlik, çalışanların düşüncelerini ve davranışlarını olumsuz sonuçlarla karşılaşma korkusu yaşamadan ifade edebilmelerine ilişkin algıyı ifade etmektedir (Kahn, 1990: 708). Bu kavram, bireylerin örgüt içerisinde konuşmaları, fikir paylaşımları veya hata yapmaları nedeniyle cezalandırılmayacaklarına dair hissettikleri güven ile ilişkilendirilmektedir (Edmondson, 1999). Psikolojik güvenlik, örgütlerde iletişim süreçleri aracılığıyla gelişmekte ve çalışanların tutum ve davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Ilgen vd., 2005). Ayrıca psikolojik güvenlik, bireyler arası güvenden farklı olarak takım ve grup düzeyinde ortaya çıkan ortak bir iklim özelliği olarak değerlendirilmektedir (Edmondson vd., 2004). Destekleyici kişilerarası ilişkiler, esnek yönetim anlayışı ve açık örgütsel normlar çalışanların psikolojik güvenlik algısını güçlendiren temel unsurlar arasında yer almaktadır (Kahn, 1990; Hedlund & Österberg, 2013: 97). Destekleyici yönetim anlayışı ve güven temelli ilişkiler, çalışanların iş ortamındaki stres ve baskıyı daha kolay yönetmelerine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle psikolojik güvenliğin, iş yoğunluğu ile dağıtım adaleti algısı arasındaki ilişkide önemli bir aracı mekanizma oluşturabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, akademisyenlerin iş yoğunluğu algılarının dağıtım adaleti algısı üzerindeki etkisini incelemek ve bu ilişkide psikolojik güvenliğin aracı rolünü ortaya koymaktır. Bu kapsamda araştırmada yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışmanın, akademik çalışma yaşamında artan iş yoğunluğunun örgütsel sonuçlarını açıklamaya katkı sağlaması beklenmektedir.

YÖNTEM

Veri Toplama Yöntemi

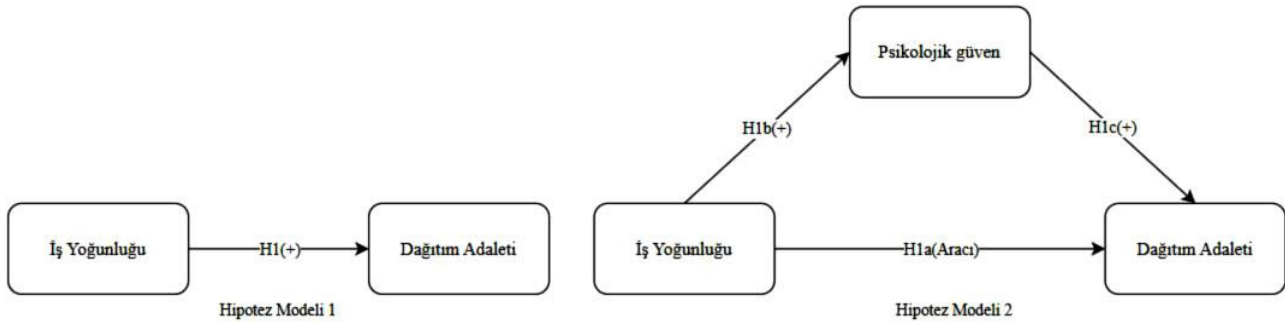
Araştırma kapsamında kullanılan veriler, Türkiye'nin farklı illerinde görev yapan akademisyenlerden çevrim içi anket yöntemi aracılığıyla elde edilmiştir. Veri toplama süreci sonunda kullanılabilir durumda olan toplam 403 katılımcı verisi araştırmaya dâhil edilmiş ve analizler bu veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada kullanılan ölçekler, araştırmanın konusu ile ilgili daha önce gerçekleştirilen benzer çalışmalar dikkate alınarak araştırma ölçeğine dâhil edilmiştir. Araştırmada kullanılan faktörler, akademisyenlerin çalışma koşulları ve örgütsel ortam özellikleri göz önünde bulundurularak uygulamaya aktarılmıştır. İlgili ölçekler ve kaynaklar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın ölçekleri

Ölçek	Maddeler	Kaynak
İş yoğunluğu	5	Brown ve Leigh, 1996: 367
Dağıtım Adaleti	3	Niehoff ve Moorman, 1993: 541
Psikolojik Güven	3	May vd., 2004: 36

Araştırmanın ölçekleri oluşturulurken daha önce gerçekleştirilen çalışmalar dikkate alınmıştır. Bu doğrultuda, akademisyenlerin iş yoğunluğu algılarını ölçmek amacıyla kullanılan ölçek Brown ve Leigh (1996) tarafından geliştirilen çalışmadan uyarlanmıştır. Akademisyenlerin dağıtım adaleti algılarını belirlemeye yönelik ölçek maddeleri Niehoff ve Moorman'ın (1993) çalışmasından alınmıştır. Psikolojik güven düzeyini ölçmeye yönelik ifadeler ise May vd. (2004) araştırmalarında kullanılan ölçeklerden yararlanılarak ilgili araştırmaya uyarlanmıştır.



Şekil 1. Çalışmanın Modeli

Araştırma Hipotezleri

H1: Akademisyenlerin algıladıkları iş yoğunluğu, dağıtım adaleti algılarını anlamlı düzeyde etkiler.

H1a: Akademisyenlerin algıladıkları iş yoğunluğunun dağıtım adaleti algıları üzerindeki etkisinde psikolojik güvenliğin aracı rolü vardır.

H1b: Akademisyenlerin algıladıkları iş yoğunluğu, psikolojik güvenlik algılarını anlamlı düzeyde etkiler.

H1c: Akademisyenlerin psikolojik güvenlik algıları, dağıtım adaleti algılarını anlamlı düzeyde etkiler.

ANALİZ VE BULGULAR

Çalışmanın analiz ve bulgularını ifade eden değişkenler aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

Demografik Sonuçlar

Tablo 2. Araştırmada Elde Edilen Demografik Sonuçlar

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Yaş	Frekans	Yüzde
Kadın	177	43,9	25 yaşa kadar	21	5,2
Erkek	226	56,1	26-30 yaş	107	26,6
Toplam	403	100,0	31-35 yaş	129	32,0

Tecrübe	Frekans	Yüzde	36-40 yaş	75	18,6
1-5 yıl	149	37,0	41-45 yaş	41	10,2
6-10 yıl	132	32,8	46 yaş ve üzeri	30	7,4
11-15 yıl	36	8,9	Toplam	403	100,0
16-20 yıl	42	10,4			
21 yıl ve üzeri	44	10,9			
Toplam	403	100,0			
Unvan	Frekans	Yüzde	Gelir	Frekans	Yüzde
Prof. Dr.	29	7,2	Gelirim çok düşük	43	10,7
Doçent Dr.	55	13,6	Gelirim düşük	117	29,0
Dr. Öğretim Üyesi	111	27,5	Gelirim orta düzeyde	133	33,0
Öğretim Görevlisi	91	22,6	Gelirim yüksek	49	12,2
Araştırma Görevlisi	117	29,0	Gelirim çok yüksek	61	15,1
Toplam	403	100,0	Toplam	403	100,0

Tabloya bakılıp cinsiyet dağılımı incelendiğinde, katılımcıların %56,1'inin erkek (n=226), %43,9'unun ise kadın (n=177) olduğu anlaşılmaktadır. Yaş değişkenine bakıldığında ise en yüksek yoğunluğun %32,0 ile 31-35 yaş aralığında (n=129) olduğu görülmektedir. Bunu %26,6 ile 26-30 yaş (n=107) ve %18,6 ile 36-40 yaş (n=75) grupları izlemektedir. Bu dağılım, örneklemin büyük ölçüde genç ve orta kariyer aşamasındaki bireylerden oluştuğunu göstermektedir. Katılımcıların %37,0'si 1-5 yıl (n=149) ve %32,8'i 6-10 yıl (n=132) deneyime sahiptir. Akademik personelin ünvan dağılımı incelendiğinde ise en yüksek oran %29,0 ile araştırma görevlilerine (n=117) aittir. Bunu %27,5 ile Dr. Öğretim Üyeleri (n=111) ve %22,6 ile öğretim görevlileri (n=91) takip etmektedir. Doçent ve profesör unvanına sahip katılımcıların oranı ise daha sınırlı düzeydedir. Gelir düzeyine ilişkin bulgular incelendiğinde, katılımcıların %33,0'ünün gelirini "orta düzeyde" (n=133) olarak değerlendirdiği, %29,0'unun "düşük" (n=117) ve %15,1'inin ise "çok yüksek" (n=61) olarak ifade ettiği görülmektedir. Bununla birlikte, "çok düşük" ve "yüksek" gelir gruplarının oranları görece daha sınırlıdır. Gelir düzeyindeki bu çeşitlilik, çalışanların dağıtım adaleti algılarının değerlendirilmesinde önemli bir arka plan değişkeni olarak ele alınabilir.

Araştırmanın Faktör Analizi ve Güvenilirlikler

Tablo 3. Faktör ve Güvenilirlikler

Faktörler	Maddeler	Cronbach's Alpha	KMO
İş yoğunluğu	5	,890	,878
Dağıtım Adaleti	3	,934	,729
Psikolojik Güven	3	,822	,650
Tüm Faktörler Toplamı	11	,853	,833

Araştırma modeli SPSS 21 ve AMOS 24 programları kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeklerin genel güvenilirliğine bakıldığında, tüm faktörler için Cronbach Alpha değerinin **,853** olduğu ve bu değer ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu gösterdiği görülmektedir. KMO değerinin ise **,833** olması, veri setinin faktör analizi için uygun ve örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu ortaya koymaktadır.

Ölçekler ayrı ayrı incelendiğinde, **iş yoğunluğu** ölçeğinin (α = ,890; KMO = ,878) oldukça yüksek güvenilirlik ve güçlü bir örneklem yeterliliğine sahip olduğu dikkat çekmektedir. **Dağıtım adaleti** ölçeği (α = ,934; KMO = ,729) çok yüksek iç tutarlılık göstermekte ve kabul edilebilir düzeyde geçerlilik sunmaktadır. **Psikolojik güven** ölçeği ise (α = ,822; KMO = ,650) güvenilir ve analiz için yeterli düzeydedir.

Tablo 4. Araştırmanın Faktör Analizi Verileri

Araştırma Faktörleri	Özdeğer	Toplam Varyans (%)	Açıklanan Varyans (%)	Faktör Yüğü
İY1 Yapılması gereken bir iş olduğunda, onu tamamlamak için tüm enerjimi veririm.	3,527	32,066	32,066	,799

İY2	Çalışırken, yoğun ve güçlü bir tempoyla çalışırım.				,740
İY3	İş görevlerimin tamamında kapasitemin tamamını kullanarak çalışırım.				,876
İY4	İşimde başarılı olmak için elimden gelenin en iyisini yapmaya çabalarım.				,840
İY5	Çalışırken kendimi gerçekten sonuna kadar zorlarım.				,876
PG1	İş yerinde kendim olmaktan korkmam.				,880
PG2	İş yerinde görüşlerimi ifade etmekten korkarım. (R)	2,918	58,597	26,531	,904
PG3	İş yerinde tehditkâr bir ortam vardır. (R)				,604
DA1	Çalışma programımın (mesai düzenimin) adil olduğunu düşünüyorum.				,883
DA2	İş yükümün oldukça adil olduğunu düşünüyorum.	2,126	77,925	19,329	,939
DA3	Genel olarak burada aldığım ödül ve karşılıkların adil olduğunu düşünüyorum.				,935

Tablo 4'te yer alan faktör analizi sonuçları incelendiğinde araştırmada kullanılan ölçeklerin yeterli düzeyde faktör yüklerine sahip olduğu görülmektedir. Ölçeklerin toplam varyansı açıklama oranları değerlendirildiğinde iş yoğunluğu ölçeğinin %32,066, psikolojik güvenlik ölçeğinin %26,531 ve dağıtımsal adalet ölçeğinin %19,329 oranında açıklayıcılığa sahip olduğu anlaşılmaktadır. Üç faktörün toplam açıklanan varyans oranının ise %77,925 olduğu görülmektedir. Bu durum, araştırma modelinin yüksek düzeyde temsil gücüne sahip olduğunu göstermektedir.

Faktör yükleri incelendiğinde iş yoğunluğu ölçeğinde en yüksek katkının İY3 ve İY5 maddelerinden geldiği görülmektedir. Psikolojik güvenlik ölçeğinde en yüksek faktör yükü PG2 maddesine, dağıtımsal adalet ölçeğinde ise DA2 maddesine aittir. Bu sonuçlar, çalışanların iş performansına yönelik yoğun çabalarının, görüşlerini ifade edebilme algılarının ve iş yükünün adil dağılımına ilişkin değerlendirmelerinin araştırmada önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

Yapısal Eşitlik Modeli Sonuçları (Araştırma Modeli- 1)

Araştırma Modeli-1 kapsamında gerçekleştirilen AMOS analizine ait bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Genel Uyum İndeksi Değerleri ve Araştırma Modeli-2'nin Sonuçları

İndeksler	Referans Değeri	Değerler
CMIN/DF	$0 < \chi^2/sd \leq 5$	2,667
RMR	$<,10$	,053
CFI	$\geq,90$	,987
IFI	$\geq,90$	,987
TLI	$\geq,90$	,980
RMSEA	$<,05 \text{--} \leq,08$	,064

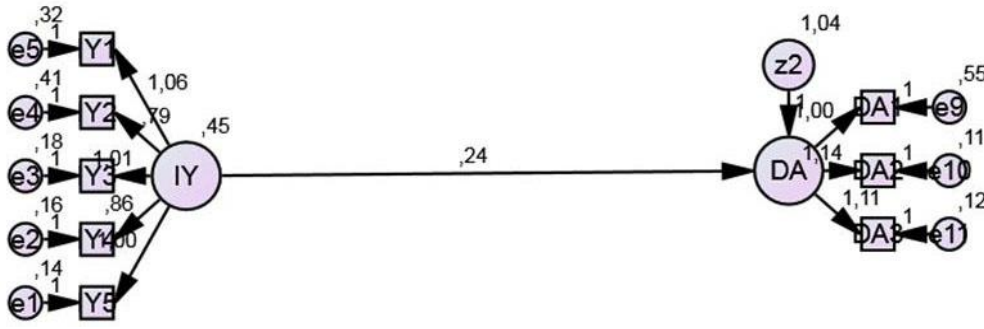
Tablo 5'te yer alan uyum indeksleri ile literatürde belirtilen kabul edilebilir sınır değerler birlikte değerlendirildiğinde, Araştırma Modeli-1'in veriyile uyumlu ve istatistiksel açıdan kabul edilebilir sonuçlar sunduğu görülmektedir. Model kapsamında gerçekleştirilen regresyon analizine ilişkin bulgular ise Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Araştırma Modeli-1'in Regresyon Ölçüm Modelinde Elde Edilen Sonuçlar

Modeldeki İlişkilendirmeler	Standardize Tahmin (Estimate)	Standart Hata (S.E)	Kritik Oran (C.R)	Anlamlılık Değeri (p)	Hipotez	Açıklama
İY→DA	,244	,082	2,970	,003	H1	Kabul

Analiz sonuçlarına göre iş yoğunluğunun dağıtımsal adalet üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkisinin bulunduğu görülmektedir ($\beta=.244$; $p<,05$). Başka bir ifadeyle çalışanların iş yoğunluğuna ilişkin algılarındaki artışın dağıtımsal adalet

algısını da etkilediği anlaşılmaktadır. Elde edilen bu sonuç doğrultusunda araştırmada oluşturulan H1 hipotezi kabul edilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen analiz bulguları ayrıca aşağıda Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2. Araştırma Modeli-1'e ait Yapısal Eşitlik Modeli Sonucu

Şekil 2’de yer alan yapısal eşitlik modeli sonuçları incelendiğinde iş yoğunluğu ile dağıtımsal adalet arasında pozitif yönlü bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir. Analiz bulguları, iş yoğunluğunun dağıtımsal adalet üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Yapısal Eşitlik Modeli Sonuçları (Araştırma Modeli- 2)

Araştırma Modeli-2’ye ilişkin AMOS analiz bulguları aşağıda Tablo 7’de sunulmuş olup, elde edilen veriler ilgili literatür doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Tablo 7. Genel Uyum İndeksi Değerleri ve Araştırma Modeli-2’nin Sonuçları

İndeksler	Referans Değeri	Değerler
CMIN/DF	$0 < \chi^2/df \leq 5$	3,641
RMR	$< ,10$	,091
CFI	$\geq ,90$	,966
IFI	$\geq ,90$	,966
TLI	$\geq ,90$	,953
RMSEA	$< ,05 - \leq ,08$	,080

Araştırmada elde edilen Yapısal Eşitlik Modeli sonuçları değerlendirildiğinde RMSEA değerinin kabul edilebilir sınırdan olduğu, diğer uyum indekslerinin ise literatürde önerilen ölçütler içerisinde yer aldığı görülmektedir. Elde edilen bu bulgular, araştırma modelinin veriyile uyumlu ve kullanılabilir bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir

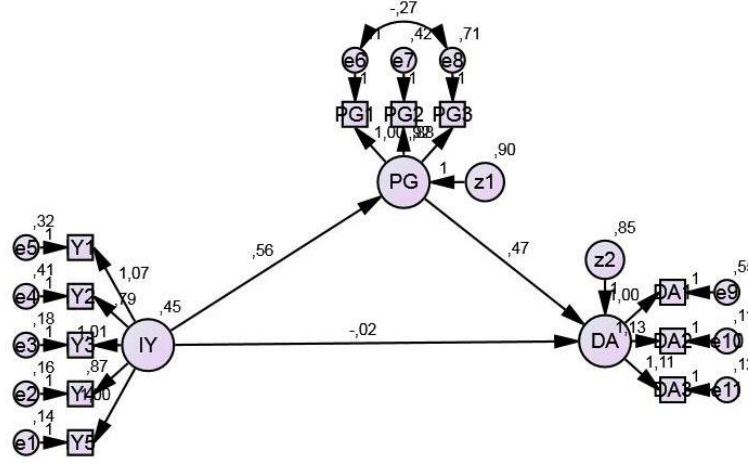
Tablo 8. Araştırma Modeli-2’nin Aracı Etkili Regresyon Ölçüm Modeli Sonuçları

Modeldeki İlişkilendirmeler	Standardize Tahmin (Estimate)	Standart Hata (S.E)	Kritik Oran (C.R)	Anlamlılık Değeri (p)	Hipotez	Açıklama
İY→PG	,557	,077	7,236	***	H1b	Kabul
PG→DA	,471	,061	7,699	***	H1c	Kabul
İY→DA	-,017	,082	-,204	,839	H1a	Kabul

Tablo 8’de sunulan aracı etkili regresyon ölçüm modeli sonuçları, araştırmada oluşturulan değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Araştırmada iş yoğunluğunun dağıtımsal adalet üzerindeki etkisinde psikolojik güvenliğin aracı rolü incelenmiş ve elde edilen bulgular ilgili yazın doğrultusunda değerlendirilmiştir. Aracılık etkisinin belirlenmesinde bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki doğrudan etkisinin anlamsız hale gelmesi önemli göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir (Baron & Kenny, 1986).

