

İKTİSADİ VE
İDARİ
BİLİMLERDE
ULUSLARARASI
ÇALIŞMALAR

EDİTÖRLER

PROF. DR. MUSTAFA METE

PROF. DR. GÜLSÜN İŞSEVEROĞLU

Mart 2024

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Mart 2024

ISBN • 978-625-6644-75-5

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.serüvenyayınevi.com

e-mail: serüvenyayınevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLERDE ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR

Mart 2024

Editörler

PROF. DR. MUSTAFA METE
PROF. DR. GÜLSÜN İŞSEVEROĞLU

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

TİCARİ BANKALARDA RİSK ODAKLI İÇ DENETİM: RUSYA ÖRNEĞİ

Leyla AKGÜN, Duygu ARSLANTÜRK ÇÖLLÜ..... 1

BÖLÜM 2

KATILIM BANKACILIĞI SEKTÖRÜ POTANSİYELİNİ NEDEN
HAYATA GEÇİREMİYOR?

Ramazan BAŞ..... 17

BÖLÜM 3

CIVETS ÜLKELERİNDE ORTA VE YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜN
İHRACATININ BÜYÜME ÜZERİNE ETKİSİ: PANEL DOLSMG
TAHMİNCİSİ

Aslı AHLAT, Kenan ÇELİK 29

BÖLÜM 4

FİNANSAL DERİNLEŞMENİN VERGİ GELİRLERİ VE
SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Tuba Esra BASKAK..... 45

BÖLÜM 5

ÖĞRENEN ÖRGÜTLERDE BÜYÜK VERİDEN ÖĞRENME
YOLUYLA REKABET AVANTAJI ELDE ETMEK

Deniz Ersan YILMAZ, Nesrin ALKAN 55

BÖLÜM 6

SÜRDÜRÜLEBİLİR GİRİŞİMCİLİKTE İŞLETME
KULUÇKALARININ ROLÜ

Bilgen Gaye YALPA, Alptuğ AKSOY..... 69

BÖLÜM 7

KREDİ TEMERRÜT TAKASI (CDS) PRİMLERİ İLE KISA VADELİ
TOPLAM DIŞ BORÇ MİKTARI ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE
ÖRNEĞİ

Deniz KARACA, Mustafa Cem KIRANKABEŞ..... 87

BÖLÜM 8

EKONOMİK BÜYÜMENİN ÇEVRESEL TEKNOLOJİ PATENTLERİNE
ETKİSİ: G7 ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

Elif ERBELET 99

BÖLÜM 9

KAMU İCRA HUKUKUNDA AMME BORÇLUSUNA SAĞLANAN
KOLAYLIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Taner ERCAN 113

BÖLÜM 10

PHİLLİPS EĞRİSİNİN SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDE TEST
EDİLMESİ

Selim KIROVA, Taner TAŞ 129

BÖLÜM 11

ÇEVRE VERGİLERİNİN KARBON EMİSYONU ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ: PIIGS ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ANALİZ

Hakan KUM, Özlem ÖKTEM 145

BÖLÜM 12

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE KREDİ TEMERRÜT TAKASI VE
BORSA ENDEKS İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Deniz KARACA, Mustafa Cem KIRANKABEŞ..... 171

BÖLÜM 13

ORGANİZASYONLARDA DIŞ PAYDAŞ ANALİZİNE YÖNELİK
ÇALIŞAN ALGILARI: İZMİR İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

Ömer ÖZKAN, Nezh Metin ÖZMUTAF 185

BÖLÜM 1

TİCARİ BANKALARDA RİSK ODAKLI İÇ DENETİM: RUSYA ÖRNEĞİ

Leyla AKGÜN¹

Duygu ARSLANTÜRK ÇÖLLÜ²



1 Doç. Dr., İğdır Üniversitesi, İİBE, İşletme Bölümü, leyla.akgun@igdir.edu.tr,
ORCID: orcid.org/0000-0001-5876-0211

2 Doç. Dr., İğdır Üniversitesi, İİBE, İşletme Bölümü, duygu_arslanturk@igdir.edu.tr,
ORCID: orcid.org/0000-0002-8023-3888

1. Giriş

Rus bankacılık sektöründe son dönemlerde uluslararası norm ve standartlarla uyumlaşma süreci ve yeni bilgi teknolojilerinin gelişimine bağlı olarak önemli değişiklikler yaşanmaktadır. 2017 yılından itibaren bankacılık sektörü istikrarsız ekonomik koşullardan kaynaklı olarak kredi ve faiz riskine maruz kalmış ve bankacılık piyasasında daralmaya gidilmiştir. Bu kapsamda Rusya Merkez Bankası tarafından etkin banka denetimine, uluslararası prensiplerin uygulanmasına, bankacılık işlemlerinin doğrudan düzenlenmesinin sınırlandırılmasına ve risklerin kısıtlanmasına yönelik politikalar geliştirilmiştir (Zubkova, 2017: 50).

Ülkede yürütülen çalışmalar kapsamında bankacılık sektörünün maruz kaldığı risklerin azaltılmasını sağlayacak uygun stratejinin geliştirilip uygulanması büyük önem taşımaktadır. Modern bankacılık stratejileri, bankaların görevlerinin geliştirilmesi, operasyon sorumluları yerine satış uzmanlarının istihdamı, mobil cihazlar üzerinden operasyonların yürütülmesi, bankacılık sektöründe Big Data teknolojilerinin uygulanması yönünde faaliyetleri içermektedir (Maslova ve Purgina, 2020: 44). Bankacılık sektöründe bu stratejileri gerçekleştirmek için ticari işlemlerin optimizasyonun, operasyonel fonksiyonların konsolidasyonun, teknolojik platformların geliştirilmesinin, risk yönetim sisteminin etkinleştirilmesinin ve iç denetim mekanizmasının modernizasyonun gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Şuljenko, 2018: 122).

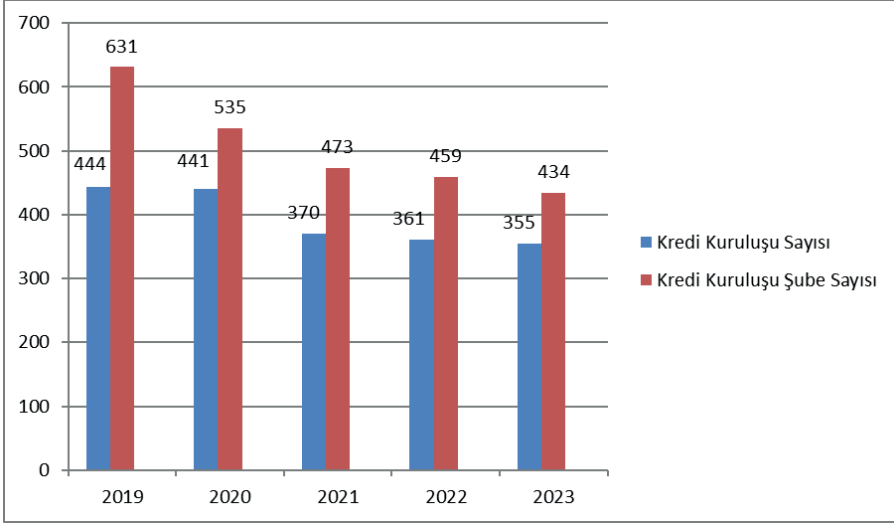
İç denetim, bankaların amaçlarının gerçekleştirilmesinde önemli katkılar sunmaktadır. Rusya'da faaliyet gösteren bankaların çoğunda iç denetime gerekli önem verilmemekte ve bu süreç finansal raporların doğruluğunu ve yasalara uygunluğunu onaylayan formalite bir zorunluluk olarak algılanmaktadır. Hâlbuki piyasaların globalleşmesi, artan rekabet ve modern operasyonlar bankacılık faaliyetlerini karmaşıklaştırmakta ve bu durum kalite kontrolünün sağlanması, yönetimin güvenilirliği, ihlallerin tespiti ve finansal raporların doğruluğunun temin edilmesi bakımından iç denetimin önemini artırmaktadır (Galyatkin ve Zernova, 2022: 209). Bu çalışmada Rusya'da faaliyet gösteren kredi kuruluşlarıyla ilgili genel bilgilere, bu kuruluşlarda yürütülen iç denetim süreciyle ilgili yasal çerçeveye, iç denetim sürecinin yürütülme aşamalarına ve iç denetim alanında yaşanan sorunlara yer verilmiştir. Ayrıca çalışmada ülkedeki bankalarda gerçekleştirilen iç denetim faaliyetinin kalitesinin değerlendirilmesi süreci de incelenmiştir.

2. Kredi Kuruluşları ve Bankacılıkla İlgili Yasal Çerçeve

Rusya'da yaşanan finansal ve ekonomik krizler kapsamında yönetim sisteminde gözlemlenen sorunların çoğunlukla etkin bir iç denetim mekanizmasının olmamasından kaynaklandığı ifade edilebilir. İç denetim mekanizması, bankalardaki operasyonların güvenilirlik, etkililik ve yasalığını sağlamaktadır. Özellikle son yıllarda ülkede faaliyet gösteren banka sayısındaki

azalış, bankalarda iç denetim mekanizmasının yeterli düzeyde çalışmadığını göstermektedir. Aşağıda yer alan Şekil 1 kredi kuruluşu sayısında 2023 yılında 2019 yılına göre %20, kredi kuruluşu şube sayısında ise %31 azalış yaşanmıştır.

Şekil 1. Rusya'da banka operasyonlarını gerçekleştiren kredi kuruluşu sayısı



Kaynak: Rusya Merkez Bankası verileri doğrultusunda yazar tarafından hazırlanmıştır (https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/lic/).

Rusya'da kredi kuruluşlarının sayısı, Merkez Bankası tarafından yürütülen, faaliyeti yasalar ve Merkez Bankası düzenlemelerine uygun olmayan ve büyük miktarlarda şüpheli işlem gerçekleştirmiş bankaların tasfiye politikaları kapsamında düşüş göstermiştir (Pavlova ve Sidorenko, 2016: 441). Aynı zamanda birçok kredi kuruluşu da başarısız iç denetimden kaynaklı olarak banka risklerini yönetemediği için iflas etmiştir.

Rusya'da kredi kuruluşları ekonominin gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Bu kuruluşlar, ticari bankalar ve banka dışında kalan kredi kuruluşları olarak sınıflandırılmaktadır. Ülke yasalarına göre kredi kuruluşları Rusya Merkez Bankası tarafından verilen lisansa dayanarak aşağıda sıralanan operasyonları gerçekleştirmektedir:

- Şahıs ve tüzel kişilerden mevduatlara fon çekmek,
- Kaynakları ve fonları geri ödeme ve vade koşullarına uygun bir şekilde dağıtmak,
- Şahıs ve tüzel kişilere hesap açmak ve hesap tutmak (Alimurzaeva ve Ahmetova, 2021: 30).

2017 yılından itibaren Merkez Bankası tarafından banka lisansları temel lisans ve üniversal lisans olarak ikiye ayrılmıştır. Ülkede temel lisansa sahip olan bankalar sınırlı operasyon sayısı gerçekleştirebilmekte ve sermayesinin 300.000.000 Rubleden az olmaması gerekmektedir. Üniversal lisansa sahip olan bankalar ise, tüm banka operasyonlarını gerçekleştirebilmekte ve sermayesinin 1.000.000.000 Rubleden az olmaması gerekmektedir. Merkez Bankası verilerine göre 2023 yılı Ağustos ayı itibariyle ülkede temel lisansa sahip 99, üniversal lisansa sahip 225 banka bulunmaktadır (https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/review/).

Kredi kuruluşları, kurulurken tüzel kişiliğin örgütsel ve hukuki yapısını seçmede bağımsızken, bireysel girişimciler ticari banka veya banka dışı kuruluş kuramamaktadır. Ticari banka kuruluşu, kredi kuruluşu kurma veya mevcut kredi kuruluşunun yeniden yapılanması yoluyla gerçekleştirilmektedir. Ticari bankalarda iç denetim sisteminin kurulması doğrudan faaliyet verimliliğinin artırılması, müşteri, ortak ve yatırımcıların çıkarlarının korunması, hata, hile ve risklerin tespit edilip önlenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Merkez Bankası tarafından son dönemlerde belirlenen katı şartlar, kredi kuruluşlarında etkin bir iç denetim sisteminin geliştirilmesi gereğini ortaya koymuştur. Kredi kuruluşlarının kilit stratejileri arasında aktif ve sermaye karlılığının artırılması ve operasyonel verimliliğin yükseltilmesi yer almaktadır. Bu kuruluşlarda temel ekonomik göstergelerin geliştirilmesi ve faaliyet verimliliğinin artırılması açısından etkin bir iç denetim sisteminin kurulması önem taşımaktadır (Petrova, 2017: 120).

Ülkede bankacılık sektöründe iç denetim sisteminin kurulmasıyla ilgili ilk düzenleme 02.12.1990 tarihinde Bankacılık Kanununun yürürlüğe girmesiyle yapılmıştır. 02.07.2013 tarihinde kanun yeniden düzenlenmiştir. Düzenleme kapsamında bankalara risk ve sermaye yönetimiyle ilgili yeni uygulamalar getirilmiş ve Merkez Bankası tarafından bankaların kalite yönetiminin denetimiyle ilgili yeni kurallar belirlenmiştir. Ayrıca banka yönetim kurulunun risk, aktif ve pasiflerin değerlendirilmesiyle ilgili sorumlulukları artırılmış ve kredi kuruluşlarında yürütülen politika ve ücret ödemeleriyle ilgili çeşitli değişiklikler yapılmıştır (Timofeeva, 2016: 48).

Rusya'da iç denetimle ilgili yapılan ikinci düzenleme 10.07.2002 yılında yürürlüğe giren Merkez Bankası Kanunu'yla yapılmıştır. 02.07.2013 tarihinde bu kanunda değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerle, kredi kuruluşlarında risk düzeyi, öz sermayenin yeterliliği, likidite durumu ve gerçekleştirilen operasyonların yapısıyla ilgili yeni talepler belirlenmiştir (Gluşkova ve Domracheva, 2017: 4646).

Ülkede iç denetimle ilgili üçüncü düzenleme 16.12.2003 tarihinde Merkez Bankası tarafından çıkarılan "Kredi Kuruluşlarında İç Denetim Meka-

nizmasının Kurulması” isimli normatif belgeyle yapılmıştır. Bu belgeyle kredi kuruluşlarında gerçekleştirilen iç denetimin kalitesinin ölçüleriyle ilgili kurallar ve Merkez Bankasının denetim özellikleri belirlemiştir. 01.07.2014 tarihinde bu normatif belge güncellenmiştir. Güncellenmeyle yasalara uygunluğun kontrolüne ve bankalarda risk yönetimine ilişkin ilgili yeni kurallar getirilmiştir (İbrahimova ve Omarova, 2019: 120).

Rusya’da iç denetimle ilgili dördüncü düzeleme 24.03.2005 tarihinde Merkez Bankasınca hazırlanan “Kredi Kuruluşlarında İç Denetimin Değerlendirilmesi” isimli yönergeyle yapılmıştır. Yönerge kapsamında kredi kuruluşundaki iç denetim mekanizması, Merkez Bankası tarafından denetlenirken uygulanan süreçler açıklanmıştır. Ayrıca 01.04.2014 tarihinde Merkez Bankası tarafından “Bankalarda Risk Yönetimiyle İlgili Talimatname” yayınlanmıştır. Talimatnamede risklerin ve iç denetim sürecinin etkin bir şekilde yönetimiyle ilgili talepler belirlenmiştir (Timofeeva, 2015: 164).

Ülkede iç denetimle ilgili beşinci düzeleme 30.12.2008 tarihinde kabul edilen “Denetim Kanunu” kapsamında yapılmıştır. Kanun, 01.01.2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 01.12.2014 tarihinde kanunda değişiklikler yapılmıştır. Kanunla, denetim faaliyetinin uluslararası denetim standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi zorunluluğu getirilmiştir. Ayrıca bankalarda iç denetim sürecinin Basel Komitesi tarafından hazırlanan “Bankalarda İç Denetim Sürecinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi” isimli normatif belgeyle uyumlu bir şekilde düzenlemesi zorunluluğu getirilmiştir (Barabanova, 2017: 541).

Rusya’da iç denetimle ilgili yapılan beşinci düzenleme 06.12.2011 tarihinde Muhasebe Kanunu’yla yapılmıştır. Kanun, 01.01.2013 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun 19. maddesine göre 2013 yılında Rusya Maliye Bakanlığı tarafından iç denetimin öğeleri, belgeleri ve iç denetim sürecinin yönetimiyle ilgili kavramları belirleyen “Ekonomik Birimlerde İç Denetim Sisteminin Kurulması ve Finansal Raporların Hazırlanması” isimli normatif belge düzenlenmiştir. Muhasebe Kanunu ülkede faaliyet gösteren tüm ekonomik birimlerde iç denetimi zorunlu kılmıştır (Timofeeva, 2016: 59).

3. Bankalarda Yürütülen Denetim Süreci ve Karşılaşılan Sorunlar

Ülkede yapılan yasal düzenlemelere göre, ticari bankalarda kurumsal yönetim süreci; yönetim kurulu, yönetim kurulu başkanı, iç denetim departmanı, yetkili bölüm yöneticileri ve banka şubeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Kurumsal yönetimini gerçekleştiren yetkililer arasındaki sağlıklı bir iletişimin olması, iç denetim sisteminin kurulmasında önem taşımaktadır. Yönetim kuruluyla şube yöneticileri arasında yürütülen sağlıklı iletişim, şubelerin denetlenmesi sürecini kolaylaştırmaktadır. Yetkililer arasında etkin bir iletişim ağının olması, daha sağlıklı bir raporlamaya olanak tanımaktadır. Başka bir ifadeyle operasyon ve kredi-kasa ofislerinde iç denetimden sorumlu

bir personelin görevlendirilmesi, iç denetim sürecinin etkililiğini artırmaktadır. Bu personelin iç denetim raporlarını zamanında iç denetim bölümüne sunması gerekmektedir. İç denetim bölümünün sürekli yönetim kuruluyla bilgi alışverişinde olması hata ve hilelerin tespit edilerek giderilmesine önemli katkı sağlamaktadır (Paşaev, 2020: 54).

Yetkili kişiler ve bölümler arasında sağlıklı bir iletişimin sağlanması açısından belgeler büyük önem taşımaktadır. Operasyonların uygunluk seviyesinin değerlendirilmesi kapsamında bölümlerde sürekli olarak yürütülen faaliyetlerin yasalar, normatif senetler ve iç belgelere uygun olarak yürütülüp yürütülmediği kontrol edilmektedir. Ayrıca mutabakat prosedürlerinin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği, belgelerin onaylanıp onaylanmadığı ve kaynak evrakların doğru hazırlanıp hazırlanmadığının da kontrol edilmesi gerekmektedir (Travina ve Prodanova, 2017: 241).

Diğer sektörlere göre bankacılık sektöründe çok fazla sayıda belge kullanılmaktadır. Bu nedenle iç denetim sürecinde belgelerin detaylı kontrol edilmesi gerekmektedir. Bankalarda özellikle çekler, ödeme emirleri, cari alt hesaplar, bütçe hesapları, bireysel emeklilik hesapları ve kredi hesaplarının iki kez kontrol edilmesiyle ilgili zorunluluk bulunmaktadır. Belge akışı düzenlenirken iç denetimin temel amacı operasyonların yasallığının kontrolü ve belirlenen kurallara uygunluk düzeyinin tespit edilmesidir. Bu kontrol sürecinin büyük bir kısmını günlük olarak analitik ve sentetik muhasebe kayıtlarının incelenmesi oluşturmaktadır. Müşterilerden parasal belgeler alınırken sorumlu kişiler tarafından gerekli tüm koşulların yerine getirilip getirilmediğini ve işletmenin banka hesabındaki fonların mevcudiyeti kontrol edilmektedir. Ödeme için sunulan belgeler de iç denetim süreci kapsamında detaylı bir şekilde incelenmektedir. Bu aşamada sorumlu kişiler tarafından müşteri fonlarının kullanım amacı belirlenmektedir. Bazı durumlarda bankalarda sorumlu kişiler tarafından iç denetim bölümüne verilmesi gereken belgeler kasıtlı olarak zamanında sunulmamaktadır. Bunun nedeni sorumlu kişilerin kısa bir sürede kendi başlarına sorunu çözme isteği veya iç denetçinin zamanında bu sorunları fark edip düzeltmesini engelleme çabasıdır. Bu durum da iç denetim bölümünün yönetime sunacağı raporları geciktirmekte ve etkinliği düşürmektedir (Demin, 2012: 36).

Bankacılık sektörünün gelişimi açısından risklerin tespit edilip ortadan kaldırılması büyük önem taşımaktadır. Tespit edilen risklerin ortadan kaldırılması veya minimize edilmesi için iç denetim bölümünün risk odaklı iç denetim üzerine odaklanması gerekmektedir. Bankaların en çok karşılaştığı riskler arasında piyasa riski ve kredi riski yer almaktadır (Galyatkin ve Zernova, 2023: 60).

Piyasa riski, etkin yönetilmediğinde bankalarda büyük kayıplara sebep olan risk türüdür. Piyasa riski hisse senedi riski, döviz riski ve faiz riskinden

oluşmaktadır. Hisse senedi riski, hem hisse senedi değerleri, hem de türev finansal araçların ihraç edilmesiyle ilgili faktörlerin etkisi altında bir alım satım portföyünün hisse senedi değerlerinde ve türev finansal araçlarda piyasa fiyatlarındaki olumsuz değişiklikler nedeniyle zarar etme riski olarak tanımlanmaktadır. Döviz riski, yabancı para ve kıymetli madenler cinsinden açık kredi pozisyonlarında yabancı para ve kıymetli maden kurlarındaki olumsuz değişimlerden kaynaklanabilecek olası zararları ifade etmektedir. Faiz riski ise, bir kredi kuruluşunun varlık, kaynak ve bilanço dışı araçlarında faiz oranlarındaki olumsuz değişiklikler nedeniyle finansal zarara uğrama riskidir (Birimkulova, 2012: 31).

Bankaların maruz kaldığı diğer bir risk türü olan kredi riski, kullandırılan kredilerin geri ödenmemesine ilişkindir. Bu kapsamda bankalarda kredi politikası düzenlenirken kredi riskinin düzeyini belirleyen unsurlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu unsurlar; ekonomideki değişiklikler, zorluk yaşayan müşteri payı, yeni ve detaylı araştırma yapılmayan sektörler kredi verme, yeni müşteri kitlesi, kısa sürede büyük hacimli hizmetlerin sunulması, piyasada satılması zor değerli eşyaların teminat olarak kabul edilmesi gibi durumları içermektedir. Bankalarda risklerin azaltılması için üç yöntem kullanılmaktadır. İlk yöntem, riskten kaçınma yöntemidir. Bu yöntemde bankalar risk içeren operasyonlardan imtina etmektedir. Dolayısıyla banka gelirden de imtina etmiş olmaktadır. İkinci yöntem risk azaltma yöntemidir. Bu yöntemde bankalar kendini sigortalama, rezerv ayırma, çeşitlendirme, sınırlama ve riski minimum seviyeye indirme gibi yolları kullanmaktadır. Üçüncü yöntem risklerin üçüncü kişilere devir edilmesi yöntemidir. Bu yöntemde banka sigortalama, riskten korunma ve dağıtım yollarını kullanmaktadır. İkinci ve üçüncü yöntem daha çok finansal operasyonlarda, birinci yöntem ise anlaşma yapıldığı sırada uygulanmaktadır (Telyatnikov ve Tokareva, 2014: 98).

Rezerv ayırma risk yönetiminde bankalar tarafından kullanılan en yaygın yoldur. Bankalar olası kayıplarını karşılamak için sermaye koymakta, kredi ve aktif kayıplar için ise kredi kuruluşunun giderleri olarak kabul edilen zorunlu rezervler ayırmaktadır. Banka sigortalama işleminde riskleri sigortacı veya kefile devretmektedir. Sigortalama, sigortacıya ek ödeme gerektirmektedir. Bu durumda sigortacı borçlu, fayda sağlayan ise banka olmaktadır. Sigortalamadan farklı olarak riskten korunmada risk sigortacıya veya kefile değil, forward, future, swap gibi yollarla finansal piyasa katılımcılarına devredilmektedir. Sınırlamada çeşitli banka operasyonlarına limit getirilmektedir. Örneğin, inşaat sektöründeki işletmelere 100 milyar rubleden fazla kredi verilmemesi gibi. Çeşitlendirme, risk düzeyini azaltmak amacıyla yatırım fonlarının bir birine bağlı olmayan yatırım alanlarına dağıtım sürecidir. Dağıtım, anlaşma tarafları arasında riskin paylaşılmasını kapsamaktadır. Dağıtım sürecinde risk, sunulan hizmete, faiz oranına ve cezalara dahil edilmektedir. Bankalar genellikle dağıtım yolunu kredi riskinin azaltılmasında

kullanmaktadır. Riskin minimum seviyeye indirilmesi süreci, kayıp ve zararlara neden olacak durumların oluşmasını engelleyen önlemleri içermektedir (Onoşko ve Parfenova, 2017: 175).

Bankaların risk yönetiminde uyguladığı stratejinin temel prensipleri; bağımsızlık, şeffaflık, hesap verebilirlik, limit ve prosedürlerin yenilenmesi, ölçülebilirlik, çeşitlendirme, dokümantasyon, yetkilerin sınırlandırılması ve ekonomik çıkar gibi unsurlara dayandırılmaktadır. Bankalarda risk yönetim süreci dört aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada riskler belirlenip tanımlanmaktadır. İkinci aşamada riskler ölçülerek incelenmektedir. Üçüncü aşamada risk kontrolü ve izlemesi yapılmaktadır. Son aşamada düzeltici önlemler alınmaktadır (Khvalova, 2022: 298).

Denetim aşamaları gerçekleştirilirken öncelikle denetim amacı belirlenerek denetimi yürütecek personel görevlendirilmektedir. Ardından banka faaliyetleriyle ilgili detaylı bir özet hazırlanmaktadır. Denetçi bu süreçte gerekli tüm bilgileri toplamaktadır. Akabinde denetimin amacına ulaşmada kullanılan yönetim unsurları belirlenmekte ve değerlendirilmektedir. Bu sürecin devamında sistem test edilmektedir. Sistem testi sonucu denetçinin detaylı incelenmesi gereken alanlar tespit edilmektedir. Bu alanlar tespit edildikten sonra denetçi sorunlu alanları detaylı bir şekilde incelemektedir. Ardından bankanın amaçlarına ulaşma düzeyi ve fiyat-kalite optimal oranı belirlenmektedir. Son olarak denetçi tarafından sorunlu alanlarda tespit edilen problemlerin ortadan kaldırılması ve bu alanların geliştirilmesi yönünde önerileri içeren rapor hazırlanmaktadır (Nogay, 2017: 43).

İç denetimin sunduğu tüm faydalara rağmen ülkede iç denetimin gelişimiyle ilgili bazı sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunların başında özellikle orta ve küçük boy bankalarda üst yönetim tarafından iç denetim sisteminin kurulmasına yeterli önemin verilmemesi gelmektedir. Bankalarda çalışan personel tarafından yapılan hatalara tolerans gösterilmesi iç denetim sürecini olumsuz etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Ticari bankalarının örgütsel yetersizliği de iç denetim sürecini kısıtlayan sorunlardan birisini oluşturmaktadır. Bankalarda örgütsel yapının zayıf oluşu, kontrol sürecinin otomasyon düzeyini düşürmekte ve denetime verilen önemi azaltmaktadır. Ayrıca iç denetim bölümünde görev yapan denetçilerin de gereken mesleki özen göstermemesi ve denetim sürecinde titiz davranmaması da bankalarda iç denetim sürecinin kalitesini düşürmektedir (Turkina, 2013: 8). Bazı bankalarda yöneticilerin dolandırıcılık yapması iç denetim sürecinin gelişimini önemli düzeyde engellemektedir. Dolandırıcılık eğilimi olan yöneticilerin denetçileri de bu yönde etkilemesi de bazı bankalarda görülen sorunlar arasında yer almaktadır. Bu nedenle iç denetimden sorumlu olan kişiler görevlendirilirken bağımsızlık, objektiflik ve etkililik prensiplerine sahip olması ve sistematik ve tutarlı bir yaklaşım sergilemesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Ayrıca iç denetçi ücretinin hile ve dolandırıcılığa yönelmesini engelleyecek

miktarda olması da önem taşımaktadır. Banka yöneticilerinin iç denetime önem vermemesi ve formalite gereği bir süreç olarak görmesi iç denetim sürecini kısıtlamaktadır. Bankalarda teknolojik ve finansal kaynakların yeterli düzeyde olmaması da iç denetim faaliyetlerini önemli ölçüde sekteye uğratmaktadır (Matveeva, 2021: 257).

Ülkede gözlemlenen diğer önemli bir sorun personelin gereken mesleki yeterliliğe sahip olmamasıdır. Bu kişiler, finansal raporlarda yer alan bilgi ve verileri manipüle etmektedir. Bu sorundan kaynaklı olarak personel tarafından çok sayıda hata ve hile yapılmaktadır. Özellikle küçük bölgelerde faaliyet gösteren bankalarda uluslararası standartlar ve uygulamalar konusunda yeterli bilgiye sahip olmayan personelin istihdam edildiği görülmektedir. Bu durum ise bankacılık operasyonlarında birçok hata ve hileye neden olmakta ve iç denetim sürecini zorlaştırarak yönetimin doğru kararlar almasını engellemektedir (Tretyakova, 2010: 40).

Yöneticilerin doğru karar alamaması banka faaliyetini ciddi sıkıntılarla karşı karşıya getirmekte ve hatta bankanın iflasına sebep olabilmektedir. Bu nedenle personel tarafından yapılan hata ve hilelerin önceden tespit edilip önlenmesi bankanın etkin faaliyeti açısından büyük önem taşımaktadır. İç denetçinin hata ve hileler üzerinde detaylı inceleme yapıp olası olumsuz sonuçları gidermesi gerekmektedir (Korneva, 2012: 141).

4. Bankacılık Sektöründe Gerçekleştirilen İç Denetim Kalitesinin Değerlendirilmesi

Ticari bankalarda yürütülen finansal ve ekonomik faaliyetler diğer ticari işletmelerde gerçekleştirilen faaliyetlere göre farklılık göstermektedir. Bankalar halktan sağlanan fonlarla faaliyetini sürdürmektedir. Bu durum bankacılık sektöründe istikrarın sağlanması için bankaların sorumluluklarını, diğer işletmelere göre daha da artırmakta ve denetim konusunu ön plana çıkarmaktadır (Alimurzaeva, 2020: 85). Bu kapsamda ticari bankalarda yürütülen iç denetim faaliyeti de diğer işletmelere göre daha spesifik bir yapıya sahiptir. Ticari bankalarda gerçekleştirilen iç denetim faaliyeti, ortak ve müşterilerin çıkarlarının korunması amacıyla personel tarafından uluslararası standartlar ve yasalara uyulup uyulmadığının incelenmesine yöneliktir. Ayrıca bankalarda yürütülen operasyonların çeşitli risklere maruz kalması, bankacılık operasyonlarının ölçeği ve operasyonlar sonrası yapılan hatalara müdahale olanağının olmaması iç denetimin spesifikliğini ortaya koymaktadır (Borisova, 2016a: 50).

İç denetim sürecinin spesifik olması deneticinin aşağıda yer alan hususlara dikkat etmesi gerekmektedir:

- Sermaye ve yedeklerin gerçek tutarları yansıtıp yansıtmadığına,
- Parasal değerlerin finansal raporlara doğru yansıtılıp yansıtılmadığına,

- Alışveriş işlemleri, borç ve kasa işlemlerinin finansal raporlara yasalara uygun ve doğru olarak yansıtılıp yansıtılmadığına,
- Menkul kıymetlerin finansal raporlara yasalara uygun ve doğru olarak yansıtılıp yansıtılmadığına,
- Maddi ve maddi olmayan varlıkların finansal raporlara yasalara uygun ve doğru olarak yansıtılıp yansıtılmadığına,
- Bankanın gelir ve giderlerinin finansal raporlara yasalara uygun ve doğru olarak yansıtılıp yansıtılmadığına (Borisova, 2016b: 56).

Rusya'da faaliyet gösteren ticari bankalarda iç denetim sürecinin değerlendirilmesinde üç model kullanılmaktadır. Birinci model matematiksel ve istatistiksel yöntemlere dayanmaktadır. İkinci model uzman incelemesini kapsamaktadır. Üçüncü model derecelendirme yoluyla gerçekleştirilmektedir. Birinci model yardımıyla yeterli gösterge değerlerine ulaşılabilmektedir. Bu model, nicel değerlendirmeye tabi tutulmayan insan faktörü gibi önemli unsurları dikkate almamaktadır. Uzman incelemesi modeli, uzmanların objektifliğine ve mesleki yeterliliğine bağlılık göstermektedir. Derecelendirme modeli ise, basit olmasına rağmen risk faktörüne göre değişiklik gösteren oranlara dayanmaktadır. Üçüncü modelde, birbirini tamamlayan ve birbirine zıt olan göstergeler temel alındığından derecelendirme süreci bazen güvenilirliğini kaybetmektedir.

Ticari bankalarda iç denetim sürecinin değerlendirilmesi için aşağıda sıralanan göstergelerin dikkate alınması gerekmektedir (Paseçnik, 2012: 61):

- Kredi kuruluşunda iç denetim sistemi organizasyonunun değerlendirme göstergesi (P1),
- İç denetim faaliyetini değerlendirme göstergesi (P2),
- Bilgi akışı ve bilgi güvenilirliği yönetimini değerlendirme göstergesi (P3),
- Banka risklerinin yönetimini değerlendirme göstergesi (P4),
- Banka operasyonlarında yetki ve sorumlulukların belirlenmesiyle ilgili değerlendirme göstergesi (P5),
- Raporların hazırlanmasıyla ilgili değerlendirme göstergesi (P6).

İç denetim sistemini değerlendirme göstergeleri puanlama ve ağırlıklı hesaplama yöntemlerine dayanarak elde edilmektedir. İç denetim sisteminin değerlendirilmesinde iki yöntem kullanılmaktadır. Bunlar: kalitatif ve kantitatif yöntemleridir. Kalitatif yöntem, elde edilen hedef ve tamamlanmış görevlerin, elde edilmeyen hedef ve tamamlanmamış görevlere olan oranının hesaplanmasıyla verimlilik ve etkililiğin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Kalite değerlendirmesi yapılırken genellikle hedeflere ulaşılmayla ilgili mesleki görüşe dayanılmaktadır. Bu değerlendirmeler için aşağıda yer alan formül kullanılmaktadır:

Kalitatif Değerlendirme Katsayısı (KDK)=($K_1+K_2+\dots K_n$)x H_n/H_0

Formülde;

K_1, K_2, K_n - 0-1 aralığında iç denetimin hedefe ulaşma kalitesiyle ilgili düzeltme katsayısı,

H_n = 0-n aralığında iç denetimin ulaştığı hedef sayısı,

H_0 = toplam hedef sayısı.

Kalite değerlendirilmesinde kullanılan yöntem, iç denetimin politikalar, yasal çerçeve ve belirlenen kurallar kapsamında gerçekleştirilmesinin etkinliği artıracağı kanaatine dayanmaktadır (Hudyakova, 2008: 59).

Kantitatif yöntem, ticari bir bankanın finansal etkinliğini karakterize eden birçok göstergenin hesaplanmasına dayanmaktadır. Bu göstergeler aşağıda sıralanmıştır:

- Gelir dinamiği,
- Ekonomik normatifleri karşılama olasılığı,
- Sermayenin yeterlilik dinamiği,
- İç denetim sisteminin etkinliği.

Bu göstergelerle ilgili hesaplama ve puanlara aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 1. İç Denetim Sistemini Değerlendirme Göstergeleri

Göstergeler	Gösterge Hesaplama Formülü	Kalite Puanları			
		1	2	3	4
Kar dinamiği	$KD=(K_1/K_0-1)/0,2$	0'dan büyük	(0,00)-(-0,49)	(-0,50)-(-0,74)	-0,75'ten küçük
Sermayenin yeterlilik dinamiği	$SYD=(SY_1/SY_0-1)/0,2$	0'dan büyük	(0,00)-(-0,49)	(-0,50)-(-0,74)	-0,75'ten küçük
Ekonomik normatifleri karşılama olasılığı	$O=\sum S_i/(NS \times 12)$	0'dan büyük	(0,00)-(-0,49)	(-0,50)-(-0,74)	-0,75'ten küçük
İç denetim sisteminin etkinliği	$E=(D_1/D_0)/(A_1/A_0)-0,2$	0'dan büyük	(0,00)-(-0,49)	(-0,50)-(-0,74)	-0,75'ten küçük

K_1 - dönemin bilanço karı,

K_0 - yıl bazında ortalama üç aylık kar,

0,2- göstergenin önemlilik düzeyi (azalış ve artış düzeyi),

SY- dönem sermayesinin yeterliliği,

SY_0 - yıl bazında ortalama üç aylık sermaye yeterliliği (Buzmakova, 2016: 60),

S_i - i normatifinin karşılama sayısı,

NS- normatif sayısı,

D_1, D_0 - dönem başı ve sonun itibariyle gerçekleştirilmiş iç denetimler,
 A_1, A_0 - dönem başı ve sonun itibariyle brüt aktifler.

İç denetim kalitesinin ölçülmesiyle ilgili model ve yöntemlerin kullanılması bankalarda yürütülen iç denetime sürecinin değerlendirilmesi ve iç denetimle ilgili yaşanan sorunların tespit edilmesine önemli bir katkı sağlamaktadır.

5. Sonuç

Rekabet koşullarında banka müşterileri, banka seçimi yaparken ticari itibar ve güvenilirlik faktörlerini göz önünde bulundurmaktadır. Başarılı bir banka yönetimi için yöneticiler, hızlı ve güvenilir raporlamaya ihtiyaç duymaktadır. Bu raporlama bankalardaki iç denetim sistemi tarafından sunulmaktadır. İç denetimin işletme stratejileri, ilgili tarafların çıkarlarına yönelik olması ve esnek ve uygulanabilir yapıya sahip olması önem taşımaktadır. Dolayısıyla bankacılık sektöründe etkin bir şekilde gerçekleştirilen iç denetim, yönetimin doğru kararlar almasına, bankanın gereksiz kayıplara maruz kalmamasına, yürütülen operasyonların başarısının artırılmasına, bankanın piyasadaki güvenilirlik ve prestijinin artırılmasına büyük katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda günümüz koşullarında iç denetimle ilgili yasal temelin oluşturulması ve iç denetim sistemi metodolojisinin standardizasyonu önem taşımaktadır.

Bankalarda yapılan hata ve hilelere gösterilen tolerans ülkede yasal çerçevenin geliştirilmesi gereğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bankalarda iç denetimin formalite zorunluk olarak algılanması yerine etkin bir işletme yönetimi unsuru olduğunun benimsenmesi gerekmektedir. Bu düşüncenin bankacılık sektöründe kabul edilmesi tüm Rus bankacılık sisteminin etkin olarak faaliyet göstermesini sağlayacaktır. Aynı zamanda ülkede son yıllarda banka iflaslarının artması da etkin bir iç denetim sistemiyle ilgili yasal düzenlemelerde eksiklik olduğuna işaret etmektedir.

Sağlıklı bir iç denetim mekanizmasının varlığı hem ticari bankalar hem de finans sektörü açısından büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda iç denetim bölümünde çalışacak olan denetçilerden beklentiler artmaktadır. Nitekim, iç denetçinin görevlendirilmesi için sadece deneyim unsurunun dikkate alınmaması, iç denetçilerin iç denetime ilişkin tüm belgelendirme işlemlerine vakıf olması, uluslararası ve ulusal beklentilere uygun faaliyetler yürütmesi, bağımsız, objektif ve titiz olması gerekmektedir. Aynı zamanda iç denetçilerin mesleki yeterliliği konusunda da gözlemlenen eksiklerin giderilmesi için ülkedeki düzenlemelerin geliştirilmesi ve bu konudaki taleplerin artırılması gerekmektedir. Bu unsurlara sahip olan denetçilerin iç denetimi etkin bir şekilde gerçekleştireceği düşünülmektedir. Bankalarda iç denetimin gelişimi açısından dijitalleşme de önemli role sahiptir. Dijitalleşme kapsamında bankalarda yapay zeka teknolojileri, dijital eğitim, blok zinciri ve çeşitli çevrim içi hizmetlerin kullanılması önem teşkil etmektedir.

KAYNAKÇA

- Alimurzaeva, Z.A. (2020). Ticari Bankanın İç Denetimi ve Uygulamasının Özellikleri. Teori ve Uygulamada İktisat: Güncel Konular ve Modern Yönler. IV. Uluslararası Bilimsel Konferans, 20 Nisan, Penza/Rusya, 84-86.
- Alimurzaeva, Z.A. ve Ahmetova, L.A. (2021). Ticari Bankanın Kurumsal Yönetim Sisteminin Bir unsuru Olarak İç Kontrol. Bölgesel Ekonomi Çalışmasına Yönelik Muhasebe ve Analitik Araçlar İsimli IV. Uluslararası Bilimsel Konferans, 15-16 Ekim, Mahaçkala/Rusya, 30-34.
- Barabanova, A.A. (2017). Bir Kredi Kuruluşunun Sürdürülebilir Gelişimini Sağlamanın Aracı Olarak Dış ve İç Denetim. Bilim Sokağı Dergisi, 9, 540-543.
- Birimkuova, A.D. (2012). Kırgız Cumhuriyeti Ticari Bankalarında Kredi İşlemlerinin İç Denetiminin Özellikleri. Turan Üniversitesi Dergisi, 2(54), 30-35.
- Borisova, D.V. (2016a). Finansal-Kredi Kuruluşlarında İç Denetimin Özellikleri. Muhasebe, Yönetim ve Finans: Ekonomik İstikrarsızlık Koşullarında Kalkınma Beklentileri İsimli Uluslararası Bilimsel Konferans, 20 Nisan, Saratov/Rusya, 48-53.
- Borisova, D.V. (2016b). Ticari Bankada İç Denetim Sürecinin Değerlendirme Yöntemleri. Bilim ve Uygulamanın Entegrasyonu: Genç Bilim Adamlarının Bakışı İsimli III. Uluslararası Bilimsel Konferans, 6 Ekim, Saratov/Rusya, 55-57.
- Buzmakova, M.V. (2016). Ticari Banka Operasyonlarının İç Denetiminde Denetim Riskinin Değerlendirilmesi, Bilim Sembolü Dergisi, 5, 59-66.
- Demin, D.A. (2012). Ticari Bankalarda İç Denetim Sorunları. Servis Plus Dergisi, 4, 34-420.
- Galyatkin, S.A. ve Zernova, L.E. (2022). Ticari Bankanın Kurumsal Yönetiminde İç Denetimin Rolü. Günümüzde Ekonomi: Mevcut Durum ve Kalkınma Beklentileri İsimli Uluslararası Bilimsel Konferans, 25 Mayıs, Moskova/Rusya, 209-212.
- Galyatkin, S.A. ve Zernova, L.E. (2023). Ticari Bankalarda İç Denetim. Günümüz Ekonomisi: Mevcut Durum ve Gelişme Beklentileri İsimli Uluslararası Bilimsel Konferans, 25 Mayıs, Moskova/Rusya, 214-217.
- Gluşkova, A.V. ve Domraçeva, L.P. (2017). Kredi Kurumları ve Ticari Kuruluşlarda İç Denetimin Karşılaştırmalı Özellikleri. Toplum, Bilim, İnovasyon İsimli Uluslararası Bilimsel Konferans, 1-3 Nisan, Kirov/Rusya, 4644-4651.
- https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/review/ (Erişim Tarihi: 15.09.2023).
- Hudyakova, E.V. (2008). Ticari Bankalarda İç Denetimin Etkinliği. Para ve Kredi Dergisi, 6, 58-60.
- İbrahimova, P.K. ve Omarova, O.F. (2019). Ticari Bankalarda İç Denetim. Bilim: Ekonomi, Toplum, Hukuk Dergisi, 4, 119-125.
- Khvalova, D.T. (2022). Ticari Bankada Etkin Bir İç Denetimin Kurulmasının Esasları. Dünya Bilimi Dergisi, 6(63), 197-201.

- Korneva, O.V. (2012). Ticari Bankada İç Denetim: Amaç ve Görevleri. Emek ve Sosyal İlişkiler Dergisi, 1, 137-141.
- Maslova, L.İ. ve Purgina, K.A. (2020). Ticari Bankada İç Denetim Fonksiyonlarının Geliştirilmesi Yönleri. Rusya Federasyonunda Denetim, Muhasebe, Devlet Mali Kontrolü ve Denetiminin Geliştirilmesi İsimli Uluslararası Bilimsel Konferans, 31 Ekim, Ekaterenburg/Rusya, 44-48.
- Matveeva, Yu.O. (2021). Bankacılık Sektöründe İç Denetimin Dijitalleşmesi. Yeni Ekonomi, Ticaret ve Toplum İsimli Uluslararası Bilimsel Konferans, 15-27 Nisan, Vladivostok/Rusya, 255-259.
- Nogay, N.V. (2017). Ticari Bir Bankada Kredi Riski Yönetimi ve İç Kontrol. Orta Asya Ülkeleri Muhasebeciler ve Denetçiler Isık-Kul Dergisi, 2(17), 42-48.
- Onoşko, O.Yu. ve Parfenova, A.M. (2017). Ticari Bir Bankada İç Denetim Hizmetini Dönüştürme İhtiyacı. Baykal Devlet Üniversitesi Dergisi, 2(27), 171-177.
- Pasençik, E.V. (2012). Rus Bankalarında İç Denetim Sistemini Değerlendirme Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Analizi. Modern Yüksek Teknolojiler. Bölgesel Durum Dergisi, 2(30), 59-65.
- Paşaeva, M.G. (2020). Ticari Bankada İç Kontrol Sistemi. Ekonomi 2020: Güncel Konular ve Modern Yönler İsimli II. Uluslararası Bilimsel Konferans, 17 Nisan, Penza/Rusya, 53-56.
- Pavlova, V.V. ve Sidorenko, S.Yu. (2016). Ticari Bankaların Kurumsal Yönetiminde İç Denetim. Rusya ve Yeni Ekonomi: Kalkınmanın Kilit Vektörleri Dergisi, 2 (1), 439-446.
- Petrova, E.A. (2017). Ticari Bankaların Gelişim Stratejilerini Gerçekleştirme Sürecinde İç Denetimin Rolü. Bilimsel Ufuk Dergisi, 1, 119-123.
- Şuljenko, S.V. (2018). Ticari Bankalarda Muhasebe ve İç Denetimle İlgili Metodolojik Yaklaşımlar. Ekonomi Bilimleri Dergisi, 1(10), 121-124.
- Telyatkina, V.S. ve Tokareva, M.A. (2014). Ticari Bankada Risk Yönetiminin Geliştirilmesi. Avrasya Yönetim Bilimleri Akademisi Dergisi, 1(26), 95-103.
- Timofeeva, N.V. (2015). Ticari Bankalarda İç Denetim: Yaklaşımlar. Kuzey Bölgesi: Bilim, Eğitim, Kültür Dergisi, 1, 160-166.
- Timofeeva, N.V. (2017). Ticari Bankalarda İç Denetim: Yasal Çerçeve. Surgut Devlet Üniversitesi Dergisi, 1(7), 46-52.
- Timofeeva1, N.V. (2016). Ticari Bankalardaki Kontrol Departmanlarının Faaliyetlerini Düzenleyen Düzenleyici Belgelerin Analizi. Ekonomi, Sosyoloji ve Banka Dergisi, 2, 58-63.
- Travina, İ.V. ve Prodanova, N.A. (2017). Ticari Bankada İç Kontrol Sisteminin Özellikleri. Kuruluşun Etkin Yönetim Sisteminde İç Kontrol ve Denetim Dergisi, 1, 237-243.
- Tretyakova, S.N. (2010). Ticari Bir Bankada İç Denetimin Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Bazı Konular. Rusya'nın Doğusunda Hukuk ve Yönetim Dergisi, 3(52), 37-41.

- Turkina, A.E. (2013). Ticari Bankanın İç Denetiminde Risk Odaklı Yaklaşım. Banka Hizmetleri Dergisi, 9, 2-9.
- Zubkova, S.V. (2017). Ticari Bankaların Gelişim Stratejilerinin Gerçekleştirilmesinde İç Denetimin Rolü. Denetim: Sorunlar ve Perspektifler Dergisi, 2, 50-52.

BÖLÜM 2

KATILIM BANKACILIĞI SEKTÖRÜ POTANSİYELİNİ NEDEN HAYATA GEÇİREMİYOR?

Ramazan BAŞ¹



¹ Öğr. Gör. Ramazan BAŞ, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi (DPÜ), Domaniç Hayme Ana Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Bankacılık ve Sigortacılık Programı, ramazanbas1990@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1007-8568

GİRİŞ

Türk finansal hizmetler sektörüne 1983 yılında dahil olan ve 2005 yılında Katılım Bankası unvanını alana kadar geçen zaman diliminde Özel Finans Kurumu statüsünde faaliyetlerine devam eden kuruluşlar tarihsel süreç içerisinde ortaya koymuş oldukları kayda değer büyüme performansı sonucunda bugün gelinen nokta itibarıyla Türk finans sisteminin önemli aktörlerinden birisi haline gelmiştir. Bununla birlikte, 40 yıla varan tarihsel geçmişlerine karşın katılım bankacılığı sektörünün potansiyelinin altında bir performans ortaya koyduğunu söylemek yanlış bir tespit olmayacaktır.

Hem akademi hem de sektör açısından önem arz ettiği düşünülen bu çalışmada, literatürdeki araştırmalardan ve verilerden hareketle analitik ve nitel bir temelde katılım bankacılığı sektörünün büyümesinin ve gelişmesinin önündeki temel engellerin ortaya konularak, “katılım bankacılığı sektörü potansiyelini neden hayata geçiremiyor?” sorusuna cevap aranması amaçlanmaktadır.

Katılım Bankacılığı Sektörünün Gelişimini Engelleyen Faktörler Üzerine Bir Değerlendirme

Bu bölümde, literatürdeki araştırmalardan ve verilerden yola çıkılarak analitik ve nitel bir yaklaşım temelinde, katılım bankacılığı sektörünün büyümesini ve gelişmesini engelleyen ve bunun sonucunda da sektörün potansiyelini hayata geçirmesine izin vermeyen temel faktörler üzerine bir değerlendirme yapılacaktır.

- Finansal işlemlere yönelik dini duyarlılık eksikliği ve dini duyarlılıkların davranışlara yansımaları boyutuna ait problemler

“Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması 2019” bulguları (T.C.Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2020a) incelendiğinde, dini inanç temelli hassasiyetleri gereği faiz içeren finansal işlemlerden uzak durma konusunda titiz davranan kişilerin zannedildiği kadar büyük bir kesim olmadığına işaret eden verilere ulaşmanın mümkün olduğu görülmektedir. Buna göre, en az bir yatırım aracını faiz sebebiyle reddedenlerin oranının Türkiye genelinde yalnızca %12,5 olduğu; yine katılım bankalarından herhangi birinde hesabı olanlar arasında, “faizsiz sistem nedeniyle” bu kuruluşlarda hesap açtıklarını belirtenlerin oranının yalnızca %30 olduğu, gözlenmektedir. Ayrıca, aynı araştırmaya göre yatırım aracı seçiminde rol oynayan ana faktörler arasında faizsiz bir yatırım enstrümanı olma unsurunun ancak 6. sırada kendisine yer bulabildiği dikkat çekmektedir.

Literatürde de bu durumu teyit eden çeşitli araştırmaların olduğu görülmektedir.

Yıldırım ve Çakar (2016) ülkemizin çeşitli üniversitelerinde çalışan akademisyenler bağlamında finansal tüketicilerin katılım bankacılığı kullanım faktörlerini etkileyen faktörleri konu aldıkları anket çalışmalarında dini hassasiyetlerin katılım bankacılığı kullanımını etkileyen önemli bir unsur olmadığı sonucuna varmışlardır.

İzmir ilinde Ege Bölgesi Sanayi Odası'na bağlı olarak faaliyet gösteren sanayi kuruluşları bazında mevcut ve potansiyel banka müşterilerinin katılım bankacılığı faaliyetlerine yönelik tutum, davranış ve algılarını ölçebilmek amacıyla anket çalışması gerçekleştiren Gönen ve Gökçen (2017) kurumsal müşteriler perspektifinden banka tercihinde faiz hassasiyetinden ziyade, ekonomik menfaatlerin daha ön planda olduğuna yönelik bulguları raporlamışlardır.

Terzi vd. (2019) bireysel müşterilerin katılım bankalarını tercih etme tutumlarını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçladıkları ve bu doğrultuda Türkiye'den ve Avrupa'dan 347 katılımcıyla anket yöntemini kullanarak gerçekleştirdikleri araştırmanın sonucunda, katılım finans esaslarına uygun şekilde faaliyet gösteren bankaların hesap sahiplerine herhangi bir dönemde kar dağıtımını yapmayacakları varsayımının gerçekleşmesi halinde hesaptaki tüm parayı tek seferde çekip, getiri garantisi veren başka bir bankanın müşteri olmayı tercih edeceklerini belirten yaklaşık %10'luk bir katılımcının olduğu bulgusunu ortaya koymuşlardır.

Katırcı (2020) Sakarya ilinde görev yapmakta olan Diyanet personeli örneğinden hareketle faizsiz ürün ve hizmetler sunan katılım bankaları ile faizli işlemler gerçekleştiren konvansiyonel bankaların tercih edilme nedenlerini ve bu tercihlerin rasyonelize edilmegerekçelerini ortaya koymadığı amaçladığı çalışmada, toplam 35 kişi üzerinde anket ve derinlemesine mülakat yöntemlerini uygulamıştır. Söz konusu araştırmanın temel bulgusu faizli işlemler gerçekleştirmenin dini anlamda haram olduğunu bilmelerine rağmen Diyanet personelinin bir kısmının çeşitli gerekçelere dayanarak faizli işlemlerin tarafı olmaktan kaçınmadıklarını göstermiştir.

Dilmaç ve Sumer (2021) tarafından, esnafın fon ihtiyaçlarını karşılama sürecinde katılım bankalarını tercih edip etmeme durumlarını incelemek amacıyla Erzurum ilinin Oltu kırsalında işletmesi bulunan 175 esnafa gerçekleştirilen ve veri toplama aracı olarak anket tekniğinin uygulandığı araştırmanın bulguları, finansman maliyetleri konusunda kayda değer ölçüde hassas olan esnafın fon ihtiyaçlarını karşılama noktasında görece yüksek maliyetler sebebiyle katılım bankalarını tercih etmediklerini, ortaya koymaktadır.

Yine, Panoramatr tarafından 22-25 Temmuz 2022 tarihleri arasında 1358 katılımcıyla görüşülerek gerçekleştirilen bir araştırmanın (Ete ve Yargı, 2023) sonuçlarına bakılacak olursa, söz konusu araştırmaya göre banka

tercihinde İslami hassasiyetlerin etkisini ölçen “banka seçerken, İslami banka olmasına önem veririm” ifadesine katılanların oranının kısmen katılıyorrum seçeneği dâhil edildiğinde bile yalnızca %30,7’ye ulaşabildiği, katılımcıların %62,4’ünün ise bankanın İslami ilke ve değerlere uygun faaliyet göstermesinin karar verme sürecinde etkili olmadığını bildirdikleri, kilit bir bulgu olarak ön plana çıkmaktadır.

Bu sonuçların ortaya çıkmasında dini kurumlara duyulan güvensizliğin de belirli ölçüde payının olabileceği düşünülmektedir. Bu çerçevede, sözünü ettiğimiz Panoramatr araştırmasının sonuçlarına göre, ankete katılanların %41’i Türkiye’de din hizmetlerinden sorumlu bir kamu kurumu olan Diyanet İşleri Başkanlığı’na güven duymamaktadır (Ete ve Yargı, 2023: 98).

- Ölçek büyüklüğünün yetersizliği

Katılım finans alanında ülkemizin ilk ulusal strateji belgesi olma niteliğine haiz olan Katılım Finans Strateji Belgesi (2022-2025) incelendiğinde, ölçek büyüklüğü anlamında katılım bankalarının mevduat bankalarıyla rekabet etme gücünün yeterli seviyede olmadığı tespitine yer verildiği ve bu doğrultuda katılım finans holding şirketi önerisinin gündeme getirildiği, gözlenmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022).

- Hanehalkının finansal sistem dışında birikim yapma alışkanlığı

Yaklaşık 300 milyar dolar civarında olduğu tahmin edilen (Anadolu Ajansı, 2024) ve çeşitli nedenlerden dolayı finansal sistem dışında tutulan fiziki altın cinsinden varlıkların büyüklüğü dikkate alındığında, söz konusu varlıkların katılım bankacılığı sektörüne kazandırılması konusunda bugüne kadar hayata geçirilen projelerin/çalışmaların arzu edilen başarıyı sağlayabildiğini söylemek zor gözükmemektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022: 24).

- **Müstakil bir katılım finans mevzuatının yokluğu:** Konvansiyonel bankalar ile birlikte 5411 sayılı Bankacılık Kanununa tabi olan katılım bankalarına (Tekin ve Tekdoğan, 2023: 424) yönelik müstakil bir katılım finans kanununun henüz yürürlükte olmadığı ve bu durumun temel bir problem alanı olarak ele alındığı görülmektedir (Orhan, 2023: 144).

- İstanbul’un katılım finans alanında uluslararası merkez haline getirilmesine yönelik çalışmalarda somut yatırımların olmaması

İstanbul Finans Merkezi Projesi kapsamında İstanbul’un katılım finans alanında uluslararası ölçekte cazibe merkezi haline getirilmesi için T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi koordinasyonunda özellikle mevzuat altyapısı başta olmak üzere çeşitli çalışmaların hayata geçirilmeye çalışıldığı, dikkat çekmekle birlikte (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2020b; Anadolu Ajansı, 2021), bu konuda somut yatırımların henüz olmadığı görülmektedir.

- Katılım finans sistemine ilişkin düşük finansal okuryazarlık seviyesi

Barem Pazar Araştırma ve Danışmanlık AR-GE merkezi tarafından Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi için gerçekleştirilen ve GSYH'nın %92'sini kapsayan 49 ilde toplam 15041 kişiyle görüşülerek hayata geçirilen ve hanehalkı toplam evreninin %89'unu kapsamına alması dolayısıyla önemli bir araştırma olan "Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması 2019" sonuçları (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2020a) incelendiğinde, araştırma katılımcılarının %40'ünün "katılım bankalarını ve katılım bankaları tarafından sunulan hizmetleri hiç bilmedikleri veya çok az bildikleri" dikkat çekici bir bulgu olarak öne çıkmaktadır.

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi ve Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) iş birliğiyle gerçekleştirilen ve oldukça geniş kapsamlı olan "Türkiye Faizsiz Finansal Okuryazarlık Araştırma Raporu"nu incelediğimizde (Dinç vd., 2020) ülkemizde katılım finans alanındaki okuryazarlık düzeyinin düşük olduğuna işaret eden bulguların yer aldığı görülmektedir. Bu kapsamda, Ekim 2019-Ocak 2020 zaman aralığında Türkiye genelinde 72 ilden 8.733 kişiye erişilen ve 3.047 katılımcıya dayanarak dijital ortamda gerçekleştirilen anket çalışması sonucunda, araştırmaya katılanların %40'ünün faizsiz finansal ürünler ve kurumlar hakkında bilgi sahibi olmadıkları, üzerinde durulması gereken bir veri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Benzer sonuçların TKBB Dijital Bankacılık Saha Anket Çalışmasında da yer aldığı (TKBB, 2021) gözlenmektedir. Buna göre, konvansiyonel ve katılım bankaları müşterilerinin dijital finans ekosistemindeki davranışlarına ve bakış açılarına dair iç görüler elde etmek amacıyla hazırlanan ve Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki 9 şehirde, farklı demografik ve sosyoekonomik profillere sahip 2.246 kişinin katılımıyla Temmuz-Ağustos 2021 döneminde gerçekleştirilen dijital bankacılık saha anket çalışması sonuçlarına göre, ankete katılanların %37'sinin katılım bankacılığı modeli hakkında hiç bilgi sahibi olmadıkları gözlenmektedir.

- Fiziki şube ağının yaygınlığının yeterli düzeyde olmaması

Adet bazında banka sayıları anlamında mevduat bankaları lehine önemli bir fark olmakla birlikte, mevduat bankalarıyla karşılaştırıldığında katılım bankalarının fiziksel şube ağlarının yeterli yaygınlığa sahip olduğunu söylemek henüz mümkün değildir. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun 2023 yılı Eylül ayı verilerine bakıldığında (BDDK, 2023); toplam 6 ilde (Ardahan, Artvin, Bayburt, Hakkâri, Sinop ve Tunceli illerinde) katılım bankalarının herhangi bir şubesinin mevcut olmadığı, Bilecik, Bitlis, Gümüşhane, Iğdır, Kırklareli, Kilis ve Şırnak şehirlerinde sadece 1 adet katılım bankası şubesinin bulunduğu, diğer illerde ise katılım bankalarının

şube sayısı anlamında mevduat bankalarının oldukça gerisinde kaldıkları net bir şekilde görülmektedir.

“Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması 2019” (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2020a) sonuçlarına bakıldığında, katılım bankalarının tercih edilmeme nedenlerinden birisi olarak “şubelerine kolayca ulaşamaması” seçeneğine katılanların oranının %21 olduğu görülmektedir.

Fiziksel şubeleşme anlamındaki bu eksikliğin mevduat bankalarıyla rekabet etme kapasitesi/gücü ve yeni müşteri edinimi açılarından katılım bankaları için dezavantaj oluşturduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu konudaki somut örneklerden birisi Diyanet İşleri Başkanlığı personelinin maaşlarının katılım bankaları aracılığıyla ödenmesi (Anadolu Ajansı, 2019) sürecinde yaşanmış ve şube yetersizliğini de gerekçe gösteren yetkili sendikanın yöneticileri tarafından katılım bankaları aracılığıyla maaş ödenmesinin mağduriyetlere neden olduğuna ilişkin kamuoyuna yansıyan açıklamaların olduğu dikkat çekmektedir (Diyanetsen, 2023a; Diyanetsen, 2023b).