Tablo 8’de elde edilen sonuçlar incelendiğinde iş yoğunluğunun psikolojik güvenlik üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir ($\beta = ,557$; $p < ,05$). Bu bulgu doğrultusunda H1b hipotezi kabul edilmiştir. Psikolojik

güvenliğin dağıtımsal adalet üzerindeki etkisinin de pozitif ve anlamlı olduğu belirlenmiştir ($\beta=,471$; $p<,05$). Elde edilen bu sonuç H1c hipotezinin desteklendiğini göstermektedir. Bununla birlikte iş yoğunluğunun dağıtımsal adalet üzerindeki doğrudan etkisinin negatif yönlü ancak anlamsız olduğu tespit edilmiştir ($\beta=-,017$; $p>,05$). Bu doğrultuda H1a hipotezi kabul edilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde elde edilen bulgular, psikolojik güvenliğin araştırma modelinde aracı değişken rolü üstlendiğini ortaya koymaktadır. Araştırma Modeli-2'ye ilişkin sonuçlar ayrıca Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Araştırma Modeli-2 Yapısal Eşitlik Modeli Sonucu

Araştırmada Şekil 3'te sunulan sonuçlar incelendiğinde iş yoğunluğunun dağıtımsal adalet üzerindeki doğrudan etkisinin negatif ve anlamsız olduğu, buna karşın psikolojik güvenliğin bu ilişkide tam aracı role sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, iş yoğunluğunun dağıtımsal adalet algısını doğrudan değil, psikolojik güvenlik üzerinden dolaylı olarak etkilediğini ortaya koymaktadır.

Araştırma bulgularında iş yoğunluğunun psikolojik güvenlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin bulunduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca psikolojik güvenliğin de dağıtımsal adalet üzerinde pozitif ve anlamlı etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde çalışanların iş yoğunluğuna ilişkin algılarının, psikolojik güvenlik düzeyleri aracılığıyla dağıtımsal adalet algısını şekillendirdiği ifade edilebilir. Bunun yanında iş yoğunluğunun dağıtımsal adalet üzerindeki etkisinin hem doğrudan (Araştırma Modeli-1) hem de dolaylı olarak (Araştırma Modeli-2) incelendiği ve psikolojik güvenliğin modelde önemli bir aracı değişken rolü üstlendiği görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma bulguları genel olarak değerlendirildiğinde, akademisyenlerin algıladıkları iş yoğunluğunun dağıtım adaleti algısını doğrudan etkilediği; ancak psikolojik güvenliğin modele dâhil edilmesiyle bu etkinin anlamsız hâle geldiği görülmektedir. Bu sonuç, psikolojik güvenliğin iş yoğunluğu ile dağıtım adaleti arasındaki ilişkide tam aracı bir role sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle akademik çalışma ortamında artan yayın baskısı, idari sorumluluklar ve performans beklentileri çalışanların iş yükünü artırmakta; bu durum çalışanların örgütsel süreçleri değerlendirme biçimlerini de etkilemektedir. Elde edilen bulgular, iş yoğunluğunun çalışanların örgüte ilişkin adalet algısını tek başına belirlemediğini, çalışanların kendilerini güvende hissettikleri örgütsel iklimin bu süreçte belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada iş yoğunluğunun dağıtım adaleti üzerinde pozitif etkisinin bulunması literatürde iş yoğunluğunu çoğunlukla stres, tükenmişlik ve olumsuz örgütsel sonuçlarla ilişkilendiren çalışmalarla tam olarak örtüşmemektedir (Bowling vd., 2015; Chen vd., 2026). Ancak bu durum, iş yoğunluğunun çalışanlar tarafından yalnızca bir baskı unsuru olarak değil, aynı zamanda örgüte katkı sağlama ve performans gösterme fırsatı olarak algılanabilmesiyle açıklanabilir. Özellikle akademik çalışma ortamında yoğun iş temposu; akademisyenlerin görev, sorumluluk ve kaynak paylaşımını daha görünür hâle getirebilmekte ve çalışanların örgütteki katkı-karşılık dengesini daha bilinçli değerlendirmelerine neden olabilmektedir. Bu bulgu, Adams'ın (1965) Eşitlik Teorisi ile açıklanabilir. Eşitlik Teorisi'ne göre çalışanlar örgüte sundukları emek ile elde ettikleri kazanımları karşılaştırmaktadır. İş yoğunluğu arttığında çalışanlar daha fazla çaba ortaya koyduklarını düşünmekte ve örgütün buna karşılık adil davranıp davranmadığını daha güçlü biçimde değerlendirmektedir. Dolayısıyla yoğun çalışma koşulları, dağıtım adaleti algısını tamamen düşürmek yerine adalet değerlendirmelerini daha belirgin hâle getirebilir.

Araştırmada iş yoğunluğunun psikolojik güvenlik üzerinde pozitif etkisinin bulunması, literatürde iş yoğunluğunu çoğunlukla stres ve baskı kaynağı olarak değerlendiren geleneksel yaklaşımlardan farklılaşmaktadır. Her ne kadar yoğun iş yükünün çalışanlarda stres ve tükenmişlik oluşturabileceği belirtilse de (Bozdoğan, 2020), mevcut bulgular destekleyici örgütsel ortamlarda iş yoğunluğunun her zaman olumsuz sonuç üretmeyebileceğini göstermektedir. Nitekim Edmondson (1999), psikolojik güvenliğin çalışanların fikirlerini rahatça ifade etmelerine ve örgütsel süreçlere daha aktif katılım göstermelerine katkı sağladığını belirtirken, Ge (2020) bireylerin kendilerini psikolojik olarak güvende hissettikleri çalışma ortamlarında işe daha fazla bağlandıklarını ifade etmektedir. Bu sonuç ayrıca İş Talepleri-Kaynaklar Modeli (Job Demands-Resources Theory) çerçevesinde de açıklanabilir (Bakker & Demerouti, 2007). Söz konusu modele göre yüksek iş talepleri, yeterli örgütsel destek ve kaynaklarla birlikte çalışanlarda motivasyon, gelişim ve bağlılık oluşturabilmektedir. Akademik çalışma ortamında yoğun iş temposunun bölüm içi dayanışmayı, ortak çalışma süreçlerini ve iletişimi artırması; akademisyenlerin kendilerini örgüt içerisinde daha görünür, değerli ve desteklenmiş hissetmelerine katkı sağlayabilmektedir. Dolayısıyla mevcut araştırma bulguları, psikolojik güvenliğin akademisyenlerin yoğun çalışma koşullarını yönetebilmelerinde önemli bir örgütsel kaynak olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada psikolojik güvenliğin dağıtım adaleti üzerindeki olumlu etkisi de literatürdeki çalışmalarla paralellik göstermektedir. Çalışanların kendilerini ifade etmekten çekinmedikleri, yönetsel süreçlerde dışlanma veya cezalandırılma korkusu yaşamadıkları örgütlerde adalet algısının daha güçlü olduğu söylenebilir. Colquitt vd. (2015) örgütsel adaletin çalışanların örgüte yönelik olumlu tutumlarını güçlendirdiğini belirtirken, Cropanzano ve Molina (2007) adalet algısının örgütsel güven ve çalışan uyumu açısından kritik bir unsur olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda araştırma sonuçları, akademik kurumlarda psikolojik güvenliğin artırılmasının çalışanların adalet algısını güçlendireceğini göstermektedir.

Bu çalışma, akademisyenlerin iş yoğunluğu algılarının dağıtım adaleti üzerindeki etkisinin psikolojik güvenlik aracılığıyla şekillendiğini ortaya koymuştur. Araştırma bulguları doğrultusunda üniversite yönetimlerinin yalnızca iş yükünü dengelemeye yönelik uygulamalara değil, aynı zamanda çalışanların kendilerini özgürce ifade edebilecekleri güven odaklı bir örgüt iklimi oluşturmaya da önem vermeleri gerektiği değerlendirilmektedir. Böylece akademisyenlerin hem örgütsel adalet algılarının hem de çalışma yaşamına ilişkin olumlu tutumlarının güçlenebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Adams, J. S. (1965). Inequality in social exchange. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 267-299). Academic Press.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of managerial psychology*, 22(3), 309-328.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bowling, N. A., Alarcon, G. M., Bragg, C. B., & Hartman, M. J. (2015). A meta-analytic examination of the potential correlates and consequences of workload. *Work & stress*, 29(2), 95-113.
- Bozdoğan, S. C. (2020). *Aşırı iş yükünün tükenmişlik, iş stresi ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Brown, M. (2012). Responses to work intensification: Does generation matter? *The International Journal of Human Resource Management*, 23(17), 3578-3595.
- Brown, S. P., & Leigh, T. W. (1996). A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort, and performance. *Journal of applied psychology*, 81(4), 358-368.
- Chen, Y. C., Wu, J. Y., & Chu, H. C. (2026). Correlations of workload with personality traits, perceived negative and positive behaviors, and organizational factors: A meta-analysis. *Work*, 83(1), 227-241. <https://doi.org/10.1177/10519815251365103>
- Colquitt, J. A., Long, D. M., Rodell, J. B., & Halvorsen-Ganepola, M. (2015). Adding the "in" to justice: A qualitative and quantitative investigation of the differential effects of justice rule adherence and violation. *Journal of Applied Psychology*, 100(2), 278-297.
- Creagh, S., Thompson, G., Mockler, N., Stacey, M., & Hogan, A. (2025). Workload, work intensification and time poverty for teachers and school leaders: A systematic research synthesis. *Educational Review*, 77(2), 661-680.
- Cropanzano, R., & Molina, A. (2007). Organizational justice. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (pp. 379-384). Elsevier.
- Deutsch, M. (1985). *Distributive justice: A social-psychological perspective*. Yale University Press.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative science quarterly*, 44(2), 350-383.

- Edmondson, A. C., Kramer, R. M., & Cook, K. S. (2004). Psychological safety, trust, and learning in organizations: A group-level lens. *Trust and distrust in organizations: Dilemmas and approaches*, 12, 239-272.
- Fitzgerald, S., McGrath-Champ, S., Stacey, M., Wilson, R., & Gavin, M. (2019). Intensification of teachers' work under devolution: A 'tsunami' of paperwork. *Journal of Industrial Relations*, 61(5), 613-636.
- Ge, Y. (2020). Psychological safety, employee voice, and work engagement. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 48(3), 1-7.
- Green, F. (2004). Work intensification, discretion, and the decline in well-being at work. *Eastern Economic Journal*, 30(4), 615-625.
- Hedlund, E., & Österberg, J. (2013). Team training, team learning, leadership and psychology safety: A study of team training and team learning behavior during a Swedish military staff exercise. *Sociology Mind*, 3(1), 89-98.
- Ilgen, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M., & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From input-process-output models to IMOI models. *Annu. Rev. Psychol.*, 56, 517-543.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of management journal*, 33(4), 692-724.
- Lawrence, D. F., Loi, N. M., & Gudex, B. W. (2019). Understanding the relationship between work intensification and burnout in secondary teachers. *Teachers and Teaching*, 25(2), 189-199.
- Lim, L. (2019). Work intensification and the secondary vice-principal role. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 190, 64-72.
- May, D. R., Gilson, R. L., & Harter, L. M. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of occupational and organizational psychology*, 77(1), 11-37.
- Niehoff, B. P., & Moorman, R. H. (1993). Justice as a mediator of the relationship between methods of monitoring and organizational citizenship behavior. *Academy of Management journal*, 36(3), 527-556.
- Paškvan, M., Kubicek, B., Prem, R., & Korunka, C. (2016). Cognitive appraisal of work intensification. *International Journal of Stress Management*, 23(2), 124-146.
- Wright, S. C., & Boese, G. D. (2015). Meritocracy and tokenism. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (pp. 239-245). Elsevier.

Sürdürülebilirlik (ESG) Piyasa Değerini Nasıl Etkiliyor?

S&P 500 Enerji Sektöründen Bir Kanıt

Ersin YENİSU

Öğr. Gör. Dr., SHMYO, Uşak Üniversitesi, ersin.yenisu@usak.edu.tr.

ORCID ID: 0000-0002-0235-4270

ÖZET

Bu çalışmanın amacı günümüzün en önemli yaklaşımlarından biri haline gelen sürdürülebilirliğin (ESG) şirketlerin piyasa değerleri (*market value*) üzerindeki uzun vadeli etkisini test etmektir. Nitekim sürdürülebilirliğin şirketlerin piyasa değerleri ya da uzun vadeli karlılıkları üzerindeki etkisinin pozitif yönlü mü, negatif yönlü mü ya da nötr etkili mi olduğunun tespit edilmesi teori ve uygulama açısından son derece önemlidir. Çalışmada “Thomson Reuters Datastream” veri tabanından erişilen verilerle S&P 500 Endeksi kapsamındaki 21 enerji şirketi, 2008-2024 yıllık verileriyle analize dâhil edilmiştir. Enerji sektörü tüm dünyada artan talep ve arz kısıtlamaları nedeniyle giderek daha stratejik hale gelen bir sektör olduğu gibi sürdürülebilirlik faaliyetleri açısından da dikkate değer bir sektör olduğu için tercih edilmiştir. Analizlerde “Stata” programıyla önce temel düzey panel veri analizleri uygulanmış, ilgili ekonometrik varsayımlar tam olarak sağlanamadığı için hemen ardından “Driscoll-Kraay” dirençli tahmincisi gibi ileri düzey panel veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. Dolayısıyla kullanılan bilimsel yöntemlerin güvenilirlikleri ve geçerlilikleri artırılarak tam anlamıyla ekonometrik sağlıklılık gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; enerji şirketleri açısından sürdürülebilirlik faaliyetleri ile piyasa değeri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Söz konusu ilişkinin yönü ise negatiftir. Bu bulgulara göre enerji sektörü açısından sürdürülebilirliğe yatırım yapmak uzun vadeli piyasa değerini azaltmaktadır. Fakat unutulmamalıdır ki sürdürülebilirliğin toplum ve hatta dünyamız için rakamsal değerlerin ötesinde daha fazla bir anlam ifade ettiği de açık bir gerçekliktir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik (ESG), Piyasa Değeri, S&P 500 Enerji Sektörü, Panel Veri Analizi, Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi

How Does Sustainability (ESG) Effect Market Value?

An Evidence From The S&P 500 Energy Sector

ABSTRACT

The aim of this study is to test the long-term impact of sustainability (ESG), which has become one of the most important approaches today, on the market value of companies. Indeed, determining whether the impact of sustainability on the market value or long-term profitability of companies is positive, negative, or neutral is extremely important from both theoretical and practical perspectives. In this study, 21 energy companies within the S&P 500 Index were included in the analysis using data accessed from the “Thomson Reuters Datastream” database, with annual data from 2008-2024. The energy sector was chosen because it is becoming increasingly strategic worldwide due to rising demand and supply constraints, and it is also a noteworthy sector in terms of sustainability activities. In the analyses, basic-level panel data analyses were first applied using the “Stata” program. Since the relevant econometric assumptions could not be fully met, advanced panel data analysis methods such as the “Driscoll-Kraay” robust estimator were used immediately afterwards. Therefore, the reliability and validity of the scientific methods used were increased, and full econometric robustness was achieved. According to the findings; There is a statistically significant relationship between sustainability activities and market value for energy companies. This relationship is

negative. According to these findings, investing in sustainability reduces long-term market value for the energy sector. However, it should not be forgotten that sustainability means much more to society and even our planet than just numerical values.

Keywords: Sustainability (ESG), Market Value, S&P 500 Energy Sector, Panel Data Analysis, Driscoll-Kraay Robust Estimator

GİRİŞ

Sürdürülebilirlik günümüzde en çok ilgi gören kurumsal yaklaşımlar arasındadır. Dünyamızın çevresel bozulma açısından alarm veriyor olması, her düzeyde insani hassasiyetin artması ve yönetimde çağdaş metotlar kullanımının öneminin artması nedeniyle sürdürülebilirlik yaklaşımı özellikle 21. yy'da öne çıkmıştır. Dolayısıyla sürdürülebilirliği farklı açılardan inceleyen çalışmaların önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Bu çalışmada da söz konusu literatüre ampirik bir bulguyla katkıda bulunulmaya çalışılmıştır. Diğer taraftan enerji sektörü sürdürülebilirlik açısından da dikkatle takip edilen bir sektördür. Enerji şirketlerinin çevreye karşı son derece önemli sorumlulukları vardır. Nitekim çevre güvenliği açısından enerji sektörü birinci derecede tehlikeli sektörlerdendir. Bu bağlamda enerji sektörü sürdürülebilirlik ilişkisi literatürde yoğun ilgi gören bir alandır. Bununla birlikte enerji şirketleri çoğunlukla büyük ölçekli girişimlerdir. Diğer bir ifadeyle kurumsal yapıları ve faaliyetleri üst düzeydedir. Bu nedenle bu çalışmanın bulguları dikkate değerdir.

Çalışmanın izleyen bölümünde literatür incelemesine yer verilecektir. Sonraki bölümde çalışmada kullanılan metodoloji açıklanmaya çalışılacaktır. Çalışmanın dördüncü bölümünde ise analizler gerçekleştirilecek ve bulgulara değinilecektir. Çalışma sonuçların özetlendiği son bölümle sonlandırılacaktır.

Literatür İncelemesi

Yerli ve yabancı literatürde sürdürülebilirlik ile firma değeri ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları sürdürülebilirlik ile piyasa değeri ilişkisini incelerken bazıları da sürdürülebilirlik ile finansal performans ilişkisini incelemiştir. Bazı çalışmalarda ise farklı sektörler ya da farklı zaman dilimleri ele alınmıştır. Söz konusu çalışmaların bazılarının özetleri şöyledir:

Lo ve Sheu (2007) çalışmalarında kurumsal sürdürülebilirliğin işletmeler için bir değer artış stratejisi olup olamayacağını incelemiştir. Söz konusu çalışmada temel olarak kurumsal sürdürülebilirlik ile piyasa değeri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Yine aynı çalışmada sürdürülebilirlik ile satışların büyümesi arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak sürdürülebilirlik bir değer artış stratejisi olabilir. Bunun muhtemel sebebi ise sürdürülebilirlik faaliyetleriyle finansal piyasalardaki yatırımcıların rolü olabilir (Lo & Sheu, 2007).

Lorenz vd. (2007) sürdürülebilirlik inşaaı ile piyasa değeri arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Söz konusu çalışmada yazarlar gayrimenkul sektöründeki teorik temelleri ve ilk ampirik bulguları değerlendirmişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre sürdürülebilirlik yaklaşımı piyasa değeri üzerinde etkilidir. Bu dönüşümün sağlanabilmesi için çalışmada "entegre bina performansı yaklaşımı" adıyla bir model önerilmiştir (Lorenz vd., 2007).

Lourenço vd. (2012) yine benzer bir çalışmada kurumsal sürdürülebilirlik performansı ile piyasa değeri ilişkisini incelemiştir. Çalışmada daha ziyade sürdürülebilirlik faaliyetlerinin öz sermayenin piyasa değeri üzerinde nasıl etkili olduğu üzerinde durulmuştur. Yazarlar ampirik incelemeleriyle öncelikle sürdürülebilirlik performansının hisse senedi fiyatları ve diğer muhasebe büyüklükleri açısından açıklayıcı olduğunu göstermişlerdir. Bu araştırmaya göre sonuç olarak, yatırımcılar zayıf sürdürülebilirlik göstergelerine sahip olan firmaları aslında tam anlamıyla cezalandırmaktadırlar (Lourenço vd., 2012).

Warren-Myers (2012) çalışmasında gayrimenkul sektöründe sürdürülebilirliği değerlendirme perspektifinden incelemiştir. Söz konusu çalışmayla gayrimenkul sektöründe sürdürülebilirlik konusu değerlendirme perspektifinden ilk defa ele alınmış ve geniş bir kavramsal çerçeve ile farklı bir bakış açısına yer verilmiştir (Warren-Myers, 2012).

Yu & Zhao (2015) çalışmalarında sürdürülebilirlik ile firma değeri arasındaki ilişkiyi nicel olarak oldukça geniş uluslararası bir örneklemle ampirik olarak incelemiştir. Söz konusu çalışmada sürdürülebilirlik performansı ile firma değeri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır. Yine aynı çalışmada sürdürülebilirliğin firma değeri üzerindeki pozitif

etkisinin özellikle güçlü yatırımcı korumaları olan ve yüksek açıklama düzeyinin olduğu ülkelerde daha fazla öne çıktığı bulgulanmıştır (Yu & Zhao, 2015).