- **Ürün ve hizmet çeşitliliği konusundaki eksiklikler**

2013 yılının Aralık ayında Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) ile Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB)'nin ev sahipliğinde düzenlenen ve “Hazine Müsteşarlığı, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Diyanet İşleri Başkanlığı (DİB), Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ve Borsa İstanbul (BİST)” başta olmak üzere, yurtiçinden ve yurtdışından çeşitli kurum ve kuruluşlardan önemli temsilcilerin yer aldıkları Katılım Bankacılığı ve Faizsiz Finans Çalıştayı (BDDK, 2014) sonucunda, “faizsiz finansa ilişkin ürün, hizmet ve piyasaların yeterince çeşitli ve gelişmiş olmaması” konu başlığının önemli bir problem olarak vurgulandığı görülmektedir. Ayrıca, “Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması 2019” (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2020a) bulguları arasında katılım bankalarının tercih edilmeme nedenlerinden birisi olarak “diğer bankalara göre daha az finansal ürün sunmaları” seçeneğine katılanların oranının %11 olduğu dikkat çekmektedir. Ürün ve hizmet çeşitliliği anlamındaki eksiklik katılım bankaları için rekabet ve yeni müşteri edinimi konularında olumsuz bir tabloya işaret ederek, gelişimi engellemektedir.

- **Kamuoyu algısı konusundaki olumsuz tablo**

“Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması 2019” (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2020a) sonucunda ulaşılan bulgular incelenecek olursa, araştırma kapsamında görüşülen ve katılım bankacılığı hakkında fikir sahibi olduklarını beyan eden bireylerin %25'inin “faiz ve kar payının aynı şey olduğu” ifadesine %80 üzerindeki bir degerle kuvvetli şekilde

katıldıkları, dikkat çekmektedir. Yine, “insanların katılım bankalarıyla çalışmamasının temel sebebi gerçekten İslami kurallara göre çalışmadıklarını düşünmeleridir” şeklindeki ifadeye %80 ve üzerinde katıldıklarını ifade eden %21 oranında bir grubun mevcut olduğu ve ayrıca katılım bankalarını tercih etmediklerini beyan eden kişilerin %15’inin katılım bankaları “diğer bankalar gibi faizle iş yapıyorlar” şeklinde bir gerekçe ileri sürdükleri de göze çarpmaktadır. Sözü edilen bu sonuçları, katılım bankalarına yönelik görece olumsuz kamuoyu algısının yansımaları olan temel birer gösterge ve sektörün gelişiminin önündeki bir engel olarak analize dâhil etmek, mümkündür.

- Beşerî sermaye ihtiyacı ve bu ihtiyacı karşılayacak akademik programların yetersizliği

Uludağ (2019), Canbaz (2019), Keleş (2020), Yumuşak ve Çelikpençe (2021), Beybur (2021), Baş (2022) ve Orhan (2023) tarafından yapılan araştırmalar incelendiğinde, katılım bankacılığı sektörünün nitelikli beşerî sermaye ihtiyacına dikkat çekilen değerlendirmelerin literatürde kendisine yer bulduğu, gözlenmektedir.

Uludağ (2019: 215) Türkiye’deki katılım bankacılığı uygulamalarına ve performansına dair analizler içeren çalışmasında sektörün yetişmiş personel problemi olduğuna da dikkat çekmiştir. Canbaz (2019) katılım bankalarında çalıştıktan sonra ayrılmış olan personelin ayrılma nedenlerini tespit etmek, ayrılma kararlarına neden olan temel faktörleri belirlemek ve dini tutum düzeylerinin ayrılma kararları üzerinde etkili olup olmadığını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasında, anket yöntemini kullanarak veri toplamış ve çalışanların katılım bankacılığı modeli hakkında yeterli ölçüde enformasyon altyapısına sahip olmadığı şeklinde yorumlanabilecek sonuçlara ulaşmıştır. Keleş (2020: 359) katılım bankacılığının temel sorunlarını analiz ettiği çalışmasında hem dini alandaki bilgi altyapısı hem de iktisat ve finans alanında uzman seviyesinde bilgiye sahip insan kaynağı eksikliğini katılım bankalarının yapısal sorunları arasında göstermektedir.

Yumuşak ve Çelikpençe (2021: 70) şube çalışanlarına yönelik olarak düzenlenen İslam İktisadı ve Finansı eğitimlerinin şube performansına etkisinin olup olmadığını ve eğitim yöntemlerinin hangisinin daha verimli sonuçlar ürettiğini inceledikleri çalışmalarında, tarihsel geçmişlerine ve kamusal sermayeli katılım bankalarının sektöre giriş yapmalarına rağmen katılım bankacılığı modelinin sektörden aldığı payın arzu edilen yüksek seviyelere gelememesinde sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli insan kaynağı konusunun etkili bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Beybur (2021) Diyarbakır ilinde bulunan katılım bankası çalışanlarının katılım bankacılığı ürün ve hizmetlerine yönelik farkındalık ve tutum düzeylerini ölçmeyi amaçladığı ve bu kapsamda 108 çalışan ile yüz yüze görüşme yoluyla anket yöntemini uyguladığı araştırmasının sonucunda, çalışanların kayda değer bir

bölümünün katılım bankacılığı felsefesini anlamadıkları, ürün ve hizmetler konusunda bilgi sahibi olmadıkları ve hassasiyet konusunda da yetersiz oldukları bulgularına ulaşmıştır.

Orhan (2023) literatür araştırması ışığında ve ayrıca mülakat yöntemi ekseninde katılım bankacılığı sektörünün sorunlarını ortaya koyup, çözüm önerileri geliştirmeyi amaçladığı çalışması sonucunda, katılım bankası personelleri için bilgi ve inanç yetersizliği durumunun söz konusu olduğunu temel bir problem olarak öne çıkarmıştır.

Katılım finans sektörünün nitelikli beşeri sermaye ihtiyacı olduğu ve beşeri sermaye kapasitesinin geliştirilmesi gerektiği değerlendirilmektedir (On İkinci Kalkınma Planı, 2024-2028, 2023). Beşeri sermaye ihtiyacının karşılanması noktasında ise sektör paydaşları arasında yer alan yükseköğretim kurumlarının (özellikle de devlet üniversitelerinin) devreye girerek, üniversiteler ile katılım finans sektörü arasında bir bağ kurulmasını sağlayacak ve aynı zamanda sektörün gereksinim duyduğu nitelikli insan kaynağı profiline yetişmesine imkân tanıyacak akademik bölümlere/programlara kaynak ayırmaları gerektiği konusu gündeme gelmekte ancak bu konuda yeterli çalışmaların henüz gerçekleştirilemediği görülmektedir (Baş, 2022: 198).

- Tarihsel süreçte yaşanan olumsuz olayların etkisi

Katılım bankalarının arzu edilen potansiyeli ve gelişmeyi reel olarak hayata geçirememelerinin bir diğer nedeninin de, tarihsel süreç içerisinde yaşanan ve çeşitli mağduriyetlerle sonuçlanan bazı olumsuz vakaların süregelen yansımaları/etkileri olabileceği düşünülmektedir.

Bu kapsamda, İhlas Finans Kurumu A.Ş'nin; ülkenin o dönemde yaşadığı iktisadi kriz ortamı, banka yönetimi kaynaklı hatalar, yapılan usulsüzlükler ve paniğe kapılan mudilerin yoğun şekilde mevduat çekme talepleri sonucunda, maruz kalmış olduğu finansal sıkıntılara bağlı olarak 2001 yılında BDDK tarafından faaliyet izninin kaldırılmasının hem mevcut hem de potansiyel müşteriler nezdinde güven ve itibar kaybına neden olduğu ve ayrıca sektörün daralmasına yol açtığı görülmektedir (Tunç, 2010: 182; Güçlü F, 2021).

Ek olarak, sektördeki oyunculardan birisi olan Asya Katılım Bankası A.Ş'nin faaliyet izninin 2016 yılında kaldırılması da tarihsel süreçte yaşanan kayda değer bir olay olarak karşımıza çıkmaktadır (BDDK, 2016).

Ayrıca, tarihsel süreç içerisinde vuku bulan ve faiz hassasiyetine sahip olan kişilerin mağdur edilmesiyle sonuçlanan Kombassan Holding, YİMPAŞ vb. gibi örnekler de toplum nezdinde olumsuz bir algı oluşmasına katkı sunan göz ardı edilemeyecek vakalar olarak dikkat çekmektedir (Tekin ve Tekdoğan, 2023: 425).

Ülkemizin politik tarihine 28 Şubat postmodern darbesi olarak geçen ve 28 Şubat 1997 tarihinde gerçekleştirilen Milli Güvenlik Kurulu toplantısı sonucunda açıklanan çeşitli kararlar çerçevesinde yaşanan süreçte, özel finans kurumları sıkıntılı günler geçirmiştir (Tunç, 2010: 179-180).

SONUÇ

1983 yılından bu yana Türk finansal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren katılım bankacılığı sektörünün tarihsel süreçte göz ardı edilemeyecek bir büyüme trendi yakaladığı ve pazar payını artırarak Türkiye ekonomisine önemli derecede katkılar sağladığı görülmekle birlikte, bugün gelinen nokta itibariyle potansiyelini tam anlamıyla gerçekleştirmediği tespitini yapmak mümkün görünmektedir.

Sektörde yer alan karar alıcı pozisyonundaki kişilere ve konuya akademik açıdan ilgi duyan araştırmacılara katkı sağlaması beklenen analitik ve nitel bir temele dayanan çalışmamızın sonuçları; finansal işlemlere yönelik dini duyarlılık eksikliği ve dini duyarlılıkların davranışlara yansımaları boyutuna ait problemlerin, ölçek büyüklüğünün yetersiz oluşunun, hanehalkının finansal sistem dışında birikim yapma alışkanlığının, müstakil bir katılım finans kanununun yokluğunun, İstanbul'un katılım finans alanında uluslararası merkez haline getirilmesine yönelik çalışmalarda somut yatırımların olmamasının, katılım finans sistemine ilişkin düşük finansal okuryazarlık seviyesinin, fiziki şube ağının yaygınlığının yeterli düzeyde olmamasının, ürün ve hizmet çeşitliliği konusundaki eksikliklerin, kamuoyu algısı konusundaki olumsuz tablonun, beşeri sermaye ihtiyacı ve bu ihtiyacı karşılayacak akademik programların yetersizliğinin ve tarihsel süreçte yaşanan bazı olumsuz olayların etkisinin, katılım bankalarının barındırdıkları yüksek büyüme ve gelişme potansiyellerini hayata geçirebilmelerinin önündeki temel engeller olduğunu ortaya koymaktadır.

Katılım bankacılığı üzerine akademik çalışmalar gerçekleştirilmeyi planlayan araştırmacıların sektör kurumları ile işbirliği yaparak, sektörün problemlerine çözümler üretmeye yönelik bilimsel analizler gerçekleştirmek suretiyle literatüre katkı sunabilecekleri düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Anadolu Ajansı, (2019), <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/diyanet-maaslari-faizsiz-finans-kurumlari-araciligiyla-odeyecek/1654570> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Anadolu Ajansı, (2021), <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/prof-dr-asan-korfez-ulkeleri-istanbul-finans-merkezinde-yerini-alacak/2400610> Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Anadolu Ajansı, (2024), <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/cumhurbaskani-yardimcisi-yilmaz-enflasyonla-mucadelemizi-devam-ettirecegiz/3107434> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), (2014). Katılım Bankacılığı ve Faizsiz Finans Çalıştay Raporu, <https://www.spl.com.tr/docs/other/c3790726-d482-49.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), (2016). BDDK Kararı, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/07/20160723-6.htm> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), (2023). FinTürk, <https://www.bddk.org.tr/BultenFinturk/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Canbaz, M. F. (2019). Katılım Bankası Çalışanlarının İşten Ayrılma Nedenleri Üzerine Bir Araştırma. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD) , 11 (20) , 135-151.
- Baş, R. (2022). Katılım Finans Sektörü ve Üniversiteler. M. Mete ve C. Şahin (Ed.), İktisadi ve İdari Bilimlerde Teori ve Araştırmalar - I içinde (ss. 191-200). İzmir: Serüven Yayınevi.
- Beybur, M. (2021). Katılım bankası çalışanlarının katılım bankacılığı ürün/hizmetlerine yönelik farkındalık ve tutum düzeyleri üzerine bir araştırma. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(22), 613-633.
- Dilmaç, M.&Sumer, S. (2021). Kırsalda Katılım Bankacılığı Algısı: Oltu Örneği. Liberal Düşünce Dergisi, 26 (103), 259-278.
- Diñç, Y., Horoz, E.S., Yüksel, E.S., Soylu L.& Koca, B. (2020), Türkiye Faizsiz Finansal Okuryazarlık Araştırma Raporu. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Diyanetsen, (2023a), <https://www.diyanetsen.org.tr/yetersiz-teklifi-kabul-etmiyoruz> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Diyanetsen, (2023b), <https://www.diyanetsen.org.tr/diyanet-sendin-dib-onunde-eylem> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Ete, H. ve Yargı, A. (2023). Türkiye’de dindarlık algısı. Ankara Enstitüsü İstanbul Politikalar Merkezi. https://www.ankaraenstitusu.org/wp-content/uploads/2023/11/Turkiyede_Dindarlik_Algisi.pdf sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.

- Gönen, İ. & Gökçen, G. (2017). Katılım Bankalarının Finans Sektörü İçindeki Yeri ve Katılım Bankalarına Yönelik Müşteri Algısı. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2 (1), 61-77.
- Güçlü, F. (2021). Özel Finans Kuruluşlarından Katılım Bankalarına: İhlas Finans Vakası ve Katılım Bankacılığı Sektörüne Etkileri. A. F. Aysan, M. Camgöz ve F. Yiğit (Ed.), *Finansal Vaka Analizleri: Vakalarla Bankacılık içinde* (ss. 29-49). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Katırcı, Y. (2020). Müşterilerin Banka Tercihlerini Rasyonelleştirme Gerekçeleri Üzerine Bir Araştırma: Diyanet Personeli Örneği. *Katılım Finansmanında Yeni Yaklaşımlar, TKBB Yayınları, Yayın No: 12. 53-83.*
- Keleş, Y. (2020). Katılım Bankacılığı: Yapı, Uygulama ve Yasa Bağlamında Temel Sorunlar. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 6 (3), 357-388.
- On İkinci Kalkınma Planı 2024-2028. (2023). https://onikinciplan.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/11/On-Ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028.pdf sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Orhan, Zeyneb Hafsa (2023). Türkiye’de Katılım Bankacılığının Temel Problemleri ve Bunlara Yönelik Çözüm Önerileri: Bir Literatür Taraması ve Mülakat Çalışması. *Tevilat*, 4 (1), 125-147.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, (2020a), Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması 2019, https://www.cbfo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TURKIYE_HANEHALKI_FINANSAL_ALGI_VE_TUTUM_ARASTIRMASI.pdf sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, (2020b), İstanbul Finans Merkezi Eylem Planı, <https://cbfo.gov.tr/ifm-eylem-plani/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, (2022), Katılım Finans Strateji Belgesi (2022-2025), <https://www.cbfo.gov.tr/sites/default/files/2022-10/cumhurbaskanligi-finans-ofisi-katilim-finans-strateji-belgesi.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.
- Tekin, H. ve Tekdoğan, Ö. F. (2023). Türkiye’de katılım finans sektörünün kurumsal kapasitesinin artırılmasına yönelik bir model önerisi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 420-439.
- Terzi, H., Apan, M., Atar, A., & Şahin, H. (2019). Bireysel Müşterilerin Katılım Bankalarını Tercih Etme Tutumlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Kültürlerarası Karşılaştırmalı Bir Araştırma: Türkiye ve Avrupa Örneği. *Katılım Finansmanında Yeni Yaklaşımlar II, TKBB Yayınları, Yayın No: 11. 165-200.*
- Tunç, H. (2010). *Katılım Bankacılığı Felsefesi, Teorisi ve Türkiye Uygulaması*. Nesil Basım Yayın. İstanbul.
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği, (2021), *Katılım Bankacılığı Dijital Araştırma Raporu Saha Anketi Sonuçları*. <https://tkbb.org.tr/faaliyetler/yayinlar/dijital-arastirma-raporu> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 26.01.2024.

- Uludağ, M.C. (2019). Türkiye’de Katılım Bankacılığının Analitik İncelenmesi, Maliye ve Finans Yazıları, 111. 201-232.
- Yıldırım, İ. & Çakar, R. (2016). A Study On The Factors Influencing The Preference Of Islamic Banking. Press Academia Procedia, 2 (1) , 552-563.
- Yumuşak, İ. G. & Çelikpençe, M. (2021). Katılım Bankacılığı Personeline Yönelik İslam Ekonomisi ve Finansı Eğitiminin Şube Performansına Etkisi: Örnek Bir Uygulama. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 16 (1), 39-73.

BÖLÜM 3

CIVETS ÜLKELERİNDE ORTA VE YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜN İHRACATININ BÜYÜME ÜZERİNE ETKİSİ: PANEL DOLSMG TAHMİNCİSİ

Aslı AHLAT¹

Kenan ÇELİK²



¹ Arş Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Trabzon, asliahlat@ktu.edu.tr, orcid.org/0000-0001-9274-547X

² Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Trabzon, kenancelik@ktu.edu.tr, orcid.org/0000-0002-2414-8486

1. Giriş

Teknoloji üretim kalitesini artırmak, çeşitliliği artırmak ve üretim maliyetlerini düşürmek gibi nedenlerle rekabet açısından son derece önemli bir faktördür. Modern pazarlarda ekonominin istikrarı ve başarısı için temel bir unsur olarak hizmet etmektedir. Porter (1985) tarafından öne sürülen görüşe göre; teknoloji, girdileri çıktılara dönüştürerek katma değer yaratan ve böylece rekabeti teşvik eden bir araç olarak işlev görmektedir. Ölçek ekonomileri ve eksik rekabet gibi iki belirgin özelliğe sahip olan yüksek teknoloji endüstrileri, teknoloji geliştirmenin öncü endüstrileri olarak kabul görmektedir. Yüksek teknolojinin ekonominin genelindeki payını artırması, bu endüstrinin yenilik yaratma ve uygulama becerisi, modern bilgi teknolojisi ve yönetim ile yaratıcılık niteliklerinin geliştirilmesinden kaynaklanmaktadır (Saboniene ve Laskiene, 2015; Fotros ve Ahmadvand, 2017).

Orta ve yüksek teknoloji endüstrileri, teknoloji yoğunluğu ve üretkenlik açısından yüksek katma değer sağlayan imalat endüstrileridir. Bu endüstriler, yenilikçi özelliklere ve gelişmiş teknolojilere sahip ürünler üreten şirketler ve endüstriler tarafından temsil edilmektedir ve teknoloji düzeyleriyle öne çıkmaktadır (Seyoum, 2004; Dinh C. vd., 2021). Orta ve yüksek teknoloji endüstrileri; havacılık ve uzay endüstrisi, ilaç endüstrisi, muhasebe ve bilgi işleme teknolojileri, radyo, televizyon ve iletişim araç ve gereçleri, tıbbi ve optik cihazlar, elektrikli makine ve cihazlar, motorlu kara taşıtları, römorklar ve yarı römorklar, kimyasallar ürünler ve demiryolu teçhizatı gibi yüksek araştırma ve geliştirme faaliyetleri gerektiren alanları içermektedir (OECD, 2011).

Orta ve yüksek teknoloji ürünlerinin üretimi ve ihracatı, ihracata dayalı büyüme ve kalkınmanın önemli bir kaynağıdır. Yüksek teknolojiye dayalı ihracat, ülkelerin dünya pazarlarında daha fazla rekabet avantajı kazanmalarını sağlamaktadır. Ayrıca, ülkelerin sadece ihracat gelirlerini artırmakla kalmayıp aynı zamanda üretim maliyetlerini düşürmelerine imkan tanıyarak, ekonomik gelir seviyelerini yükseltmelerine katkıda bulunmaktadır (Yıldız ve Adıyaman, 2021).

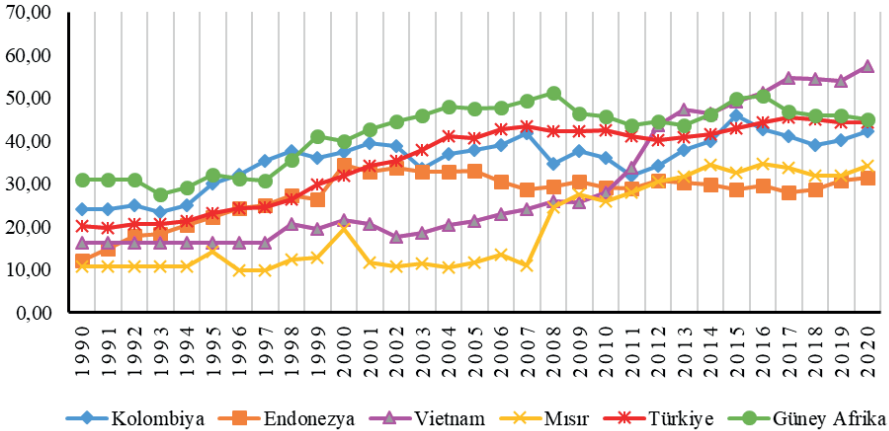
Ülkelerin küresel ekonomiye entegre olma sürecinde, yüksek teknoloji ürünlerin ihracatına odaklanması, ülkelerin daha yüksek gelir seviyelerine ulaşmalarını teşvik eden önemli bir faktördür. Bugünün küresel ekonomisinde, yüksek katma değere sahip teknoloji ürünlerinin ihracatı son derece önemlidir ve öne çıkan bir konu haline gelmiştir. Yüksek veya yüksek-orta teknoloji ihracat performansının artırılması, ülkelerin uluslararası ticarete rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü kazanmalarına önemli bir katkı yapmaktadır.

Dünyada teknoloji kullanımının hızla artması, birçok ülkenin ekonomik büyüme ve ileri düzeyde gelişmişlik hedeflerine ulaşmak için teknolojiye dayalı endüstriyel kalkınmaya daha fazla önem vermesine yol açmıştır. Yeni

Silikon Vadileri ve girişimcilik merkezleri gibi inovasyon odaklı alanlar birçok yerde ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerin yüksek teknoloji ürünlerini üretmeye ve uluslararası pazarlarda ihraç etmeye yönelik çabalarını artırabilmeleri için eğitim kalitesini yükseltmeye ve Ar-Ge faaliyetlerine daha fazla odaklanmaları büyük önem taşımaktadır (Kabaklarlı vd., 2017).

Dünya ekonomisi hem ekonomik hem de siyasi açıdan sürekli olarak değiştiğiçe, yeni ekonomik ve siyasi güçler belirlemekte ve ülkeler arasında BRICS, CIVETS, MIST, Next 11 gibi yeni güç blokları ortaya çıkmaktadır. Ekonomik büyüme potansiyeline sahip ve yükselen piyasalar arasında yer alan BRICS, ilk olarak 2001 yılında Goldman Sachs'ın ekonomisti Jim O'Neill tarafından tanımlanmış ve büyük ilgi gören bir grup olarak öne çıkmıştır. BRICS'ten sonra, ikinci nesil olarak adlandırılan CIVETS grubu popüler hale gelmiştir. CIVETS; Kolombiya, Endonezya, Vietnam, Mısır, Türkiye ve Güney Afrika'nın yer aldığı bir grup ülkeden oluşmaktadır. CIVETS grubu ilk kez 2010 yılında HSBC'nin CEO'su Michael Geoghegan tarafından ortaya atılmıştır. Bu altı CIVETS ülkesi, hızla büyüyen genç bir nüfusa, dinamik bir ekonomiye ve zengin doğal kaynaklara sahip yeni bir yükselen pazar grubunu temsil etmektedir (Akdere, 2015; Radna, 2018; Şencan, 2022). Gelecek on yıl içinde CIVETS ülkelerinin izlenmesi gereken önemli pazarlar olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu grup, küresel ekonomi için önem arz etmektedir.

Grafik 1: CIVETS Ülkelerine Ait Orta ve Yüksek Teknolojili Mal İhracatının Toplam İmalat Sanayi İhracatı İçindeki Payı (%)

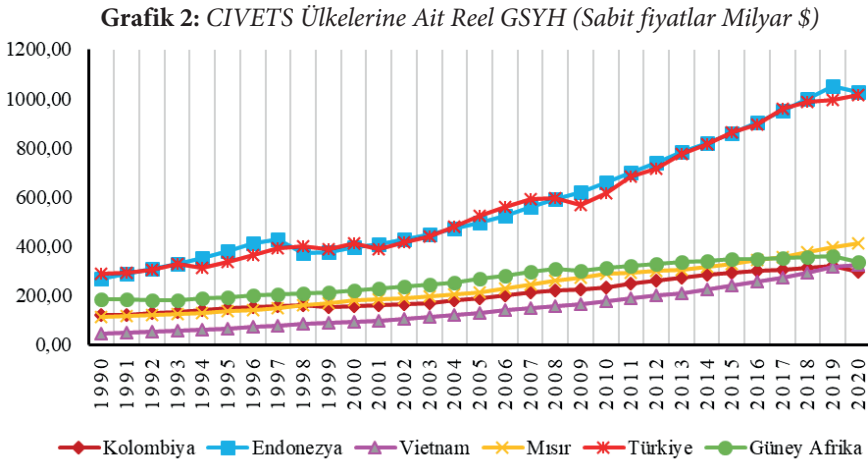


Kaynak: Dünya Bankası (2023)

Grafik 1'e göre, toplam imalat sanayi mal ihracatı içinde orta ve yüksek teknolojili ürünlerin ihracat oranı CIVETS ülkelerinde ortalama %31,55 olarak gerçekleşmiştir. Bu oranın yıllara göre değişimine bakıldığında, özellikle

2008 yılında Güney Afrika'nın %51,14 ile en yüksek oranı elde ettiği, 2007 yılında Türkiye'nin %43,43, Kolombiya'nın ise %41,78 ile orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatındaki payını artırdığı gözlemlenmiştir.

Dikkat çeken bir diğer nokta ise, Vietnam'ın bu dönem içinde önemli bir performans sergilemesidir. Vietnam, 2017'de %3'lük bir artışla, 2020'de toplam ihracat içinde orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatının payını %57,46'ya çıkararak diğer CIVETS ülkelerini geride bırakmıştır. Vietnam'ın bu alandaki başarısı, özellikle orta ve yüksek teknoloji ürünlerdeki rekabet gücünün artması ve uluslararası pazarlarda daha fazla yer bulmasıyla açıklanabilir. Güney Afrika, Türkiye ve Kolombiya'nın da benzer şekilde orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatındaki paylarını artırmaya yönelik çabaları, bu ülkelerin ekonomik yapılarını çeşitlendirme ve teknolojik kapasitelerini güçlendirme stratejilerini yansıtmaktadır.



Kaynak: Dünya Bankası (2023)

Grafik 2'de CIVETS ülkelerinin reel GSYH değerleri görülmektedir. 1990 yılında Türkiye'nin reel GSYH değeri 288 milyar dolar civarında kaydedilmiştir, bu değer diğer CIVETS ülkelerine kıyasla en yüksek seviyededir. Türkiye, 2000'li yılların ortalarına kadar devam eden ekonomik büyümeyle diğer CIVETS ülkeleri arasında öne çıkmıştır. 2010 yılında Türkiye'nin reel GSYH değeri hala en yüksek olmasına rağmen, diğer CIVETS ülkeleri de büyük bir ekonomik büyüme göstermiştir. 2020 yılına gelindiğinde, Endonezya'nın reel GSYH değeri 1.03 trilyon dolar ile en yüksek değere ulaşmıştır; Türkiye'nin reel GSYH değeri ise 1.02 trilyon dolar civarında gerçekleşmiştir. Bu dönemde Güney Afrika'nın reel GSYH değeri de önemli bir artış göstermiştir. Diğer yıllarda ise, CIVETS ülkelerinin reel GSYH değerlerinde genel bir artış eğilimi görülmektedir.

Bu çalışma, CIVETS ülkelerinde orta ve yüksek teknoloji ürünlerin ihracatı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışmanın amacı, bu altı yükselen piyasanın sürdürülebilir ekonomik büyümesinde orta ve yüksek teknoloji ürünlerinin ihracatının etkisini belirlemektir. CIVETS ülkeleri için benzer bir çalışma literatürde mevcut değildir. Bu nedenle çalışmanın literatüre önemli bir katkı sunduğu ifade edilebilir. Çalışmanın ikinci bölümünde, literatür özetlenmiş; üçüncü bölümünde ise veri seti ve model ile ilgili bilgi verilmiştir. Dördüncü bölümde araştırma metodolojisi açıklanmış ve elde edilen ampirik bulgular sunulmuştur. Son bölüm ise çalışmanın sonuçlarına yer verilmiştir.

2. Literatür Özeti

Literatürde, farklı ülkeler veya ülke grupları için farklı dönemlerde yüksek teknoloji ihracatının büyüme üzerindeki etkisini inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ekonomik büyümeyi ölçmek için farklı değişkenler kullanılmıştır. Örneğin, Satrovic (2018) ve Kabaklarlı vd. (2018), ekonomik büyümeyi ABD Doları cinsinden ölçerken, Yıldız (2017) kişi başına düşen ekonomik büyüme verisini kullanmıştır. Gelgeç ve Hatırlı (2018) ve Sofuoğlu vd. çalışmalarında ise sabit fiyatlı verileri ele almışlardır. Ayrıca, yüksek teknoloji ürünlerinin ihracatı da farklı şekillerde ölçülmüştür. Çalışmaların bir kısmı bu verileri ABD Doları cinsinden ölçerken, diğerleri yüzde veya pay olarak kullanmıştır. Örnek olarak, Gelgeç ve Hatırlı (2018) ile Satrovic (2018) çalışmalarında ABD Doları, Kabaklarlı vd. (2018) çalışmasında yüzde pay olarak ele alınmıştır.