Altınay vd. (2015) BIST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerine yaptıkları incelemede söz konusu endekse dahil olmanın hisse senedi değerleri üzerindeki etkisini ölçmüşlerdir. Yapılan analizler neticesinde hisse senedi endeksine dahil olunan dönem ile olunmayan dönem arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Diğer taraftan BIST 100 endeksinde ise söz konusu dönemler arası istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Yazarlar bunun nedenini ise BIST 100 endeksinin daha derinleşmiş bir endeks olmasına bağlamışlardır (Altınay & Kestane, 2017).

Ece (2018) çalışmasında değer temelli yönetim ile sürdürülebilirlik ilişkisini incelemiştir. Uygulamalı bir çalışma bu olan bu araştırmada araştırmacı piyasa performansı ve ticari performans ile sürdürülebilirlik göstergeleri arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Dolayısıyla yatırımcı sürdürülebilirlik performansı ile uzun vadeli değer oluşturma arasındaki doğru yönlü ilişki teyit edilmiştir (Ece, 2018).

Emeka-Nwokeji ve Osisioma (2019) geliştirmekte olan bir ülke örneği olan Nijerya üzerine yaptıkları analizlerinde sürdürülebilirlik faaliyetleri ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada sonuç olarak çevresel sürdürülebilirlik açıklamaları ve kurumsal yönetim açıklamalarının firma piyasa değeri üzerinde pozitif etkisinin olduğu bulgulanmıştır. Bununla birlikte sosyal sürdürülebilirlik açıklamalarının ise piyasa değeri üzerinde negatif ve anlamsız bir etkiye sahip olduğu görülmüştür (Emeka-Nwokeji & Osisioma, 2019).

Açıkgöz (2022) çalışmasında sürdürülebilirlik raporlamasının piyasa riski ve volatilité yayılmaları üzerindeki etkisini incelemiştir. Gıda ve enerji sektörlerini seçtiği çalışmada yazar sürdürülebilirlik puanının piyasa riski üzerinde etkili olmadığı sonucuna varmıştır. Araştırmacı bunun sebeplerinin ise Türkiye'de finansal piyasaların zayıf formda etkin olması, finansal okuryazarlığın düşüklüğü ve piyasalarda manipülatif hareketlerin var olması olarak sıralamıştır (Açıkgöz, 2022).

Korga & Aslanoğlu (2022) çalışmalarında sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans ilişkisini araştırmışlardır. Türkiye'deki imalat sanayi işletmelerinin incelendiği çalışmada şirketlerin sürdürülebilirlik performansı TOPSIS yöntemiyle elde edilen sürdürülebilirlik skorları ile ölçülürken, finansal performans göstergeleri olarak da aktif karlılığı (ROA) ve fiyat/kazanç oranı kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre finansal performans ile sürdürülebilirlik performansı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiş, aktif büyüklüğünün ise sürdürülebilirlik performansını pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır (Korga & Aslanoğlu, 2022).

Kulalı (2022) BIST işletmeleri kapsamında sürdürülebilirliğin (ESG) piyasa değeri üzerindeki etkisinde firma büyüklüğünün rolünü incelemiştir. Çalışmada ulaşılan bulgulara göre hem genel olarak ESG'nin, hem çevresel performansın, hem sosyal performans göstergesinin hem de yönetim boyutunun piyasa değeri üzerinde ayrı ayrı anlamlı ve pozitif etkisi vardır. Ayrıca, firma büyüklüğü arttıkça da sürdürülebilirliğin piyasa değeri üzerindeki etkisi artmaktadır (Kulalı, 2022).

Oralazın vd. (2024) çalışmalarında sürdürülebilirlik komiteleri, iklim değişikliği girişimleri, karbon performansı ve piyasa değeri ilişkilerini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre daha yüksek sera gazı emisyonu yapan firmalarda daha düşük piyasa değeri vardır. Bununla birlikte iklim değişikliği girişimleri ile piyasa değeri arasında pozitif bir ilişki vardır. Diğer taraftan sürdürülebilirlik komitelerinin varlığı piyasa değerini arttırırken karbon performansı üzerinde etkili değildir (Oralazın vd., 2024).

Altın (2025) çalışmasında değer ilişkisi ve sürdürülebilirlik ilişkisini BIST'te faaliyet gösteren 169 firma üzerine uygulamıştır. Söz konusu çalışmada kurumsal sosyal sorumluluğun (CSR) ve sürdürülebilirliğin (ESG) hisse senetleri fiyatları üzerinde pozitif etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. dolayısıyla muhasebe dışı bilgilerin (CSR ve ESG) finansal analizlere dahil edilmesi ile literatüre önemli bir katkı sağlayacağı vurgulanmıştır (Altın, 2025).

Gündüz & Gündüz (2025) kurumsal sürdürülebilirlik ve firma performansı ilişkisini Türkiye örneği üzerinden incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre çevresel yatırımlar değerlendirme ölçütleri üzerinde pozitif etkiye sahipken, sosyal yatırımlar firmalar üzerinde maliyet baskısı oluşturmakta ve yönetim göstergesi ise firma performansı üzerinde negatif etkiye sahiptir. Bununla birlikte yapılan analizlere göre büyük ölçekli işletmeler hem sürdürülebilirlik performansı hem de finansal performans açısından daha başarılıdır (Gündüz & Gündüz, 2025).

Yukarıdaki literatür incelemesi genel olarak yorumlanırsa sürdürülebilirliğe (ESG) yatırım yapan işletmeler finansal başarılarını ya da piyasa değerlerini daha da arttırmaktadırlar. Türkiye örneğinde ise BIST kapsamındaki sürdürülebilirlik endeksi henüz derinleşmediği için literatüre aykırı bulgular çıkabilmektedir. Bununla birlikte sürdürülebilirlik yatırımları uzun

vadeli bir tercih olursa şirketler için kaliteli kazanç imkanı doğabilmektedir. Kısa vadede ise bazı yüksek maliyetlerle karşılaşılabilir. Kısacası sürdürülebilirlik uzun vadeli bir rekabet stratejisidir.

Metodoloji

Klasik regresyon analizi ekonometri alanında kullanılan hemen hemen bütün ileri yöntemlerin temelini oluşturmaktadır. Regresyon analizinde bir veya birden fazla bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkileri ölçülmektedir. Hesaplanan ya da tahminlenen değerler ile model katsayıları ve parametreler bulgulanmaktadır. Diğer bir deyişle regresyonda bağımsız yani açıklayıcı değişkenlerden herhangi birinin katsayısı hesaplanıp istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığına bakılır. Söz konusu katsayı anlamlı ise bu bağımsız değişkendeki değişimin bağımlı değişken üzerinde etkisinin olduğu anlamına gelir. Kısacası, regresyonda değişkenler arasındaki nedenselliğin varlığı ya da yokluğu ölçülür.

Bu çalışmada kullanılan panel veri analizi de aslında panel veri regresyon analizidir. Çalışmada öncelikle veriler düzenlenmiş ve daha sonra temel panel veri tahminlemeleri yapılmıştır. Diğer bir ifadeyle öncelikle klasik panel veri analizi uygulanmış, daha sonra sırayla sabit etkili panel veri analizi ve tesadüfi etkili panel veri analizi yapılmıştır. Bu aşamada temel üç yöntemin uygulanmasından sonra ekonometrik varsayımların sağlanıp sağlanmadığı test edilmiştir. Bulgular varsayımların sağlanmadığını göstermiştir. Bu nedenle dirençli tahminlere gidilmesinin gerekliliğini ortaya koymuştur. Dirençli tahminci olarak da Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılmış ve nihai model tahminlenmiştir.

Çalışmada literatür incelemesine yani teorik arka plana dayalı olarak şu hipotez kurulmuştur.

H1: Enerji şirketlerinde sürdürülebilirlik faaliyetleri ile piyasa değeri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Yukarıdaki hipotezi test etmek için kurulan ekonometrik model ise;

$$MV_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 LogTA_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \beta_5 GE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Model 1})$$

Model 1'de gösterilen ekonometrik modeldeki diğer bir ifadeyle analizlere dahil edilen değişkenlerin tanımlanması ise Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenler	Kısaltma	Formül	Veri Kaynağı
Bağımlı Değişken			
Piyasa Değeri	MV	Piyasa Kapitalizasyon Değeri (Log)	Thomson Reuters Veri Tabanı
Bağımsız Değişken			
Sürdürülebilirlik Endeksi	ESG	Hesaplanan Endeks Değeri	Thomson Reuters Veri Tabanı
Kontrol Değişkenleri (Firma-Spesifik)			
Aktif Karlılık Oranı	ROA	Kar / Aktif Tutarı	Thomson Reuters Veri Tabanı
Toplam Varlıklar	LogTA	Toplam Varlıkların Logaritması	Thomson Reuters Veri Tabanı
Kontrol Değişkenleri (Makro-Spesifik)			
Ekonomik Büyüme	GDP	Yıllık GSMH Büyümesi %	Dünya Bankası
Yönetişim	GE	Dünya Yönetişim Endeksi	Dünya Bankası

Yukarıdaki model ve değişkenler kullanılarak S&P 500 şirketlerinden seçilen 21 enerji şirketinin 2008-2024 yılları arası panel verileriyle sürdürülebilirliğin piyasa değeri üzerindeki etkisi incelenecektir.

Analiz ve Bulgular

Ekonometrik analizler farklı örneklemeler üzerinde farklı yöntemlerle yapıldığı için daima literatüre yeni bilgi ve bulgular sunmaktadırlar. Bu nedenle ampirik araştırmalar kantitatif bulgular açısından öne çıkmaktadırlar. Tablo 2'de Tablo 1'de tanımlanan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiki bulgular yer almaktadır. Söz konusu tabloda değişkenlerin gözlem değerleri, ortalamaları, standart sapmaları, minimum değerleri ve maksimum değerleri yer almaktadır.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std. Sap.	Min	Max
MV	327	60067.427	87683.828	638.02	517126.9
ESG	332	58.158	18.219	10.53	91.51
ROA	350	4.387	11.34	-83.18	72.69
TA	354	61985355	79898599	100073	4.535e+08
GDP	357	1.976	1.934	-2.577	6.055
GE	357	76.444	2.832	71.965	80.057

Tablo 2 genel olarak incelendiğinde değişkenlerin gözlem değerlerinin birbirinden farklı olduğu görülmektedir. En az gözlem sayısı piyasa değerinde (MV=327), en fazla gözlem değeri ise ekonomik büyüme (GDP=357) ve yönetim (GE=357) değişkenlerindedir. Bununla birlikte 100 puan üzerinden belirlenen ESG değerleri açısından ortalama değerin 58,158 olduğu görülmektedir. GDP'deki yıllık ortalama artış diğer bir ifadeyle ABD'deki yıllık ortalama büyüme değerinin % 2'lere (% 1,976) yakın olduğu anlaşılmaktadır. Yine Tablo 2'den yıllar itibarıyla ABD'deki ulusal yönetim puanlarının yetmiş ile seksen değerleri arasında diğer bir deyişle nispeten istikrarlı olduğu gözlemlenmektedir.

Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü ölçen ikili korelasyon analizi sonuçları da Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Pearson Korelasyon Analizi

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) MV	1.000					
(2) ESG	0.360* (0.000)	1.000				
(3) ROA	0.163* (0.003)	0.085 (0.124)	1.000			
(4) LogTA	0.737* (0.000)	0.586* (0.000)	0.133* (0.012)	1.000		
(5) GDP	0.035 (0.528)	0.101 (0.067)	0.282* (0.000)	0.121* (0.023)	1.000	
(6) GE	-0.025 (0.658)	-0.357* (0.000)	-0.173* (0.001)	-0.179* (0.001)	-0.341* (0.000)	1.000

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tablo 3'e göre S&P 500 enerji sektörü şirketlerinde piyasa değeri (MV) ile sürdürülebilirlik puanı (ESG) arasında anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki [0,360 (p= 0,000)] vardır. Yine piyasa değeri ile aktif karlılığı (ROA) ve toplam varlıklar (LogTA) arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Diğer taraftan sürdürülebilirlik puanı (ESG) ile piyasa değeri (MV), toplam varlıklar (LogTA) ve yönetim (GE) değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki vardır.

Tablo 4: Tesadüfi Etkili Panel Regresyon Sonuçları

MV	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
ESG	-570.821	155.18	-3.68	0	-874.969	-266.673	***
ROA	518.462	155.492	3.33	.001	213.704	823.219	***
LogTA	55436.72	8368.802	6.62	0	39034.17	71839.27	***
GDP	745.694	793.965	0.94	.348	-810.448	2301.836	
GE	-1298.64	660.767	-1.97	.049	-2593.72	-3.56	**
Constant	-235117.25	90361.665	-2.60	.009	-412222.86	-58011.64	***
Mean dependent var		61417.476	SD dependent var	88344.400			
Overall r-squared		0.521	Number of obs	319			
Chi-square		80.844	Prob > chi2	0.000			
R-squared within		0.189	R-squared between	0.659			

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tesadüfi etkili panel regresyon sonuçlarına göre piyasa değeri ile sürdürülebilirlik puanı arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 5: Sabit Etkili Panel Regresyon Sonuçları

MV	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
ESG	-660.738	149.934	-4.41	0	-955.823	-365.654	***
ROA	490.1	148.042	3.31	.001	198.738	781.461	***
LogTA	40362.295	8360.667	4.83	0	23907.721	56816.869	***
GDP	981.396	753.812	1.30	.194	-502.175	2464.968	
GE	-1887.141	638.138	-2.96	.003	-3143.057	-631.225	***
Constant	-67099.144	90309.826	-0.74	.458	-244837.32	110639.03	
Mean dependent var	61417.476		SD dependent var	88344.400			
R-squared	0.197		Number of obs	319			
F-test	14.387		Prob > F	0.000			
Akaike crit. (AIC)	7305.491		Bayesian crit. (BIC)	7328.082			

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Tesadüfi etkili modelde olduğu gibi sabit etkili panel regresyon sonuçlarına göre piyasa değeri ile sürdürülebilirlik puanı arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

Klasik model, tesadüfi etkili model ve sabit etkili modelden hangisinin kullanılmasının gerekliliğine ilişkin yukarıdaki modellere LM Testi, F Testi ve Hausman Testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre sabit etkili modelin en uygun model olduğu anlaşılmıştır. Bu aşamadan sonra ise sabit etkili modele varsayım testleri yapılmıştır. Söz konusu testler heteroskedasite testi, otokorelasyon testi ve yatay kesit bağımsızlığı testidir. Bulunan sonuçlara göre varsayımların genel olarak sağlanmadığı görülmüş ve dirençli tahmincilerle gidilmesi bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmıştır. Dirençli tahminci olarak ise Driscoll-Kraay testinin uygunluğuna karar verilmiştir.

Tablo 6: Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi Sonuçları

Regression with Driscoll-Kraay standard errors				Number of obs = 319		
Method: Fixed-effects regression				Number of groups = 21		
Group variable (i): ID				F(5, 16) = 17.82		
maximum lag: 2				Prob > F = 0.0000		
				within R-squared = 0.1971		
Driscoll/Kraay						
MV	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
ESG	-660.738	366.401	-1.800	0.090	-1437.473	115.996
ROA	490.100	275.564	1.780	0.094	-94.070	1074.269
LogTA	40362.290	6764.737	5.970	0.000	26021.690	54702.900
GDP	981.396	1086.448	0.900	0.380	-1321.770	3284.563
GE	-1887.141	1885.950	-1.000	0.332	-5885.176	2110.894
_cons	-6.71e+04	1.41e+05	-0.480	0.641	-365994	2.32e+05

Tablo 5'teki sonuçlar ekonometrik olarak güvenilirdir. Dirençli tahminci kullanımı genellikle ekonometrik hataları ortadan kaldırır. Tablo 5'e göre sürdürülebilirlik puanlarının (ESG) piyasa değeri (MV) üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı, % 10 önem seviyesinde ($p=0,090$) anlamlılık, bir etkiye sahiptir. Dikkat edilirse katsayının (Coeff.: -660,738) işareti ise negatiftir yani ilişki zıt yönlüdür. Bu bulgu daha önce yapılan genel ekonometrik testlerin (Klasik Etkili, Tesadüfi Etkili ve Sabit Etkili) sonuçlarıyla da uyumludur.

Genel olarak değerlendirilirse enerji şirketleri açısından sürdürülebilirliğe yatırım yapmak uzun vadede şirketlerin piyasa değerini azaltmaktadır. Bu bulgu literatüre aykırı bir sonuç gibi görünse de bu çalışmada seçilen sektörün yüksek çevresel etkileri ya da maliyetleri bulunan enerji sektörü olduğu unutulmamalıdır.

SONUÇ

Sürdürülebilirlik modern zamanların en önemli iş konularından biri haline gelmiştir. Günümüzde uluslararası faaliyette bulunan çok uluslu şirketlerin veya kurumsal büyük ölçekli girişimlerin hemen hemen hepsi sürdürülebilirlik yolculuğuna yelken açmışlardır. Bu nedenle sürdürülebilirlik araştırmaları hem teoride hem de uygulamada büyük önem kazanmıştır. Nitekim artık sürdürülebilirliği her açıdan inceleyen çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışma da ampirik bir incelemeyle enerji şirketleri açısından sürdürülebilirliği değerlendirmektedir. Çalışmada ekonometrik sağlamlığı yüksek yöntemlerle literatüre ve uygulamaya katkıda bulunulmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmada verilerin zaman ve kesit etkisini beraber taşıması nedeniyle panel veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. Verilere ilk olarak temel ya da standart panel veri analizi yöntemleri olan tesadüfi etkili ve sabit etkili panel veri analizleri uygulanmıştır. Fakat söz konusu tahminlemelerin heteroskedasite, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı gibi bazı ekonometrik varsayımları sağlamadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle dirençli tahmincilere gidilmesinin gereği anlaşılmıştır. Bu doğrultuda en uygun dirençli tahmin yönteminin ise Driscoll-Kraay olduğu belirlenmiştir.

Nihai analiz neticesinde enerji şirketlerinin sürdürülebilirlik puanları ile piyasa değerleri arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir. Buna göre enerji şirketleri açısından sürdürülebilirliğe yatırım yapmak uzun vadeli piyasa değerini azaltmaktadır. Literatüre aykırı olan bu bulgu aslında enerji şirketlerinin sürdürülebilirlik açısından özel bir durumlarının olduğu anlamına da gelebilir.

Kısacası, bu çalışmanın bulgularına göre enerji şirketlerinde sürdürülebilirlik ile piyasa değeri ilişkisi zıt yönlüdür. Ulaşılan negatif yönlü bu ilişkinin nedeni ise söz konusu şirketlerin yüksek çevresel maliyetleri ya da önemli çevresel etkileri olabilir. Fakat kesin bir sonuca varmak için henüz erkendir. Daha fazla örneklem ya da farklı yöntemlerle bulgular teyit edilmelidir. Daha da önemlisi sürdürülebilirlik şüphesiz rakamsal değerlerin ötesinde çok daha fazla bir anlam ve önem taşımaktadır! Bu noktada enerji sektörü ise fayda ve maliyetleri topluca değerlendirilerek özel olarak incelenmeye değerdir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, T. (2022). Sürdürülebilirlik Raporlamasının Piyasa Riski ve Volatilité Yayılmalari Üzerine Etkisi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(4), 936-958. <https://doi.org/10.31460/mbdd.1054238>
- Altın, M. (2025). Değer İlişkisi ve Sürdürülebilirlik: BIST'de İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 25(75), 127-144. <https://doi.org/10.55322/mbbakis.1590012>
- Altınay, A. T., & Kestane, A. (2017). Sürdürülebilirlik Endeksinin Bankacılık Sektörü Hisse Senedi Değerlerine Etkileri, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(34), 264-284. <https://doi.org/10.30976/susead.337089>
- Ece, O. (2018). Değer Maksimizasyonu için Değer Temelli Yönetim ile Kurumsal Sürdürülebilirlik İlişkisinin Belirlenmesi: BİST'de Bir Uygulama. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 299-329.
- Emeka-Nwokeji, N., & Osisioma, B. C. (2019). Sustainability disclosures and market value of firms in emerging economy: Evidence from Nigeria (*SSRN Scholarly Paper 3463656*). *Social Science Research Network*. <https://papers.ssrn.com/abstract=3463656>
- Gündüz, M., & Gündüz, M. (2025). Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Firma Performansı: Türkiye Örneği. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 1245-1262. <https://doi.org/10.30784/epfad.1640643>
- Korga, S., & Aslanoğlu, S. (2022). Sürdürülebilirlik Performansı İle Finansal Performans İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25(2), 633-645. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.1114641>
- Kulalı, G. (2022). Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim (ESG) Performansının Piyasa Değeri Üzerindeki Etkisi: Firma Büyüklüğünün Rolü. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(3), 787-809. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.1098419>
- Lo, S.-F., & Sheu, H.-J. (2007b). Is corporate sustainability a value-increasing strategy for business? *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 345-358. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2007.00565.x>
- Lorenz, D. P., Trück, S., & Lützkendorf, T. (2007b). Exploring the relationship between the sustainability of construction and market value: Theoretical basics and initial empirical results from the residential property sector. *Property Management*, 25(2), 119-149. <https://doi.org/10.1108/02637470710741506>

- Lourenço, I. C., Branco, M. C., Curto, J. D., & Eugénio, T. (2012). How does the market value corporate sustainability performance? *Journal of Business Ethics*, 108(4), 417-428. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1102-8>
- Orazalin, N. S., Ntim, C. G., & Malagila, J. K. (2024). Board sustainability committees, climate change initiatives, carbon performance, and market value. *British Journal of Management*, 35(1), 295-320. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12715>
- Warren-Myers, G. (2012). The value of sustainability in real estate: A review from a valuation perspective. *Journal of Property Investment & Finance*, 30(2), 115-144. <https://doi.org/10.1108/14635781211206887>
- Yu, M., & Zhao, R. (2015b). Sustainability and firm valuation: An international investigation. *International Journal of Accounting and Information Management*, 23(3), 289-307. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-07-2014-0050>

Do Turkish Consumers Behave Differently Online and Offline? A Cultural Perspective on Digital vs. Traditional Buying Behavior

Rafi İSLAM¹, Abdülkadir ŞENCAN²

¹ Graduate School of Business Administration, Istanbul Commerce University, Türkiye. rafiquirafi36@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-6031-7142

² Asst. Prof., Istanbul Commerce University, Türkiye. abdulkadir.sencan@ticaret.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-7337-6218

ABSTRACT

With the development of e-commerce, it can be questioned that Turkey's consumers have different shopping behaviors in online stores than in physical stores. With the aid of the cultural dimensions framework of Hofstede, this paper examines the high uncertainty avoidance and collectivist nature of Turkish culture to investigate the possible effects of these cultural values on decision making processes, according to the shopping channel. The study examines the literature and authors' own experiences regarding consumer behavior in Turkey, the concept of omnichannel retail and cross-cultural perspectives on the adoption of digital. The results show that although consumers are becoming more accustomed to digital platforms, the traditional retail still has emotional and relational value, which is rooted in cultural values. This paper suggests that the gap between online and offline shopping behaviours are not only related to access to technology but to a dual channel identity rooted in cultural differences in Turkey. Implications for marketing strategies, platform designs and future research are discussed. This paper addresses how the six major cultural dimensions influence e-commerce behaviors and electronic shopping attitudes of Turkish consumers and the pros and cons of the omnichannel approach. The paper aims to examine the effects of the six major cultural dimensions on e-commerce behavior and electronic shopping attitudes of Turkish consumers and to discuss the advantages and disadvantages of omnichannel approach.

Keywords: Turkish consumer behavior, e-commerce, cultural dimensions, omnichannel, uncertainty avoidance, collectivism, digital buying, offline retail
Keywords: Turkish consumer behavior, e-commerce, cultural dimensions, omnichannel, uncertainty avoidance, collectivism, digital buying, offline retail

INTRODUCTION

As retail goes fast, digital, researchers globally have investigated whether there's a behavioral difference between online and offline shoppers. Turkey is an interesting case as one of the fastest growing e-commerce markets in Europe, and also a very collectivist culture with high uncertainty avoidance and a culture where people like physical shopping (relational) more. The study of the difference in shopping behavior between these two contexts between Turkish consumers is necessary for the academic theory and business practices due to the fact that it is important to discover whether and why the Turkish consumers shop differently in these two shopping contexts. The e-commerce market in Turkey is booming, with websites such as Trendyol, Hepsiburada, and N11 being major players. Statista (2024) ranks Turkey first among major economies in retail e-commerce compound annual growth rate between 2024 and 2029, at approximately 11.6 percent per year. Even though there is an increase in digital shopping, traditional retail still plays a culturally and emotionally significant role for a significant number of consumers in Turkey, particularly in local bazaars, neighborhood stores and large shopping malls (Agricultural Economist, 2025). This is why it is important to question whether Turkish consumers change their shopping behavior between digital and physical channels, or if they use the same cultural logic across both channels. In this paper, the author tries to answer this question from a cultural point of view, employing Hofstede's six dimensions of national culture model. The Turkish culture scores high in power distance, collectivism, uncertainty

avoidance and has a moderate long-term orientation, which makes sense in terms of the observed consumer behavior. The paper is organised as follows: Literature review of the growth of Turkish e-commerce, dual-channel behaviour, cultural theory and omnichannel frameworks is discussed in Section 2; Section 3 discusses the differences in behaviour between online and offline shopping from a cultural perspective in Turkey, and Section 4 concludes with recommendations for future research.

LITERATURE REVIEW

The Growth of E-Commerce and Digital Consumption in Turkey

The digital revolution in retail has been seen in Turkey in different lights over the past few years. In 2025, Kabıkuş et al. analyze the changing behavior of consumers with respect to online shopping before and during COVID-19, based on the Household Information Technology Usage Surveys conducted by the Turkish Statistical Institute in 2018 and 2021. They found that age and education are demographic factors that play a significant role in predicting e-commerce uptake. The overall penetration of e-commerce decreases as consumers grow older and those with higher education are more inclined to purchase online. They also highlight the fact that there is a low tolerance for uncertainty in the Turkish culture which aligns with a previous study by Hallikainen and Laukkanen (2018) and this could result in the reluctance of online shopping even though the level of access to the internet has increased significantly. Statista (2024) shows that convenience and platform accessibility are the primary reasons Turkish consumers give for choosing online channels over physical stores. The Agricultural Economist (2025) reports that Turkish consumers rank among the highest social media users in the region, with platforms such as Instagram, TikTok, and YouTube playing a significant role in product discovery and purchase decisions. According to Strategy& Turkey, part of PwC, the e-commerce share of total retail in Turkey will account for more than 22 percent by 2026, and there will be 45 million online shoppers in Turkey. We can also expect more change as 'super apps' with payment, delivery and marketplace capabilities arise, improving the digital transaction user experience. These structural changes are speeding up a shift in behavior, but it remains uncertain how much they will change culturally ingrained offline preferences.

Cultural Dimensions and Consumer Behavior: Hofstede's Framework Applied to Turkey

Hofstede's cultural dimensions theory (1980, updated in 2010) is a significant one for the understanding of how behavior differs between cultures in consumer and organizational contexts. The model is based on six dimensions identified by Hofstede (2011) and Connell, Marciniak and Carey (2023): power distance, individualism versus collectivism, uncertainty avoidance, masculinity versus femininity, long term versus short term orientation and indulgence versus restraint.

In reviewing Turkey's cultural profile in light of these dimensions, it exhibits some unique traits. In terms of collectivism dimension, Turkey scored 37 on Individualism Index, signifying that the society has a strong collectivist dimension and the individual is less important than 'we'; relationships influence decision making strongly, and recommendations from family and friends have a significant impact on shopping. Turkey's uncertainty avoidance is on the high end of the spectrum, suggesting a high need for structure and familiarity in transactions and a preference for routine, brands, and order. The power distance score is also high in Turkey and is related to social norms that establish hierarchies and might affect consumers' interactions with salespeople, institutional brands, as well as authorities in the digital environment.

Abdullah and Sağlam (2021) examined the influence of Hofstede's dimensions on the consumer behavioral intentions in Turkey and Somalia. The authors of the Turkish group discovered that power distance and uncertainty avoidance were highly significant for explaining word of mouth communication, whereas long term orientation was found to be related to price sensitivity and consumer complaint handling. The findings suggest that culture is not just a background factor in consumer decision-making processes in Turkey, but is also very active.

In 2023, Connell et al. report that societies with greater uncertainty avoidance have consumers who spend more time researching the information they need when purchasing a product, are not inclined to try a new brand and are more likely to reject new products than familiar ones. However, low uncertainty avoidance consumers are more inclined to switch brands, try new products and rely on "taps" as opposed to trusted recommendations from peers. This distinction also has definite implications for online and offline shopping channel preferences. Digital retail can be more difficult for consumers

who are risk averse and uncomfortable with uncertainty than for customers who have personal relationships they can turn to, evaluate with their hands, and use to comfort their shopping habits when buying traditional products.

Dual-Channel and Omnichannel Consumer Behavior

In the past decade there has been a significant amount of research on omnichannel retailing, as today's consumers are not likely to remain in a single channel. Zhao, Zhao and Liu in 2022 point out that there are different advantages for each type of channel. Online channels are convenient, they give customers loads of information and ways to socially connect, whilst offline channels offer the opportunity to experience the product, also provide help from the sales team and the ambiance of the store. These benefits extend beyond the functional, and are emotionally significant in societies where face-to-face contact and personal service play a significant role in interpersonal relationships.

The literature review carried out by Furquim et al. (2023) indicates that the purchase of an omnichannel is not fixed nor has a fixed sequence. Digital and physical points are adopted at different points of the customer journey: During the problem recognition phase, when looking for information, considering choices, during the purchase, and after the purchase. There are reasons why people switch channels such as their perception of risk, the information they require, the convenience of using them and their experience. All these factors are influenced by cultural context and what is perceived as 'convenience' or 'risk' may differ significantly between cultures.

According to Massi et al (2023) if omnichannel strategies are to generate a true brand experience, they must go beyond being a matter of integration. Both talk about the need for a deep understanding of consumer behavior across touchpoints in order to transition from multi-channel to omnichannel retail. Although mobile wallets, installment platforms (taksit) and same-day delivery have made online shopping more accessible in Turkey, traditional brick-and-mortar shops, particularly the local bazaar and shopping malls, remain an important social and experiential environment.

According to Gensler et al. (2012) as cited by Wolf and Steul-Fischer (2022), some of the factors that influence the choice of channel in an omnichannel context are the quality of the channel, its ease of use, perceived risk and cost. The consumers' uncertainty aversion might make online channels more risky for certain products, such as those which involve a large amount of sensory feedback for evaluation, like clothing, food products and household goods, or a large amount of investment, like cars. This results in what can be described as "channel-specific trust calibration" such that consumers who have made good on the low-risk, high-information channel (e.g., electronics, ticket, book) may return to physical channels on the high-risk, low-information channel (e.g., car, financial product).

Context-Switching, Disconnection, and Behavioral Inconsistency Across Channels

In addition to the variation in structural channels, the literature on behavioral psychology indicates there's another thing people can do that varies from one situation to another, namely, context switching—the capacity to adjust one's behaviour to the various situational demands. In 2012, Rietveld maintains that being sensitive towards what is actually relevant in the environment is an important part of human skillful agency. The behavioural potential that the person has is subject to change with contexts. In terms of consumer behavior, it can be seen that the same consumer might have different shopping decision making approaches when shopping on line and when shopping in a store. This difference is not due to inconsistency, but rather because they are appropriately responding to different contextual signals.

In 2024, Vanden Abeele and others offer a framework that examines the process of digital disconnection, exploring the motives, who does it, how and when it happens, and who is impacted by digital withdrawal. Their research is largely about usage of media with much broader implications for e-commerce in general. Individual, cultural and contextual factors influence the ability to "unplug" and return to offline behavior. This disconnect might not be interpreted as a lack of digital skills, but rather as a culturally appropriate shift to in-person transactions when it matters most, in Turkey.

In 2023, Roy and Datta further investigate the difference between online and offline behavior by looking at buying behavior before, during and after the COVID-19 pandemic. Global and particularly in Turkey, the pandemic was a natural experiment that accelerated the shift towards digital shopping and the traffic to online retailers was strongly correlated with the spread of COVID-19. But once the pandemic, the restoration to normal did not result in a total and permanent move on-line. But in cultures with collectivistic values and no tolerance for uncertainty, consumers appeared to retain their online shopping for satisfactory categories, while reverting to offline shopping in other categories.

DISCUSSION: Cultural Mediation of Online–Offline Behavioral Divergence

In synthesizing the literature reviewed, we propose that the consumers in Turkey have a dual behavioural identity, where cultural factors play a role. This does not imply that cultural aspects are not a barrier to a digital technology being adopted but rather that they shape how the technology is used, the feelings attached and the circumstances under which it is used. Three main mechanisms seem to be important in this context.

The first mechanism is uncertainty avoidance, a filter of risk in various channels. Consumers from cultures with high uncertainty avoidance can expect to have lower quality and trust in online transactions than Turkish consumers, who have been socialized to expect higher levels of quality and trust. It does not mean they won't buy online, but it does mean that it will be restricted to some products and platforms that have established a sufficient level of trust. That's why there are some well-known platforms such as trendyol and hepsiburada that dominate the market and why user reviews are essential as indicators of trust.

The second mechanism is collectivism, which is related to information sharing and decision making. Within collectivist social networks, family, friends and community members provide tips on what consumers should buy, often to those in Turkey. These suggestions are more significant than product information. This can be partially effected through any social media channel online, but there could be more influence from the offline social groups, particularly when it comes to purchases that are meaningful or identity-based.

The third way is about the cultural ties to relational commerce, which keeps retailing offline meaningful despite the growing convenience of online shopping. The Turkish bazaar and local shops are not only sites of exchange, but also sites of institutions in which exchange occurs in the context of an ongoing relationship. This aspect of offline shopping is not something that can be replicated easily with algorithms that are customized for online shopping. This suggests that differences between in-person and online behavior are not just about technology or cost, but stem from cultural influences in Turkey.

CONCLUSION and FUTURE RESEARCH

This paper has argued that the behaviors of Turkish consumers while shopping online and offline are not random or merely technological but are the result of the interaction of a rapidly evolving retail context which is increasingly digital and a distinct cultural context with characteristics of collectivism, a need to avoid uncertainty and an orientation towards relational commerce. Previous research has revealed that consumers in Turkey are open to digital technology if it has an advantage for them, while certain products have cultural values and they are loyal to the physical store.

This review suggests that there are several avenues for future research. First, empirical research with mixed methods designs combining large-scale survey data and ethnographic observation may offer more insight into the complex channel switching behaviors in the lives of Turkish consumers. Second, longitudinal studies which track the same consumers over multiple shopping cycles may be able to shed light on whether the gap between online and offline shopping habits is narrowing as customers gain trust in the web or if cultural differences are maintaining the divide. Third, examining other emerging markets that score high on uncertainty avoidance, like Russia, Brazil and South Korea, may help determine what is unique about Turkey in contrast to larger cultural and economic trends.

Based on the findings, it is suggested that when making retail strategies, practitioners should not consider online and offline channels as competing for the same consumer behaviour in Turkey. But strategies that align both channels and recognize the distinct emotional and relational value of physical retail, but also leverage the informational and convenience value of digital retail, are likely to work best in a market as culturally distinct as Turkey's.

REFERENCES

- Agricultural Economist. (2025). Understanding consumer behavior in Türkiye's marketplace. Retrieved from <https://agrieconomist.com/understanding-consumer-behavior-in-turkiyes-marketplace>
- Connell, C., Marciniak, R., & Carey, L. D. (2023). The effect of cross-cultural dimensions on the manifestation of customer engagement behaviors. *Journal of International Marketing*, 31(1), 32-48.
- Furquim, T. S. G., Da Veiga, C. P., Veiga, C. R. P. D., & Silva, W. V. D. (2023). The different phases of the omnichannel consumer buying journey: a systematic literature review and future research directions. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(1), 79-104.

- Gensler, S., Verhoef, P. C., & Böhm, M. (2012). Understanding consumers' multichannel choices across the different stages of the buying process. *Marketing Letters*, 23(4), 987-1003.
- Hallikainen, H., & Laukkanen, T. (2018). National culture and consumer trust in e-commerce. *International journal of information management*, 38(1), 97-106.
- Hofstede, G. (1999). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online readings in psychology and culture*, 2(1), 8.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind*, 3rd McGraw Hill. New York.
- Kabakuş, A. K., Ünver, Ş., Çelik, Ü. H., & Alkan, Ö. (2025). Comparing online shopping behaviour between the Pre-COVID-19 pandemic and COVID-19 pandemic period in Türkiye. *Sage Open*, 15(1), 21582440251330031.
- Massi, M., Piancatelli, C., & Vocino, A. (2023). Authentic omnichannel: Providing consumers with a seamless brand experience through authenticity. *Psychology & Marketing*, 40(7), 1280-1298.
- Rietveld, E. (2012). Context-switching and responsiveness to real relevance.
- Roy, P., & Datta, D. D. (1843). Consumer buying behaviour towards online and offline shopping: Pre, during and post Covid 19 pandemic. *Intern. Journal of Profess. Bus. Review*.| Miami, 8(5), 01-22.
- Sağlam, M., & Abdullah, M. D. (2021). The Impact of Hofstede's Cultural Dimensions on Consumer Behaviour Intentions. *International Journal of Commerce and Finance*, 7(2), 140.
- Statista. (2024). E-commerce in Turkey — statistics & facts. Statista Inc. Retrieved from <https://www.statista.com/topics/9411/e-commerce-in-turkey/>
- Strategy& Turkey (PwC). (2023). Turkish e-commerce ecosystem outlook. PricewaterhouseCoopersTurkey. Retrieved from <https://www.strategyand.pwc.com/tr/turkish-e-commerce-ecosystem-outlook>
- Vanden Abeele, M. M., Vandebosch, H., Koster, E. H., De Leyn, T., Van Gaeveren, K., de Segovia Vicente, D., ... & Baillien, E. (2024). Why, how, when, and for whom does digital disconnection work? A process-based framework of digital disconnection. *Communication Theory*, 34(1), 3-17.
- Wolf, L., & Steul-Fischer, M. (2023). Factors of customers' channel choice in an omnichannel environment: a systematic literature review. *Management Review Quarterly*, 73(4), 1579-1630.
- Zhao, Y., Zhao, X., & Liu, Y. (2022). Exploring the impact of online and offline channel advantages on brand relationship performance: the mediating role of consumer perceived value. *Behavioral Sciences*, 13(1), 16.

FUCOM Yöntemi ile İş Analizi Uygulama Adımlarının Önem Düzeylerinin Belirlenmesi: Tekstil Sektöründe Bir Uygulama

Harun DUMLU

Giresun Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, harun.dumlu@giresun.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-0897-0154

ÖZET

İş analizi; insanların çalışma süreçlerini basitleştirerek, bir standart oluşturma ve doğru iş yapma yöntemlerini benimsemek amacıyla yapılan uygulamalar bütünüdür. İş analiz sayesinde çalışanlar daha az yorulur ve bu sayede üretim miktarı ve verimlilik artabilir. Bu çalışmada tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir üretim işletmesinde iş analizi uygulama adımlarının önem düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda literatürden faydalanarak, iş analizi uygulama adımları; hareket etüdü, metot etüdü, zaman etüdü, iş değerlendirme ve ücretlendirme olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu iş analizi uygulama adımları, ilgili tekstil işletmesinde yönetici, mühendis ve üretim departmanı sorumlusu olarak görev yapan üç karar vericinin değerlendirmeleri kullanılarak, doğrusal programlama tabanlı bir yöntem olan FUCOM yöntemi ile analiz edilmiştir. Gerçekleştirilen bu analizden elde edilen sonuçlara göre ilgili tekstil üretim işletmesi için en önemli iş analizi adımı; bir işin standartlarına uygun olarak yapılması için gerekli zamanın yani standart zamanın belirlenmesinde kullanılan iş analizi uygulama adımı olan zaman etüdü olarak belirlenmiştir. Onu sırasıyla metot etüdü, hareket etüdü ve iş değerlendirme uygulama adımları takip etmiştir. Buna karşın önem düzeyi en düşük iş analizi uygulama adımı ise ücretlendirme olmuştur. Elde edilen bu sonuçlar, ilgili tekstil işletmesinde iş analizini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmek amacıyla hangi iş analizi uygulaması adımı ne kadar önem vermeleri gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İş Analizi, FUCOM Yöntemi, Tekstil Sektörü.