Genel olarak bu çalışmalar, yüksek teknoloji ürünlerinin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ancak bu ilişkinin farklı ülkeler veya ülke grupları için farklı dönemlerde nasıl değişebileceği daha fazla araştırmayı gerektirmektedir. Dolayısıyla bu alandaki seçilmiş bazı çalışmalar, özet halinde Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Konuyla ilgili Ampirik Çalışmalar

Yıl	Yazar (lar)	Sonuç
2005	Wörz	OECD ve seçilmiş Asya ve Latin Amerika ülkelerinde orta ve yüksek nitelikte ihracat endüstrilerinin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.
2005	Cuaresma ve Wörz	Endüstrileşmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki yüksek teknoloji ürün ihracatının bu ülkelerin büyümesini artırdığı tespit edilmiştir.
2007	McCann	21 OECD ülkesinde yüksek teknoloji ihracatının artması, bu ülkelerin ekonomik büyümesini artırdığı saptanmıştır.
2008	Yoo	Seçilmiş 91 ülkede yüksek teknoloji ihracatının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

2009	Falk	22 OECD ülkesinde yüksek teknoloji ürünlerinin ihracat payının kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasılayı artırdığı belirlenmiştir.
2009	Gani	Teknoloji başarı düzeyi daha yüksek ülkelerdeki ileri teknoloji ihracatının büyüme pozitif etkilediği saptanmıştır.
2014	Meo and Usmaný	Avrupa ülkelerinde yüksek teknoloji ihracatı ile kişi başına gelir arasında bir ilişki tespit edilememiştir.
2016	Kızılkaya ve Koçak	18 yüksek orta gelirli ülkede yüksek teknoloji ürün ihracatının kısa ve uzun dönemde ekonomik büyüme olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.
2016	Ustabaş ve Ersin	Türkiye ve Güney Afrika'da yüksek teknoloji ihracatının büyüme olumlu yönde etkilediği tespit edilmiş olup, bu etkinin Güney Afrika'da kısa ve uzun dönemde, Türkiye'de ise sadece kısa dönemde ortaya çıktığı saptanmıştır.
2017	Algan vd.	Türkiye'de yüksek teknoloji ürün ihracatının kişi başına düşen GSYH'yi negatif yönde etkilediği belirlenmiştir.
2017	Fotros ve Ahmadvand	İranda yüksek teknoloji ihracatının ve ithalatının büyüme üzerindeki etkisi, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sermaye stoku, istihdam ve Ar-Ge harcamaları gibi diğer değişkenlerin de İran'ın ekonomik büyümesi üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır.
2017	Usman	Pakistan'da yüksek teknoloji ihracatının büyüme olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.
2017	Yıldız	BRICS ve Türkiye'de ileri teknoloji ihracatının ekonomik büyüme önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir.
2018	Gelgeç ve Hatırlı	Türkiye'de yüksek teknoloji ihracatının büyüme üzerinde etkisinin uzun dönemde olumsuzken, kısa dönemde olumlu olduğu saptanmıştır.
2018	Kabaklarlı vd.	OECD ülkelerinde yüksek teknoloji ihracatı ve büyüme arasında bir eş-bütünleşme ilişkisi belirlenmiştir.
2018	Satrovic	Seçilmiş 70 ülkede yüksek teknoloji ihracatı ve büyüme değişkenleri arasında uzun dönemli ve kısa dönemli ilişki saptanmıştır.
2018	Wabiga ve Nakijoba	Kısa vadede yüksek teknoloji ihracatının Uganda'nın ekonomik büyümesini etkilemediği, uzun dönemde ise büyüme önemli düzeyde artırdığı belirlenmiştir.
2019	Dereli	Türkiye'de yüksek teknoloji ihracatındaki artışın kısa ve uzun dönemde büyüme artırdığı tespit edilmiştir.
2020	Yaman ve Sungur	OECD ülkelerinde yüksek teknoloji ihracatının ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemli pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak, kısa dönem analizlerinde ise bu iki değişken arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır.
2021	Türkmen ve Yiğitler	Türkiye'nin ekonomik büyümesi, orta ve yüksek teknoloji ürünlerin rekabet gücü endeks değerlerindeki artışla olumlu bir şekilde ilişkilendirilmiştir.
2022	Sofuoğlu vd.	Türkiye'de yüksek teknoloji ihracatının büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olduğu belirlenmiştir.
2023	Sojoodi ve Baghbanpour	30 seçilmiş gelişmekte olan ve 30 gelişmiş ülkelerde yüksek teknoloji ihracatının büyüme üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ancak iki değişken arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

3. Veri Seti ve Model

Bu çalışmada 1990-2020 dönemi yıllık verileri kullanılarak, CIVETS ülkelerindeki (Kolombiya, Endonezya, Vietnam, Mısır, Türkiye ve Güney Afrika) orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatı ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılmıştır. Veri setinde bağımsız değişken olarak kullanılan orta ve yüksek teknoloji ihracatı ile bağımlı değişken olarak kullanılan büyüme değişkenlerine ait verilerin tümü Dünya Bankası'ndan derlenmiştir. Tablo 2'de özet olarak verilmiştir.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişken(ler)	Açıklama	Kaynak
IOYTIH	İmalat Sanayi ihracatı içinde yüzde pay	Dünya Bankası
IGSYH	Sabit Fiyatlar (2015 yılına göre) \$	Dünya Bankası

Çalışmada CIVETS ülkeleri için orta ve yüksek teknoloji ihracatının büyüme ile olan ilişkisini test etmek için kurulan model eşitlik 1'de verilmiştir:

$$IGSYH_{it} = \beta_0 + \beta_1 IOYTIH_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Eşitlikte β_0 sabit terimi, β_1 bağımsız değişken katsayısını temsil ederken, ϵ_{it} hata düzeltme terimini simgelemektedir. β_1 katsayısı OYTIH'deki %'lik değişimin GSYH üzerindeki etkisini göstermektedir. Değişkenler logaritmik formda düzenlenmiştir. Eşitlik 1'de yer alan modelin tahmin edilmesi için Eviews 9 ve Stata 14 yazılımları kullanılmıştır.

4. Metodoloji ve Ampirik Bulgular

4. 1. Metodoloji

Bu çalışmanın metodolojisi dört aşamalı bir plana dayanmaktadır. İlk olarak, değişkenler arasındaki yatay kesit bağımlılık ilişkisi, Breusch-Pagan (1980), Pesaran ve diğerleri (2004, 2008) tarafından geliştirilen LM ve CD testleri ile test edilmiştir. Testin temel hipotezi, değişkenler arasında yatay kesit bağımlılık olmadığını ifade etmektedir. Daha sonra, değişkenlerin durağanlığını belirlemek amacıyla Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CIPS (Cross-sectional Im, Pesaran ve Shin) ikinci kuşak panel birim kök testleri kullanılmıştır. Testin temel hipotezi, değişkenlerin birim kök içerdiğini belirtmektedir. Üçüncü aşamada, değişken katsayılarının homojen veya heterojen olup olmadığı delta testi ile test edilmiştir. Bu testin temel hipotezi değişken katsayılarının homojen olduğunu ifade etmektedir. Dördüncü aşamada, eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını belirlemek için Gengenbach, Urbain ve Westerlund [(GUW), 2016] Eş-bütünleşme testi ve ardından Pedroni (2001) tarafından geliştirilen DOLSMG (Ortalama Grup Dinamik En Küçük Kareler) yöntemi kullanılmıştır. GUW eş-bütünleşme testinin temel hipotezi, değişkenler arasında bir eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığı şeklindedir. Eş-bü-

tünleşme ilişkisi tespit edildiği durumda, uzun dönem değişken katsayıları tahmin edilebilmektedir. Son olarak, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek amacıyla Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen heterojen panel veri analizlerine uygun nedensellik testi yapılmıştır.

4.2. Ampirik Bulgular

Orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada, değişkenler arasında birimler arası korelasyon olup olmadığını belirlemek için yatay kesit bağımlılık testlerinden CD_{LM1} , CD_{LM2} , Bias-corrected scaled LM ve Pesaran CD kullanılmıştır. Tablo 3'te sunulan test sonuçları, test istatistiğinin %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, değişkenlerde yatay kesit bağımlılığın olmadığı hipotezini reddederek, değişkenlerde yatay kesit bağımlılık olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları

	OYTIH	GSYH
CD_{LM1} (Breusch-Pagan LM)	251.1571***	450.7911***
CD_{LM2} (Pesaran scaled LM)	43.11619***	79.56421***
Bias-corrected scaled LM	43.01619***	79.46421***
Pesaran CD	15.47025***	21.23113***

Not: ***,*1'de anlamlılığı ifade etmektedir.

Eş-bütünleşme analizi yapılmadan önce, değişken katsayılarının homojen veya heterojen olması durumuna uygun olarak eş-bütünleşme testlerinin ve yönteminin belirlenmesinde delta homojenlik testinden yararlanılmıştır. Tablo 4'te sunulan test sonuçları, modelin test istatistik değerlerinin %1'de anlamlı olduğunu göstermektedir. Değişken katsayıların homojen olduğunu varsayan temel hipotez reddedilerek, katsayılarının heterojen olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla eş bütünleşme testi ve uzun dönem katsayılarının tahmininde, yatay kesit bağımlılığı dikkate alan ikinci kuşak panel GUV eş-bütünleşme ve DOLSMG yöntemlerinin kullanılması daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

Tablo 4: Homojenlik Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
$\tilde{\Delta}$	4.306	0.000
$\tilde{\Delta}_{adj}$	4.531	0.000

Değişkenlerin birim kök içerip içermediğini belirlemek için, zaman boyutu birim boyutundan büyük olduğu ($T > N$) için daha güçlü sonuçlar elde etmek amacıyla CIPS panel birim kök testi kullanılmıştır. Tablo 5'te sunulan test sonuçları, CIPS istatistiklerinin %1'de istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu durumda değişkenlerin seviyesinde durağan olmadığı, her iki değişkenin de birinci farkında durağanlaştığı saptanmıştır.

Tablo 5: CIPS Birim Kök Testi Sonuçları

	Düzeyde		Birinci Farkında	
	CIPS İstatistiği		CIPS İstatistiği	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
OYTIH	-1.951	-2.307	-4.640***	-4.852***
GSYH	-1.418	-1.614	-3.390***	-3.566***

Not: ***, %1'de anlamlılığı ifade etmektedir.

Serilerin eş-bütünleşik olup olmadığının belirlenmesi amacıyla GUR eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Tablo 6'da sunulan panel eş-bütünleşme testi sonuçları, $\gamma(t-1)$ 'in (≤ 0.01) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olmadığına yönelik temel hipotez reddedilerek, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerine karar verilmiştir.

Tablo 6: Gengenbach, Urbain ve Westerlund (GUR) Testi Sonuçları

d.y	Katsayı	T-bar	Olasılık değeri*
$\gamma(t-1)$	-0.395	-2.997	< 0.01

Panel eş-bütünleşme testi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu belirlendikten sonra, uzun dönem katsayıların tahmininde Pedroni (2001) DOLSMG yöntemi kullanılmıştır. Tablo 7'de sunulan test sonuçlarında, 0.213 değeri, panelin geneli için uzun dönem parametreyi ifade etmektedir. Uzun dönem katsayının t istatistik değeri pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç, orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatını temsil eden OYTIH değişkeninin, ekonomik büyümeyi temsil eden GSYH değişkenini etkilediğini göstermektedir. Dolayısıyla, CIVETS ülkelerindeki orta ve yüksek teknoloji ihracatının, bu ülkelerin ekonomik büyümesini artırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca, birimler bazında elde edilen sonuçlara göre, Kolombiya, Endonezya, Vietnam ve Güney Afrika ülkeleri için hesaplanan t istatistiği istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu ülkelerden Endonezya dışındaki diğer ülkelerde OYTIH değişkeninin katsayısı pozitif olarak belirlenmiştir. Bu durumda Kolombiya, Vietnam ve Güney Afrika'da orta ve yüksek teknoloji ürünlerinin ihracatı ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir. Ancak, Mısır ve Türkiye gibi diğer CIVETS ülkelerinde bu ilişkinin istatistiksel olarak an-

lamsız olduğu tespit edilmiş olup, bu ülkelerde orta ve yüksek teknoloji ürünlerinin ihracatının ekonomik büyümeyi etkilemediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 7: CIVETS Ülkeleri İçin DOLSMG Tahmin Sonuçları

Model: $OYT\dot{I}H=f(GSYH)$		
Ülke	Katsayı	t-İstatistik
Kolombiya	0.3639	3.367***
Endonezya	-0.1615	-2.91***
Vietnam	0.4015	2.241***
Mısır	-0.03529	-0.9154
Türkiye	-0.1888	-1.883
Güney Afrika	0.8981	5.628***
Grup Ortalama	0.213	2.257***

Not: ***, %1’de anlamlılığı ifade eder.

Değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin belirlenmesi için homojen olmayan parametreler durumunda uygulanabilen Dumitrescu ve Hurlin (2012) testinden yararlanılmıştır. Tablo 8’de nedensellik test sonuçları verilmiştir. Test sonuçlarına bakıldığında, orta ve yüksek teknoloji ihracatından ekonomik büyümeye ve büyümeden orta ve yüksek teknoloji ihracatına doğru olmak üzere iki yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Bu iki değişkenin birbirleri üzerinde bilgi taşıdığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 8: CIVETS Ülkeleri İçin Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testi Sonuçları

	W İstatistik	Z İstatistik	Olasılık
$OYT\dot{I}H \rightarrow GSYH$	2.79423***	2.58574	0.0097
$GSYH \rightarrow OYT\dot{I}H$	2.46562**	2.09006	0.0366

Not: H0 hipotezi “panel nedensellik yoktur” ***, **, %1 ve %5’te anlamlılığı ifade eder. Max gecikme uzunluğu (1)’dir.

5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada yükselen piyasalar arasında yer alan CIVETS ülkelerinden; Kolombiya, Endonezya, Vietnam, Mısır, Türkiye ve Güney Kore’de 1990-2020 döneminde orta ve yüksek teknolojili ürün ihracatının büyüme üzerindeki etkisi panel eş-bütünleşme testi ile incelenmiştir. Çalışmada sırasıyla panel yatay kesit bağımlılık testi, panel homojenlik testi, panel birim kök testi, panel eş-bütünleşme testi ve panel DOLSMG tahmin yöntemleri kullanılmıştır. Yatay kesit bağımlılık ve homojenlik önsel testlerinin sonuçlarına göre; değişkenler arasında yatay kesit bağımlılık olduğu ve değişken katsayıların heterojen olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle durağanlığın sınanmasında kullanılan yatay kesit bağımlılığı dikkate alan ikinci kuşak panel CIPS birim kök testi

uygulanmıştır. Testin sonuçlarına göre; orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatı (OYTİH) ve ekonomik büyüme (GSYH) değişkenlerinin seviyesinde birim kök barındırdığı tespit edilmiştir. Değişkenlerin birinci farkında durağanlaştığı görülmüştür. Panel birim kök testinin ardından değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkinin varlığının tespitinde Panel G UW eş-bütünleşme testi yapılmıştır. Yapılan test sonucunda, OYTİH ve GSYH değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu saptanmıştır. Uzun dönem eş-bütünleşme katsayılarının tahmininde faydalanılan Pedroni (2001) DOLSMG tahmincisine göre; panelin genelinde CIVETS ülkelerindeki orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatının büyümeyi pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yani; orta ve yüksek teknoloji ihracatında meydana gelen %1'lik bir artışın, CIVETS ülkelerinin büyümesini %21 kadar artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmadaki bulgular literatürdeki Wörz (2005), McCann (2007), Yoo (2008), Falk (2009), Gani (2009) Kızılkaya ve Koçak (2016), Usman (2017) Yıldız (2017), Kabaklarlı vd. (2018), Dereli (2019) ve Sofuoğlu vd. (2022) gibi çalışmalarının sonuçlarını desteklemektedir. Ülkeler bazında değerlendirildiğinde; Kolombiya, Endonezya, Vietnam ve Güney Afrika için değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiş olup, bu ilişki Endonezya dışındaki diğer ülkelerde pozitif olarak belirlenmiştir. Endonezya için elde edilen sonuçlar, Algan (2017) ve Gelgeç ve Hatırlı (2018)'nin çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Mısır ve Türkiye için ise değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamsız ilişki saptanmıştır. Mısır ve Türkiye'ye yönelik elde edilen sonuçlar, Meo and Usmani (2014) ve Sojoodi ve Baghbanpour (2023)'un bulgularını desteklemektedir.

Orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatı genellikle ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Bu tür ürünler, daha yüksek katma değere sahip oldukları için ihracat gelirlerini artırmaktadır. Ayrıca, orta ve yüksek teknoloji ürünlerin üretimi ve ihracatı, teknoloji transferini teşvik etmekte ve ekonominin daha yenilikçi ve verimli hale gelmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla gelişmekte olan CIVETS ülkelerinde orta ve yüksek teknolojiye dayalı ihracat, bu ülkelerin büyümesini artırmaktadır.

Kolombiya, Vietnam ve Güney Afrika'da orta ve yüksek teknoloji ürünlerine dayalı ihracat stratejisinin, sürdürülebilir büyüme ve kalkınma için önemli bir unsur olduğu gözlemlenmiştir. Ancak, Endonezya'da orta ve yüksek teknoloji ürünlerinin ihracatının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Bu durum, söz konusu ürünlerin genellikle düşük katma değeri olan ürünlerden daha düşük bir büyüme potansiyeline sahip olmasından kaynaklanabilir. Yüksek teknoloji ürünleri genellikle pahalı ve karmaşık olduğundan, üretim ve Ar-Ge maliyetleri yüksektir. Bu durum, yüksek veya orta ve yüksek teknoloji yoğunluklu ürünleri ihraç eden ülkelerin rekabet avantajını azaltabilir. Ayrıca, orta ve yüksek teknoloji ürünleri genellikle dış talebe bağımlıdır ve dış talepteki ani değişiklikler, ihracat yapan ülkelerin

ekonomik büyümesini olumsuz etkileyebilir. Teknoloji transferi eksikliği de büyümeyi sınırlayan bir faktör olabilir.

Her ülkenin ekonomik yapısı, endüstriyel yetenekleri ve dış pazarlara erişimi farklı olduğu için, orta ve yüksek teknoloji ürün ihracatının etkisi ülke bazında değişebilir. Bu nedenle, ülkelerin kendi özgün koşullarını dikkate alarak ihracat stratejilerini ve ekonomik politikalarını belirlemeleri önemlidir.

KAYNAKÇA

- Algan, N., Manga, M. ve Tekeoğlu, M. (2017). Teknolojik Gelişme Göstergeleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği, International Conference on Eurasian Economies, 332-338.
- Akdere, M. (2015). Developing Human Resources in the CIVETS Countries: Implications for Leadership and Innovation.
- Cuaresma, J. C. ve Wörz, J. (2005). On Export Composition and Growth. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 141(1), 33-49.
- Dereli, D., D. (2019). The relationship between High-Technology Exports, Patent and Economic Growth in Turkey (1990-2015). *Journal of Business, Economics and Finance (JBEF)*, 8(3), 173-180.
- Dumitrescu, E. I. ve Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*. 29(4), 1450-1460. doi:doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014.
- Dinh, C.K.; Ngo, Q.T. ve Nguyen, T., T. (2021). Medium- and High-Tech Export and Renewable Energy Consumption: Non-Linear Evidence from the ASEAN Countries. *Energies*, 14, 4419. <https://doi.org/10.3390/en14154419>.
- Falk, M. (2009). High-Tech Exports and Economic Growth in Industrialized Countries. *Applied Economics Letters*, 16 (10), 1025-1028.
- Fotros, M. H. and Ahmadvand N. (2017). The Impact of Import and Export of Medium Technology Industries on Economic Growth of Iran. *International Journal of Bussines and Development Studies*, 9 (2), 139-161.
- Gani A. (2009). Technological Achievement, High Technology Exports and Growth. *Journal of Comparative International Management*, 12 (2), 31-47.
- Gelgeç, G. ve Hatırlı, S. (2018). Bilgi Ekonomisi ve Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23 (1), 97.
- Gengenbach, C., Urbain, J. P. ve Westerlund, J. (2016). Error Correction Testing in Panels with Common Stochastic Trends. *Journal of Applied Econometrics*, 31 (6), 982-1004.
- Kabaklarlı, E., Duran, M. S. ve Üçler, Y. T. (2017). The Determinants of High-Technology Exports A Panel Data Approach for Selected OECD Countries, Presented at the 3rd Dubrovnik International Economic Meeting
- Kabaklarlı, E., Duran, M.S. ve Telli Ü. Y. (2018). High Technology Exports and Economic Growth: Panel Data Analysis for selected OECD Countries, *Forum Scientific Economia*, 6 (2), 47-60.
- Kızılkaya, O. & Koçak, E. (2016). Middle-Income Trap and High-Technology Product Export: An Empirical Investigation for Upper-Middle-Income Economies. *Strategic Researches on Social Science*, Editör: Ömer Kürşad Tüfekçi, 7, Lap Lambert Publishing, 125-141.

- Meo, S.A. ve Usmani, A.M. (2014). Impact of R&D Expenditures on Research Publications, Patents and High-Tech Exports among European Countries, *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 18 (1), 1-9.
- McCann, F. (2007). *Export Composition and Growth*. University College Dublin
- OECD [Organisation for Economic Co-operation and Development] (2011). *Technology Intensity Definition. Classification of Manufacturing Industries into Categories Based on R&D Intensities*. In *OECD Directories for Science, Technology and Industry Economic Analysis and Statistics Division*. 9 (15), 145-162
- Pedroni, P. (2001). Purchasing Power Parity Tests in Cointegrated Panels. *The Review of Economics and Statistics*, 83 (4), 727-731.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creation and Sustain, Superior Performance*. New York: Free Press.
- Radna, V. (2018). After BRICS, CIVETS as Emerging Markets. *Journal of International Economics*, 9 (2), 2-12.
- Saboniene, A. ve D. Laskiene. (2015). Main Features of Advanced Technology Industries in Lithuania. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (6), 1-158.
- Seyoum, B. (2004). The Role of Factor Conditions in High-Technology Exports: An Empirical Examination. *J. High. Technol. Manag.*
- Satrovic, E. (2018). Economic Output and High-Technology Export: Panel Causality Analysis. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4 (3), 55-63.
- Sofuoğlu, E., Kizilkaya, O., ve Kocak, E. (2022). Assessing the Impact of High-Technology Exports on The Growth of The Turkish Economy. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi - Journal Of Economic Policy Researches*, 9 (1), 205-229.
- Sojoodi, S. ve Baghbanpour, J. (2023). The Relationship Between High-Tech Industries Exports and GDP Growth in the Selected Developing and Developed Countries. *J Knowl Econ*, <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01174-3>.
- Şencan, İ. (2022). The Dynamic Interaction of CIVETS Stock Market Indices . *Econder International Academic Journal*, 6 (1) , 1-18.
- Türkmen A. ve Yiğitler H. (2021). Orta ve yüksek Teknolojili İhraç Ürünlerindeki Karşılaştırmalı Üstünlük ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 1-16, doi: 10.11616/asbi.1096160.
- The World Bank (2023). *World Development Indicators*, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators> .
- Usman, M. (2017). Impact of High-Tech Exports on Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan, *Journal on Innovation and Sustainability*, 8 (1), 91-105.
- Ustabaş, A. ve Ersin, Ö. (2016). The Effects of R&D and High Technology Exports on Economic Growth: A Comparative Cointegration Analysis for Turkey and South Korea. *International Conference on Eurasian Economies*, 44-55
- Yaman H. ve Sungur O. (2020). İleri Teknoloji İhracatı ve Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine Yönelik Ekonometrik Bir Analiz. *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü*

Dergisi, 20 (1), 63-80

- Yıldız, Ü. (2017). BRICS Ülkeleri ve Türkiye’de Yüksek Teknoloji İhracatı ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Panel Veri Analizi. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi Dergisi, 53, 26-34.
- Yıldız G. A. ve Adıyaman G. (2021). Yüksek Teknolojili Ürün İhracatının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Üst Orta Gelirli Ülkeler İçin Panel Veri Analizi. Verimlilik Dergisi/Journal of Productivity, 3, 249-261
- Yoo, S.H. (2008). High-Technology Exports and Economic Output: An Empirical Investigation, Applied Economics Letters, 15, 523-525.
- Wabiga P.ve Nakijoba S. (2018). High Technology Exports, Gross Capital Formation and Economic Growth in Uganda: A Vector Auto Regressive Approach. International Journal of Business and Economics Research, <http://www.sciencepublishinggroup.com/ijber>
- World Bank (2023). World Development Indicators, [WDI]. Erişim adresi. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.
- Wörz, J. (2005), Skill Intensity in Foreign Trade and Economic Growth. Empirica, 32, 117-144

BÖLÜM 4

FİNANSAL DERİNLEŞMENİN VERGİ GELİRLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Tuba Esra BASKAK¹



¹ Dr., ORCID: 0000-0002-8074-5031, tuba.baskak@cbu.edu.tr

GİRİŞ

Ülkelerin her açıdan büyümelerini sağlayacak etmenlerden biri de ülkede gelişen finans sistemidir. Finans sisteminin gelişmesi, finans üzerinden yatırım ya da tasarruf yapmak isteyen bireylere fırsatlar sunulmasıdır. Bireysel olarak yapılan yatırım ve tasarrufların artması bireysel geliri ve ülke gelirini arttırmaktadır. Ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlayan bu süreç sonucunda ekonomisi gelişen ülke, daha fazla finans yapılmasına olanak sağlayabilmektedir. Finansal olanaklar büyümeye, büyüme de finansal olanaklara neden olmaktadır. Finansal sistemin gelişmesiyle birlikte finansal derinleşme kavramı ortaya çıkmıştır. Finansal derinleşme, gelişen finansal sistemde kullanılan finansal araçların reel sektöre aktarılması ve aktif hale getirilmesidir. Finansal derinleşme, ekonominin büyümesinde ve sürdürülebilir hale gelmesinde finansal gelişmeden daha etkili olmaktadır.

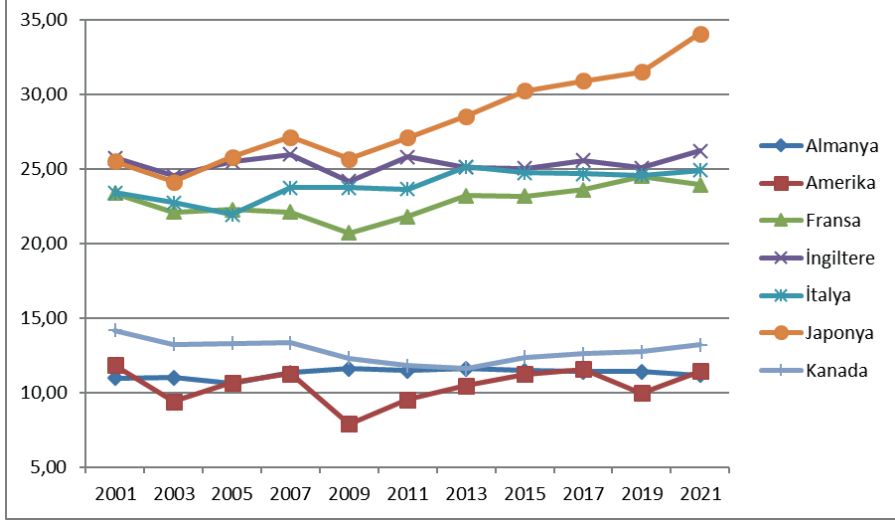
Vergi gelirleri kamunun sağladığı hizmetlerin finansmanında kullanılmaktadır. Vergi gelirlerinin finansal kaynaklar kullanılarak kamu yararına sunulması ülkede finansın gelişmesine ve derinleşmesine olumlu katkı sağlamaktadır. Bu gelirlerin finans aracılığıyla kullanılması finansal araçların mobilitesini arttırmakta ve fon aktarımının sağlanmasında aktif rol oynamaktadır. Vergi gelirlerinin artışı kamu yararını sağlamakta iken, bireyler vergi ödemelerinin artışı olumlu karşılamamaktadır. Vergi yükü artan birey finans araçlarını vergi ödemelerinde kullansa bile yatırım ve tasarruf yapmaktan kaçınmaktadır. Yatırım ve tasarruf azalınca finans sisteminin gelişimi engellenmektedir. Finansal sistem birçok etkenden etkilenmektedir. Ancak vergi gelirini arttırma çabasına girmek yerine, ülke yöneticilerinin hem kamu hem de bireysel yararı gözeterek vergi oranlarını belirlemeleri gerekmektedir. Genel olarak bakıldığında vergi gelirlerindeki artışın finansal derinleşme üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkisinin olabileceği, büyüme oranlarının ise finansal derinleşmeyi arttıracakı beklenmektedir.

Çalışmada büyüme oranlarının sürdürülebilir olmasının ve vergi gelirlerindeki değişikliğin finansal derinleşme üzerindeki etkisi G7 (Almanya, Amerika, Fransa, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada) ülkelerindeki ilişkisi analiz edilmiştir. Nedensellik ve eşbütünlük testlerinin yapıldığı analiz 1995 ile 2021 yılları arasını kapsamaktadır.

G7 ÜLKELERİNE AİT GÖSTERGELER VE LİTERATÜR TARAMASI

G7 ülkelerine ait finansal derinleşme, vergi gelirleri ve büyüme oranları değişkenlerine ait göstergeler Grafik 1, 2 ve 3'de görülmektedir. 2001 ile 2021 yılları arasında ikişer yıl artarak yansıyan grafiklerde finansal derinleşme en yüksek Japonya'da olduğu görülmektedir. Japonya'yı takiben İngiltere, İtalya, Fransa, Kanada, Almanya ve Amerika gelmektedir. G7 ülkelerinde en düşük finansal derinleşme oranı Amerika'dır. Amerika, Kanada ve Almanya ülkelerinin diğer G7 ülkelerinden çok daha düşük bir finansal derinleşme oranları-

na sahip olduğu dikkati çekmektedir. Finansal açıdan gelişme güçlüğü çeken bu ülkelerin büyüme oranları üzerinden finansal sistemin çok etkili olmadığı yorumuna ulaşılmaktadır. Çünkü özellikle Amerika ve Kanada'nın büyüme oranları Grafik 3'de de görüldüğü üzere ilk sıralarda yer almaktadır.

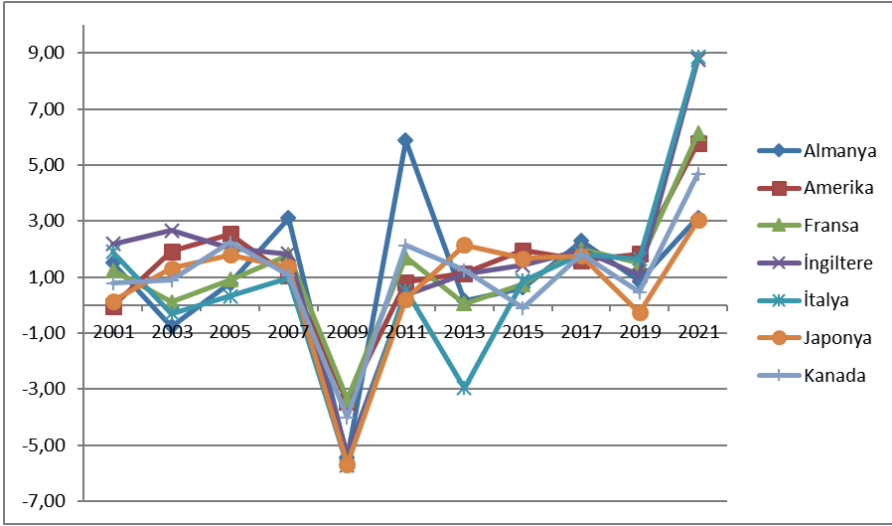


Grafik 1: Finansal Derinleşme

Kaynak: International Monetary Fund, 2024

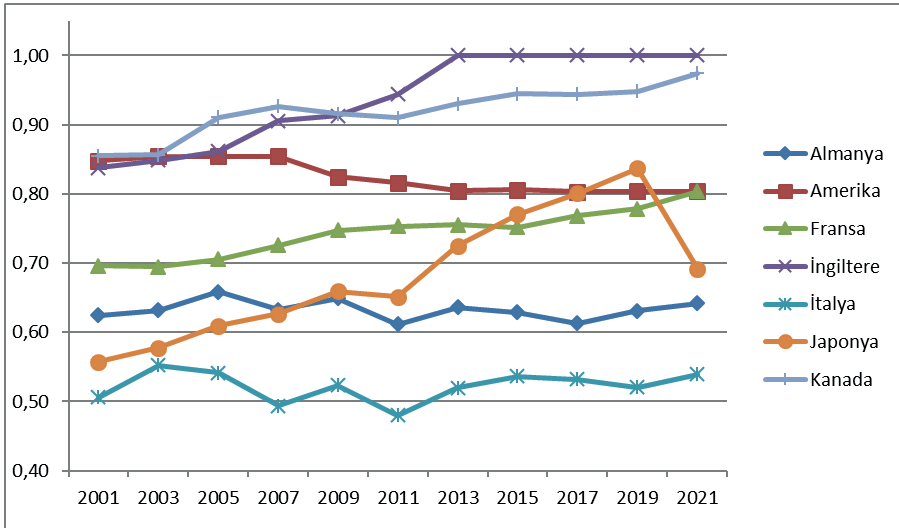
Vergi gelirlerinin görüldüğü grafik 2'de G7 ülkelerinde vergi gelirleri 2007 yılına kadar ve 2013 yılından 2019 yılına kadar aynı seyrde devam etmiştir. Ancak 2009 yılında G7 ülkelerinde vergi gelirlerinin dip noktasına ulaşmıştır. Muhtemelen 2008 finansal krizinin yansımalarının olduğu 2009 yılında devlet geliri olan vergi gelirlerinin dip noktaya ulaşması G7 ülkeleri için kaçınılmaz olmuştur. 2019 yılından sonra vergi gelirlerinde artış gözlemlenmiştir. 2021 yılında İtalya ve İngiltere en yüksek vergi gelirine sahip olan ülkedir. İngiltere ve İtalya'yı takiben Fransa, Amerika, Kanada, Almanya ve Japonya gelmektedir.