Determining The Importance Levels Of Job Analysis Application Steps With FUCOM Method: An Application In Textile Industry

ABSTRACT

Job analysis is a set of applications that aim to simplify people's working processes, create a standard, and adopt correct work methods. Thanks to job analysis, employees can do more work with less fatigue, thus increasing production volume and efficiency. In this study, it is aimed to determine the importance levels of job analysis application steps in a production company operating in the textile sector. To this end, drawing upon the literature, the steps involved in applying job analysis have been determined as: motion study, method study, time study, job evaluation and salary-setting. The defined business analysis application steps were analyzed using the FUCOM method, a linear programming-based approach, based on the evaluations of three decision-makers working as managers, engineers, and production department heads in the relevant textile company. According to the results obtained from this analysis, the most important job analysis step for the textile production company in question was determined to be time study, which is the application step of job analysis used to determine the standard time, i.e., the time required to perform a job according to standards. It was followed by method study, motion study and job evaluation application steps, respectively. On the other hand, the job analysis application step with the lowest level of importance was salary-setting. These obtained results show how much importance should be given to each job analysis application step in order to effectively carry out job analysis in the relevant textile enterprise.

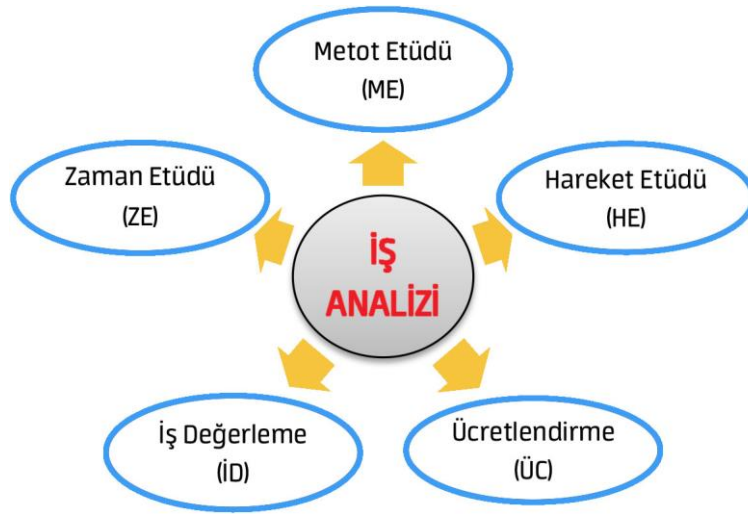
Keywords: Job Analysis, FUCOM Method, Textile Industry.

GİRİŞ

İş analiz; işin yapılma yöntemlerinin araştırılması ve düzenlenmesi ile ilgili metot ve tecrübelerin, işgücü verimliliği ve çalışanların ihtiyaçları da dikkate alınarak, işin iyileştirilmesi ve işletmenin daha ekonomik çalışmasını sağlamak amacıyla yapılan faaliyetler bütünüdür. İş analizi hem çalışanlara hem de işletmeye hizmet eder (Yıldırım, 1989: 125). İş analizinin çalışanlara ve işletmeye katkı sağlayacak amaçları şunlardır (Roy, 2005: 274):

- İşin yapılma yöntemi standartlarının belirlenmesi,
- İşin standart zamanının belirlenmesi,
- Uygun makine ve teçhizatın seçilmesi
- Boş zamanların minimize edilmesi,
- İşgücü, makine ve malzemelerin etkin kullanımının sağlanması

Literatürde iş analiz için farklı gruplandırmaların yapıldığı görülmektedir. Ancak bu gruplandırmalar içerisinde en çok kullanılan iş analiz uygulama adımları Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. İş Analizi Uygulama Adımları

Şekil 1'de de görüldüğü gibi iş analizi temelde beş uygulama adımına dayandırılabilir. Bu adımlar izlenerek yapılan iş analizi sonucunda üretim miktarını ve verimliliği artırmak, işin standart hareketleri yanında, standart sürelerini de belirleyerek, çıktı denetimini kolaylaştırmak mümkün olacaktır. Bu adımlar arasında yer alan metot etüdü; güvenli ve kaliteli ürünlerin, etkin bir şekilde üretilmesini sağlayacak prosedürlerin geliştirilmesi sürecidir. Kısacası metot etüdünün odak noktası, işin yapılış şeklidir (Heizer ve Render, 2017: 406). Metot etüdü sayesinde işin yapılış süresi tahmini olarak bilinir, atıl kapasite oranı azaltılabilir ve denetim kolaylaşır.

İş analizi kapsamında gerçekleştirilebilecek, işin doğru hareketlerle yapılma biçiminin belirlenmesi ve gereksiz hareketlerin ortadan kaldırılması gerçekleştirilen uygulama adımı hareket etüdüdür. Hareket etüdü; çalışanların, duruş pozisyonları, çalışma biçimleri ile el kol hareketlerinin incelenerek doğru hareket sırası ve şeklinin belirlenmesidir. Bu sayede verimliliğinin artırılması ve çalışanların daha az yorulması sağlanmış olur (Küçük, 2019: 163).

19. yüzyılın sonlarında Taylor tarafından geliştirilen zaman etüdü, en eski iş analizi adımıdır. Kalifiye işgücünün, bir işi standartlarına uygun olarak yapması için gerekli zamanın, yani standart zamanın belirlenmesinde kullanılan iş analizi adımıdır (Üreten, 2006: 494-495). Bu sayede işgücü ve zaman verimli kullanılabilir.

İş değerlendirme ise her işin özelliği, içeriği, yapılış şekli ve süreçlerinin belirlenerek, çalışanlarda bulunması gereken nitelikler, belge ve beceri düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen iş analizi adımıdır.

İş analizinin son uygulama adımı olan ücretlendirme; çalışanları motive edici bir unsurdur. Çalışanların, yaptıkları işin gerekleri, zorluk düzeyi ve çalışma koşulları gibi özelliklerine göre, geçimlerini sağlayacak bir maaşla ücretlendirilmesi gerekir. Çalışanların ücretlerinin belirlenmesinde; eğitim, donanım, nitelik, kadro, işin risk düzeyi, çalışma süresi, katma

değer ve piyasadaki ücretler gibi ölçütler göz önünde bulundurulur (Küçük, 2019: 171). Bunun yanı sıra ücretlendirmenin açık, dengeli ve adil bir şekilde yapılması çalışanlar arası haksızlığın olmaması memnuniyet ve motivasyon için gereklidir.

Yöntem

Pamuçar, Stević ve Sremac (2018) tarafından geliştirilen doğrusal programlama (DP) tabanlı FUCOM yönteminin uygulama süreci üç adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar şöyledir (Pamuçar, Stević ve Sremac, 2018: 5-7):

1. Adım: Kriterlerin Önem Sırasına Göre Sıralanması

İlgili kriterler karar vericiler tarafından önem sırasına göre sıralanır. Böylece Eşitlik (1)'de görülen kriter sıralaması elde edilir.

$$C_{j(1)} > C_{j(2)} > \dots > C_{j(k)} \quad (1)$$

Eşitlik (1)'deki k değeri; ilgili kriterin sırasını ifade etmektedir. Ayrıca karar verici kriterlerin eşit önem düzeyine sahip olduğunu düşündüğü $>$ yerine $=$ işaretini kullanabilir.

2. Adım: Kriterlere Ait Karşılaştırmalı Önceliklerin Belirlenmesi

Önem sıralamaları belirlenen kriterlere ait karşılaştırmalı öncelikler karar vericiler tarafından belirlenir. Böylece Eşitlik (2)'de yer alan öncelik vektörüne (Φ) ulaşılır.

$$\Phi = (\varphi_{1/2}, \varphi_{2/3}, \varphi_{3/4}, \dots, \varphi_{k/(k+1)}) \quad (2)$$

Bu eşitlikte yer alan $\varphi_{k/(k+1)}$ değeri $C_{j(k)}$ kriterine ait sıralamanın, $C_{j(k+1)}$ kriterinin sıralamasına göre avantaj düzeyini ifade eder.

3. Adım: Kriterlerin Önem Düzeylerinin Belirlenmesi

Son adımda kriterlerin önem düzeylerinin belirlenebilmesi için aşağıda görülen koşulların sağlanması gerekir.

Koşul 1: Önem düzeyleri katsayıları oranı Eşitlik (3)'te görüldüğü gibi bir önceki adımda belirlenen kriter öncelik değerlerine eşittir.

$$\frac{w_k}{w_{k+1}} = \varphi_{k/(k+1)} \quad (3)$$

Koşul 2: Önem düzeyleri katsayıları nihai değerleri, Eşitlik (4)'te görüldüğü gibi matematiksel geçişliliği sağlamalıdır. Ayrıca Eşitlik (5)'te verilen koşulun da sağlanması gerekir.

$$\varphi_{k/(k+1)} \times \varphi_{(k+1)/(k+2)} = \varphi_{k/(k+2)} \quad (4)$$

$$\frac{w_k}{w_{k+2}} = \varphi_{k/(k+1)} \times \varphi_{(k+1)/(k+2)} \quad (5)$$

Her iki koşul sağlandığı zaman tam tutarlılık durumu da sağlanmış olur. Böylece tam tutarlılıktan sapma ($TTS_{(x)}$) değeri "0" olur. Son olarak kriterlerin önem düzeylerini belirlemek için Eşitlik (6)'da görülen DP modeli çözülür.

$$\begin{aligned} & \text{Min } \chi \\ & \left| \frac{w_{j(k)}}{w_{j(k+1)}} - \varphi_{k/(k+1)} \right| \leq \chi, \forall j \\ & \left| \frac{w_{j(k)}}{w_{j(k+2)}} - \varphi_{k/(k+1)} \times \varphi_{(k+1)/(k+2)} \right| \leq \chi, \forall j \\ & \sum_{j=1}^n w_j = 1 \\ & w_j \geq 0, \forall j \end{aligned} \quad (6)$$

Eşitlik (6)'da yer alan modelin çözümü ile kriterlerin önem düzeyleri ve $TTS_{(x)}$ değerine ulaşılır.

Bulgular

FUCOM yöntemi ile analiz yaparken, karar verici sayısı kadar analiz gerçekleştirilir. Bu çalışmada biri işletme yöneticisi, biri mühendis ve biri de üretim departmanı sorumlusu olmak üzere üç karar verici değerlendirmeleri kullanılmış ve üç ayrı analiz gerçekleştirilmiştir. Daha sonra bu analiz sonuçlarının geometrik ortalamaları alınarak nihai önem düzeylerine ulaşılmıştır.

İlgili karar vericiler tarafından yapılan iş analizi uygulama adımları öncelik sıralamaları Tablo 1'de sunulmuştur. Aynı zamanda karar vericilere göre iş analiz uygulama adımlarının öncelik sıralamalarının farklılık gösterdiği Tablo 1'den anlaşılmaktadır.

Tablo 1: Karar Vericilere Göre Sıralamalar

	HE	ME	ZE	İD	ÜC
KV1'e Göre Sıralama	4	2	1	3	5
KV2'ye Göre Sıralama	3	1	2	4	5
KV3'e Göre Sıralama	1	4	2	5	3

Karar vericiler tarafından yapılan sıralamalara göre kriterlerin öncelikli karşılaştırma değerlerini belirlemeleri istenmiştir. Bunun sonucunda elde edilen kriterlere ait karşılaştırmalı öncelikler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Kriterlere Ait Karşılaştırmalı Öncelikler

	HE	ME	ZE	İD	ÜC
KV1'e Göre Öncelikler	3	1,5	1	2	4
KV2'ye Göre Öncelikler	3	1	2	3,5	4
KV3'e Göre Öncelikler	1	2,5	1,5	3	2

Karar vericilerden elde edilen sıralamalar ve kriterlere ait karşılaştırmalı öncelikler dikkate alınarak Eşitlik (6)'da görülen DP modeli her bir karar verici için ayrı ayrı çözülmüştür. Bu işlemler sonucu karar vericilere göre iş analizi uygulama adımlarının önem düzeyleri Tablo 3'te görülmektedir. Ayrıca Tablo 3'te her bir karar vericiye ait analiz sonuçlarının tutarlılıklarını gösteren $TTS_{(x)}$ değerleri de yer almaktadır.

Tablo 3: Karar Vericilere Göre Önem Düzeyleri

	HE	ME	ZE	İD	ÜC	$TTS_{(x)}$
KV1'e Göre Önem Düzeyleri	0,121	0,242	0,364	0,182	0,091	0,000
KV2'ye Göre Önem Düzeyleri	0,141	0,422	0,211	0,121	0,106	0,000
KV3'e Göre Önem Düzeyleri	0,345	0,138	0,230	0,138	0,172	0,000

Tablo 3'te görüldüğü gibi karar vericilerin tamamı için gerçekleştirilen analizlerin $TTS_{(x)}$ değerleri 0,000 olarak elde edilmiştir. Dolayısıyla yapılan analizlerin tutarlı olduğu görülmektedir.

Son olarak iş analizi uygulama adımlarının nihai önem düzeylerini belirlemek için Tablo 3'te yer alan karar vericilere göre iş analizi uygulama adımlarının önem düzeylerinin geometrik ortalamaları alınmıştır. Bu işlem sonucu belirlenen iş analizi uygulama adımlarının nihai önem düzeyleri ve sıralamaları Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4: İş Analizi Uygulama Adımlarının Nihai Önem Düzeyleri ve Sıralamaları

	HE	ME	ZE	İD	ÜC
Nihai Önem Düzeyi (w_j)	0,181	0,242	0,260	0,145	0,118
Nihai Sıralama	3	2	1	4	5

Tablo 4'te de görüldüğü gibi iş analizi uygulama adımları içerisinde en yüksek önem düzeyine sahip uygulama adımı 0,260 önem düzeyi ile zaman etüdü (ZE) olarak belirlenmiştir. En düşük önem düzeyine sahip iş analizi uygulama adımı ise 0,118 önem düzeyi ile ücretlendirme (ÜC) olmuştur.

Sonuç

Bir tekstil üretim işletmesinde iş analiz uygulama adımlarının önem düzeylerini belirlemek amacıyla, biri işletme yöneticisi, biri mühendis ve biri de üretim departmanı sorumlusu olarak görev yapan üç karar verici tarafından yapılan değerlendirmeler DP tabanlı bir yöntem olan FUCOM yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre en yüksek önem düzeyine sahip iş analizi uygulama adımı; bir işin standartlarına uygun olarak yapılması için gerekli zamanın, yani standart

zamanın belirlenmesinde kullanılan iş analizi uygulama adımı olan zaman etüdü olarak belirlenmiştir. İkinci en yüksek önem düzeyine sahip iş analizi uygulama adımı ise, işin yapılış şeklinin belirlenmesi amacıyla yürütülen metot etüdüdür. Çalışanların, duruş pozisyonları, çalışma biçimleri ile el kol hareketlerinin incelenerek doğru hareket sırası ve şeklinin belirlenmesi amacıyla yürütülen hareket etüdü ise en önemli üçüncü iş analiz uygulama adımı olmuştur. İş analizi uygulama adımları arasında en düşük önem düzeyine sahip iki uygulama adımının ise iş değerlendirme ve ücretlendirme olduğu çalışmadan elde edilen bir diğer sonuçtur. Elde edilen bu sonuçlar, ilgili tekstil işletmesinde iş analizini etkin bir şekilde yapabilmek amacıyla hangi uygulama adımına ne kadar önem vermeleri gerektiğini göstermektedir. Elde edilen önem düzeyleri sadece ilgili tekstil üretim işletmesi için anlam taşımakta olup, başka sektörler için herhangi bir öneri sunmamaktadır.

Gelecekte yapılacak çalışmalar da farklı sektörlerde iş analizi uygulama adımlarının önem düzeyleri de belirlenebilir. Bu sayede sektörler arasında farklılıkların olup olmadığı görülebilir. Eğer farklılıklar varsa bunun nedenleri üzerinde araştırma yapılarak çalışma daha da genişletilebilir. Ayrıca sektör sayısı çoğaldıkça, elde edilecek sonuçlar genele hitap edebilecektir.

KAYNAKLAR

- Heizer, J., & Render, B. (2017). *Üretim Yönetimi: Sürdürülebilirlik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*. (Çev. Ed. U. Rıfat Tuzkaya). Palme Yayıncılık, Ankara.
- Küçük, O. (2019). *İş Analizi*. (içinde Üretim Yönetimi, Ed. Dilşad Güzel). Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Erzurum.
- Pamuçar, D., Stević, Ž., & Sremac, S. (2018). A new model for determining weight coefficients of criteria in mcdm models: Full consistency method (fucm). *Symmetry*, 10(9), 393.
- Roy, R. N. (2007). *A Modern Approach to Operations Management*. New Age International Publishers.
- Üreten, S. (2006). *Üretim/İşlemler Yönetimi: Stratejik Kararlar ve Karar Modelleri*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Yıldırım, M. (1989). Ormancılıkta iş etüdü. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 37(1), 109-124.

Türkiye Otomotiv Sektöründe Yıllara Göre Verimlilik Analizi: MEREC, LOPCOW ve CoCoSo Yöntemleri ile Bir Uygulama

Harun DUMLU

Giresun Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, harun.dumlu@giresun.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-0897-0154

ÖZET

Otomotiv sektörü sağladığı geniş istihdam olanakları ve ihracata olan katkısından dolayı ülkelerin kalkınmasında kritik öneme sahip bir sektör konumundadır. Bu nedenle otomotiv sektörünün yüksek verimlilik ile faaliyet yürütmesi ülke ekonomisi için oldukça önemlidir. Bu çalışmada Türkiye otomotiv sektörünün yıllara göre verimliliğinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda üretim miktarı, üretim oranı, kapasite kullanım oranı, ciro, üretim değeri ve katma değer kriterleri MEREC ve LOPCOW yöntemleri ile ayrı ayrı ağırlıklandırılmıştır. Elde edilen iki farklı kriter ağırlığı değerleri, toplama operatörü yardımıyla birleştirilerek, CoCoSo yöntemi ile yıllara göre verimlilik analizi gerçekleştirilmiştir. Toplama operatörü ile yapılan kriter ağırlığı birleştirme analizi sonucuna göre en yüksek önem ağırlığına sahip kriter, katma değer kriteri olurken, en düşük önem ağırlığına sahip kriter ise üretim miktarı kriteri olmuştur. CoCoSo yöntemi ile yapılan analizin sonucuna göre en yüksek verimlilik düzeyine sahip yıl, 2023 yılıdır. En düşük verimlilik düzeyine sahip olan yıl ise 2020 yılı olarak belirlenmiştir. Bu da 2020 yılında yaşanan COVID-19 pandemisinin otomotiv sektörünü olumsuz yönde etkilediğinin bir göstergesidir. Ayrıca yapılan analizlerin geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmek amacıyla çalışmanın sonunda duyarlılık analizi de gerçekleştirilmiştir. 9 farklı senaryo ile gerçekleştirilen duyarlılık analizi sonuçlarına göre verimlilik sıralamalarının, bazı yıllarda küçük farklılıklar olmakla beraber, genel olarak aynı olduğu görülmektedir. Bu da yapılan analizlerin güvenilir ve geçerli sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Verimlilik Analizi, Otomotiv Sektörü, MEREC, LOPCOW, CoCoSo.