G7 ülkelerine ait büyüme oranlarının görüldüğü Grafik 3'de G7 ülkelerinin büyüme oranlarının Fransa hariç stabil bir seyir izlemediği görülmektedir. Fransa yıllar itibariyle artan büyüme oranlarına sahip bir ülke olmuştur. Yıllar itibariyle artan ve azalan seyir izleyen büyüme oranlarına bakıldığında, 2005 yılından sonra ilk iki sırayı İngiltere ve Kanada paylaşmıştır. 2001 ile 2021 yılları arasında en düşük büyüme oranına sahip ülke İtalya olmuştur.



Grafik 2: Vergi Gelirleri

Kaynak: The World Bank, 2024.



Grafik 3: Yıllık Büyüme Oranları

Kaynak: The World Bank, 2024.

Literatür incelendiğinde finansal gelişmenin değişken olarak kullanıldığı çalışmaların sayısı fazla iken, derinleşmenin kullanıldığı sayılar daha sınırlıdır. Çalışmalara nadiren de olsa finansal derinleşmenin büyüme üzerinde negatif etkili olduğu bulunmuş olsa da çoğunlukta bu etkinin pozitif olduğu ve büyüme üzerinde etkisinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Kularatne (2001) finansal sistemin yatırımları artırma yoluyla derinleşmeyi de arttırdığını ve ekonomik büyüme katkı sağladığını belirlemiştir.

Ndalu (2016), Öztürk ve Tuğan (2016), Öztürk ve Çoltu (2018), Meçik ve Krabacak (2011), Altunöz (2013) yapmış oldukları çalışmalarında finansal derinleşmenin ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

Oruç ve Turgut (2014) yapmış oldukları nedensellik analizi sonucunda finansal derinleşmeden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Öztürk, Barışık ve Darıcı Kılıç (2010) yapmış oldukları çalışmalarında teorik beklenen sonuçtan ve literatürden farklı olarak finansal derinleşme ile ekonomik büyüme arasında negatif etki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Doğan (2002) finansal derinleşme ve büyüme oranları arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmadığını, değişkenlerin eşbütünlük olmadığını bulmuştur.

Finansal derinleşme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkinin analiz edildiği çalışma çok sınırlı sayıdadır. Vergi gelirleri ile ilgili olan çalışmalar finansal gelişme üzerinedir. Genel olarak çalışmalar incelendiğinde vergi gelirleri ile finansal gelişme arasındaki ilişkinin hem negatif hem de pozitif olduğu şeklinde bir ayrım söz konusudur. Ancak finansal derinleşme, finansal gelişmeden daha derin bir konu olduğu için çalışmanın ayrıntıları bakımından sadece finansal derinleşmenin yer aldığı çalışmalara yer verilmiştir. Şahin (2020) yapmış olduğu çalışmasında Türkiye'ye ait olan finansal derinleşme ve vergi gelirleri değişkenleri arasındaki ilişkinin eşbütünlük yönünü analiz etmiştir. Analiz sonucunda her iki değişken arasında eşbütünlüğün olmadığını sonucuna varılmıştır.

YÖNTEM VE BULGULAR

G7 ülkelerine ait finansal derinleşme göstergesinin sürdürülebilir büyüme ve vergi gelirleri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışma 1995 ile 2021 yılları arasında kapsamaktadır. Finansal derinleşme verileri Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund), diğer değişkenler ise The World Bank (Dünya Bankası) internet sitelerinden alınmıştır. Çalışmada kolaylık olması açısından değişkenlere kısaltma isimler verilmiştir. FD finansal derinleşmeyi, TR vergi gelirlerini, GDP ise büyüme oranlarını ifade etmektedir.

Panel veri ya da zaman serisi analizinin yapıldığı çalışmalarda uygulanan test sonuçlarında çıkan değerler 0.05 anlamlılık düzeyi ile karşılaştırılmaktadır. Bu anlamlılık düzeyinden büyük ya da küçük olması durumuna göre yorumlamalar yapılmaktadır. Her testte yokluk ve alternatif hipotezleri bulunmaktadır. Sonuçlar anlamlılık düzeyinden küçük çıktığında yokluk hipotezi reddedilmektedir. Büyük çıkarsa da kabul edilmektedir. Analize modelin homojenliğini test ederek başlanmaktadır. Çünkü bu testin sonucuna göre diğer testlere karar verilmektedir. Birim ve zaman etkisinin niceliğinin dikkate alınmadığı Pesaran Yamagata testi tüm panel modellerinde kullanılmaktadır (Pesaran and Yamagata, 2008).

Tablo 1: Homojenlik Testi

Test İstatistiği	Olasılık Değeri
9.842	0.000
10.663	0.000

Tablo 1’de görülen homojen testi sonucunda modelin heterojen olduğuna karar verilmiştir. Panel analizlerde ikinci önemli olan test korelasyon testidir. Bu testin ve ilk yapılan testin sonuçları birlikte değerlendirilerek analizin geri kalan testlerinin seçimine geçilmektedir. Birimin zamandan küçük olduğu analizlerde Breusch Pagan LM testi yapılmaktadır (Breusch and Pagan, 1980). Sonucun 0.0000 çıkması ile modelin heterojen olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2: Korelasyon Testi

Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Chi2(21)=60.788	0.0000

Heterojen ve korelasyonun olduğu modellerde birim kök, nedensellik ve eşbütünleşme testlerinden ikinci nesil olanları tercih edilmektedir. Yatay Kesit Genişletilmiş Im, Pesaran ve Shin (CIPS) Panel Birim Kök testinin tercih edildiği çalışmada tüm değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olmadıkları tespit edilmiştir (Yerdelen Tatoglu, 2018). Tablo 3’de de görüldüğü üzere değişkenlerin farklarının alınması ile birlikte sonuçların 0.05 anlamlılık düzeyinden çıkması ile birinci düzeyde durağan hale gelmişlerdir. Birinci düzeyde durağan olduğu belirtmek için değişkenlerin alt indisleri D harfi eklenmiştir.

Tablo 3: Birim Kök Testi

I (0)			I (1)		
Değişkenler	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Değişkenler	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
FD	0.792	0.786	FD _D	-4.054	0.000
TR	-0.991	0.161	TR _D	-4.958	0.000
GDP	-1.351	0.088	GDP _D	-2.738	0.003

Değişkenler arasındaki nedenselliğin ve yönünün tespit edilmesinde nedensellik testlerine başvurulmaktadır. İkinci nesil birim kök testlerinden olan Dumitrescu Hurlin nedensellik testinin kullanıldığı çalışmada, bu testin sonuçları tablo 4’de görülmektedir. Bu test belirlenen iki değişken arasında nedenselliğin yönünün hangi yönde olduğunu bulunmasını sağlamaktadır (Dumitrescu ve Hurlin, 2012).

Tablo 4: Nedensellik Testi

Değişken 1	Yön	Değişken 2	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
FD	→	TR	5.7981	0.0000
FD	→ /	GDP	0.9842	0.3250
TR	→ /	FD	0.3199	0.7490
GDP	→	FD	7.0306	0.0000
GDP	→	TR	6.0317	0.0000
TR	→	GDP	2.7292	0.0048

Tablo 4'e bakıldığında, olasılık değerinin 0.0000 çıkması sonucunda finansal derinleşmeden vergi gelirlerine, büyüme oranlarından finansal derinleşmeye doğru nedensellik olduğu görülmektedir. Vergi gelirlerini arttıran etmen finansal derinleşme iken, finansal derinleşmenin olmasını sağlayan etken ise büyüme oranlarıdır. Değişkenler arasındaki ilişkinin uzun dönemli olup olmadığını, değişkenlerin birbirlerini uzun dönemde de etkileyip etkilemediğini sorgulamak için eşbütünleşme testlerine başvurulmaktadır. Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin yanı sıra bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki nedensellik ilişkisine de bakılmıştır. Büyüme oranlarından vergi gelirlerine, vergi gelirlerinden büyüme oranlarına doğru nedensellik olduğu ve bu iki değişken arasındaki nedenselliğin çift yönlü olduğu sonucuna varılmıştır.

Modelin heterojen olması ve modelde korelasyonun olması durumunda Gengenbach, Urbain ve Westerlund eşbütünleşme testi kullanılmaktadır. Bu testin sonuçları diğer testlerin sonuçları gibi 0.05 anlamlılık düzeyi ile karşılaştırılmamaktadır. Bu testin sonucunda program ≤ 0.1 sonucunu veriyorsa seçilen değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu, > 0.1 sonucunu veriyorsa eşbütünleşik olmadığını belirtmektedir (Gengenbach, Urbain ve Westerlund, 2016). Eşbütünleşme ilişkisi sadece bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında değil, bağımsız değişkenler için de bakılmıştır.

Tablo 5: Eşbütünleşme Testi

Değişkenler	Katsayılar	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
FD - TR	-0.288	-2.028	> 0.1
FD - GDP	-0.434	-2.526	> 0.1
GDP - TR	-0.369	-2.825	≤ 0.1

Tablo 5'de eşbütünleşme testi sonuçlarına bakıldığında finansal derinleşme ile vergi gelirleri ve büyüme oranları arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığı, büyüme oranları ve vergi gelirleri arasında ise eşbütünleşik ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki olmaması sonucu eşbütünleşme tahmincisinin yapılmasına gerek kalmamıştır.

SONUÇ

Finansal sistemin gelişiminin desteklenmesinin ardından gelen olumlu ve olumsuz durumlar son yıllarda tartışılan konular arasında yer almaktadır. Finansal gelişmenin etkilendiği ve etkilediği göstergelerin çokluğu tartışmalarının seyrini de değiştirmektedir. Finansal araçların kullanımının artması için gerekli olan göstergeler, finansal araçların kullanımı ile de artan göstergeler arasında yer almaktadır. Bunlar arasında en önemlisi ve finansal sistemi en çok etkileyen gösterge büyüme oranlarıdır. Karşılıklı ilişkinin olduğu ya da olması beklendiği bu iki göstergedeki finansal gelişmenin yaşanmasıyla ülkedeki vatandaşların ve kurumların tasarrufa ve yatırıma yönelimi artmaktadır. Yastık altı dışında yapılan tüm yatırım ve tasarruflarda gelişen finansal sistemin kullanılması tüm ekonomik birimlere kolaylık sağlamaktadır. Artan tasarruf ve yatırımlar toplam harcamaları arttırmakta ve ülke gelirini olumlu etkilemektedir. Ülke ekonomik açıdan büyüdükçe sağlanan finansal olanaklar genişlemekte, ekonomik birimlerin finansal araçlara ilgisi artmaktadır. Ancak finansal sistemin ya da ekonomik büyümenin yalnızca birinde yaşanan olumsuz bir durum diğer göstergeleri de olumsuz etkilemektedir. Finansal gelişiminin alt indislerinde bulunan finansal derinleşme kavramı finansal sistemin reel kesim tarafından kullanılması ve ülkedeki finansal araçların mobilitesinin artması anlamına gelmektedir. Finansal gelişme ile aynı mantıkta ilerleyen finansal derinleşme kavramı olarak finansal gelişmeden daha etkili sonuçlar doğurmaktadır. Bir ülkede finansal derinleşmenin olumlu seyri ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki bırakmaktadır. Ekonomik birimler tarafından kamu yararı gözetilerek toplanan vergilerin ekonomik birimler arasında dolaşımının finansal araçlarla sağlanması finansal derinleşme ve vergi göstergelerinin de birbirinden karşılıklı etkilendiğinin göstergesidir. Vergi gelirlerindeki artış ya da azalışın ziyade ödemelerin finansal kurumlar ve araçlar aracılığıyla yapılması önemlidir. Ancak verginin niceliği, vergi ödeyen ekonomik birimlerin tasarruf ve yatırımlarını azaltmalarına neden olacağı için dolaylı olarak finansal derinleşme üzerinde verginin olumsuz etkisi bulunmaktadır.

Çalışmanın analizinde ele alınan G7 ülkelerinde bu üç değişken arasındaki ilişki test edilmiştir. Finansal sistemin ve derinleşmenin gelişmesi vergi gelirlerini arttıracak ve büyüme oranlarının artmasının finansal derinleşmeyi etkileyeceği sonucunda G7 ülke yöneticilerini finansal sistemin geliştirilmesi hususunda politikalar uygulamaları gerektiği sonucuna ulaştırmaktadır. Ancak finansal derinleşme ile vergi gelirleri ve büyüme arasındaki kısa dönemli ilişkinin varlığı ve uzun dönemli ilişkinin olmadığı finansal derinleşmeyi arttırmak için, G7 ülkelerinin vergi gelirleri ve büyümelerini arttırma amaçları dışındaki diğer makro etkenlere de yönelmeleri gerektiği önerisini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Breusch, T.S & Pagan, A.R. (1980), The lagrange multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-53.
- Doğan H. (2002), Finansal derinleşme ve ekonomik büyüme ilişkisi, Türkiye örneği, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 17(190), 60-61.
- Dumitrescu, E. I. & Hurlin, C. (2012), Testing for granger noncausality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Gengenbach, C., Urbain, J-P, & Westerlund, J. (2016). Error correction testing in panels with common stochastic trends. *Journal of Applied Econometrics*, 31(6), 982-1004.
- Kularatne, C (2001). An examination of the impact of Financial Deepening on long-run Economic Growth: an application of a Vecm structure to a middle-income country context, *Trade and Industrial Policy Strategies 2001 Annual Forum at Misty Hills*, Muidersdrift September 2001.
- Meçik, O. & Karabacak, M.(2011) Türkiye'de Enflasyon, Finansal Derinleşme ve Büyüme İlişkisi, *Anadolu International Conference in Economics II*, June 15-17, Eskişehir.
- Ndalu, C. (2016). Financial deepening of insurance and economic growth in kenya, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 6(1).
- Ohwofasa, B O & Aiyedogbon, J O-C (2013). Financial deepening and economic growth in Nigeria, 1986-2011: An empirical investigation, *Journal of Economics and Development Studies I(I)*.
- Oruç, S & Turgut, A (2014). Finansal derinleşme ekonomik büyüme ve türk finans sistemi (1990-2010), *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Dr. Mehmet Yıldız Özel Sayısı*.
- Öztürk, N, Barışık, S & Darıcı Kılıç H (2010). Gelişmekte olan piyasalarda finansal derinleşme ve büyüme ilişkisi: Panel veri analizi, *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 95-119.
- Öztürk, S & Tuğan, G (2016). Finansal derinleşme ve finansal derinleşmenin ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği, *Kazak Kızlar Devlet Pedagoji Üniversitesi Yayınları*, 379.
- Öztürk, S., & Çoltu, S. (2018). Finansal derinleşmenin ekonomik büyümeye etkisi 2001-2016 yılları türkiye örneği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(4), 1516-1535.
- Pesaran, M.H. & Yamagata, T. (2008), Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*. 142(1), 50-93.
- Şahin, S. (2020), Türkiye'de Finansal derinleşme ve vergi gelirleri ilişkisi: ardl sınırı testi yaklaşımı, *BMIJ*, (2020), 8(1): 688-710
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel Zaman Serileri Analizi Stata Uygulamalı* (2 b.). İstanbul: Beta Yayınları.

BÖLÜM 5

ÖĞRENEN ÖRGÜTLERDE BÜYÜK VERİDEN ÖĞRENME YOLUYLA REKABET AVANTAJI ELDE ETMEK

Deniz ERSAN YILMAZ¹

Nesrin ALKAN²



¹ Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID:0009-0006-3462-0584

² Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID: 0000-0003-1452-4780

➤ Bu çalışma, danışmanlığını Doç. Dr. Nesrin ALKAN'ın yürüttüğü Deniz ERSAN YILMAZ'ın "İşletmelerin Büyük Veriye Dayalı Öğrenen Örgüt Olma Durumlarının Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması" isimli yüksek lisans tezinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

1. GİRİŞ

Günümüzde, iş dünyasındaki rekabetçi ortam, kurumların ve içindeki çalışanların sürekli kendini geliştirmesini gerektirmektedir. Şirketler bu yarışçı ortamda ayakta kalabilmek adına öğrenen örgütlere dönüşmek durumunda kalmaktadırlar.

Şirketler için öğrenme, kuruluşların sürekli olarak bilgi, beceri ve deneyim kazanma sürecidir. Şirketlerin başarılı olmaları ve uzun vadeli sürdürülebilirliklerini sağlamaları için sürekli öğrenme ve gelişim önemlidir. Öğrenmeyi sürekli hale getiren, doğru bilgiye ulaşarak şirket geneline yayabilen ve bu bilgiler ışığında kararlar alabilen; gerektiğinde ise bu kararları yenileyebilen işletmeler öğrenen örgüt olarak tanımlanabilir. Öğrenen örgütlerin sahip olması gereken beş temel özellik; sistematik problem çözme, yeni yaklaşımları deneyimleme, kendi tecrübelerinden ve geçmişinden öğrenme, başkalarının tecrübelerinden ve en iyi uygulamalarından öğrenme, organizasyon boyunca bilgiyi hızlı ve etkili bir şekilde transfer etme olarak ifade edilebilir.

Büyük veri kavramı ise özellikle son yıllarda global çapta oldukça popüler olarak, Google arama motorunda 2012 yılında en yüksek arama ivmesi yakalayan konu olmuştur. Büyük veri, yaşanacak ekonomik krizleri önceden görebilmek, karar alma noktalarında kararları mantıklı temellere oturtabilmek, yeni pazarlar elde edebilmek, daha fazla müşteri kazanabilmek, iyileştirilmiş üretim yönetimi sistemlerine sahip olabilmek için; özetle şirkete hız ve kârlılık sağlamak için her alanda görev üstlenebilen bir kavramdır. Büyük verinin şirketleri ve dünya genelindeki tüm toplumları bambaşka şekillerde değiştirebileceği öngörülmektedir. Şirketin geçmiş bilgi hafızasından ve yaşanan tecrübelerden dersler çıkarmak öğrenen örgüt olmanın bir parçasıdır. Büyük verinin kullanımı da doğruları öngörme ve karar verme davranışlarını destekleme konusunda kanıtlanmış oldukça büyük başarılar sağlamaktadır.

Bu çalışmada işletmeler için oldukça önemli kavramlar olan büyük veri ve öğrenen örgüt kavramları ayrıntılı bir şekilde ele alınarak, bu iki kavram arasındaki ilişki üzerinde durulmuş ve büyük veri kullanarak bir işletmenin öğrenen örgüt olma özelliklerini nasıl sağlayabileceği örneklerle anlatılmıştır.

2. ÖĞRENEN ÖRGÜT KAVRAMI

Örgüt, kurumsal hedeflere ulaşabilmek için şirketler tarafından bireysel ya da grupsal bazda oluşturulan teşkilatlardır (Goh ve Richards, 1997). Bunun yanı sıra örgütler, çevreleriyle etkileşimde bulunan ve etraflarıyla alışveriş yapan canlı organizmalar olarak da tanımlanabilmektedir.

Örgütlerin çevreleriyle kurdukları etkileşim nedeniyle öğrenme kavramı oldukça önemli görülmektedir. Günümüzde öğrenme kavramı, bireysellikten örgütselliğe doğru ilerlemiştir. Örgütlerin varlıklarını sürdürebilmek için aktif olarak öğrenme eylemini gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Öğrenme

eyleminin örgütsel boyutta gerçekleşebilmesi için ön koşul bireylerin öğrenmesidir. Bu nedenle bireysel öğrenme örgütler için elzemdir; ancak tek başına yeterli değildir. Öğrenme kavramı birbiriyle bağlı üç ana madde ile değerlendirilmektedir. Bunlar bireysel öğrenme, takım halinde öğrenme ve örgütsel öğrenmedir. Bireysel öğrenme örgütsel öğrenmenin ön koşuludur ancak takım düzeyinde öğrenme gerçekleşmeden örgüt düzeyinde öğrenme gerçekleşemez (Argyris ve Schön, 1978; Senge, 2006, Marquardt, 2002; Watkins ve Marsick, 1996).

Örgütsel öğrenmeden bahsederken öncelikle öğrenme kavramından bahsetmekte fayda vardır. Öğrenme, hem tecrübelerin sonuçlarında hem de bilgide gelen değişimler sebebiyle eylemde meydana gelen değişimdir. Öğrenme kavramı; tecrübeler, tecrübelerin etkinliği ve gelecekte yapılacak eylemler arasında anlayış ve bilginin oluşturulma sürecini içerir (Lyles, 1988).

Örgütsel öğrenme kavramının, birçok fikir babası arasında henüz tam bir ortak tanımı bulunmayan bir kavram olmasına rağmen literatür araştırmasında pek çok farklı tanımına rastlanmaktadır. Senge (2006)'ye göre, öğrenen örgüt tanımı, "bireylerin kendi gerçekliklerini nasıl oluşturduklarını ve nasıl değiştirebileceklerini keşfettikleri bir yer" olarak yapılmaktadır. Levitt ve March (1988) ise, örgütü deneyimlerinden öğrenen ve bu deneyimlerini davranış ve eylemlere ona rehberlik eden rutinler sayesinde dönüştüren organizma olarak tanımlamaktadır. Rehberlik eden rutinler; stratejiler, teknolojiler, kurallar, gelenekler ve işlemleri içerir.

Literatür araştırmasına dayanarak öğrenen örgüt; günümüz dinamik iş dünyasında ayakta kalabilmek, karlı ve başarılı olabilmek adına kurumun kendini sürekli öğrenerek düzenli olarak geliştirmesi ve iyileştirmesi, bu eylemleri de sistematik bir şekilde yapabilmesidir şeklinde tanımlanabilir.

Garvin (1993)'e göre öğrenen örgüt beş aktivitede oldukça uzmanlaşmıştır. Bunlar: sistematik sorun çözme, yeni yaklaşımlar deneyimleme, kendi tecrübelerinden ve geçmişinden öğrenme, başkalarının tecrübelerinden ve geçmişinden öğrenme, organizasyon boyunca bilgiyi hızlı ve etkili şekilde transfer etmedir.

2.1 Öğrenen Örgütlerin Beş Temel Özelliği

Bir şirketin hem günümüzde hem gelecekte başarılı bir grafiğe sahip olması, öğrenen örgütler yaklaşımını başarıyla uygulamasına bağlıdır. Örgütlerin, öğrenen örgüt olabilmeleri için bazı temel özelliklere sahip olması gerekmektedir. Garvin (1993), öğrenen örgütlerin sahip olması gereken özellikleri;

- Sistematik problem çözme,
- Yeni yaklaşımları deneyimleme,
- Kendi tecrübelerinden ve geçmişinden öğrenme,

- Başkalarının tecrübelerinden ve en iyi uygulamalarından öğrenme,
- Organizasyon boyunca bilgiyi hızlı ve etkili bir şekilde transfer etme olarak derlemiştir.

Sistemik Problem Çözme: Sistem, birbirine bağımlı veya bağımsız olayları, aralarındaki neden sonuç ilişkilerini göstererek, bir bütün olarak görüp en etkili şekilde değiştirme metodlarının kavranmasına yardım eder (Senge 2004). Sistem kavramı, sorunun teşhisinde, tahminlerden ziyade bilimsel yöntemlere dayanmaktadır. Karar alma aşamasında tecrübe ve varsayımlardan ziyade istatistik ve rakamları dikkate almaktadır. Öğrenen örgütler bilimsel metodlar kullanarak veriden yararlanma konusunda ısrarcı olmalıdırlar. Verilerin bir araya getirilmesinde istatistiksel rehberler kullanılmaktadır.

Yeni Yaklaşımlar Deneyimleme: Öğrenen örgütlerin, öğrenmenin yeni yöntemlerini keşfetmeleri sürecidir. Örgütler özellikle üretkenlik ve maliyet azaltmak konularında yeni fikirlerin sürekli yaratılmasını sağlayarak sürekli gelişimi desteklemelilerdir. Bu eylem, yeni bilgilerin test edilmesi ve sistemik olarak araştırılmasını içermektedir.

Kendi tecrübelerinden öğrenme: Tecrübelerin kayıtları tutulmalı ve değerlendirilmelidir. Başarılar ve başarısızlıklar şirketin kendini geliştirmek istediği ürün ve servisler için yeni yaklaşımlar ve çözümler yaratmak adına oldukça değerli derslerdir. Örgütler, başarılarını ve başarısızlıkları, hatalarını dikkatle gözden geçirmelidirler. Bu konuları sistemli bir şekilde ele almalı ve bu bilgileri çalışanların kolayca erişebileceği bir şekilde saklamalıdırlar. Böylelikle kurum hafızası oluşturabilirler ve kendi tecrübelerinden öğrenebilirler. Yapılan araştırmalar hatalardan kaynaklanan bilgilerin başarının elde edilmesinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu öğrenme şeklinin en avantajlı tarafı maddi harcama gerektirmemesidir.

Başkalarının Tecrübelerinden ve En İyi Uygulamalarından Öğrenme: Kendi tecrübelerinden öğrenmenin yanında, başkalarının tecrübelerinden ve en iyi uygulamalarından öğrenmek, dışarıdan gelen yeni perspektifleri anlamakta, düşünceleri güçlendirmekte ve analitik düşünceyi desteklemekte yardımcı olmaktadır. Benchmarking ve müşteriler ile iletişim gibi etkili metodlar başkalarının tecrübelerinden öğrenme konusunda şirkete ivme kazandırabilecek etkili öğrenme metodlarıdır. Benchmarking denen kavram, bulunulan sektörün en iyisi ile kıyaslama anlayışıdır. En iyi kâr, uygulaması yapılmış çalışmalardan elde edilmektedir, bu da benchmarkingın önemini göstermektedir. Benchmarking, endüstriyel bir mevzudan çok disiplin haline gelmiş bir kendini geliştirme sürecidir. Kıyaslama sayesinde örgütlerin çalışmaları, performansları yapılan görüşmeler ve ziyaretlerle incelenmekte ve elde edilen bilgiler analizler yoluyla elde edilmektedir.

Organizasyon Boyunca Bilgiyi Hızlı ve Etkili Bir Şekilde Transfer Etme: Öğrenilen yeni bilgiler ve bilgi kaynakları efektif ve verimli bir şekilde şirket genelinde paylaşılmalıdır. Bilgi paylaşımı, varsayımlar bir kenara bırakarak diyaloglar sayesinde birlikte düşünebilme kapasitesini yaratır ve takım halinde öğrenme disiplinini başlatır (Senge 2004). Bilgi, örgüt içinde her boyuta yayılıp etki ettiğinde faydalı olur. Etkinin artması için bilgi hızlı bir şekilde yazılı, sözlü ve görüntülü şekilde yayılmalıdır ve birkaç bireyin elinde kalmamalıdır. Bilgi transferini gerçekleştirmek için işe alıştırma programları, kurum içi eğitim programları ve bölümler arası geziler etkili olmaktadır. Kurum içindeki bireyler şahsi fikirlerinin dikkate alınacağına ve uygulanacağına inanırlarsa süreç daha etkin şekilde işlemektedir. Bu etkiyi artırmak için doğru ve etkin araçların kullanılması bilginin yayılmasını pozitif yönde etkiler (Garvin, 1993).

2.2 Öğrenen Örgüt Olmanın Faydaları

Örgütsel öğrenme; endüstriyel ekonomi, yönetim, işletme, kalite, dönüşüm alanlarını içeren oldukça kapsamlı bir kavramdır ve bu özellikleri sayesinde farklı disiplinlerin odak noktası haline gelmiştir. Öğrenen örgüt olmanın şirket için oldukça fazla faydası mevcuttur. Hatalar önlenmekte ve tekrarlanması engellenmektedir. Toplam kalite yönetimi programı yaşama geçirilmekte ve sürdürülmektedir. Sistem içerisinde öğrenerek ilerlendiği için kurumun ortak zekası artmaktadır. Uygulayan şirketler alanında lider olabilmekte ve oldukça büyük bir rekabet gücüne sahip olmaktadır. Böylece örnek ve beğenilen organizasyonlar arasına girebilmektedirler. Kazanç, bu sistemin kazandırdığı pek çok faydaya ek olarak yapılan işlerde verim artırıldığı için daha başarılı olunmasından dolayı artmaktadır. Çalışanlardaki saklı olan atıl potansiyel ortaya çıkarılmaktadır ve böylelikle sunabilecekleri her meziyetten faydalanılmaktadır. Motive edici bir iş ortamı yaratılarak iş yerinin ruhu canlandırılmaktadır. Çalışanlar kendilerini sürekli geliştirebildikleri bir oturma sahip oldukları için şirket de sürekli gelişmekte ve ilerlemektedir. Müşteri istekleri daha hızlı ve kapsamlı şekilde karşılanabilmektedir (Töremen, 2001).

3. BÜYÜK VERİ KAVRAMI

Büyük veri, günümüzde ve özellikle son yıllarda dünya çapında oldukça popüler olmuş bir kavramdır. Günümüz rekabet ortamında ayakta kalmak, yaşanacak ekonomik krizleri önceden görebilmek, karar alma noktalarında kararları mantıklı temellere oturtabilmek, yeni pazarlar elde edebilmek, müşteri kazanımı sağlayabilmek, üretim yönetimi sistemlerini iyileştirebilmek gibi, kısacası her alanda hız ve kârlılık sağlayabilmek görevlerini üstlenen bir kavramdır. Veriler önemlidir ancak düzenli oldukları sürece anlamlıdır. Düzenli verileri analiz edip anlamlı hale getiremedikten sonra fayda sağlamak mümkün değildir. Bu sebeple sistematik davranıp gerekli teknolojik alt yapılardan faydalanmak oldukça elzemdir. Dünya genelinde

mevcut olan veri miktarının her iki yılda bir ikiye katlanması beklenmektedir. Bu nedenle, büyük verinin organizasyonları ve dünya genelindeki tüm toplumları bambaşka şekillerde değiştireceği öngörülmektedir. Günümüzde daha fazla ürün dijital hale getirilmekte ve internete bağlanmaktadır. Bu, şirketlerin tamamen yeni alanlardan yeni veriler edindiği anlamına gelmektedir. Nesnelere interneti hareketi, herhangi bir ürünün veya cihazın internete bağlanabilir olduğunu ve bu sayede veri sağlayabileceğini göstermektedir (McfAfee, 2012).

Büyük veri kaynakları; sosyal medya, sensörler, makineler ve daha birçok kaynaktan gelen verileri içermektedir. Büyük veriler, aynı zamanda çok büyük, karmaşık ve zayıf yapılandırılmış veriler anlamına gelmektedir. Bu kavram, başında verinin hacimsel büyüklüğünü ifade etmek için kullanılırken daha sonrasında ise verinin depolanması aşamasından bilgiye dönüşmesine kadarki tüm süreçlerin büyüklüğünü ifade eden bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Büyük veri stratejisinin etkisini ve sonuçlarını daha iyi açıklamak için hız, çeşitlilik ve hacim bileşenlerinin yanı sıra doğruluk, değişkenlik, görselleştirme ve değer kavramlarının eklenmesi gerekmektedir (Vijneman, 2014).

Hız, verilerin oluşturulma, depolanma, analiz edilme ve görselleştirilme hızıdır. Geçmişte toplu işleme uygulaması geçerli ve yaygın bir uygulama iken, veri tabanını her hafta veya her akşam gibi düzenli aralıklarla güncellemek alışılmış bir uygulamaydı. Bilgisayarlar ve sunuculardaki verileri işlemek ve veri tabanlarını güncellemek için önemli bir süre gerekmekteydi. Ancak büyük veri dönemi olan günümüzde veriler nerdeyse gerçek zamanlı olarak oluşturulmaktadır. Makineler kablosuz veya kablolu internet bağlantılı cihazların, veri oluşturulur oluşturulmaz veriyi iletebilmeleri sayesinde anında iletebilirler.

Büyük veri, genellikle terabaytlardan petabaytlara ve daha fazlasına kadar olan büyük miktarda bilgi içermektedir. Günümüz veri oluşturma hızına göre, veri miktarı her iki yılda bir, iki katına çıkacaktır. 2011'de 1.8 zettabayt veri oluşturulmuştur. IDC'nin 2011'deki bir çalışmasına göre 2020'ye gelindiğinde, dünyada o miktarın 50 katı üretilecektir. **Hacim** olarak olağanüstü büyük ve sürekli büyüyen dijital evrenin büyük katkı sağlayıcısı, tüm tür cihazlarda bulunan sensörlerle dolu olan "Nesnelere İnterneti"dir ve her saniye veri oluşturmaktadır (Cackett, 2013).

Verinin diğer bir bileşeni **çeşitlilik**dir. Geçmişte tüm veriler düzenli bir şekilde sütunlar ve satırlara sığan yapısal verilerden oluşmaktaydı. Şimdi verilerin %90'ı yapılandırılmamış verilerden oluşmaktadır. Veriler; yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve hatta karmaşık yapılandırılmış gibi birçok farklı formatta gelmektedir. Her bir veri türü, farklı bir analiz türünü ve veriyi yorumlamak için farklı bir araç türünü gerektirmektedir.

Doğruluk, verinin kalitesi ve güvenilirliği ile ilgili bir kavramdır. Büyük veri genellikle çeşitli kaynaklardan geldiğinden, verinin doğruluğu ve tutarlılığı konusunda sorunlar olabilmektedir. Yüksek hızda çok miktarda veri üretme ve toplama işlemi, bu verilerin hatalı olması durumunda anlamsız duruma düşmektedir. Yanlış veriler, firmalar ve tüketiciler için ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Organizasyonu bilgi odaklı hale getirmek için öncelikle verilerin ve veriler üzerinden yapılan analizin doğru olduğundan emin olmak gerekmektedir. Özellikle insanların dahil olmadığı, yalnız veriler üzerinden yapılan analizler sonucu otomatik karar verme süreçlerinde doğruluk kavramı çok daha önem teşkil etmektedir.

Değişkenlik genellikle çeşitlilikle karıştırılmaktadır. Bir fırın on farklı türde ekmek satıyorsa, bu çeşitliliştir; ancak aynı tür ekmek her gün farklı tat ve koku taşıyorsa, bu değişkenlik olarak tanımlanmaktadır. Değişkenlik, özellikle duygu analizlerini gerçekleştirirken çok önemlidir. X uygulamasında benzer tweetlerde bir kelimenin tamamen farklı bir anlamı olabilmektedir. Doğru bir duygu analizi yapmak için algoritmaların kelimenin tam anlamını bağlamında çözmesi gerekmektedir, bu durum günümüz teknolojisinde dahi hala oldukça zordur.

Görsellik, büyük verinin en zor kısımlarından biridir. Bu, verinin anlaşılabilir bir şekilde okunabildiği anlamına gelmektedir. Doğru görselleştirmelerle ham veriler kullanılabilir. Görselleştirmeler, sıradan grafikler veya pasta grafikleri değildir. Anlaşılır ve anlaşılır olmakla birlikte birçok veri değişkenini içerebilen karmaşık grafiklerdir.

Görselleştirme teknolojik olarak en zorlu görev olmayabilir, ancak verisel olarak doğru anlamlandırılmak için kesinlikle en zor olanıdır. Bir grafiği kullanarak karmaşık bir hikayeyi anlatmak çok zordur, ancak zaman kazanımı ve birçok diğer faydası açısından aynı zamanda son derece önemlidir.

Büyük veri, organizasyonlar, toplumlar ve tüketiciler için büyük bir **değer** yaratacaktır. Büyük veri, büyük de iş anlamına gelmektedir ve her sektör bu faydaları eninde sonunda elde edecektir. Elbette, verinin kendisi başlı başına değerli değildir. Değer, bu veriler üzerinde yapılan analizlerle ve verilerin nasıl bilgiye ve nihayetinde bilgi ve bilgelik haline dönüştürüldüğünde elde edilmektedir. Değer, organizasyonların bu verileri kullanma biçiminde yatmaktadır; bu sayede veri analizlerinden elde edilen içgörülere dayalı olarak kararlarını veri merkezli bir şekilde oluşturan şirketler haline gelebilen şirketler fark yaratacaktır. Sonuçta, büyük veriyi toplamanın ve analiz etmenin amacı, bundan değer elde etmektir.

4. ÖĞRENEN ÖRGÜTLERDE BÜYÜK VERİ KULLANIMI

Maliyet verimliliğini artırmak, geliri büyütme gibi pek çok faydası olan

büyük veri analizi günümüzde öğrenen örgütler için büyük fayda sağlamaktadır. Günümüz hızlı iş dünyasında, şirketlerin ihtiyaçlarına cevap vererek onlara adapte olma yetisi kazandırmaktadır. Şirketlerin rakiplerine karşı kazanabilmeleri için liderlerinin organizasyonlarına öğrenen örgüt'e dönüştürmesinde açık bir vizyon ifade etmesi gerekmektedir. Artış gösteren iş ortamı farklılıkları, global rekabet ortamı, daha kısa ürün döngüsü şirketleri hızla değişen koşullara adapte olmaya zorlamaktadır (Garvin, 2008). Şirketler, diğer şirketlerin bilgi kullanarak avantaj elde ettiklerinin gördükçe, teknoloji tarihsel değerlendirme açısından önemli bir rol oynayacaktır. Teknolojik gelişmeleri oldukça kolay bir şekilde takip ederlerken, bilginin organizasyonel kaynaklara getirdiği değeri anlamak gittikçe zorlaşmaktadır. Şirketler büyük veriye bir servet, bir bilgi stratejilerine dahil olma yolu ve profesyonellerine yönetim kabiliyeti kazandıran araç olarak muamele etmelidirler, aynı zamanda veri yönetimi ve veri kullanmada profesyonel etikler hakkında da standartlar geliştirilmelilerdir (Miller, 2014). Büyük veri devrimi ticari faaliyetlerde hızlı değişimleri ivmelendirmiştir (Gabel, 2014).

Büyük veriden gerçek anlamda faydalanmak için organizasyonunuzun bir bilgi-merkezli şirket olması gerekmektedir. Bu kültür değişikliği, tahmini hesaplamalar yerine daha fazla veri odaklı kararlar alınmasına ve çalışanların gerçek verilere dayalı yeni operasyonel, taktik ve stratejik planlar geliştirme fırsatı sunacaktır. Büyük veri kültürü, çalışanların her müşteri temasında veri toplamaya teşvik edilmesini gerektirir. Doğru soruları sormaları ve onları doğru verilerle yanıtlamaları gerekmektedir. Elbette, şirket kültürünü değiştirmek oldukça zordur ve kolayca elde edilemez.

Bir kültürel değişiklik, büyük verinin tüm olasılıklarından tam anlamıyla faydalanmak için önemlidir, ancak büyük veri stratejisi geliştirme, bir organizasyonun içindeki kişilerden kaynaklanmaktadır. Özellikle yöneticilerin büyük verinin organizasyonlarına nasıl uygulanabileceğini ve ne olduğunu bilmesi gerekmektedir. Karar vericiler, organizasyon için büyük verinin faydalarının farkında oldukça, başarılı bir strateji geliştirme ve uygulama olasılığı yükselmektedir.

Büyük veri ile ilgili yalnızca mühendisler ve yöneticiler değil; büyük veri analistleri, büyük veri çözüm mimarları ve büyük veri bilimcileri de önemli olacaktır. Özellikle büyük veri bilimcisi bulmak ve dolayısıyla işe almak pahalı olacaktır. Organizasyonların gelecekteki gelişmeleri kaçırmamak için bilişim personellerini büyük veri teknolojilerinde eğitmeye başlamaları gerekmektedir. Yurtdışında üniversiteler öğrencileri geleceğe hazırlamak için zaten büyük veri mühendislik kursları vermektedirler. Gün geçtikçe de giderek daha fazla üniversite bir büyük veri öğrenim programı sunmaktadır.

Tarihten ve tecrübelerden öğrenmek, öğrenen örgütün bir parçasıdır. Yatırım ve insanlarla iş birliği, prosesler ve şirket teknolojisi güncel teknolojiye

loji trendleriyle uyumlu bir şekilde olmalıdır. Büyük veri uzmanları, teknik konuları iş hedefleri ile uyumlu hale getirmelidir. Aksi takdirde, senkronizasyon mevcut iş hedefine uymadığında faydasız olacaktır (Tokarski, Gabel, 2014). Garvin tarafından belirlenen öğrenen örgütlerin sahip olması gereken beş temel özelliğin büyük veri kullanarak nasıl sağlanabileceği aşağıdaki gibi verilebilir.

4.1 Büyük Veri Kullanılarak Sistemik Problem Çözümü:

İşletmelerin karşılaştığı problemler ve kapsamı belirlenerek, bu kapsamda gereken çeşitli kaynaklardan gelen yapılandırılmış ve yapılandırılmamış veriler toplanmalı, temizlenmeli ve hazırlanmalıdır. Örneğin, satış verileri, müşteri geri bildirimleri, operasyonel veriler vb. Toplanan veriler büyük veri analiz yöntemleri kullanılarak, analiz edilir ve desenler, ilişkiler ve neden-sonuç ilişkileri keşfedilmeye çalışılır. Elde edilen sonuçlara dayanarak, önerilen çözümler uygulanır ve sonuçlar izlenir. Böylece büyük veri öğrenen örgütlerde sistemik problem çözme sürecini destekleyerek daha verimli, doğru ve hızlı kararlar alınmasını sağlar. Bu, işletmelerin rekabet avantajını artırır ve sürekli olarak değişen pazar koşullarına uyum sağlamalarına yardımcı olur.

4.2 Büyük Veri Kullanılarak Yeni Yaklaşımlar Deneyimlemek

İşletmenin çeşitli veri kaynaklarından büyük miktarda veri toplaması ve analiz etmesi, mevcut stratejilerin etkinliğini değerlendirmek ve potansiyel yeni yaklaşımları belirlemek için kullanılabilir. Büyük veri analiz yöntemleri ile geçmiş verilere dayalı tahmin modelleri oluşturulabilir ve bu modeller, belirli bir stratejinin veya yaklaşımın olası sonuçlarını tahmin etmede yardımcı olabilir. Örneğin;

- Yeni bir ürünün piyasaya sürülmesinin beklenen etkisi veya yeni bir pazarlama kampanyasının olası performansı tahmin edilebilir.
- Yeni pazarlama stratejilerini veya ürün özelliklerini test etmek için farklı kullanıcı gruplarına farklı deneyler uygulanabilir ve büyük veri analizi ile bu deneylerin sonuçları değerlendirilebilir.
- Müşteri satın alma davranışları gerçek zamanlı olarak izlenebilir ve bu bilgiler kullanarak web sitesi hızlı bir şekilde iyileştirilebilir
- Geniş veri kümeleri üzerinde trend analizleri yapılabilir ve gelecekteki eğilimler tahmin edilebilir.

Bu örneklerden görüldüğü üzere; büyük verinin kullanılması, işletmelerin gelecekteki stratejilerini planlamasına ve yeni yaklaşımlar geliştirmesine yardımcı olabilir.

4.3 Büyük Veri Kullanılarak Kendi Tecrübelerinden ve Geçmişinden

Öğrenmek

Kendi tecrübelerinden ve geçmişinden öğrenmek, öğrenen örgütler için son derece önemlidir çünkü bu, organizasyonun sürekli olarak gelişmesini sağlar. Büyük veri, örgütlerin kendi tecrübelerinden ve geçmişinden öğrenmelerini güçlendirmek için geçmiş verilerini derinlemesine analiz ederek geçmiş deneyimlerden ders çıkarmalarına yardımcı olabilir. Örneğin;

- Geçmiş satış verileri incelenerek belirli ürünlerin hangi dönemlerde ve hangi koşullarda daha iyi performans gösterdiği belirlenebilir.
- Geçmiş satış trendleri incelenerek gelecek yılın satış tahminleri yapılabilir ve buna göre stratejiler oluşturulabilir.
- Müşteri geri bildirimleri üzerinde yapılan analizlerden, müşteri memnuniyetini artırmak için yapılması gereken değişiklikler belirlenebilir.
- Bir e-ticaret şirketi, geçmiş alışveriş verilerine dayanarak müşterilere kişiselleştirilmiş ürün önerileri sunabilir.
- Bir şirket, geçmiş pazarlama kampanyalarının performansını analiz ederek gelecek kampanyalar için strateji belirleyebilir.

Böylece büyük veri, öğrenen örgütlerin kendi tecrübelerinden ve geçmişinden öğrenmelerini güçlendirebilir ve işletmelerin sürekli olarak gelişmesini sağlayabilir.

4.4 Büyük Veri Kullanılarak Başkalarının Tecrübelerinden ve En İyi Uygulamalarından Öğrenmek

Büyük veri, daha önce başarılı olmuş ya da tecrübe etmiş dış kaynaklardan gelen bilginin değerlendirilmesi sayesinde yeni bakış açıları sağlar. Ayrıca rakip şirketlerle kıyaslama yaparak kendini geliştirir. Örneğin;

- Sosyal medya analitiği ile rakip şirketlerin müşteri etkileşimleri, pazarlama stratejileri ve ürünlerine dair görüşleri incelenebilir.
- Bir sektördeki performans ölçütleri, rekabet analizi raporları ve pazar araştırma verileri incelenerek en iyi uygulamalar belirlenebilir.
- İşletme, rakip şirketlerin fiyatlandırma stratejilerinden öğrenerek kendi fiyatlandırma stratejilerini optimize edebilir.
- İşletme benzer endüstrilerdeki diğer şirketlerle olan ilişkileri analiz ederek ortaklık fırsatlarını belirleyebilir.

4.5 Büyük Veri Kullanılarak Organizasyon Boyunca Bilgiyi Hızlı Ve Etkili Bir Şekilde Transfer Etmek

Öğrenilen yeni bilgiler şirket içinde yayılıp etki ettiğinde faydalı olmaktadır. Büyük veri ile bilgi, etkili bir şekilde toplanır, depolanır ve aktarılır.

Örneğin;

- Bulut tabanlı bir veri platformu, farklı birimler arasında veri paylaşımını ve işbirliğini artırabilir.
- İşletme içinde oluşturulan dokümanlar, raporlar, e-postalar ve diğer metin tabanlı iletişimler analiz ederek önemli bilgiler belirlenebilir ve hızlı bir şekilde paylaşılabilir.
- Görsel ve grafiksel analiz araçlarını kullanarak verilerin görselleştirilmesi sağlanabilir. Böylece işletmenin farklı birimleri arasında bilgi transferi hızlandırılabilir ve anlaşılması kolaylaştırılabilir.
- Gerçek zamanlı veri akışlarının analiz edilmesi sonucunda bir anormallik algılandığında otomatik uyarılar gönderilebilir ve ilgili birimlere hızlı bir şekilde bilgi aktarılabilir.

5. SONUÇ

Büyük verinin işletmeler üzerinde maliyet verimliliğini artırmak, geliri büyütme ve şirketlerin ihtiyaçlarına cevap vererek günümüzün hızlı iş dünyasında rekabet avantajı sağlaması gibi pek çok faydası bulunmaktadır. Artış gösteren iş ortamı farklılıkları, daha kısa ürün döngüsü şirketleri hızla değişen koşullara adapte olmaya zorlamaktadır. Bu da ancak, karlı ve başarılı olabilmek adına kurumun kendini ve içindeki bireylerini kendi içindeki veya başkalarının tecrübelerden sürekli öğrenerek düzenli olarak geliştirmesi ve iyileştirmesi ile kısaca öğrenen örgüt olması ile gerçekleşecektir.

Dünyada büyük veri kullanarak öğrenen örgüt olmayı başarmış işletmeler bulunmaktadır. Örneğin Netflix büyük veriyi kullanarak izleyici tercihlerini anlamakta ve buna dayalı olarak kişiselleştirilmiş içerik önerileri sunmaktadır. İzleyici aktivitelerini ve geri bildirimlerini sürekli olarak analiz ederek, içerik üretim ve dağıtım stratejilerini geliştirmektedir. Google, arama sorguları, kullanıcı etkileşimleri, reklam verileri ve diğer birçok kaynaktan elde ettiği büyük veriyi kullanarak arama algoritmalarını geliştirmekte ve kullanıcı deneyimini iyileştirmektedir. Ayrıca, Gmail, YouTube ve diğer hizmetlerinden gelen verileri kullanarak reklam hedefleme ve kişiselleştirme sağlamaktadır. Facebook, milyarlarca kullanıcının etkileşim verilerini analiz ederek, kullanıcıların ilgi ve tercihlerini anlamakta ve bu bilgilere dayalı olarak reklam hedeflemesi yapmaktadır. Ayrıca, içerik akışını kişiselleştirmek ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek için büyük veri analitiğini kullanmaktadır. Tesla, araçlarının üretim sürecinden, sürücü davranışlarına kadar birçok alanda büyük veri kullanmaktadır. Otomobillerden toplanan verileri analiz ederek ürün geliştirmekte, sürücü davranışlarını anlamakta ve sürücü destek sistemlerini sürekli olarak iyileştirmektedir. Amazon, büyük veriyi müşteri satın alma alışkanlıklarını anlamak, envanter yönetimini optimize etmek, pazarlama stratejilerini belirlemek ve müşteri hizmetlerini geliştirmek için

kullanmaktadır. Müşteri geçmişi, sepet analizi ve satış trendleri gibi verilerden yararlanarak sürekli olarak öğrenen bir organizasyon olmuştur.

Sonuç olarak büyük veri kullanarak öğrenen örgüt olmayı başarabilen işletmeler sistem içerisinde öğrenerek ilerlediği için kurumun ortak zekası artmakta ve alanında lider olarak oldukça büyük bir rekabet gücüne sahip olmaktadır. Kendilerini sürekli geliştirebildikleri için şirket de sürekli gelişmekte ve ilerlemektedir. Böylece büyük veriye dayalı olarak gerçekleşen sürekli iyileştirme, öğrenen örgütlerin karını en üst düzeye çıkarmaktadır.

KAYNAKÇA

- Argyris, C., Schön, D. A. (1996). *Organizational Learning II: Theory, Method and Practice*. Addison-Wesley, Boston, MA.
- Cackett, D. (2013). *Information Management and Big Data, A Reference Architecture*. Oracle Corporation, New York.
- Gabel T. J., Tokarski C. (2014) “Big Data and Organization Design; Key Challenges Await the Survey Research Firm”. *Journal of Organization Design*, 3(1): 37-55.
- Garvin D. A. (1993). “Building a Learning Organization”. *Harvard Business Review* 71(4): 78–91.
- Garvin, D. A., Edmonson, A. C., Gino, F. (2008). “Is Yours a Learning Organization?”. *Harvard Business Review*, 86(3): 109–116.
- Goh S., Richards G. (1997). “Benchmarking the Learning Capability of Organizations”. *European Management Journal*, 15(5): 575-583.
- Levitt B., March J.G. (1988) “Organizational Learning”. *Annual Review of Sociology*, (14): 319-340
- Lyles, M.A., Thomas H. (1988). “Strategic Problem Formulation: Biases and Assumptions Embedded in Alternative Decision-Making Models”. *Journal Of Management Studies*, 25(2): 131-145.
- Marquardt M. J. (2011). *Building the Learning Organization; Achieving Strategic Advantage through a Commitment to Learning*. Nicholas Brealey Publishing, Boston.
- Marsick, V. J., Watkins, K. E. (2003), “Demonstrating the Value of an Organization’s Learning Culture: The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire”. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2): 132-151.
- McAfee, A., Brynjolfsson, E. (2012). “Big Data: The Management Revolution”. *Harvard Business Review*, 90(10): 60- 68.
- Miller S. (2014) “Collaborative Approaches Needed to Close the Big Data Skills Gap”. *Journal of Organization Design*, 3(1): 26-30.
- Perkins, D. D., Bess, K. D., Cooper, D. G., Jones, D. L., Armstead, T., Speer, P. W. (2007). “Community Organizational Learning: Case Studies Illustrating A Three Dimensional Model Of Levels And Orders Of Change”. *Journal Of Community Psychology*, 35(3): 303-328.
- Rijmenam, V. (2014). *Think Bigger; Developing a Successful Big Data Strategy for Your Business*, New York: Amacom Books,
- Senge, P. (2004). *Building Learning Organizations. Knowledge Management*.
- Senge P.M. (2006). *The Fifth Discipline, The Art and Practice of the Learning Organisation*. Random House Publishing Group Inc., London.
- Töremen F 2001. *Ogreden Okul*. Ankara: Nobel Yayınevi.

BÖLÜM 6

SÜRDÜRÜLEBİLİR GİRİŞİMCİLİKTE İŞLETME KULUÇKALARININ ROLÜ

Bilgen Gaye YALPA¹

Alptuğ AKSOY²



¹ Öğr. Gör. Dr.,Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Araştırma ve Yenilikçilik Direktörlüğü. <https://orcid.org/0000-0001-7308-3597>

² Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi, İİBF, İşletme. <https://orcid.org/0000-0002-2103-0968>

GİRİŞ

Günümüz ortamında uluslar, gelişmekte olan ve başarılı ekonomilerde pazar rekabeti, organizasyonel sürdürülebilirlik ve ekonomik büyüme elde etmeye çalışmaktadır. Bu stratejiye ulaşmak için etkili bir yaklaşım girişimciliğin geliştirilmesidir. Maroufkhani ve diğerleri (2017), girişimcinin yeni ürün veya hizmetler geliştirmek ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmak için yeni faktörler veya yenilikçi unsurlar bulabilen azimli bir birey olduğunu açıklamaktadır. Cha ve Bae (2010) girişimciliği, yeni ürün ve hizmetlerin yaratılmasıyla sonuçlanan ve mevcut sorunlara yenilikçi çözümler sunan öncü bir süreç olarak tanımlamıştır.

Sürdürülebilir kalkınma için girişimcilik, “doğal ve sosyal çevreyi aynı anda sürdüren ve başkalarına ekonomik ve ekonomik olmayan kazanç sağlayan mal ve hizmetlere yönelik fırsatların keşfedilmesi, yaratılması ve kullanılması” olarak tanımlanabilir (Johnson, 2020).

Girişimciler ve KOBİ’ler, ulusal ekonominin sürdürülebilir büyümesinin geliştirilmesinde önemli faktörlerdir ve dünya genelinde girişimciliğin, ekonomik kalkınmaya ve sürdürülebilirliğe büyük katkı sağlaması beklenmektedir. Çünkü KOBİ’lerin ekonomide çeşitliliği artırmak için kullanılması, iş fırsatlarının artmasına neden olmaktadır. Girişimcilerin gelişmesi için uygun ve destekleyici bir ortama ihtiyaç duyulması, destekleyici bir ekosistemin geliştirilmesini gerekli kılmıştır. İşte tam da bu noktada işletme kuluçkaları, girişimcileri farklı aşamalarda kendi girişimlerini kurma konusunda desteklemek için etkili ve destekleyici bir girişimcilik ekosistemi geliştirmede önemli bir aktör olarak ortaya çıkmıştır. Mikro düzeyde işletme kuluçkaları, girişimci yetenek ve yenilikçiliği yaratma ve geliştirmenin yanı sıra makro düzeyde girişimciliği uygun ortamları teşvik etme potansiyeline sahiptirler.

İşletme kuluçkaları, 1959 yılında Joseph L. Mancuso’nun Batavia Sanayi Merkezi’ni kurmasıyla ABD’nin Batavia şehrinde ortaya çıkmış bir kavramdır. İşletme kuluçkalarının kullanımı o zamandan beri tüm dünyaya yayılmıştır ve gelişmekte olan ekonomilerde, gelişmekte olan ve hayatta kalmaya çalışan küçük işletmeleri desteklemek için yaygın olarak kullanılmaktadır (Rathore ve Agrawal, 2020).

İşletme kuluçkalarının odak noktası, öncelikle, finansal bilgi, kiralık alan, insan kaynakları, pazarlara erişim ve beceri geliştirme gibi tipik iş zorluklarının üstesinden gelmek için yeni kurulan şirketlere destek hizmetleri sağlamaktır. Bir işletme kuluçkasının amacı, yeni kurulan işletmelerin başarısızlık olasılığını azaltmak ve onlara destek sağlamanın yanı sıra onları bağımsız işletmeler haline gelebilecekleri bir aşamaya kadar beslemektir. İşletme kuluçkaları girişimciliği destekleyen, ekonomik büyümenin merkezinde yer alan ve yeni iş oluşumunun katalizörü olan modellerdir. Ayrıca işletme kuluçkalarının, küçük işletmelerin gelişimini desteklemek için etkili bir me-

kanizma olarak pratik bir önemi vardır.

Kuluçka kavramı, girişimciliğin gelişimine elverişli bir ortam yaratma kabiliyeti nedeniyle tüm dünyada popülerlik kazanmıştır (Eshun, 2009; Mahmood vd., 2015). İşletme kuluçkaları, iş risklerini azaltmak ve iş için yenilikleri motive etmek konusunda çok önemli bir rol oynamaktadır ve de yenilikçi iş fikirlerini ekonomik değere dönüştürmek için altyapının sağlanması, pratik politikalar ve düzenlemeleri içeren faaliyetlerin birleşimidir. Bazı araştırmacılar işletme kuluçkalarının kapsamını, daha fazla iş kurulmasına olanak sağlayacağını ve daha az başarısızlıkla sonuçlanacağını düşündükleri şekilde sınırlandırmaktadır (Hackett ve Dilts, 2004). Ancak iş yaratma, ekonomik öz yeterlilik ve ekonominin çeşitlendirilmesi, üniversiteler ve iş dünyası arasında teknoloji alışverişi ve çaba deneyimlerinin paylaşımı dahil edilerek kapsam genişletilmiştir (Chandra ve Chao, 2016; Mahmood vd., 2015; Tang vd., 2013).

Ekonomik büyümeyi teşvik etme, istihdam yaratma ve yoksulluğu azaltma konusundaki doğuştan gelen potansiyelleri nedeniyle, KOBİ'lerin hayatta kalma oranını artırmaya küresel olarak büyük ilgi duyulmaktadır. İşletme kuluçkalarına ve onların yeni kurulan şirketlerin hayatta kalmasında oynadıkları algılanan role küresel olarak artan bir ilgi oluşmaktadır. İşletme kuluçkaları, gelişmekte olan dünyada Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler (KOBİ) arasında üç yıl içinde yaklaşık %75 olduğu tahmin edilen yüksek başarısızlık oranını durduracak "sihirli bir değnek" olarak görülmektedir (Bowen vd., 2009; Klapper vd., 2009). İşletme kuluçkaları yeni kurulan şirketlerin ve KOBİ'lerin hayatta kalmalarını arttırma açısından başarı oranlarının yükseltilmesi, istihdam yaratılması, ekonomik kalkınma ve yoksulluğun azaltılması üzerinde derin bir etkiye sahiptir (Aerts vd., 2007).

KOBİ'lerin hayatta kalması, özellikle gelişmekte olan ülkeler arasında ekonomik büyümenin ve kalkınmanın önemli bir bileşeni olarak görülmektedir. Hızlı büyüyen ekonomilerden elde edilen kanıtlar, KOBİ'lerin yaratılması, büyümesi ve yaygınlaşması için uygun bir iş ortamı sağlayarak girişim gelişimini destekleyen hükümetlerin, özellikle gençler için artan istihdam fırsatları, ekonomik büyüme ve yoksulluğun azaltılması açısından işletme kuluçkalarının olağanüstü bir paya sahip olduklarını göstermektedir (Ayyagari vd., 2011). İşletme kuluçkaları artık hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, küçük ve orta ölçekli işletme düzeyinde girişimcilik gelişimini ve teknolojik yeniliği teşvik etmenin yeni bir yolu olarak tanınmaktadırlar. Küçük işletmeleri teşvik etmek için kullanılan yaklaşımlar arasında, işletme kuluçkası yöntemi artık hızla yaygınlaşmakta ve iyi sonuçlar vermektedir. İşletme kuluçkalarının sayısı dünya çapında 7.000'i aşmıştır (Eveleens vd., 2017).

Zamanla tüm dünyada ekonomik büyümenin ana itici güçlerinin inovasyon ve girişimcilik olduğu giderek daha fazla kabul edilmekte ve bu nedenle ekonominin yenilikçi tabanını geliştirmek amacıyla bilim ve teknoloji

girişimlerini derinleştirmeye yönelik önlemler alınmaktadır. Böylece, yeni iş yaratımlarının ortamını ve başarılarını destekleme çabaları işletme kuluçkalarının tüm dünyada yaygınlaşmasına yol açmıştır. Kuluçka programları, yeni girişimcilerin ve işletmelerin geliştirilmesine yardımcı olmanın yanı sıra, yeni kurulan işletmelerin hayatta kalmaları ve sürdürülebilir bir temelde iş dünyasında yer almaları için destek sağlamaktadır (Singh, 2014).

1. GİRİŞİMCİLİK ve İŞLETME KULUÇKALARI

Giderek artan sayıda çalışma, kuluçka kavramının bir dizi gelişmiş ülkenin ekonomik kalkınmayı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi destekleyen iş politikaları başlatmasını sağladığını ortaya koymuştur. Girişimciliğin ekonomideki büyümeyi beslemedeki rolü, gelişmekte olan ülkelerde ve bu ülkelerin yönetiminden sorumlu kişilerde güçlü bir teşvik yaratmıştır (Salem, 2014). Dirençli bir iş sektörünün beslenmesi, yeni işlerin yaratılması ve sektörler arasında daha fazla iş beklentisi ile sonuçlanacaktır; bu da gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesi için kritik öneme sahiptir. Bank ve Kanda (2016), işletme kuluçkası yöneticilerinin sürdürülebilir girişimcilikle ilgilenen kiracıları aktif olarak aramaları ve desteğin sürdürülebilirlik alanındaki faaliyetlere odaklanması gerektiğini öne sürmektedir. Kuluçka sisteminin küçük ve orta ölçekli işletmelerin gelişimi ve sürdürülebilir büyümesindeki rolü, girişimcilik, inovasyon ve teknolojiler aracılığıyla hayati önem taşımaktadır. Kuluçkalar, 3-5 yıllık bir kuluçka döneminden sonra başarılı üretken işletmelerin istikrarlı bir akışını besleyerek küçük ve orta ölçekli işletme düzeyinde girişimciliğin geliştirilmesini ve teknolojik yeniliği teşvik etmek üzere tasarlanmıştır (Mahmood vd., 2015). Araştırmacılar arasında bile girişimcilik dünya çapında ekonomik ilerleme için çok önemli görülmektedir (Arokiasamy, 2012).