Productivity Analysis Of The Turkish Automotive Sector Over The Years: An Application with MEREC, LOPCOW and CoCoSo Methods

ABSTRACT

The automotive sector is a critical sector for the development of countries due to the extensive employment opportunities it provides and its contribution to exports. Therefore, it is extremely important for the national economy that the automotive sector operates with high efficiency. This study aims to analyze the productivity of the Turkish automotive sector over the years. To this end, production quantity, production rate, capacity utilization rate, turnover, production value and added value criteria were weighted using the MEREC and LOPCOW methods. The two different criterion weight values obtained were combined using an aggregation operator and a productivity analysis over the years was performed using the CoCoSo method. According to the criterion weighting combination analysis performed with the aggregation operator, the criterion with the highest importance weight was the value-added criterion, while the criterion with the lowest importance weight was the production quantity criterion. According to the analysis conducted using the CoCoSo method, the year with the highest productivity level is 2023. The year with the lowest productivity level was determined to be 2020. This is an indication that the COVID-19 pandemic in 2020 negatively impacted the automotive industry. In addition, a sensitivity analysis was conducted at the end of the study to test the validity and reliability of the analyses performed. According to the results of the

sensitivity analysis conducted with 9 different scenarios, the efficiency rankings are generally the same, although there are minor differences in some years. This shows that the analyses performed yielded reliable and valid results.

Keywords: Efficiency Analysis, Automotive Sector MEREC, LOPCOW, CoCoSo.

GİRİŞ

Otomotiv sektörü karayolunda kullanılan araçların (otomobil, otobüs, minibüs, midibüs, çekici, kamyon, traktör vb.) ve bu araçların tamamlayıcısı olan parçaların üretiminin gerçekleştirildiği sektör olarak tanımlanabilir. Otomotiv sektörü diğer sanayi dallarıyla ve sektörlerle yoğun bir ilişki içerisinde. Demir-çelik, petro-kimya, tekstil ve lastik sektörü gibi sektörleri alıcısı konumunda ve turizm, altyapı, inşaat, tarım ve ulaştırma gibi sektörlerin ihtiyaç duyduğu mamullerin sağlayıcısı konumundadır (Görener ve Görener, 2008: 1214). Otomotiv sektörü sağladığı geniş istihdam olanakları ve ihracata olan katkısından dolayı ülkelerin kalkınmasında kritik öneme sahip bir sektör konumundadır.

Türkiye ekonomisinin temel sektörlerinden bir olan otomotiv sektörü; ekonomik büyümeye, istihdama ve ihracata katkı sağlayan stratejik bir sektördür. 1960'lı yıllardan sonra yerli üretim ile gelişmeye başlayan sektörün, zaman içerisinde kapsamlı bir sanayi yapısına dönüştüğü görülmektedir. Türkiye'de otomotiv sektörünün katma değerinin son 5 yılda 52 milyar TL'den 400 milyar TL'ye çıktığı görülmektedir. (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2025: 4). Bu da sektörün gelişmeye devam ettiği ve dolayısıyla yıllar içerisindeki verimlilik değişiminin önem arz ettiğini göstermektedir. Otomotiv sektörünün yüksek verimlilik ile faaliyet yürütmesi ülke ekonomisi için oldukça önemlidir. Buradan hareketle bu çalışmada Türkiye otomotiv sektörünün yıllara göre verimliliğinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda literatür yardımıyla belirlenen kriterler MEREC ve LOPCOW yöntemleri ile ayrı ayrı ağırlıklandırılmıştır. Daha sonra elde edilen bu iki farklı kriter ağırlığı değerleri, toplama operatörü yardımıyla birleştirilmiştir. Ulaşılan nihai kriter ağırlıkları kullanılarak CoCoSo yöntemi ile yıllara göre verimlilik analizi gerçekleştirilmiştir.

METODOLOJİ

Araştırmanın Modeli

Çalışmanın amacı ve yöntemlere uygun olarak oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

Çalışmada öncelikli olarak araştırma problemi "Türkiye otomotiv sektörünün yıllara göre verimlilik düzeyleri nedir?" şeklinde belirlenmiştir. Bu problemin çözümüne uygun olarak verimlilik analizinin yapılmasında kullanılacak kriterler ve yıllar belirlendikten sonra MEREC ve LOPCOW yöntemleri ile kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Belirlenen bu ağırlıklar toplama

operatörü yardımı ile birleştirilmiş ve nihai kriter ağırlıklarına ulaşılmıştır. Ulaşılan bu nihai kriter ağırlıkları kullanılarak CoCoSo yöntemi ile yıllara göre verimlilik sıralaması yapılmıştır. Çalışmada son olarak yapılan analizlerin geçerliliğini ve güvenilirliğini görmek amacıyla, duyarlılık analizi de gerçekleştirilmiştir.

Veri Seti

Çalışmanın veri seti Tablo 1’de yer alan kriterler ve verimlilik sıralamasının yapılacağı yıllardan oluşmaktadır. Çalışmada 2020-2024 yılları arasında verimlilik sıralaması yapılmıştır. 2025 yılına ait veri bulunamadığı için 2025 yılı analiz dışında bırakılmıştır.

Tablo 1. Veri Seti

Kod	Kriter	Açıklama
ÜM	Üretim Miktarı	İlgili yılda Türkiye otomotiv sektöründe gerçekleştirilen üretim miktarını ifade eder.
ÜO	Üretim Oranı	Dünya otomotiv sektöründe gerçekleşen üretim miktarı içerisinde Türkiye otomotiv sektöründe ilgili yılda gerçekleşen üretimin payıdır.
KKO	Kapasite Kullanım Oranı	İlgili yılda Türkiye otomotiv sektörünün sahip olduğu kapasitenin ne kadarını kullandığını gösteren orandır.
CR	Ciro	Türkiye otomotiv sektörünün ilgili yıldaki toplam cirosudur.
ÜD	Üretim Değeri	İlgili yılda Türkiye otomotiv sektöründe gerçekleştirilen üretimin maddi değerini ifade eder.
KD	Katma Değer	İlgili yılda ilgili yılda Türkiye otomotiv sektörünün ülke ekonomisine sağladığı katkısı ifade eder.

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2025.

Tablo 1’de kriterlerin analizde kullanılan kodları da yer almaktadır. Ayrıca ÇKKV yöntemleri ile yapılan analizlerde alternatifler kriterlere göre değerlendirilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada alternatif olarak 2020-2024 yılları arasında yer alan yıllar belirlenmiştir.

MEREC Yöntemi

MEREC yöntemi objektif kriter ağırlıklandırma amacıyla kullanılan bir ÇKKV yöntemidir. Bu yöntemde, yöntemlerden farklı olarak, bir kriterin ağırlığı hesaplanırken o kriter devre dışı bırakılır ve toplam kriter ağırlığındaki değişikliğe odaklanılır. Bu yöntemin uygulama adımları şöyledir (Keshavarz-Ghorabae vd., 2021: 7-9):

Adım I: Karar matrisinin oluşturulması

Eşitlik (1)’de görüldüğü gibi alternatiflerin kriterlere göre aldığı değerler kullanılarak karar matrisi oluşturulur.

$$X = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & \dots & C_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (1)$$

Adım II: Karar matrisinin normalize edilmesi

Fayda yönlü kriterler Eşitlik (2) ve maliyet yönlü kriterler Eşitlik (3) yardımıyla normalize edilir.

$$n_{ij}^x = \frac{\min_k x_{kj}}{x_{ij}} \quad (2)$$

$$n_{ij}^x = \frac{x_{ij}}{\max_k x_{kj}} \quad (3)$$

Adım III: Alternatiflere ait genel performans değerlerinin hesaplanması (S_i)

Alternatiflerin genel performans değerleri Eşitlik (4) yardımıyla hesaplanır.

$$S_i = \ln \left(1 + \left(\frac{1}{m} \sum_j |\ln(n_{ij}^x)| \right) \right) \quad (4)$$

Adım IV: Her bir kriterin değeri çıkarılarak genel performans değerlerinin hesaplanması (S'_{ij})

Alternatiflerin S'_{ij} değerleri Eşitlik (5) yardımıyla belirlenir.

$$S'_{ij} = \ln \left(1 + \left(\frac{1}{m} \sum_{k, k \neq j} |\ln(n_{ij}^x)| \right) \right) \quad (5)$$

Adım V: Mutlak sapmaların hesaplanması (E_j)

E_j değeri her bir kriter için Eşitlik (6) yardımıyla belirlenir.

$$E_i = \sum_i |S'_{ij} - S_i| \quad (6)$$

Adım VI: Kriter ağırlıklarının belirlenmesi (w_j)

MEREC yöntemi ile kriter ağırlıkları Eşitlik (7) ile belirlenir.

$$w_j = \frac{E_j}{\sum_k E_k} \quad (7)$$

LOPCOW Yöntemi

LOPCOW yöntemi, objektif kriter ağırlıklandırma amacıyla kullanılan bir ÇKKV yöntemidir. Kendine özgü bir algoritması olan bu yöntemde kriter ağırlıkları arasında oluşabilen boşluklar en aza indirgenmektedir. Böylece diğer kriter ağırlıklandırma yöntemlerine göre kriter ağırlıkları arasında oluşabilen büyük farklılıklar bu yöntemde daha küçük ve kabul edilebilir düzeydedir. Bu yöntemin uygulama adımları şöyledir (Ecer ve Pamučar, 2022: 4-5):

Adım-I: Karar matrisinin oluşturulması

Karar matrisi Eşitlik (8)'de görüldüğü gibi oluşturulur.

$$X = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & \dots & C_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (8)$$

Adım-II: Karar matrisinin normalizasyonu

Fayda yönlü kriterler Eşitlik (9) ve maliyet yönlü kriterler Eşitlik (10) kullanılarak normalize edilir.

$$r_{ij} = \frac{x_{max} - x_{ij}}{x_{max} - x_{min}} \quad (9)$$

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (10)$$

Adım-III: Yüzde değerlerinin hesaplanması (PV_{ij})

Kriterlerin yüzde değerleri Eşitlik (11) yardımıyla hesaplanır.

$$PV_{ij} = \left| \ln \left(\frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}{m}}}{\sigma} \right) \cdot 100 \right| \quad (11)$$

σ : Standart sapma

m : Alternatif sayısı

Adım-IV: Kriter ağırlıklarının belirlenmesi (w_j)

Son adımda kriterler ağırlıkları Eşitlik (12) yardımıyla hesaplanır.

$$w_j = \frac{PV_{ij}}{\sum_{i=1}^n PV_{ij}} \quad (12)$$

Toplama Operatörü

Farklı kriter ağırlıklarını birleştirmek için Eşitlik (13)'te görülen toplama operatörü kullanılarak nihai kriter ağırlıklarına ulaşılır (Torkayesh vd., 2021: 6).

$$w_{FINAL} = \delta \cdot w_{LOPCOW} + (1 - \delta) \cdot w_{MEREC} \quad (13)$$

Literatürde genellikle Eşitlik (13)'te yer alan δ parametresinin 0,5 değerini alması önerilir (Torkayesh vd., 2021:6).

CoCoSo Yöntemi

CoCoSo yöntemi, SAW (Basit Ağırlıklandırılmış Toplam) ve EWP (Üssel Ağırlıklandırılmış Çarpım) yöntemlerinin entegrasyonuna dayanan ve alternatif sıralaması amacıyla kullanılan bir yöntemdir. İki farklı yaklaşımı kullanarak uzlaşık bir sonuca ulaşmayı sağlar. Bu yöntemin uygulama adımları şöyledir (Yazdani vd., 2019: 2507-2508):

Adım-I: Karar matrisinin oluşturulması

Eşitlik (14)'te görüldüğü gibi alternatiflerin kriterlere göre aldığı değerler kullanılarak karar matrisi oluşturulur.

$$X = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & \dots & C_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (14)$$

Adım-II: Karar matrisinin normalizasyonu

Fayda yönlü kriterler Eşitlik (15) ve maliyet yönlü kriterler Eşitlik (16) yardımıyla normalize edilir.

$$r_{ij} = \frac{x_{max} - x_{ij}}{x_{max} - x_{min}} \quad (15)$$

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (16)$$

Adım-III: (S_i) ve (P_i) değerlerinin hesaplanması

Eşitlik (17) yardımıyla ağırlıklandırılmış karşılaştırma dizisinin toplam değerine (S_i) ve Eşitlik (18) yardımıyla da karşılaştırma dizilerinin güç ağırlıklarının toplam değerine (P_i) ulaşılır.

$$S_i = \sum_{j=1}^n (w_j r_{ij}) \quad (17)$$

$$P_i = \sum_{j=1}^n (r_{ij})^{w_j} \quad (18)$$

Adım-IV: Göreceli performansların hesaplanması

Göreceli performans değerleri Eşitlik (19), (20) ve (21) yardımıyla hesaplanır.

$$k_{ia} = \frac{P_i + S_i}{\sum_{i=1}^m (P_i + S_i)} \quad (19)$$

$$k_{ib} = \frac{S_i}{\min_i S_i} + \frac{P_i}{\min_i P_i} \quad (20)$$

$$k_{ic} = \frac{\lambda(S_i) + (1 - \lambda)(P_i)}{(\lambda \max_i S_i + (1 - \lambda) \max_i P_i)} \quad (21)$$

k_{ia} : WSM ve WPM puanlarının aritmetik ortalamasıdır.

k_{ib} : WSM ve WPM'nin en iyiye kıyasla göreceli puanlarının toplamıdır.

k_{ic} : WSM ve WPM puanlarının uzlaşımıdır. Bu eşitlikte yer alan λ değerinin 0,5 olması önerilir.

Adım-V: Alternatiflerin sıralanması

Son adımda Eşitlik (22) ile sıralamalar elde edilir.

$$k_i = (k_{ia} + k_{ib} + k_{ic})^{1/3} + \frac{1}{3} (k_{ia} k_{ib} k_{ic}) \quad (22)$$

k_i değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanır. k_i değeri en yüksek olan alternatif en ideal alternatif olarak kabul edilir.

Bulgular

MEREC, LOPCOW ve CoCoSo yöntemleri ile yapılan analizlerde kullanılan karar matrisi Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Karar Matrisi

	ÜM	ÜO	KKO	CR	ÜD	KD
2020	1298	1,68	71,4	271	258	52
2021	1276	1,6	73,8	382	373	82
2022	1353	1,59	76,8	787	768	160
2023	1468	1,57	80,5	1408	1352	321
2024	1365	1,48	76,6	2001	1889	400

Tablo 2’de yer alan karar matrisi MEREC, LOPCOW ve CoCoSo yöntemlerinin ilk adımında kullanılan ortak matristir.

MEREC Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Tablo 2’de yer alan karar matrisinden hareketle Eşitlik (2) – (7) kullanılarak, MEREC yöntemi ile yapılan analiz sonucu oluşan kriter ağırlıkları Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3. MEREC Yöntemi Kriter Ağırlıkları

	ÜM	ÜO	KKO	CR	ÜD	KD
w	0,016	0,027	0,017	0,303	0,307	0,330

MEREC yöntemi ile yapılan kriter ağırlıklandırma analizinin sonucuna göre en yüksek önem ağırlığına sahip kriter 0,330 ağırlık değeri ile KD’dir. En düşük önem ağırlığına sahip kriter ise 0,016 ağırlık değeri ile ÜM olarak belirlenmiştir. MEREC yöntemine göre kriterlerin önem ağırlığı sıralaması KD>ÜD>CR>ÜO>KKO>ÜM şeklinde gerçekleşmiştir.

LOPCOW Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Tablo 2’de yer alan karar matrisinden hareketle Eşitlik (9) – (12) kullanılarak, LOPCOW yöntemi ile yapılan analiz sonucu oluşan kriter ağırlıkları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. LOPCOW Yöntemi Kriter Ağırlıkları

	ÜM	ÜO	KKO	CR	ÜD	KD
w	0,125	0,252	0,210	0,134	0,138	0,142

LOPCOW yöntemi ile yapılan kriter ağırlıklandırma analizinin sonucuna göre en yüksek önem ağırlığına sahip kriter 0,252 ağırlık değeri ile ÜO’dur. En düşük önem ağırlığına sahip kriter ise 0,125 ağırlık değeri ile ÜM olarak belirlenmiştir. LOPCOW yöntemine göre kriterlerin önem ağırlığı sıralaması ÜO>KKO>KD>ÜD>CR>ÜM şeklinde gerçekleşmiştir.

Toplama Operatörü ile Nihai Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi

MEREC ve LOPCOW yöntemi ile belirlenen kriter ağırlıkları Eşitlik (13)’te verilen toplama operatörü ile birleştirilmiştir. Yapılan birleştirme işlemi sonucu oluşan nihai kriter ağırlıkları Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. Nihai Kriter Ağırlıkları

	ÜM	ÜO	KKO	CR	ÜD	KD
w	0,071	0,139	0,113	0,218	0,223	0,236

Toplama operatörü ile yapılan hesaplamalar sonucu oluşan nihai kriter ağırlıkları incelendiğinde en yüksek önem ağırlığına sahip kriter 0,236 ağırlık değeri ile KD’dir. En düşük önem ağırlığına sahip kriter ise 0,071 ağırlık değeri ile ÜM olarak belirlenmiştir. Kriterlerin nihai önem ağırlığı sıralaması KD>ÜD>CR>ÜO>KKO>ÜM şeklinde gerçekleşmiştir.

CoCoSo Yöntemi ile Yıllara Göre Verimlilik Sıralamasının Yapılması

Toplama operatörü kullanılmadan MEREC ve LOPCOW yöntemleri ile elde edilen kriter ağırlıkları ayrı ayrı CoCoSo yöntemi ile analiz edildiğinde ulaşılan verimlilik sıralamaları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. LOPCOW-CoCoSo ve MEREC-CoCoSo Sıralamaları

	LOPCOW-CoCoSo		MEREC-CoCoSo	
	k_i	Sıra	k_i	Sıra
2020	1,403	5	1,356	5
2021	1,708	4	1,894	4
2022	2,222	3	3,442	3
2023	2,713	1	6,141	2
2024	2,284	2	7,152	1

Tablo 6'da yer alan verimlilik sıralamaları incelendiğinde LOPCOW-CoCoSo yöntemi sonuçlarına göre en verimli yıl 2023 olurken en düşük verimlilik düzeyine sahip olan yıl ise 2020'dir. MEREC-CoCoSo yöntemi sonuçlarına göre en verimli yıl 2024 olurken en düşük verimlilik düzeyine sahip olan yıl ise 2020'dir. Hem LOPCOW-CoCoSo hem de MEREC-CoCoSo yöntemleri ile yapılan analiz sonuçlarına göre en düşük verimlilik düzeyine sahip yıl 2020'dir. Buna karşın en verimli yılın her iki modelde de farklı olduğu görülmektedir. Bu nedenle her iki modeli de birleştirebilmek amacıyla LOPCOW ve MEREC yöntemleri ile elde edilen kriter ağırlıkları kullanılarak toplama operatörü yardımıyla nihai kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Toplama operatörü ile belirlenen nihai kriter ağırlıkları kullanılarak CoCoSo yöntemi ile nihai verimlilik sıralaması yapılmıştır. Nihai kriter ağırlıkları kullanılarak CoCoSo yöntemi ile yapılan analiz sonucu ulaşılan verimlilik sıralaması ise Tablo 7'de görüldüğü gibidir.

Tablo 7. Yıllara Göre Nihai Verimlilik Sıralaması

	k_{ia}	k_{ib}	k_{ic}	k_i	Sıra
2020	0,087	2,000	0,362	1,369	5
2021	0,156	2,970	0,618	1,649	4
2022	0,237	5,326	0,982	2,283	3
2023	0,276	7,950	1,241	3,022	1
2024	0,245	7,889	1,146	2,838	2

Tablo 7'de yer alan nihai verimlilik sıralaması incelendiğinde en verimli yıl 3,022 verimlilik değerine sahip 2023 yılıdır. En düşük verimlilik düzeyine sahip olan yıl ise 1,369 verimlilik değerine sahip 2020 yılı olarak belirlenmiştir.

DUYARLILIK ANALİZİ

Duyarlılık analizi, kriter ağırlıklarındaki farklılıkların nihai sıralamaları nasıl etkilediğini görmek amacıyla yapılmaktadır. Bu çalışmada da bu farklılıkları görebilmek amacıyla 9 farklı senaryo (S1-S9) oluşturulmuştur. Bu senaryolar arasında yer alan S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 ve S8 senaryolarının sonuçları, Eşitlik (13)'teki toplama operatöründe yer alan δ parametresinin farklı değer alması durumunda nihai sıralamalarda oluşacak değişiklikleri göstermektedir. S9'da ise tüm kriterlerin eşit ağırlığa (EA) sahip olduğu varsayılmaktadır.

Tablo 8. Duyarlılık Analizi Sonuçları

	S1	S2	S3	S4	Mevcut	S5	S6	S7	S8	S9
	$\delta = 0, 1$	$\delta = 0, 2$	$\delta = 0, 3$	$\delta = 0, 4$	$\delta = 0, 5$	$\delta = 0, 6$	$\delta = 0, 7$	$\delta = 0, 8$	$\delta = 0, 9$	EA
2020	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2021	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2022	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2023	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2024	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2

Tablo 8’de de görüldüğü gibi δ parametresinin aldığı değer 0,1 ve 0,2 olduğu durumlarda Tablo?’de görülen MEREC-CoCoSo ile elde edilen sıralamanın aynısı olmaktadır. Bunun nedeni MEREC-CoCoSo sıralamasında δ parametresinin aldığı değer 0’dır. LOPCOW-CoCoSo sıralamasında δ parametresinin aldığı değer ise 1’dir. Dolayısıyla δ parametresinin aldığı 3 farklı değerde MEREC-CoCoSo sıralamasına ulaşılırken, δ parametresinin aldığı 9 farklı değerde ise LOPCOW-CoCoSo sıralamasına ulaşılmaktadır. Buradan hareketle hem literatürde belirtildiği gibi δ parametresinin 0,5 değerini alması durumunda hem de 0,3, 0,4, 0,6, 0,7, 0,8, 0,9 ve 1 değerlerini alması durumunda LOPCOW-CoCoSo sıralaması ile aynı sıralamanın oluşmasından dolayı, LOPCOW-CoCoSo bütünleşik modelinin, MEREC-CoCoSo bütünleşik modeline göre daha tutarlı sonuçlar verdiği söylenebilir. Bu nedenle δ parametresinin 0,5 değerini aldığı durumda yapılan analizin güvenilir ve geçerli sonuç verdiği kabul edilebilir.

SONUÇ

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre en önemli kriter katma değer kriteridir. En önemli ikinci kriter, üretim değeri kriteri olurken, en önemli üçüncü kriter ise ciro kriteri olmuştur. Buna karşın en düşük nihai önem ağırlığına sahip kriter ise üretim miktarıdır. Elde edilen nihai kriter ağırlıkları kullanılarak CoCoSo yöntemi ile yıllara göre verimlilik sıralaması yapılmıştır. Yapılan verimlilik sıralamasına göre 2023 yılı en yüksek verimlilik düzeyine sahip yıl olarak belirlenmiştir. Onu sırasıyla 2024 ve 2022 yılları takip etmektedir. En düşük verimlilik düzeyine sahip yıl ise 2020 yılıdır. Bunun nedeninin 2020 yılında yaşanan COVID-19 pandemisinin olduğu söylenebilir. Aynı şekilde 2021 yılının en düşük verimliliğe sahip ikinci yıl olmasından dolayı COVID-19 pandemisi etkisinin 2021 yılında da devam ettiği görülmektedir. 2022 yılına gelindiğinde ise verimlilik düzeyinde iyileşme olduğu görülmektedir. Buradan hareketle COVID-19 pandemisi etkisinin 2022 yılında azalmaya başladığı ve 2023’te tamamen kalktığı söylenebilir. COVID-19 pandemisinin özellikle 2020 ve 2021 yıllarını etkilediği ve pandeminin etkisinin 2022 yılında azaldığı ve 2023 yılında ise tamamen ortadan kalktığı görülmektedir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda elektrikli otomotiv üretiminin yıllara göre verimlilik değişimine olan etkisini incelemek amacıyla elektrikli otomotiv üretimine dair verilere ulaşılabildiği takdirde çalışma genişletilebilecektir. Bunun yanı sıra başka ülkelerin yıllara göre verimlilik düzeyleri incelenerek Türkiye ile karşılaştırılabilir. Böylece Türkiye otomotiv sektöründe görülen yıllara göre verimlilik sıralamasının diğer ülkelerin verimlilik sıralamaları ile benzerlik ve farklılıklarının nedenleri incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Ecer, F., & Pamucar, D. (2022). A novel LOPCOW-DOBI multi-criteria sustainability performance assessment methodology: An application in developing country banking sector. *Omega*, 112, 102690.
- Görener, A. ve Görener Ö. (2008). Türk otomotiv sektörünün ülke ekonomisine katkıları ve geleceğe yönelik sektörel beklentiler. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3(10), 1213-1232.
- Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., ve Antucheviciene, J. (2021). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MEREC). *Symmetry*, 13(4), 525.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2025). *Otomotiv Sektör Raporu 2024*. Sanayi Genel Müdürlüğü Yayınları, <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sektor-raporlari/mu3112015076>, Erişim Tarihi: 01 Mart 2025.
- Torkayesh, A. E., Ecer, F., Pamucar, D., ve Karamaşa, Ç. (2021). Comparative assessment of social sustainability performance: Integrated data-driven weighting system and CoCoSo model. *Sustainable Cities and Society*, 71, 102975.
- Yazdani, M., Zarate, P., Kazimieras Zavadskas, E., ve Turskis, Z. (2019). A combined compromise solution (CoCoSo) method for multi-criteria decision-making problems. *Management decision*, 57(9), 2501-2519.

Marka Aşkı ve Futbol Taraftarlığı: Adanaspor Taraftarları Üzerinde Bir Uygulama

Abdil ARIK

Arş. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, abdilarik@cu.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-5784-6953

ÖZET

Futbolun küresel ölçekte endüstriyelmesiyle birlikte kulüpler yalnızca sportif organizasyonlar olmaktan çıkmış, ekonomik değer üreten ve tüketicilerle duygusal bağ kuran güçlü markalar haline gelmiştir. Bu dönüşüm, taraftarlık olgusunu da yeniden şekillendirerek bireylerin kulüplerle kurduğu ilişkiyi daha karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya dönüştürmüştür. Bu araştırmanın amacı, futbol taraftarlığı bağlamında marka aşkı olgusunu Adanaspor taraftarları üzerinden incelemektir. Futbol kulüpleri yalnızca sportif başarılarıyla değil, aynı zamanda taraftarlarıyla kurdukları duygusal, sembolik ve toplumsal bağlarla da güçlü birer marka niteliği taşımaktadır. Bu bağlamda taraftarlık, yalnızca bir takımı destekleme davranışı olarak algılanmamaktadır. Taraftarlık; kimlik, aidiyet, tutku, sadakat ve kolektif deneyimlerle şekillenen çok boyutlu bir ilişki biçimi olarak değerlendirilmektedir. Marka aşkı ise taraftarın kulübe yönelik sevgi, bağlılık, özdeşleşme ve sadakat geliştirmesinde önemli bir kavramsal çerçeve sunmaktadır. Araştırma nitel araştırma deseni kapsamında tasarlanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan görüşme formu taraftarlık kimliği ve aidiyet, marka aşkı, duygusal deneyimler, davranışsal sonuçlar, sosyal etkileşim ve topluluk, kulüp ve marka algısı ile sadakat ve gelecek beklentileri temaları çerçevesinde oluşturulmuştur. Araştırmanın çalışma grubunu Adanaspor taraftarları oluşturmaktadır. Katılımcıların kulüple kurdukları ilişkinin derinliğini ortaya koyabilmek amacıyla amaçlı örnekleme yaklaşımından yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında 15 Adanaspor taraftarı ile derinlemesine görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma futbol taraftarlığında marka aşkının nasıl deneyimlendiğini, taraftarların kulüple kurdukları duygusal ve sembolik bağların hangi temalar etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışma, yerel futbol kulüplerinin marka değeri, taraftar sadakati ve topluluk aidiyeti açısından nasıl anlamlandırıldığını göstermesi bakımından spor pazarlaması literatürüne katkı sunmayı amaçlamaktadır. Adanaspor örneği üzerinden gerçekleştirilen bu araştırma, futbol kulüplerinin marka olarak taraftar zihnindeki konumunu anlamaya yönelik bir bakış açısı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Marka Aşkı, Futbol Taraftarlığı, Adanaspor, Spor Pazarlaması

Brand Love and Football Fandom: A Study on Adanaspor Fans

ABSTRACT

With the industrialization of football on a global scale, clubs have ceased to be merely sporting organizations and have become powerful brands that generate economic value and establish emotional bonds with consumers. This transformation has also reshaped the phenomenon of fandom, turning individuals' relationships with clubs into a more complex and multidimensional structure. The aim of this study is to examine the phenomenon of brand love in the context of football supportership through the case of Adanaspor supporters. Football clubs possess the characteristics of strong brands not only through their sporting achievements but also through the emotional, symbolic, and social bonds they establish with their supporters. In this context, supportership is not perceived merely as the act of supporting a team. Rather, it is evaluated as a multidimensional form of relationship shaped by identity, belonging, passion, loyalty, and collective experiences. Brand love, on the other hand, provides an important conceptual framework for understanding supporters' development of affection, commitment, identification, and loyalty toward the

club. The study was designed within the framework of a qualitative research design. A semi-structured interview form was used as the data collection tool. The interview form used in the study was developed around that main themes: supporter identity and belonging, brand love, emotional experiences, behavioral outcomes, social interaction and community, club and brand perception, and loyalty and future expectations. The study group consisted of Adanaspor supporters. A purposive sampling approach was employed in order to reveal the depth of the participants' relationships with the club. Within the scope of the research, in-depth interviews were conducted with 15 Adanaspor supporters. This study reveals how brand love is experienced in football supportership and identifies the themes around which supporters' emotional and symbolic bonds with the club are shaped. In addition, the study aims to contribute to the sports marketing literature by demonstrating how local football clubs are interpreted in terms of brand value, supporter loyalty, and community belonging. Conducted through the case of Adanaspor, this research offers a perspective for understanding the position of football clubs as brands in the minds of supporters.

Keywords: Brand Love, Football Fandom, Adanaspor, Sports Marketing

GİRİŞ

Futbol, günümüzde yalnızca sportif bir faaliyet ya da rekabet alanı olmaktan çıkmış; ekonomik, kültürel, toplumsal ve sembolik boyutları olan büyük bir endüstri haline gelmiştir. Küreselleşme, medya teknolojilerindeki gelişmeler, yayın gelirleri, sponsorluk anlaşmaları, lisanslı ürün satışları, dijital platformlar ve taraftar etkileşimleri futbol kulüplerini çok boyutlu marka yapıları haline dönüştürmüştür (Giulianotti & Robertson, 2004). Bu dönüşüm sürecinde futbol kulüpleri yalnızca sahadaki sportif başarılarıyla değil; tarihleri, renkleri, armaları, şehirle kurdukları bağ, taraftar toplulukları ve temsil ettikleri değerlerle de anlam kazanan güçlü markalar olarak değerlendirilmektedir.

Futbolun endüstriyellemesi, taraftarlık olgusunun niteliğini de önemli ölçüde değiştirmiştir. Geleneksel anlamda taraftarlık, bir takımı destekleme, maçlarını takip etme ya da kulübün başarılarından mutluluk duyma davranışı olarak görülürken, günümüzde taraftarlık çok daha karmaşık ve çok boyutlu bir ilişki biçimi olarak ele alınmaktadır. Taraftarlar destekledikleri kulüplerle yalnızca sportif sonuçlar üzerinden ilişki kurmamakta; kulübün tarihini, renklerini, armasını, stadyumunu, şehirle olan bağını ve taraftar kültürünü kendi kimliklerinin bir parçası olarak anlamlandırmaktadır. Bu nedenle futbol taraftarlığı, bireysel kimlik, sosyal aidiyet, duygusal bağlılık, topluluk bilinci ve sadakat gibi kavramlarla birlikte değerlendirilmesi gereken önemli bir araştırma alanıdır.

Pazarlama alanında tüketici ile marka arasındaki duygusal ilişkileri açıklamada öne çıkan kavramlardan biri marka aşkıdır. Marka aşkı, tüketicilerin belirli bir markaya yönelik geliştirdikleri güçlü, olumlu, tutkulu ve uzun süreli duygusal bağlılığı ifade etmektedir (Can & Mühürdaroğlu, 2019). Bu kavram, tüketicinin markayla kurduğu ilişkinin yalnızca işlevsel fayda, memnuniyet ya da tekrar satın alma davranışıyla sınırlı olmadığını; aynı zamanda sembolik, duygusal ve kimlik temelli anlamlar içerdiğini ortaya koymaktadır. Bu açıdan marka aşkı, tüketicinin markayı sevmesi, ona bağlanması, markayla özdeşleşmesi, markayı savunması ve markanın yokluğunda eksiklik hissetmesi gibi çeşitli duygusal ve davranışsal sonuçlarla ilişkilendirilmektedir.

Futbol kulüpleri, marka aşkı kavramının incelenmesi açısından oldukça uygun bir bağlam sunmaktadır. Çünkü futbol taraftarlarının kulüpleriyle kurdukları ilişki, çoğu zaman klasik tüketici-marka ilişkisinden daha yoğun ve derin bir yapıya sahiptir. Taraftar, desteklediği kulübe yönelik bağlılığını yalnızca başarı dönemlerinde değil, başarısızlık ve kriz dönemlerinde de sürdürebilmektedir (Tapp, 2004). Bu durum, futbol taraftarlığını rasyonel fayda temelli bir tüketici davranışından ayırmakta ve onu duygusal, sembolik ve kimliksel yönleri ağır basan özel bir bağlılık biçimi haline getirmektedir. Taraftarlar için kulüp; yalnızca maç izlenen ya da ürünleri satın alınan bir marka değil, aynı zamanda aidiyet duyulan, savunulan, gurur kaynağı olarak görülen ve kişisel ya da toplumsal kimliğin bir parçası haline gelen anlamlı bir yapıdır.

Bu bağlamda marka aşkı ile futbol taraftarlığı arasındaki ilişki, spor pazarlaması ve tüketici davranışları açısından önemli bir inceleme alanı oluşturmaktadır. Futbol taraftarlarının kulüplerine yönelik sevgi, tutku, sadakat, özdeşleşme ve aidiyet deneyimleri, marka aşkı kavramının temel boyutlarıyla örtüşmektedir. Özellikle köklü geçmişe, güçlü şehir aidiyetine, belirgin renklere ve taraftar kültürüne sahip futbol kulüplerinde bu ilişkinin daha görünür hale geldiği söylenebilir. Bu

nedenle futbol taraftarlarının kulüpleriyle kurdukları duygusal ve sembolik bağların incelenmesi, marka aşkı kavramının spor bağlamında daha derinlikli anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Adanaspor, bu çerçevede araştırmaya konu edilmesi anlamlı olan futbol kulüplerinden biridir. 1954 yılında Adana'da kurulan kulüp, turuncu-beyaz renkleri, şehirle kurduğu tarihsel bağ, taraftar kültürü, geçmiş sportif başarıları ve Türk futbolundaki kurumsallaşma deneyimiyle dikkat çekmektedir. Adanaspor taraftarları açısından kulüp yalnızca sportif sonuçlarla değerlendirilen bir yapı değil; aynı zamanda Adana kentiyle, yerel kimlikle, renklerle, geçmiş başarılarla ve kolektif taraftar hafızasıyla anlam kazanan bir marka niteliği taşımaktadır. Bu yönüyle Adanaspor, taraftarlık deneyiminin marka aşkı bağlamında incelenmesi için özgün bir örnek oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, futbol taraftarlığı bağlamında marka aşkı olgusunu Adanaspor taraftarları üzerinden incelemektir. Araştırmada, Adanaspor taraftarlarının kulüple kurdukları duygusal, sembolik, toplumsal ve kimliksel bağların nasıl şekillendiği; taraftarların kulübe yönelik sevgi, tutku, aidiyet, sadakat ve özdeşleşme deneyimlerini nasıl anlamlandırdıkları ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Bu doğrultuda çalışma, Adanaspor taraftarlarının kulübe ilişkin marka aşkı deneyimlerini derinlemesine anlamayı ve futbol taraftarlığının tüketici-marka ilişkileri bağlamında nasıl açıklanabileceğini ortaya koymayı hedeflemektedir.

Çalışmanın, marka aşkı alanına spor ve futbol taraftarlığı bağlamında katkı sunması beklenmektedir. Ayrıca araştırma, futbol kulüplerinin marka niteliğinin yalnızca ekonomik veya sportif göstergelerle değil, taraftarların kulübe yükledikleri duygusal ve sembolik anlamlarla da değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu yönüyle çalışma, hem spor pazarlaması hem de tüketici davranışları açısından futbol kulübü-taraftar ilişkisini marka aşkı perspektifinden ele alan özgün bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Marka Aşkı

Marka aşkı, tüketicilerin bir markaya yönelik geliştirdiği pozitif ve tutkulu duygusal bağlılığı ifade eden bir kavramdır. Bir başka ifadeye göre marka aşkı, tatmin olmuş tüketicilerin belirli bir markaya karşı hissettikleri tutkulu duygusal bağlılıktır (Carroll & Ahuvia, 2006). Bu tanıma göre, marka aşkının yalnızca markadan memnuniyet duyma ya da markayı tercih etme davranışından ibaret olmadığı; tüketicilerin marka ile kurduğu ilişkinin daha yoğun, duygusal ve kişisel bir nitelik taşıdığı görülmektedir.

Marka aşkı, tüketici ile marka arasındaki ilişkinin duygusal boyutunu açıklayan önemli bir kavramdır. Marka aşkı; tutku, olumlu duygusal değerlendirme, markaya yönelik bağlılık, marka ile özdeşleşme, uzun süreli ilişki isteği ve markanın yokluğunda hissedilen olumsuz duygular gibi çeşitli boyutları içeren çok yönlü bir yapıdır (Batra vd., 2012). Bu bağlamda marka aşkının, tüketicilerin markayı yalnızca işlevsel faydaları nedeniyle tercih etmelerine ek olarak, markaya anlam yüklemeleri ve markayı kendi kimlikleriyle ilişkilendirmeleri sonucunda ortaya çıktığı söylenebilir.

Tüketiciler bazı markalara karşı sevgi, tutku, bağlılık, haz, güven ve özdeşleşme gibi duygular geliştirebilmektedir. Bu nedenle marka aşkının gelişim sürecinde tüketicilerin marka ile kurduğu ilişki yalnızca bilişsel ya da davranışsal değil, aynı zamanda yoğun biçimde duygusal ve sembolik özelliklere sahiptir (Albert vd., 2008).

Marka aşkı kavramı, marka sadakati ve olumlu ağızdan ağıza iletişim gibi işletmeler için öneme sahip tüketici davranışlarının açıklanmasında da etkili bir değişken olarak değerlendirilmektedir. Marka aşkı, marka sadakati ve olumlu ağızdan ağıza iletişim üzerinde olumlu etkilere sahiptir (Carroll & Ahuvia, 2006). Benzer şekilde, Batra vd. (2012) çalışmalarında marka aşkının tüketicilerin markayla uzun süreli ilişki kurma isteklerini artırdığını ve markaya yönelik güçlü bir bağlılık oluşturduğunu belirlemişlerdir.

Marka Aşkı Bağlamında Futbol Taraftarlığı ve Adanaspor

Futbol taraftarlığı, bireyin kendisini belirli bir spor organizasyonu ile bilişsel ve duygusal olarak ilişkilendirmesi sürecidir. Bu durum bireyin ait olduğu grubu (takımı) kendi benliğinin bir parçası olarak tanımlaması şeklinde açıklanmaktadır (Heere & James, 2007).