Araştırmacılar, Schumpeter'in 1949'da girişimcinin rolünü ekonominin döngüsel akışı yoluyla kalkınma sürecini başlatan ve sürdürmeye yardımcı olan biri olarak ele almasıyla farklı girişimcilik teorileri sunmuşlardır. Öte yandan, girişimciliğin ekonomik teorisi, girişimciliğin yalnızca ekonomik ortam uygun olduğunda başarılı olduğunu söylerken, bazı çalışmalar, yeni fırsatlara ve fikirlere maruz kalmanın ekonomide girişimcilik faaliyeti yaratmaya yol açtığı bir girişimcilik maruz kalma teorisi sunmuştur (Mahmood vd, 2016).

Mahmood ve diğerleri (2016) işletme kuluçkalarının topluluk girişimciliğini teşvik etmek, yeni iş planlarını destekleyerek ve iş fırsatlarının çeşitlendirilmesini teşvik ederek iş yaratmayı desteklemek için en etkili stratejilerden birini sağladığını bildirmektedir. İşletme kuluçkaları, girişimcilere iş geliştirmenin ilk aşamalarında yardımcı olmak için düşük maliyetli ve çoklu iş hizmetleriyle iş alanına odaklanabilmektedir. Campbell (1989) işletme kuluçkalarının aynı zamanda girişimciğe, işletmeye, yönetime, işyerinde ihtiyaç

duyulan yeni becerilere ve işletme kuluçkası veya topluluğa dahil olan küçük şirket çalışanlarının eğitimine odaklanarak eğitim ve öğretimi entegre etme fırsatları sunduğuna inanmaktadır.

İşletme kuluçkalarının geçmişi, ABD ve İngiltere'deki sanayi sektörlerinin büyük bir çöküşüne yol açan büyük durgunluğunun bir sonucu olarak yüksek işsizlik oranının olduğu geçen yüzyılın ortalarına kadar izlenebilmektedir. Bu süre zarfında, endüstrilerin gelir seviyelerinin yeniden canlandırılmasına ve ekonomilerdeki girişimcilik faaliyetlerinin artmasına yardımcı olabilecek yeni stratejilere ihtiyaç olduğu giderek daha fazla hissedilmektedir. İşletme kuluçkalarının tarihi zengin bir tarihtir. İlk işletme kuluçkasının 1959 yılında New York'ta Batavia Endüstri Merkezi adıyla ortaya çıktığına inanılmaktadır (Meru vd., 2011). Ulusal İş İnkübatörü Dernekleri (NBIA), İşletme Kuluçkalarını "Girişimcilere bir dizi hedeflenen kaynak ve hizmet sağlayarak yeni kurulan şirketlerin ve yeni başlayan şirketlerin başarılı gelişimini hızlandıran iş destek süreci" olarak tanımlıyor.

İşletme kuluçkası kavramı 1950'lerin başında ABD'de ortaya çıkmış olmasına rağmen, 1980'lerde büyümeye başlamış ve 1990'ların sonlarında dünya çapında popülerlik kazanmıştır (Al Mubarakı ve Busler, 2012). İşletme kuluçkalarının KOBİ'lerin yaratılması ve geliştirilmesinde, inovasyonun ve start-up'ların desteklenmesinde güçlü araçlar olduğu kanıtlanmıştır. Kullanımlarının arttığı süre içerisinde, işletme kuluçkalarının çeşitli ekonomik ve sosyo-ekonomik ihtiyaçları karşıladığı kabul edilmiş ve kanıtlanmıştır. Bunlar; gelir ve istihdam yaratılması, yenilik ve teknoloji transferinin teşvik edilmesi. İşletme kuluçkalarının yerine getirmesi gereken yerel ve ulusal ihtiyaçlara ve buna bağlı olarak yapı ve işlevlerine bağlı olarak sunabilecekleri destekler farklılık göstermektedir. Uygulamada, iyi yapılandırılmış işletme kuluçkaları, küçük işletmelerin gelişmesini, büyümesini ve dayanıklılığını sağlamak için gereken kritik hizmetleri, ürünleri ve kaynakları sağlayabilmektedir. İşletme kuluçkalarının farklı türlerine rağmen, yararlandıkları süreç ve hizmetler bakımından genellikle birbirlerine benzerler.

1.1. İşletme Kuluçkalarının Kuruluş Amacı ve Genel Özellikleri

Genel olarak işletme kuluçkalarının tanımı, girişimci firmaların gelişimine yardımcı olan ve farklı ürün ve hizmetler sunarak ekonomiyi destekleyen işletmelere (başta girişimciler, start-up'lar ve KOBİ'ler) yönelik destek süreçleri/hizmetleri olarak özetlenebilir. Bu hizmetler genellikle kuluçka yönetimi tarafından hem işletme kuluçkasında hem de ağları aracılığıyla sunulmak üzere geliştirilir. Bir işletme kuluçkasının temel amacı, programın desteği olmadan finansal açıdan sürdürülebilir ve bağımsız başarılı girişimler üretmektir. Ayrıca işletme kuluçkalarının bir diğer amacı girişimcilerin, start-up'ların ve KOBİ'lerin ilerleyerek ekonominin omurgası haline gelmelerini sağlamak için gerekli hizmet ve kaynakları sağlamaktır. Yeni başlayan

şirketlere özel olarak hazırlanmış yönetim rehberliği, teknik yardım ve danışmanlığın sağlanması, işletme kuluçkasının tanımı açısından kritik öneme sahiptir (NBIA, Al Mubarakı ve Busler, 2012).

Scaramuzzi (2002) ve Al Mubarakı vd., (2010), işletme kuluçkalarının herhangi bir ekonomide aşağıdaki amaçlar için kullanılabileceğini vurgulamıştır:

- **Yeni iş oluşumu:** İşletme kuluçkaları, işlerin yaratıldığı, zenginlik yaratan, yenilikçi ürünler/hizmetler yaratan ve ekonomik döngülerin akışını teşvik eden yeni iş/girişimlerin yaratılmasını ve oluşumunu desteklemek için kullanılır.

- **İş istikrarı:** İşletme kuluçkaları, mevcut KOBİ'lere istikrarları ve herhangi bir zorlukla karşılaşmadan çalışabilme yetenekleri konusunda yardımcı olmak ve aynı zamanda başarısızlık riskini azaltmak için kullanılabilir.

- **İşin genişletilmesi ve Sürdürülebilirlik:** İşletme kuluçkaları, mevcut KOBİ'lerin farklı pazarlara açılmasına ve operasyonel verimliliğin artırılmasına, üretim yeteneklerinin genişletilmesine, işgücünün işe alınmasına, yönetilmesine ve sermayenin güvence altına alınmasına yardımcı olmak için kullanılabilir.

- **Araştırma ve bilginin ticarileştirilmesi:** İşletme kuluçkaları, araştırma verilerinin ve uzmanlığın ticarileştirilmesi için kullanılabilir.

KOBİ'lerin başlangıç döneminde işletmesini/işlerini hayata geçirme sürecinde büyük ve kaçınılmaz zorluklarla karşı karşıya kaldıkları tartışılmaz. Yeni kurulan şirketlerin ve KOBİ'lerin mevcut iş ortamında büyüme ve sürdürülebilirlik konusunda karşılaştığı zorluklar arasında hem işgücü hem de piyasa düzenlemeleri, kaynakların eksikliği, Ar-Ge altyapısının eksikliği, yeni kurulan işletmeler için sermaye eksikliği ve ürünler için doğru pazarı bulmaktır. Bu zorlukların bariz ve kritik çözümü, KOBİ'lere ve start-up'lara yeni girişim sürecinde kolaylık sağlayan ve teknik gelişime ve sürdürülebilir büyümeye olanak tanıyan işletme kuluçkasının devreye sokulmasıdır. İşletme Kuluçkası, alan ve yardım sağlayarak girişimci ve yenilikçi firmaların yaratılmasını sağlar. Albert ve Gaynor (2001) işletme kuluçkasını “yeni kurulan veya yeni kurulan şirketlerin ihtiyaçlarına uygun alan, yardım ve hizmetler sunan şirketlerin barındırıldığı kolektif ve geçici bir yer” olarak tanımlamaktadırlar. Bu tanımlar, Markley ve McNamara (1996) tarafından sağlanan işletme kuluçkalarının bütünsel bakış açısını ve özelliklerini desteklemektedir:

- Ofis ve atölye gibi alanların piyasa fiyatlarının altında ve esnek koşullarla kiraya verilmesi,

- İdari ve teknik destek hizmetlerinin sağlanması,

- Hem start-up'lara hem de KOBİ'lere danışmanlık / iş planlaması sağlanması.

1.2. İşletme Kuluçkası Türleri

Geleneksel işletme kuluçkası, uygun fiyatlı tek bir pakette fiziksel çalışma alanı, ortak ofis olanakları, danışmanlık, bilgi, eğitim ve finans ve profesyonel hizmetlere erişim sağlayan küçük bir yönetim ekibine sahip bir mikro ortamdır. İşletme kuluçkaları, hissedarları (devlet, ekonomik kalkınma grubu, üniversite, işletme), hedefleri (güçlendirmeden teknolojinin ticarileştirilmesine kadar), sektörel odak (teknoloji, karma) ve iş modeli (kâr amacı gütmeyen veya kâr amacı gütmeyen) açısından büyük farklılıklar göstermektedir.

İşletme kuluçkaları üç nesil boyunca gelişmiştir (Aerts vd., 2007; Bruneel vd., 2012). Bunlardan ilki 1980'lerde yaygınlaşmış ve ortak ofis alanı ve tesisleri sağlayarak ölçek ekonomisi yaratmaya odaklanmıştır. Her ne kadar bu, modern işletme kuluçkalarının değer önermesi açısından önemli olmaya devam etse de, işletme kuluçkaları daha sonra odak noktalarını soyut kaynakların sağlanmasına kaydırmıştır. 1990'larda işletme kuluçkaları, teknoloji tabanlı start-up'ların kurucularının girişimcilik deneyimine sahip olmadıklarını fark ettiler ve bu nedenle işletme kuluçkaları, iş öğrenimini geliştirmek için girişimcilere yönelik koçluk ve eğitimleri de içerecek şekilde hizmetlerini genişlettiler (Bruneel vd., 2012). Bu ikinci nesil de özsermaye karşılığında finansman sağlamaya başladı. 1990'ların sonlarında üçüncü nesil, yeni kurulan şirketlerin ağlara erişimini sağlamaya, dış kaynakların edinilmesini kolaylaştırmaya ve yeni kurulan şirketlere meşruiyet sağlamaya odaklandı (Bøllingtoft ve Ulhøi, 2005; Bruneel vd., 2012; Hansen vd., 2000).

Farklı bir tasnife göre işletme kuluçkaları aşağıdaki şekilde ayrıştırılabilir:

- **Karma işletme kuluçkaları:** Bu tür işletme kuluçkaları, farklı sektörlerden girişimcileri ve KOBİ'leri destekler ve yardımcı olur. Hükümet tarafından ekonomik kalkınmayı, büyümeyi ve istihdam yaratmayı desteklemek için yaratılırlar (Al Mubarakı vd., 2010).

- **Teknoloji işletme kuluçkları:** Bu tür işletme kuluçkaları teknoloji odaklı KOBİ'leri destekleme eğilimindedir ve iş geliştirme ve ticarileştirmeyi hızlandırmanın yanı sıra girişimci yeteneklerin geliştirilmesiyle sonuçlanacak şekilde teknoloji ile başlangıç bilgilerinin nasıl birleştirileceğine odaklanır. (Hackett ve Dilts, 2004).

- **Üretim/Endüstri işletme kuluçkaları:** Bu tür işletme kuluçkaları imalat sanayindeki KOBİ'leri destekler ve yardımcı olur ve fiziksel ve üretim alanı ile teknik iş yardımı sunma eğilimindedir (Sanyal ve Hisam, 2018; Al Mubarakı vd., 2010).

• **Sanal işletme kuluçkaları:** Bu tür işletme kuluçkaları, farklı şehirlerde bulunan ve ofislerini sürdürmek isteyen girişimcilere ve KOBİ'lere destek ve yardım sunar ve bu işletme kuluçkaları sanal platform aracılığıyla tavsiyelerde bulunur (Bessant ve Tidde, 2009).

1.3. İşletme Kuluçkalarında Sunulan Hizmetler

Yapılan çeşitli çalışmalar KOBİ'lerin gelişimi ve büyümesinin zorluklarını vurgulamıştır (Al Bulushi ve Bagum, 2017; Atef ve Al Balushi, 2015; Saqib vd., 2017):

- İş bilgisi eksikliği,
- Finansmana erişim eksikliği,
- Ticaret politikaları ve düzenlemelerine ilişkin bilgi eksikliği,
- Sınırlı büyüme kapasitesi,
- Daha iyi sonuçlar elde etmek için teknolojiyi kullanma ve birleştirme konusunda bilgi eksikliği,
- Devlet destek hizmetlerinin/bürokrasi eksikliği,
- Aynı alanda işbirliği içinde çalışacak ağ çevresinin olmaması,
- Belirli projelerin uygulanabilirliğini belirlemeye yönelik finansal ve pazarlama bilgisi eksikliği.

Bu zorlukların KOBİ'lerin büyümesi ve ekonomik kalkınmaya daha fazla katkıda bulunmaları önündeki en büyük engel olması sebebiyle işletme kuluçkaları bu zorlukların çözülmesine odaklanarak hizmet sunmaktadır. İşletme kuluçkaları, uygun kiralık alana ve esnek kiralamalara erişim, ortak temel iş hizmetleri ve ekipmanları, teknoloji destek hizmetleri ve şirketin büyümesi için gerekli finansmanın elde edilmesinde yardım, büyüyen genç şirketlere özel yönetim rehberliği, teknik yardım ve danışmanlık gibi hizmetler sağlar (Tsai, 2009; Thierstein, 2008).

Girişimcilik, geliştirme fırsatlarına maruz kalmak, girişimcileri başarılı işler kurmaya hazırlama çalışmasının bütünleştirilmesinin bir şeklidir. Bu deneyim, toplumdaki kilit aktörler ve kurumlarla resmi veya gayri resmi bağlantılar yoluyla kolaylaştırılabilir. Bu süreç, stratejik planlamaya daha aktif katılımı, geniş topluluk ortaklıklarını ve ağ faaliyetlerine desteği gerektirir (Hernandez-Gantes, 1996). Ağ hizmetleri, çeşitli temsilciler veya kuruluşlarla olan bir dizi ilişkiden oluşur ve işletme kuluçkaları oluşturulacak bu ilişkilere aracılık eder. Njau, Mwenda ve Wachira (2019) işletme kuluçkaları tarafından sağlanan ağ oluşturma hizmetlerinin girişimcilerin ve yeni işletmelerin sürdürülebilirliği üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir.

Son yıllarda sermaye desteği Avrupa ve Asya ülkelerinde giderek hayati

bir rol oynamaya başlamıştır. Sermaye desteği inovasyonun, istihdamın ve ekonomik büyümenin temel kaynağı olarak görülüyor, bu nedenle politika yapımcıların girişimcilik ve sermaye desteğine dikkat etmesi gerekiyor. Bonini ve Capizzi (2019) sermaye desteğini, 20. yüzyılda hızlı büyüme arayışında olan start-up'lar için inovasyon, risk sermayesi ve finansman ile eşanlamlı olarak tanımlamaktadır. Yani girişimcilerin %90 ila %95'i iş kurmak için belirli miktarda finansmana ihtiyaç duymaktadır.

Kee, Yusoff ve Khin (2019) yaptıkları araştırmada başlangıç sermayesi desteğinin başarı için gerekli olduğunu bulmuşlardır. Rosa, Sukoharsono ve Saraswati (2019), girişim sermayesinin, girişimciler ve diğer ticari kuruluşlar için gerekli finansmanı sağlamak üzere destekleyici işlevini yerine getirdiğini detaylandırmıştır. Wulan ve Hermanto (2019), işletme kuluçkalarının destekleyici fonlar sağlamada kritik bir rol oynadığını belirtmiştir. Gozali vd. (2018) giriş, çıkış kriterleri ve finansal hizmetlerin işletme kuluçkalarının performansına yönelik ilişki üzerinde daha önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Redondo ve Camarero (2018), sermaye desteğinin kuluçka firmalarına belirli bir özgüven sağladığı ve kuluçka firmalarının daha az desteğe kıyasla daha fazla performans gösterdiği sonucuna varmıştır.

Wulan ve Hermanto (2019), yapmış oldukları çalışmada, işletme kuluçkalarında gerçekleştirilen eğitim programının hem genç hem de yaşlı, hem kadın hem de erkek, her meslekten ve geliri ne olursa olsun herkes tarafından talep edildiği sonucuna varmıştır. Ancak en önemlisi, eğitim isteyenlerin ilerleme ve gelişme konusunda güçlü motivasyona sahip kişiler olmasıdır. Alpeidze ve Sanyal (2019), eğitim ve mentorluk hizmetleri sağlamanın işletme kuluçkaları için önemli bir hizmet olduğunu bulmuşlardır. Bu hizmetlerin sürekli öğrenme, beceri geliştirme ve sonuçta mükemmellik için gerekli olduğu düşünülmektedir.

Shahzad vd. (2012), eğitimin yeni girişimlerin gelişimi ve sürdürülebilirliği için önemli bir unsur olduğu sonucuna varmıştır. Araştırmacılar, eğitim ve koçluk hizmetlerinin sağlanmasının işletme kuluçkaları tarafından sağlanan önemli hizmetler olduğunu bulmuşlardır. Koçluğun devam eden öğrenme ve beceri geliştirme süreci ve sonuçta güçlü performans için gerekli olduğu düşünülmektedir (Somsuk ve Laosirihongthong, 2014).

Yerel ihtiyaçlara bağlı olarak değişmekle birlikte işletme kuluçkalarında genel olarak sunulan hizmetler şu şekilde toparlanabilir:

- Esnek kiralama ve geniş bant bağlantısıyla uygun fiyatlı alan,
- Sekreteryası, konferans salonu, ofis ekipmanı gibi ortak tesisler,
- İş planlaması, muhasebe ve hukuki danışmanlık hizmetleri,
- Ticaret ve teknoloji bilgi hizmetleri,

- Düzenleyici ve diğer engellerin aşılmasına yardımcı olacak kolaylaştırmalar,
- Danışmanlık hizmetleri,
- İşletme yönetimi ve pazarlamada becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitimler,
- Personelin işe alınmasında yardım,
- İşletme kuluçkası dışındaki bağlı işletmeler için sosyal yardım danışmanlığı / eğitimi,
- Üniversite öğretim üyelerine, tesislerine ve öğrencilerine erişim,
- Fikri mülkiyetin korunmasına ilişkin hukuki danışmanlık,
- Tanıtım ve halkla ilişkiler fırsatları,
- Uluslararası ve ulusal destek gruplarıyla bağlantılar.

1.4. İşletme Kuluçkalarının Kuruluş Amacı ve Genel Özellikleri

İşletme kuluçkalarının ülke ekonomisine yerel, bölgesel, ulusal ve küresel düzeyde katkıda bulunmada hayati bir rol oynadığı yaygın olarak kabul edilmektedir (Campbell, 1989; Ndabeni, 2008; Al Mubarakı vd., 2010; Lose vd., 2016). İşletme kuluçkaları, farklı ülkelerde istihdam yaratma yoluyla ekonomik kalkınma ve sürdürülebilirlik üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir (Sanyal ve Hisam, 2018; Ogutu ve Kihonge, 2016). Dahası, Mahmood vd., (2015) ve Markley ve McNamara (1996), işletme kuluçkalarının yerel ekonomide KOBİ'lerin yaratılmasında, beslenmesinde ve sürdürülmesinde ve dolayısıyla bir ulusun ekonomisinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını doğrulamaktadırlar.

Herhangi bir ülkede KOBİ'lerin yaratılması, ekonomik büyüme ve girişimci-işveren (serbest meslek) ve potansiyel çalışanlara yönelik işler dahil olmak üzere yeni işler anlamına gelir. İş ortakları ne kadar çok kaynağa sahip olursa, ekonomi o kadar fazla ekonomik büyüme yaşayacaktır. Kaynaklara sahip girişimciler için işletme kuluçkaları, iş kurmayı teşvik eden bir faktör olarak çok önemli bir role sahiptir. Girişimcilerin görüşüne göre işletme kuluçkaları sadece yeni şirketlerin kurulmasını desteklemekle kalmıyor, aynı zamanda onların yaşam döngüleri boyunca büyümelerine ve hayatta kalmalarına da yardımcı oluyor ve bu da sinerjinin artmasına neden oluyor. Yeni oluşturulan şirketlerin hayatta kalma şansı, gerekli kaynaklara sahip olmaları sayesinde %40'tan %60'a çıkmaktadır. Yani, başlangıçta ekonomik kaynaklara ve işletme kuluçkalarının yardımına güvenen işletmeler için başarı olasılıkları daha olasıdır ve ilk 5 yılda olası başarısızlık oranı %40'tan %10-20'ye düşmektedir. Şirketlerin rekabetçi bir pazarda hayatta kalma olasılığını arttırmaya ve dolayısıyla daha fazla iş yaratmaya yardımcı oldukları için işletme

kuluçkalarına olumlu değer verilmektedir. En temel işlevleri, başlangıç maliyetlerini en aza indirerek yeni şirketlerin konsolidasyonunu teşvik etmek ve önemli yatırımlara ihtiyaç duymadan iş geliştirmeleri için uygun bir ortam yaratarak girişimcilerin rakamlarını güçlendirmektir.

İşletme kuluçkalarının yeni işletmelerin yaşam döngüleri boyunca büyümeleri ve hayatta kalmaları için sağladığı yaratım ve destek, toplumda büyüme ve ekonomik kalkınma ile sonuçlanır. Ayrıca bu, ulusal ekonomideki şirketler arasındaki sinerjiyi artırarak şirketin verimliliğinde artışa ve Ar-Ge elde etmede daha fazla kolaylık sağlar (De-Pablos-Heredero, 2017). Gerekli kaynaklara ve işletme kuluçkalarının yardımına sahip bir girişimcinin, işinin başarılı olma olasılığı %40'tan %80-90'a (Vargas-Hernandez ve Magana, 2014) yükselir ve bununla birlikte topluma sosyo-ekonomik faydalar sağlanır. İşletme kuluçkaları, iş yaratma ve işlem maliyetlerinin azaltılmasına katkıda buldukları için girişimciler için stratejik ortaklardır. İşletme kuluçkaları aynı zamanda şirketteki iflas riskinin azaltılması ve süreçteki belirsizliğin azaltılması açısından da önemlidir (Vargas-Hernandez ve Magana, 2014). İşletme kuluçkalarının yardımıyla gerekli kaynaklara sahip girişimcilerin artması, onların hayatta kalmalarını ve üretkenliklerini olumlu yönde etkilemektedir (El Hussein vd.,2014; Sentana vd., 2017). Al Mubarakı vd., (2010), işletme kuluçkalarının KOBİ'lerin başarısız olma riskini azalttığını ve işletme kuluçkalarından mezun olan tüm KOBİ'lerin %87 ile %90'ının halen faaliyette olduğunu, bunun da işletme kuluçkalarının iş sürdürülebilirliği üzerindeki etkisini gösterdiğini belirtmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Tüm dünyada, KOBİ'lerin ekonomik kalkınmaya ve sürdürülebilirliğe katkısının önemi kabul edilmekte ve işletme kuluçkaları aracılığıyla sürdürülebilir bir girişimcilik ekosistemi oluşturularak girişimciliğin ve KOBİ'lerin gelişiminin teşvik edilmesine dayalı olarak ülke stratejileri tasarlanmaktadır. İşletme kuluçkaları, istihdam yaratma, KOBİ'leri yaratma, geliştirme ve sürdürme, yenilikçilik ve ulusal rekabet gücünü artırma yoluyla ekonomiye olumlu katkıda bulunmaktadır. Kuruluş aşamasında KOBİ'lerin karşılaştığı işletme bilgisi eksikliği, finansmana erişim eksikliği, ticaret politikaları ve düzenlemelerine ilişkin bilgi eksikliği ve büyüme kapasitesi sınırlılığı gibi olumsuz etkenler, KOBİ'lerin hayatta kalması ve büyümesi önündeki önemli engellerdir. Teknik ve eğitimsel beceri eksikliği, yetersiz altyapı ve tesisler ile destek sistemleri de dahil olmak üzere girişimcilerin karşılaştığı pek çok zorluğun olduğu göz önüne alındığında, çoğu küçük işletmenin birkaç yıldan fazla hayatta kalamaması pek de şaşırtıcı değil. Bu durumda işletme kuluçkaları küçük işletmelerin büyüme ve gelişmesini sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. İşletme kuluçkalarının sunmuş olduğu hizmetler aracılığıyla, girişimciler ve KOBİ'ler bu engelleri kuluçka dışı girişimcilere göre daha kolay aşabilmektedirler.

Dünya çapında yürütülen birçok çalışma, işletme kuluçkalarının ekonomik büyüme ve girişimciliğin gelişmesinde oynadığı kritik rolü açıkça göstermektedir. İşletme kuluçkalarının, faaliyetin başında maliyetleri en aza indirerek ve kuluçka sırasında sürekli tavsiye ve izleme sağlayarak işletmelerin ilk yıllarında hayatta kalma oranlarını artırmaya yardımcı olduğu literatürdeki çalışmalarla ispatlanmıştır. Böylece başarı ile sonuçlanan bu başlangıç dönemi sona erdiğinde, bölgenin ekonomik büyümesini ve kalkınmasını teşvik eden girişimcilerin ve yeni işletmelerin sayısında bir artış meydana gelmektedir. Daha fazla sayıda işletme ve istihdamın artmasına sağladıkları katkı ile işletme kuluçkaları, bölgedeki sermayenin, kaynakların ve yeteneklerin dolaşımını kolaylaştırır, bu da bir ülkenin ulusal ekonomisini diğer ülkelere kıyasla daha iyi bir konuma getirir.

İşletme kuluçkaları, girişimcilik açığını kapatmaya yönelik bir araçtır ve bölgesel ekonomi için verimli bir döngünün geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Pratik önemi büyük olan işletme kuluçkaları girişimcilik ekosistemini toplumda daha sürdürülebilir hale getirmeyi amaçlamaktadırlar. Bün-yelerinde faaliyette bulunan işletmeler aracılığıyla, iş yaratma konusundaki potansiyellerinden dolayı toplumda artan oranda istihdam yaratmaktadırlar.

Çoğu gelişmiş ekonomide girişimcilik ekonomik büyümenin merkezinde yer aldığından, işletme kuluçkaları iş kümelenmelerinin oluşumu ve gelişimi için katalizör görevi görmektedir. Örneğin teknolojik işletme kuluçkaları, hükümetler tarafından teknolojik yeniliği kolaylaştırmak için etkili bir strateji olarak kullanılmaktadır.

İşletme kuluçkalarının temel bir role sahip olduğu girişimcilerin ve gelecekteki girişimcilerin uygun eğitiminin, yalnızca işletmelerin kurulmasına ve hayatta kalmasına değil, aynı zamanda yeni girişimlerin geliştirilmesine de yardımcı olmaktadır. Bu durum aynı zamanda genel olarak toplumda sosyal uyumda bir artış sağlamaktadır. Bunun nedeni girişimcilerin ekonominin önde gelen destekçileri olmaları ve dolayısıyla ekiplerine ve şirket kültürüne dikkat etme konusunda sosyal olarak önemli bir role sahip olmalarıdır. Ayrıca işletme kuluçkaları ile artan üretkenlik beraberinde sosyal uyum ve ekonomik büyümeyi de getirmektedir.

İşletme kuluçkalarının tüm bu olumlu katkılarına rağmen sürdürülebilir bir girişimcilik ekosisteminin geliştirilmesi için daha yapılması gereken çok şey var. Hükümetlerin ülke genelinde işletme kuluçkalarını yönetmek ve yeni iş geliştirme sürecinde olan tüm kurum ve şirketlerin faaliyetlerini koordine etmek için tek bir pencere oluşturması gerekmektedir. Girişimcilik kültürünü teşvik etmek için, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki hükümetler işletme kuluçkaları ve girişimciliğe yönelik hükümet düzenlemelerine odaklanmalıdır. Çünkü hükümet düzenlemeleri olmadan işletme kuluçkalarının tek başına girişimcilik ekosisteminin tamamını kontrol altına alması mümkün değildir.

Girişimcilerin girişimcilik kültürünün yaşamasına ve gelişmesine daha fazla yardımcı olmaları için işletme kuluçkalarında sunulan hizmetlerin sunumunu daha büyük ölçekte yapılmalıdır. Bu hizmetlerin daha geniş bir ölçekte sunulması ve destek hizmetlerinin kalitesinin artırılması tüm ülkelerde girişimcilere daha fazla yardım sağlayarak sürdürülebilir girişimcilik kültürünün gelişimini teşvik edecektir. Avrupalı işletme kuluçkalarının önemli bir kısmı sürdürülebilir kalkınmaya yönelik faaliyetlerde bulunsa da, bu durum dünya genelinde yaygınlaştırılmalıdır.

Sürdürülebilir girişimciliğin yanı sıra işletme kuluçkalarının da sürdürülebilirliği önemlidir. İşletme kuluçkalarının sürdürülebilirliği, özellikle hükümet tarafından desteklenen ticari işletme kuluçkalarının önemli bir zorluk alanıdır. İşletme kuluçkalarının çoğu mali açıdan kendi kendini idame ettiremiyor ve bu durum kiracıya hizmet sunma düzeyini sınırlıyor. Bu durum alınacak hükümet kararları ile çözüme kavuşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Aerts, K., Matthyssens, P. and Vandenbempt, K. (2007). Critical Role and Screening Practices of European Business Incubators, *Technovation*, 27(5), 254-267.
- Al Bulshi, B. and Bagum, S. (2017). Growth Strategies of SME in Oman: Issues and Challenges, *International Journal of Small Business and Entrepreneurship Research*, 5(2), 21-61.
- Al Mubarak, H., Al Karaghoul, W., and Busler, M. (2010). The Creation of Business Incubators in Supporting Economic Developments, European Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems, April 12-13, Le Royal Meridien, Abu Dhabi.
- Al Mubarak, H., and Busler, M. (2012). Middle East towards Incubator Benefits: Case Studies, *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 6(3), 344-347.
- Albert, P., Gaynor, L. (2001). Incubators - Growing Up, Moving Out: A Review of the Literature, *Annual Review of Progress in Entrepreneurship*, 1,158-216.
- Alpenidze, O., Sanyal, S. (2019). Key success factors for business incubators in Europe: An empirical study, *Academic Entrepreneurship Journal*, 25, 9-10.
- Arokiasamy, A. R. A. (2012). The Influence of Globalization in Promoting Entrepreneurship in Malaysia, *South East European Journal of Economics and Business*, 7 (2), 149-57.
- Atef, T. M., and Al Balushi, M. (2015). Entrepreneurship as a Means for Restructuring Employment Patterns, *Tourism and Hospitality Research*, 15(2), 73-90.
- Ayyagari, M., Beck, T. and Dermirguc-Kunt, A. (2007). Small and Medium Enterprises across the Globe, *Small Business Economics*, 29, 415-534.
- Bank, N., and Kanda W. (2016). Tenant Recruitment and Support Processes in Sustainability- Profiled Business Incubators, *Industry and Higher Education*, 30 (4), 267-77.
- Bessant, J., and Tidd, J. (2009). Innovation and Entrepreneurship, 2nd Edition, Chichester – John Wiley and Sons Ltd, GB, 255-297.
- Bøllingtoft, A. and Ulhøi, J.P. (2005). The Networked Business Incubator - Leveraging Entrepreneurial Agency?, *Journal of Business Venturing*, 20, 265-290.
- Bonini, S. and Capizzi, V. (2019). The Role of Venture Capital in the Emerging Entrepreneurial Finance Ecosystem: Future Threats and Opportunities, *Venture Capital*, 21, 137-175.
- Bowen, M., Morara, M., and Mureithi, S. (2009). Management of Business Challenges among Small Enterprises in Nairobi, *KCA Journal of Business Management*, 2(1), 16-31.
- Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B. and Groen, A. (2012). The Evolution of Business Incubators: Comparing Demand and Supply of Business Incubation Services

across Different Incubator Generations, *Technovation*, 32, 110-121.