Taraftarlık, standart bir müşteri ilişkisinden farklı olarak rasyonel fayda (ürün kalitesi vb.) yerine sembolik ve deneyimsel faydaya odaklanmaktadır. Taraftar, takımı kötü sonuçlar alsa bile tüketimini (desteklemeyi) sürdüren irrasyonel bir sadakat sergilemektedir (Giulianotti, 2002).

Futbol kulüpleri taraftarları açısından yalnızca sportif hizmet sunan organizasyonlar değil; tarihleri, renkleri, armaları, başarıları, mekansal aidiyetleri ve toplumsal anlamlarıyla güçlü birer marka niteliği taşımaktadır. Bu nedenle futbol taraftarlığı, marka aşkı kavramının incelenmesi açısından oldukça uygun bir bağlam sunmaktadır.

Futbol taraftarlığında kulübe duyulan bağlılık çoğu zaman işlevsel faydaların ötesine geçerek taraftarın benliği, sosyal kimliği ve aidiyet duygusu ile bütünleşmektedir. Taraftarların destekledikleri takımla kurdukları özdeşleşmenin, takımın başarı ve başarısızlıklarını kişisel bir deneyim gibi algılamalarına neden olabilmektedir (Wann & Branscombe, 1993). Bu durum, futbol taraftarlığının yalnızca izleme ya da destekleme davranışı olmadığını; taraftarın kendisini takımın bir parçası olarak gördüğü yoğun bir psikolojik bağ içerdiğini göstermektedir.

Spor pazarlaması alanında futbol kulübü markasına yönelik güçlü çağrışımların taraftar sadakati üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Gladden ve Funk (2001) çalışmalarında profesyonel spor bağlamında takım markasına ilişkin çağrışımların marka sadakatini açıklamada önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Futbol kulüpleri özelinde ise taraftarlar kulübün renkleri, arması, tarihi, stadyumu, şehirle kurduğu ilişki ve taraftar topluluğu aracılığıyla markaya sembolik anlamlar yüklemektedir. Bu sembolik anlamlar, zamanla taraftarın kulübe yönelik duygusal bağlılığını güçlendirerek marka aşkının oluşmasına zemin hazırlamaktadır.

Bu bağlamda marka aşkı, futbol taraftarlığını açıklamada önemli bir kavramsal araç olarak değerlendirilebilir. Çünkü futbol taraftarları, destekledikleri kulübe karşı yalnızca sadakat göstermemekte; aynı zamanda kulübü sevmekte, savunmakta, onunla gurur duymakta, başarısızlık dönemlerinde dahi bağlılığını sürdürmekte ve kulüp kimliğini kendi kimliğinin bir parçası olarak görmektedir. Küster-Boluda vd. (2025) çalışmalarında marka aşkının taraftarların davranışsal niyetlerini açıklamada önemli bir değişken olduğunu belirlemişlerdir. Bu doğrultuda futbol taraftarlığı, marka aşkının duygusal bağlılık, tutku, özdeşleşme, sadakat ve savunuculuk gibi kavramsal özelliklerinin somut biçimde gözlemlenebildiği güçlü bir tüketici-marka ilişkisi alanıdır.

Adanaspor 1954 yılında Adana ilinde kurulan bir spor kulübüdür. Renkleri turuncu beyaz olan kulüp, renklerini Adana'nın narenciye ürünlerinden ve Çukurova'nın sembol ürünü olan pamuktan almaktadır. Uzun yıllar bugünkü adıyla Süper Lig'de mücadele eden kulüp, Türkiye'yi UEFA Kupası ve Balkan Kupasında temsil etmiştir. Adanaspor'un en büyük başarısı 1980-1981 sezonunda elde ettiği lig ikinciliğidir. Profesyonelleşme anlamında da Adanaspor Türkiye'de ilk şirketleşen kulüplerden biridir ve 1996 yılında futbol branşında anonim şirket statüsüne geçmiştir (Bilir & Sangün, 2014). Taraftar grubunun adı Turbeyler olan kulüp, 2026-2027 sezonunda TFF 3.Lig'de mücadele edecektir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında yorumlayıcı fenomenolojik desen ile tasarlanmıştır. Yorumlayıcı fenomenolojik desen, bireylerin belirli bir olguya ilişkin yaşanmış deneyimlerini ve bu deneyimlere yükledikleri anlamları derinlemesine incelemeye olanak tanıyan bir yaklaşımdır (Smith vd., 2009). Bu çalışmada incelenen temel olgu, futbol taraftarlığı bağlamında ortaya çıkan marka aşkı deneyimidir.

Araştırmada yorumlayıcı fenomenolojik desenin tercih edilmesinin nedeni, Adanaspor taraftarlarının kulüple kurdukları ilişkinin yalnızca davranışsal bir destek ilişkisi olarak değil; duygusal, sembolik, toplumsal ve kimliksel boyutları olan bir deneyim olarak ele alınmasıdır. Futbolun endüstriyelmesiyle birlikte kulüplerin marka niteliği kazanması, taraftar-kulüp ilişkisini daha karmaşık ve çok boyutlu hale getirmiştir. Bu bağlamda çalışma, Adanaspor taraftarlarının kulübe yönelik sevgi, tutku, aidiyet ve sadakat deneyimlerini nasıl anlamlandırdıklarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu; taraftarlık kimliği ve aidiyet, marka aşkı, duygusal deneyimler, davranışsal sonuçlar, sosyal etkileşim ve topluluk, kulüp/marka algısı ile sadakat ve gelecek beklentileri temaları doğrultusunda hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu çalışmanın amacına uygun şekilde benzer çalışmalarda yer alan sorulardan yararlanılarak geliştirilmiştir. Bu kapsamda marka aşkının duygusal bağlılık, tutku, özdeşleşme, olumlu duygular, sadakat ve davranışsal çıktılarla ilişkili olduğu yönündeki çalışmalar görüşme sorularının oluşturulmasında temel alınmıştır (Batra vd., 2012; Carroll & Ahuvia, 2006). Bunun yanında, tüketicilerin markalarla kişisel, sembolik ve duygusal ilişkiler kurabileceğini ileri süren tüketici-marka ilişkisi yaklaşımı da görüşme formunun kavramsal dayanaklarından birini oluşturmuştur (Fournier, 1998). Futbol taraftarlığı bağlamında ise taraftar kimliği, kulüple özdeşleşme, tribün kültürü, topluluk aidiyeti, taraftar sadakati ve kulübün marka olarak algılanması gibi boyutlar dikkate alınmıştır (Bauer

vd., 2008; Funk & James, 2001; Gladden & Funk, 2001). Görüşme formu ile ilgili olarak iki uzman görüşü alınmış ve bu geri bildirimler sonrasında gerekli düzenlemeler yapılarak forma son hali verilmiştir. Görüşme formu 23 sorudan oluşmaktadır. Ancak, yarı yapılandırılmış görüşme formlarının doğası gereği sorular esnek bir şekilde katılımcılara yöneltilmiştir. Aynı cevaba karşılık gelen soruların cevapları birleştirilmiş ve bazı sorularda daha detaylı bilgi edinmek amacıyla katılımcılara ek sorular yöneltilmiştir.

Araştırmanın verileri 15 Mart-31 Mart 2026 tarihleri arasında 15 Adanaspor taraftarından Adana ilinde amaçlı örnekleme yöntemi ile yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Görüşmeler ortalama 30 dakika sürmüştür ve katılımcılardan izin alınarak ses kaydı alınmıştır. Ses kayıtları daha sonra çözümlenerek yazılı hale çevrilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve meslek gibi demografik özelliklerine yönelik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur. Katılımcıların kişisel verilerinin gizliliği sebebiyle katılımcılar “K” harfi ile kodlanmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek
K1	Erkek	31	Lisans	Memur
K2	Erkek	34	Yüksek Lisans	Satış Temsilcisi
K3	Erkek	36	Lisans	Satış Temsilcisi
K4	Erkek	35	Lisans	Mühendis
K5	Erkek	34	Lisans	Memur
K6	Erkek	28	Lisans	Sigorta Danışmanı
K7	Erkek	29	Önlisans	Teknisyen
K8	Erkek	30	Lise	İşçi
K9	Erkek	36	Lisans	Avukat
K10	Erkek	33	Yüksek Lisans	Memur
K11	Erkek	29	Yüksek Lisans	İnsan Kaynakları Uzmanı
K12	Erkek	34	Lisans	Öğretmen
K13	Erkek	35	Lisans	Sigorta Danışmanı
K14	Erkek	36	Lisans	Mühendis
K15	Erkek	28	Yüksek Lisans	Öğretmen

Görüşme formundaki sorulara katılımcıların verdikleri yanıtlardan edinilen verilere MAXQDA 2020 programında içerik analizi ve veri görselleştirme uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu analizler doğrultusunda katılımcıların verdiği yanıtlardaki bulgular aşağıda yer alan 8 tema etrafında toplanmaktadır:

1. Taraftar Kimliğinin İnşası ve Kulüple Özdeşleşme: Bu tema, katılımcıların Adanaspor taraftarlığını kişisel kimlikleri, yaşam biçimleri ve şehir aidiyetiyle nasıl ilişkilendirdiklerini açıklamaktadır. Bu temaya ait kodlar ve kod yoğunluklarına ait görsel Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Taraftar Kimliğinin İnşası ve Kulüple Özdeşleşme

2. Marka Aşkı Bağlamında Duygusal ve İrrasyonel Bağlılık: Bu tema, Adanaspor’a yönelik sevginin rasyonel tercihten çok duygusal, derin ve zaman zaman açıklanması zor bir bağlılık biçimi olarak yaşandığını göstermektedir. Bu temaya ait kodlar ve kod sıklıklarına ilişkin görsel Şekil 2’de sunulmuştur.



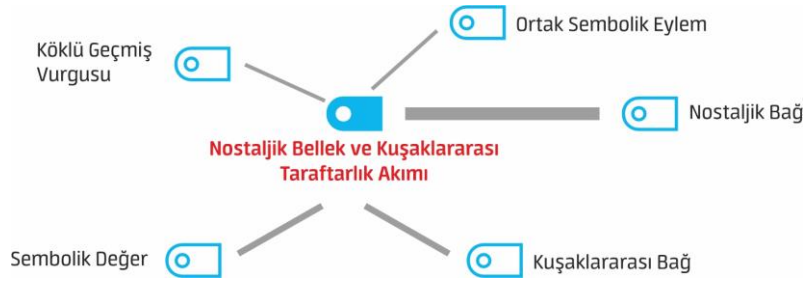
Şekil 2. Marka Aşkı Bağlamında Duygusal ve İrrasyonel Bağlılık

3. Sportif Başarıdan Bağımsız Sadakat ve Fedakârlık: Bu tema, taraftarların kulübe olan bağlılığının yalnızca sportif başarıya bağlı olmadığını; başarısızlık, alt ligler, yönetimsel sorunlar ve zorlu koşullara rağmen sürdüğünü ifade etmektedir. Bu temaya ait kodlar ve kod yoğunluklarına ait görsel Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Sportif Başarıdan Bağımsız Sadakat ve Fedakarlık

4. Nostaljik Bellek ve Kuşaklararası Taraftarlık Aktarımı: Bu tema, Adanaspor taraftarlığının geçmiş deneyimler, aile etkisi, çocukluk anıları, unutulmaz maçlar ve kuşaklararası aktarım yoluyla güçlendiğini açıklamaktadır. Bu temaya ait kodlar ve kod sıklıklarına ilişkin görsel Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. Nostaljik Bellek ve Kuşaklararası Taraftarlık Aktarımı

5. Tribün Kültürü, Kolektif Aidiyet ve Taraftar Topluluğu: Bu tema, taraftarlığın bireysel bir bağlılık olmanın ötesinde, tribünlerde ve taraftar topluluklarında kolektif bir deneyime dönüştüğünü göstermektedir. Bu temaya ait kodlar ve kod sıklıklarına ilişkin görsel Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Tribün Kültürü, Kolektif Aidiyet ve Taraftar Topluluğu

6. Adanaspor'un Marka Değeri, Sembolik Anlamı ve İmajı: Bu tema, Adanaspor'un taraftar gözünde yalnızca sportif bir kurum değil; sembolik, duygusal ve şehirle ilişkili bir marka olarak algılandığını göstermektedir. Bu temaya ait kodlar ve kod yoğunluklarına ait görsel Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. Adanaspor'un Marka Değeri, Sembolik Anlamı ve İmajı

7. Kurumsal Yönetim, İletişim ve Pazarlama Sorunları: Bu tema, katılımcıların kulübün yönetim biçimi, iletişim dili, kurumsallaşma düzeyi ve pazarlama faaliyetlerine yönelik eleştirilerini kapsamaktadır. Bu temaya ait kodlar ve kod sıklıklarına ilişkin görsel Şekil 7'de sunulmuştur.



Şekil 7. Kurumsal Yönetim, İletişim ve Pazarlama Sorunları

8. Gelecek Kaygısı, Yaşatma İradesi ve Kulübün Sürdürülebilirliği: Bu tema, taraftarların kulübün geleceğine dair endişelerini, kulübü yaşatma isteğini ve Adanaspor'un varlığını sürdürmesine yönelik duygusal sorumluluk algısını kapsamaktadır. Bu temaya ait kodlar ve kod yoğunluklarına ait görsel Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Gelecek Kaygısı, Yaşatma İradesi ve Kulübün Sürdürülebilirliği

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada Adanaspor taraftarlığı, marka aşkı perspektifinden ele alınmıştır. Elde edilen bulgular, taraftarlığın yalnızca sportif başarıya bağlı bir destek davranışı olmadığını; kimlik, aidiyet, sadakat, nostalji, fedakarlık, şehir bağlılığı ve kulübü yaşatma isteği gibi çok boyutlu anlamlar taşıdığını göstermektedir. Endüstriyel futbol çağında futbol kulüpleri yalnızca sportif organizasyonlar değil, aynı zamanda marka değeri üretmesi gereken işletmeler haine gelmiştir. Bu bağlamda Adanaspor, taraftarlarının gözünde sadece bir futbol kulübü değil; şehirle, geçmişle, aileyle ve kişisel kimlikle bütünleşen sembolik bir marka olarak görülmektedir. Katılımcıların kulübe yönelik güçlü duygusal bağlılıkları, Adanaspor'un önemli bir marka aşkı potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma bulgularında öne çıkan koşulsuz sevgi, sportif başarıdan bağımsız sadakat, nostaljik bağ, kuşaklararası aktarım ve fedakarlık temelli taraftarlık, kulübün taraftar nezdinde rasyonel faydadan çok duygusal ve sembolik değerler üzerinden anlam kazandığını göstermektedir. Bu durum, pazarlama açısından güçlü bir marka sermayesi olarak değerlendirilebilir. Çünkü taraftarlar, olumsuz sportif sonuçlara rağmen kulübe bağlı kalmakta, kulübü savunmakta ve kulübün yaşaması için duygusal

bir sorumluluk hissetmektedir. Bununla birlikte bulgular, Adanaspor'un bu güçlü taraftar bağlılığını kurumsal marka değerine dönüştürme konusunda bazı eksiklikler yaşadığını da göstermektedir. Kurumsallık eksikliği, yönetsel eleştiriler, iletişim sorunları, stratejik vizyon eksikliği ve pazarlama faaliyetlerinin yetersizliği, kulübün marka potansiyelini sınırlayan temel unsurlar olarak öne çıkmaktadır.

Futbol kulüpleri marka değerlerini güçlendirmek için öncelikle taraftar odaklı bir yönetim anlayışı benimsemelilerdir. Taraftarlar yalnızca maçlara gelen destekçiler değil, kulübün en önemli paydaşları ve marka elçileri olarak görülmelidir. Kulübün tarihsel geçmişi, şehirle olan bağı ve nostaljik değeri pazarlama faaliyetlerinde daha etkin kullanılmalıdır. Eski başarılar, unutulmaz maçlar, taraftar anıları, efsane oyuncular ve kuşaklararası taraftarlık hikayeleri, kulübün marka kimliğini güçlendirecek önemli içerikler olarak değerlendirilebilir. Lisanslı ürün, dijital pazarlama ve sosyal medya faaliyetleri de geliştirilmelidir. Taraftarın kulübe destek olma isteği; forma, atkı, nostaljik ürünler, çocuk ürünleri ve şehir temalı tasarımlar gibi ürünlerle ekonomik değere dönüştürülebilir. Sosyal medyada ise yalnızca duyuru odaklı değil, taraftar katılımını artıran ve aidiyet duygusunu güçlendiren içeriklere yer verilebilir. Ayrıca genç kuşaklara yönelik taraftarlık stratejileri geliştirilebilir. Aileden gelen taraftarlık kültürünün devamı için çocuklara ve gençlere yönelik etkinlikler, okul ziyaretleri, aile kombineleri ve genç taraftar projeleri uygulanabilir. Böylece futbol taraftarlığının kuşaklararası aktarımı desteklenebilir.

Sonuç olarak futbol taraftarlığı, güçlü bir marka aşkı ve sadakat örneği sunmaktadır. Ancak bu duygusal sermayenin sürdürülebilir marka değerine dönüşebilmesi için kulüplerin kurumsallaşma, iletişim, pazarlama ve taraftar ilişkileri alanlarında daha stratejik adımlar atmaları gerekmektedir. Futbol kulüplerinin geleceği yalnızca sahadaki performansına değil, taraftarının sevgisini ve aidiyetini doğru yöneten profesyonel bir marka anlayışı geliştirmesine de bağlıdır.

KAYNAKLAR

- Albert, N., Merunka, D., & Valette-Florence, P. (2008). When consumers love their brands: Exploring the concept and its dimensions. *Journal of Business Research*, 61(10), 1062-1075.
- Bauer, H. H., Stokburger-Sauer, N. E., & Exler, S. (2008). Brand image and fan loyalty in professional team sport: A refined model and empirical assessment. *Journal of Sport Management*, 22(2), 205-226.
- Bilir, P., & Sangün, L. (2014). Adana Demirspor ve Adanaspor futbol taraftarlarının şiddet eğilimleri. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 56-65.
- Batra, R., Ahuvia, A., & Bagozzi, R. P. (2012). Brand love. *Journal of Marketing*, 76(2), 1-16.
- Can, P., & Mühürdaroğlu, S. (2019). Tüketici-marka ilişkisinde marka aşkının rolü üzerine bir araştırma. *The Journal of Social Science*, 3(6), 497-510.
- Carroll, B. A., & Ahuvia, A. C. (2006). Some antecedents and outcomes of brand love. *Marketing Letters*, 17(2), 79-89.
- Fournier, S. (1998). Consumers and their brands: Developing relationship theory in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 24(4), 343-373.
- Funk, D. C., & James, J. D. (2001). The psychological continuum model: A conceptual framework for understanding an individual's psychological connection to sport. *Sport Management Review*, 4(2), 119-150.
- Giulianotti, R. (2002). Supporters, followers, fans, and flaneurs: A taxonomy of spectator identities in football. *Journal of Sport and Social Issues*, 26(1), 25-46.
- Giulianotti, R., & Robertson, R. (2004). The globalization of football: a study in the glocalization of the 'serious life'. *The British journal of sociology*, 55(4), 545-568.
- Gladden, J. M., & Funk, D. C. (2001). Understanding brand loyalty in professional sport: Examining the link between brand associations and brand loyalty. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 3(1), 54-81.
- Heere, B., & James, J. D. (2007). Sports teams and their communities: Examining the influence of external group identities on team identity. *Journal of Sport Management*, 21(3), 319-337.
- Küster-Boluda, I., Ruiz-Mafé, C., & Orozco-Grover, G. (2025). Sports brand love 2.0 in the context of football teams. *Managing Sport and Leisure*, 30(4), 845-862.
- Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research*. SAGE Publications.
- Tapp, A. (2004). The loyalty of football fans—We'll support you evermore?. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 11(3), 203-215.
- Wann, D. L., & Branscombe, N. R. (1993). Sport fans: Measuring degree of identification with their team. *International Journal of Sport Psychology*, 24(1), 1-17.