- Campbel, C. (1989). Change Agents in the New Economy, Business Incubators and Economic Development, *Economic Development Review*, 7(2), 56-59.
- Cha, M. and Bae, Z. (2010). The Entrepreneurial Journey: From Entrepreneurial Intent to Opportunity Realization, *Journal of High Technology Management Research*, 21(1), 31-42.
- Chandra, A., and Chao, C. A. (2016). Country Context and University Affiliation: A Comparative Study of Business Incubation in the United States and Brazil, *Journal of Technology Management and Innovation*, 11(2), 33-45.
- De-Pablos-Heredero, C., Fernández-Valero, G., Blanco-Callejo, M. (2017). Supplier Qualification Sub-Process from a Sustained Perspective: Generation of Dynamic Capabilities, *Sustainability*, 9, 730.
- El Hussein, M., Hirst, S., Salyers, V. and Osuji, J. (2014). Using Grounded Theory as a Method of Inquiry: Advantages and Disadvantages, *The Quality Report*, 19, 1-15.
- Eshun Jr, J. P. (2009). Business Incubation as Strategy, *Business Strategy Series*, 10(3), 156-166.
- Eveleens, C. P., van Rijnsoever, F. J., and Niesten, E. M. (2017). How Network-Based Incubation Helps Start-up Performance: A Systematic Review Against the Background of Management Theories, *The Journal of Technology Transfer*, 42(3), 676-713.
- Gozali, L., Masrom, M., Zagloel, T. Y. M., Norehan Haron, H., Dahlan, D., Jusuf Daywin, F., Saryatmo, M. A., Saraswati, D, Fitri, A. and Susanto Syamas, E.H. (2018). Critical Success and Moderating Factors Effect in Indonesian Public Universities' Business Incubators, *International Journal of Technology*, 9(5), 1049-60.
- Hackett, S. M., and Dilts, D. M. (2004). A Systematic Review of Business Incubation Research, *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55-82.
- Hansen, M.T., Chesbrough, H.W., Nohria, N. and Sull, D.N. (2000). Networked Incubators. Hothouses of the New Economy, *Harv. Bus. Rev*, 78, 74-84.
- Hernandez-Gantes, V.M., Sorensen, R.P. and Nieri, A.H. (1996). Fostering Entrepreneurship through Business Incubation: The Role and Prospects of Postsecondary Vocational-Technical Education; National Center for Research in Vocational Education: Washington, DC, USA.
- Johnson, M.P. and Schaltegger, S. (2020). Entrepreneurship for Sustainable Development: A Review and Multilevel Causal Mechanism Framework, *Entrepreneurship Theory Practices*, 44, 1141-1173.
- Kee, D. M. H., Mohd Yusoff, Y. and Khin, S. (2019). The Role of Support on Start-Up Success: A PLS- SEM Approach, *Asian Academy of Management Journal*, 24, 43-59.
- Klapper, L. and Richmond, C. (2009). Patterns of Business Creation, Survival and

Growth: Evidence from a Developing Country, Development Research Group, World Bank, Washington, DC.

- Lose, T., Nxopo, Z., Maziriri, E. and Madinga, W. (2016). Navigating the Role of Business Incubators: A Review on the Current Literature on Business Incubation in South Africa, *ACTA Universitatis Danubius*, 12(5), 130-140.
- Mahmood, N., Jianfeng, C., Jamil, F., Karmat, J., and Khan, M. (2015). Business Incubators : Boon or Boondoggle for SMEs and Economic Development of Pakistan, *International Journal of U- and E- Service, Science and Technology*, 8(4), 147-158.
- Mahmood, N., Jianfeng, C., Munir, H., and Yasir, N. (2016). Impact of Factors that Inhibit the Drive of Entrepreneurship in Pakistan: Empirical Evidence from Young Entrepreneurs and Students, *International Journal of U- and E- Service, Science and Technology*, 9(12), 163-174.
- Markley, D.M. and McNamara, K.T. (1996). Local Economic and State Fiscal Impacts of Business Incubators, *State and Local Government Review*, 28(1), 17-27.
- Maroufkhani, P., Wagner, R., Khairuzzaman, W. and Ismai, W. (2017). Entrepreneurial Ecosystems: A Systematic Review, *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 12(4).
- Meru, A. K. and Struwig, M. (2011). An Evaluation of Entrepreneurs perception of Business Incubation Services in Kenya, *International Journal of Business Administration*, 2(4), 112-121.
- National Business Incubation Association (2014). What is Business Incubation? http://www.nbia.org/resource_library/what_is/index.php
- Ndabeni, L. (2008). The Contribution of Business Incubators and Technology Stations to Small Enterprise Development in South Africa, *Development Southern Africa*, 25(3), 259-268.
- Njau, J. M., Mwenda, L. K. M. and Wachira, A. W. (2019). Effect Of Infrastructural Facilities Support Provided by Business Incubators on Technology Based New Venture Creation in Kenya, *International Journal of Entrepreneurship and Project Management*, 4 (1), 17-32.
- Ogutu, V., and Kihonge, E. (2016). Impact of Business Incubators on Economic Growth and Entrepreneurship Development, *International Journal of Science and Research*, 5(5), 231-241.
- Rathore, R.S. and Agrawal, R. (2020). Measuring Performance of Business Incubators: A Literature Review and Theoretical Framework Development, *e-journal*, 14.
- Redondo, M., and Camarero, C. (2018). Social Capital in University Business Incubators: Dimensions, Antecedents and Outcomes, *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-26.
- Rosa, M. C. W., Sukoharsono, E. G. and Saraswati, E. (2019). The Role of Venture Capital on Start-up Business Development in Indonesia, *Journal of Accounting and Investment*, 20 (1): 55-74.

- Salem, M. I. (2014). The Role of Business Incubators in the Economic Development of Saudi Arabia, *The International Business & Economics Research Journal*, 13 (4), 853
- Sanyal, S., and Hisam, M. (2018). The Role of Business Incubators in Creating an Entrepreneurial Ecosystem: A study of the Sultanate of Oman, *International Journal of Contemporary Research in Humanities and Social Sciences*, 7(1), 60-77.
- Saqib, M., Baluch, N. H., and Udin, Z. M. (2017). Moderating Role of Technology Orientation on the Relationship between Knowledge Management and SMEs Performance in Oman: A Conceptual Study, *International Journal of Economic Perspectives*, 11(1), 433-441.
- Scaramuzzi, E. (2002), Incubators in Developing Countries: Status and Development Perspectives, *InfoDev Program*, The World Bank, Washington, DC, 26637, 1-35.
- Sentana, E., González, R., Gascó, J. and Llopis, J. (2017). The Social Profitability of Business Incubators: A Measurement Proposal, *Entrepreneurship and Regional Development*, 29, 116-136.
- Shahzad, K., S. Ullah Bajwa, Q. A., and Shahid, Z. (2012). Role of Incubation in Women Entrepreneurship Development in Pakistan, *Asian Journal of Business Management*, 4 (2), 200-208.
- Singh, B. (2014). Technology Based Entrepreneurship in Agriculture- Role of Agribusiness Incubators, *International Journal of Management and International Business Studies*, 4(3), 249-254.
- Somsuk, N., and Laosirihongthong, T. (2014). A Fuzzy AHP to Prioritize Enabling Factors for Strategic Management of University Business Incubators: Resource-based view, *Technological Forecasting and Social Change*, 85, 198-210.
- Tang, M., Baskaran, A., Pancholi, J., and Lu, Y. (2013). Technology Business Incubators in China and India: A Comparative Analysis, *Journal of Global Information Technology Management*, 16(2), 33-58.
- Thierstein, A. and Willhelm, B. (2001). Incubator, Technology, and Innovation Centres in Switzerland: Features and Policy Implications, *Entrepreneurship & Regional Development*, 13(4), 315-331.
- Tsai, F., Hsieh, S., Fang, C. and Lin, J. (2009). The Co-evolution of Business Incubation and National Innovation Systems in Taiwan, *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), 629-643.
- Vargas-Hernández, J.G. and Magaña, R.D.S.G. (2014). Business Incubators as Allied in Reducing the Transaction Costs in Mexican Entrepreneurs, *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 2, 1-9.
- Wulan, V. R., and Hermanto, A. (2019). Sociopreneurship Business Incubator Design Based on Information Technology as an Innovative Solution for Enhancing Community Welfare, *IJEBD (International Journal of Entrepreneurship And Business Development)*, 2 (2), 240-254

BÖLÜM 7

KREDİ TEMERRÜT TAKASI (CDS) PRİMLERİ İLE KISA VADELİ TOPLAM DIŞ BORÇ MİKTARI ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ¹

Deniz KARACA²

Mustafa Cem KIRANKABEŞ³



¹ Bu çalışma Deniz Karaca tarafından Doç. Dr. Mustafa Cem Kirankabeş danışmanlığında T.C. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde tamamlanan “Makro Ekonomik Göstergelerin Ülke Riski Göstergesi Olan Kredi Temerrüt Takasları (CDS) Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² T.C. Ziraat Bankası, Sındırgı Şubesi, dkaraca111@gmail.com, ORCID No:0000-0002-6834-7479

³ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İİBF, E-posta: ckirankabes@balikesir.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-0807-5897

GİRİŞ

Çalışmamızda ülke riski göstergesi olarak kabul edilen Kredi Temerrüt Takası (Credit Default Swaps-CDS) Primleri ile kısa vadeli toplam dış borç/GSYH oranı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada 31.10.2013 ile 30.09.2019 tarihleri arasında aylık veriler kullanılmıştır. Dış borç göstergesi olarak çalışma kapsamındaki aylardaki kısa vadeli toplam dış borç değerleri aynı dönemin Gayrisafi Milli Hasılasına (GSMH) oranlanarak kullanılmıştır. CDS primleri ile kısa vadeli toplam dış borç göstergeleri arasındaki ilişkilerin araştırılması için öncelikle Johansen Eş Bütünleşme Analizleri yapılmış ve daha sonrasında veriler arasında kısa dönemde dengeden sapma eğilimleri test edilmesi için Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) analizi yapılmıştır. Son olarak ilgili dönemde CDS Primleri ile kısa vadeli toplam dış borç arasındaki iki yönlü nedensellik ilişkisinin saptanması için Granger Nedensellik Testinden yararlanılmıştır.

CDS primlerinin ülkeye ait finansal risk göstergesi olarak değerlendirilmesinin temelinde 2008 finansal krizi yatmaktadır. Krizde Moody's, Standard & Poor's ve Fitch Ratings gibi en bilinen kredi derecelendirme kuruluşları Amerika mortgage piyasasında konut kredilerinin geri ödenememesi sonucu bankacılık sisteminde yaşanan ve etkileri tüm dünyaya yayılan finansal krizini öngörme konusunda yetersiz kalmıştır. Bunun en temel göstergesi Amerikan yatırım bankası olan Lehman Brothers'ın o dönemdeki kredi notları çok yüksek olmasına rağmen temerrüde düşmesidir. Yaşanan bu süreçten dolayı kredi derecelendirme kuruluşlarına olan güvenin azalması, CDS primlerinin ülke kredi riskini gösteren bir türev ürünü olarak öne çıkmasını neden olmuştur.

Ülkeleri makro ekonomik olarak krize sokabilecek birçok olumsuz durum vardır. Bunlardan en önemlileri ülkenin dış borçları, iç borçları, bankacılık krizleri, yüksek enflasyon rakamları ve para birimindeki değer düşüşleridir. Bu olumsuzluklar ile ülkelerin kredi riski arasında neden sonuç ilişkisi olduğu genel bir kanıdır. Ekonomik büyüme dönemleri çoğu zaman aşırı iyimserliğe neden olmaktadır. Bu da kredi riskini etkileyen değişkenlerin durumunun ihmal edilmesine ve sonuç olarak borç krizine neden olabilmektedir (Reinhart ve Rogoff, 2008, s.4-20).

Yüksek dış borçları olan ülke likidite sorunu yaşıyorsa yani borçlarını ödeyecek yeterli finansal varlığı yoksa bu sorun ülkeyi temerrüde sokar, yüksek borç yükü de yüksek temerrüt riski demektir ve yüksek temerrüt riski ülkenin kredi itibarını düşürür (Nogués ve Grandes, 2001). Çalışmada kullanılan kısa vadeli toplam dış borç yükü/GSYH oranı ülke ekonomisinin dış borcunun ne kadarını GDP tarafından karşılandığını ifade etmektedir. Borçların GSYH içindeki payını gösteren bu orandaki bir artış, likidite krizi olasılığının arttığını gösterir. Bu bilgiler ışığında kısa vadeli toplam dış borç/GSYH oranı

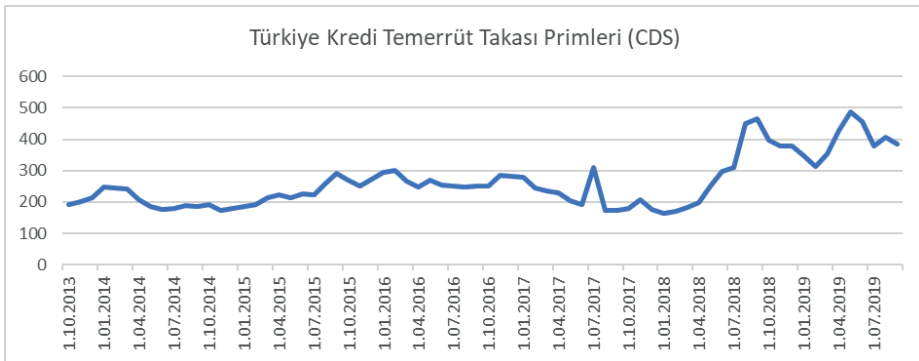
ile CDS primleri arasında pozitif bir ilişki olduğu düşünülmektedir (Mellios ve Blanc, 2006, s.363). Bu çalışmada yukarıda bahsi geçen olumsuzluklardan kısa vadeli toplam dış borç/GSYH oranı ile CDS primleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

1) KREDİ TEMERRÜT TAKASI PRİMİ VE HESAPLANMASI

CDS, koruma alıcısı ve koruma satıcısı olmak üzere iki taraftan oluşan kredi yükümlülüklerinin yerine getirilmeme riskine ilişkin bir sigortalama sözleşmesi olarak tanımlanabilir. Kredi türev araçları arasında en çok tercih edilen araç CDS olmuştur. Amerikan yatırım bankası ve finansal hizmetler sağlayan J.P. Morgan tarafından doksanlı yılların başlarında kredi riskinden korunmak amacı ile CDS sözleşmeleri oluşturulmuştur. CDS primlerini kısaca riskten korunmak amacıyla yapılan bir sigortalama işlemi olarak tanımlamak mümkündür. Bu sigorta işleminde riski üstlenen tarafa belirli bir bedel ödenir bu bedel CDS puanına göre belirlenen CDS primidir. CDS Primleri kredi derecelendirme kuruluşlarının belirlemiş oldukları kredi notlarına alternatif olarak değerlendirilir.

CDS işlemi, verilen borçların sigortalanması işlemi olarak tanımlanabilir. Bu sigortanın fiyatı, korumayı satan tarafa karşı korumayı satın alan tarafın periyodik zaman aralıklarıyla ödediği miktardır ve bu sigorta edilen nominal değerinin oranı CDS primi olarak adlandırılır (Kisgergely, 2009). Uygulamada her 100 puan %1 faiz oranına tekabül eder. Yani kredi risk priminin 400 olması durumunda borç için beklenen faiz oranı %4 olarak düşünülmelidir. Risk primi ne kadar yüksekse görüldüğü gibi ülkenin borçlanma maliyeti o derece yüksek olmaktadır.

Grafik 1: Türkiye 31.10.2013 ile 30.09.2019 tarihleri arasındaki aylık CDS Primleri



Kaynak: Grafik 1 Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 1’de Türkiye’ye ait 31.10.2013 ile 30.09.2019 tarihleri arasındaki aylık bazda CDS değerleri görülmektedir. Bu veri seti çalışmamızın analiz kısmında da kullanılmıştır.

2) DIŞ BORÇ TANIMI

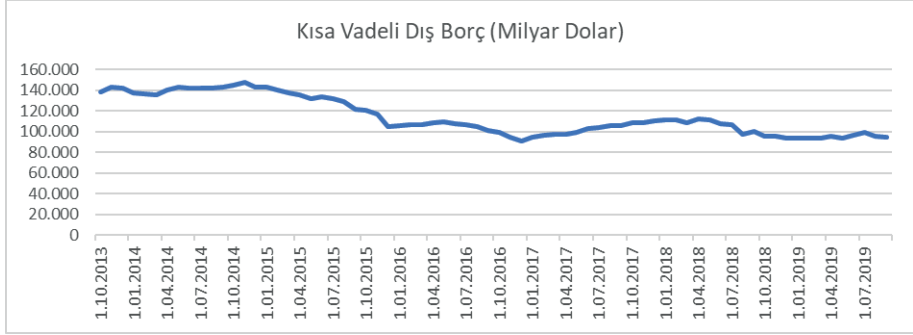
Ülke sınırları içinde yerleşmiş olan kişi ya da kurumların, ülke sınırları dışındaki kişi ya da kurumlardan türlü biçimlerde temin ettikleri kaynaklar dış borç olarak tanımlanır (Evgin, 1996: 15). Dış borçlar, dış kaynaklardan temin edilen, alınmaları veya geri ödemeleri esnasında milli gelir üzerinde pozitif ya da negatif etkiye sebep olan uluslararası ilişkiler sonucu ortaya çıkan akımlardır (İnce, 1996: 86).

Uluslararası Para Fonu (IMF), Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS), Dünya Bankası (World Bank) ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından 1984 yılında kurulan Dış Borç İstatistikleri Çalışma Grubu 1988 yılında dış borcun tanımını yapmıştır. Bu tanıma göre brüt dış borçlar, belirli bir zamanda bir ülkede yerleşik durumdaki kuruluş ve kişilerin, ülke dışında bulunan kuruluş ve kişilere karşı, bir akde bağlı olarak geri ödenmesi gereken faizli veya faizsiz anapara miktarı ya da anaparalı veya anaparasız faiz ödemelerinden oluşmaktadır. Brüt dış borçlar yükümlülüklerin tamamını oluşturur. Net dış borçlar, varlıklardan yükümlülüklerin çıkarılması sonucunda kalan kısımdır (Klein, 1994: 56).

Gelişmekte olan ülkeler dış borçlanmayı, genelde ulusal tasarruflarla oluşturulmak istenen ancak, mevcut tasarruflar ile gerçekleştirilemeyen yatırımların ve dış ticaret açığının kapatılmasında bir finansman yöntemi olarak kullanırlar (Bangura ve diğerleri, 2000: 3).

Vadesi bir yıl veya daha kısa olan borçlar kısa vadeli borç olarak tanımlanmaktadır. Kısa vadeli borçlar ülkenin likidite ihtiyacını karşılamak ve ödeme sorunlarını ortadan kaldırmak maksadıyla kullanılır (Aksoy, 1998: 155). Dış borçların tamamına yakını II. Dünya Savaşına sürecine kadar uzun vadeli borçlar konumundayken, savaş sürecinden sonra artan ekonomik ilişkiler ve kurulan uluslararası kuruluşlar, kısa vadeli borçların dış borçlanmada söz sahibi olmasına neden olmuştur (Eker, 1996: 238). Kısa süreli dış borçlar genellikle ihracatın finansmanı amacıyla kullanılırlar. Para piyasalarında çok fazla kısa vadeli işlem gerçekleşmektedir. Bu tür işlemlerin risk seviyesi yüksektir (Yalçın, 2005: 41). Kısa vadeli borçların artışı bir ülkenin kredibilitesinde negatif etki oluştururken gelecekteki borç konjonktüründe de olumsuz etkiye neden olmaktadır (Uyar, 2019:40). Çalışmamızda kullanılan kısa dönem dış değerleri dolar cinsinden borç grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 2: Türkiye 31.10.2013 ile 30.09.2019 tarihleri arasındaki aylık kısa vadeli dış borç (Milyar \$)



Kaynak: Grafik 1 Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3) YÖNTEM

Çalışmada 31.10.2013 ile 30.09.2019 yılları arasında aylık veriler kullanılarak Türkiye'nin CDS primi ile aynı dönemdeki Türkiye'nin kısa vadeli toplam dış borç değerleri /GSYH oranı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla öncelikle Johansen Eşbütünleşme Analizi yapılmıştır. Eşbütünleşme analizi sonrasında ise veriler arasında kısa dönemde dengeden sapma eğilimlerinin test edilmesi amacıyla Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) testi yapılmıştır. CDS primleri ile kısa dönemli toplam borç/GSYH arasındaki iki yönlü nedensellik ilişkisinin analizi için ise Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır.

4) ANALİZ

Çalışmanın analiz kısmında kredi temerrüt takası değişkeni CDS olarak, kısa vadeli toplam dış borç/GSYH oranı ise Borç/GDP olarak kısaltılmıştır. Aşağıda çalışma kapsamında yapılmış olan CDS ve Borç/GDP değişkenleri arasındaki Johansen Eşbütünleşme ilişkisi sonuçları ve Granger testi sonuçları görülmektedir.

Birim Kök Testi

Alışmada serilerin durağanlığını gözlemek amacıyla Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Testi yapılmıştır. Birim kök testinde düzey ve fark için sabitli ve trendli model kullanılmıştır. Gecikme uzunluğu için Akaike Bilgi Kriteri kullanılmıştır. Uygun gecikme sayısı köşeli parantez ile belirtilmiştir. Birim kök testinde düzey ve fark için sabitli ve trendli model kullanılmıştır. Gecikme uzunluğu için Akaike Bilgi Kriteri kullanılmıştır. Uygun gecikme sayısı köşeli parantez ile belirtilmiştir.

Tablo 1: Birim Kök Testi Sonuçları

DEĞİŞKEN	ADF TEST İSTATİSTİĞİ	KRİTİK DEĞERLER		
		%1	%5	%10
CDS	-2.56[11]	-4.09	-3.47	-3.16
DCDS	-8.34 [11]	-4.09	-3.47	-3.16
Borç/GDP	-2.49 [11]	-4.09	-3.47	-3.16
DBorç/GDP	-7.66 [11]	-4.09	-3.47	-3.16

H_0 : Seri durağan değildir (Birim kök içerir),

H_1 : Seri durağandır (Birim kök içermez).

Tablodaki sonuçlara göre CDS serisi düzey değerleri için ADF-t istatistiği %1, %5, ve %10 anlam düzeyinde mutlak değerde kritik değerlerden düşük olduğundan dolayı birim kök içermektedir. CDS serisinin farkı alındığında DCDS için hesaplanan ADF-t istatistiği değerleri mutlak değerde kritik değerlerden büyük olduğundan birim kök içermemektedir. Tablodaki sonuçlar CDS serisinin düzeyde durağan olmadığını farkı alındığında I(1) durağan olduğunu göstermektedir.

Tablodaki sonuçlara göre Borç/GDP serisi düzey değerleri için ADF-t istatistiği %1, %5, ve %10 anlam düzeyinde mutlak değerde kritik değerlerden düşük olduğundan dolayı birim kök içermektedir. Borç/GDP serisinin farkı alındığında DBorç/GDP için hesaplanan ADF-t istatistiği değerleri mutlak değerde kritik değerlerden büyük olduğundan birim kök içermemektedir. Tablodaki sonuçlar Borç/GDP serisinin düzeyde durağan olmadığını farkı alındığında I(1) durağan olduğunu göstermektedir.

İncelenen model:

$$CDS_t = c + b_2 \text{Borç/GDP} + u_2$$

Tablo 2. Borç/GDP ve CDS Primleri Gecikme Uzunluğu Göstergesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1.171.64	NA	9.57E+12	3.556.505	3.563.140	3.559.127
1	-1.096.17	144.086*	1.10e+1*	33.3991*	33.5982*	33.4778*
2	-1.093.133	5.619.87	1.13E+1	3.342.827	3.376.003	3.355.936
3	-1.090.441	4.812.21	1.18E+1	3.346.792	3.393.239	3.365.145
4	-1.086.703	6.457.06	1.19E+1	3.347.585	3.407.303	3.371.182
5	-1.085.202	2.501.06	1.29E+1	3.355.159	3.428.147	3.384.000
6	-1.081.85	5.373.86	1.32E+1	3.357.140	3.443.399	3.391.225

Tablodan görüldüğü üzere en uygun gecikme sayısı olan 1 gecikme sayısı kullanılmıştır.

Değişkenler arasındaki Johansen Eşbütünleşme Testi sonuç tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 3. CDS ve Borç/GDP Primleri İz İstatistiği ve Maximum Özdeğer İstatistiği Göstergeleri

İz İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Prob.**
None *	0.219145	19.19711	15.49471	0.0132
At most 1	0.026521	1.881541	3.841466	0.1702
Maximum Özdeğer İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Prob.**
None *	0.219145	17.31557	14.26460	0.0160
At most 1	0.026521	1.881541	3.841466	0.1702

H_0 : Değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur.

H_1 : Değişkenler arasında eşbütünleşme vardır.

Eşbütünleşme testi sonuçları incelendiğinde, hesaplanan hem İz istatistiği değerleri hem de Maksimum Öz Değer test istatistiği değerleri kritik değerden büyük oldukları için H_0 reddedilir yani %5 önem seviyesinde Borç/GDP değişkeni ile CDS değişkeni arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Johansen Eşbütünleşme testi sonucuna bakıldığında da uzun dönemde Borç/GDP değişkeni ile CDS değişkeninin birbirini etkilediği söylenebilir. Finansal riskin göstergeleri içinde makro ekonomik değişkenlerinden birisi olan Borç/GDP ülkenin dış borçlarını ödeyebilme yeterliliğini ve gücünü gösterir bu orandaki artışlar likidite krizinin ve finansal riskin arttığı anlamına gelir dolayısıyla ülkenin dış borçlarını ödeyebilmede temerrüde düşme riski de artacaktır bunun sonucunda da kredi riskinin sigortalanmasını ifade eden CDS primlerinde de artışlar yaşanması beklenmekte olup artan CDS primleri sonucunda ülkenin borçlanma maliyetlerinde artışlar yaşanacaktır. Yüksek CDS primleri ülke ekonomisinde belirsizliklere yol açacaktır bu bağlamda yatırımcıların ülkeye ve ülke içi firmalara borç verme, yatırım yapma kararlarında endişeli davranmalarına sebep olacağı için yatırım kararlarının azaldığını özellikle yabancı yatırımcıların ülkeye borç verme kararları negatif yönde etkilendiklerini görürüz dolayısıyla ülkeye yabancı sermaye girişleri azalırken yabancı sermayenin ülkeden çıkışı hız kazanacaktır. Yüksek CDS primlerine sahip ülkeler ise bu olumsuz koşullar altında piyasadaki fon bulmada güçlükler çekecektir.

Borç/GDP değişkeni ile CDS değişkeni arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunmasından sonra bu değişkenler arasında kısa dönemde dengeden sapma

eğilimlerinin test edilmesi amacıyla vektör hata düzeltme modeli testi yapılmıştır.

Tablo 4. Borç/GDP ve CDS Primleri VECM Göstergeleri

Error Correction:	D(CDS)	D(Borç/GDP)
CointEq1	-0.079175	-109.3260
	(0.04488)	(29.1269)
	[-1.76406]	[-3.75344]

Not: Standart hata için () kullanılmıştır. T istatistiği için [] kullanılmıştır.

Kritik değerlerle karşılaştırıyoruz.

%10= 1.65

%5=1.96

Hata düzeltme testinde, hata düzeltme parametresinin anlamlı ve negatif çıkması beklenmektedir. Hata düzeltme testi sonuçlarına mutlak değerde bakarak hata düzeltme kat sayısının -0.079 olduğunu t istatistiği değerinin de -1.76 olduğunu görürüz t-istatistiği sonucu kritik değerle karşılaştırıldığında da modelin çalıştığını ve bir dönemde ortaya çıkabilecek dengesizliğin bir sonraki dönemde düzelebileceğini görürüz. Borç/GDP ile CDS arasındaki uzun dönem ilişkisinin tutarlıdır ve kısa dönemde yaşanabilecek bir şok sonucu birbirlerinden uzaklaşmaları durumunda uzun $\frac{1}{0.079} = 12,5$ rar yakınlaşacaklardır. Bir şok etkisi yaşanması durumunda $\frac{1}{0.079} = 12,5$ dönem sonra ortadan kalkacaktır.

Tablo 5. Borç/GDP ve CDS Primleri Uzun Dönem Katsayıları

Cointegrating Eq:	CointEq1
CDS (-1)	1.000000
Borç/GDP (-1)	0.003029
	(0.00068)
	[4.42574]
C	-285.3183

Not: Standart hata için () kullanılmıştır. T istatistiği için [] kullanılmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen uzun dönem katsayıları ile oluşturulan denklem;

$$CDS_t = 285.3183 - 0.0030Borç/GDP + u_t$$

Borç/GDP t-istatistiği kritik değerlerle karşılaştırıldığında Borç/GDP uzun dönem katsayısı anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla kurduğumuz model de uzun dönemde Borç/GDP göstergesinde 1 puanlık bir değişim CDS'leri 0.003 puan azaltacaktır.

Değişkenler arasındaki Granger Nedensellik Testi sonuçları aşağıda verilmiştir.

H_0 : Bağımsız değişkenler bağımlı değişkenin nedeni değildir

H_1 : Bağımsız değişkenler bağımlı değişkenin nedenidir.

Tablo 6. Borç/GDP ve CDS Primleri Arasındaki Granger Nedensellik Sonuçları

	F istatistiği	Prob (Olasılık Değ.)	SONUÇ
Borç/GDP_CDS	0.77270	0.4660	Borç/GDP den CDS Primlerine doğru nedensellik ilişkisi yoktur.
CDS_Borç/GDP	3.06699	0.0534	CDS Primlerinden Borç/GDP endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.

Granger nedensellik testi sonucundan görüldüğü gibi H_0 hipotezi Borç/GDP ile CDS ilişkisi için kabul edilir yani Borç/GDP'den CDS primlerine doğru nedensellik ilişkisi yoktur. CDS ile Borç/GDP ilişkisi için H_0 hipotezi reddedilir yani CDS primlerinden Borç/GDP'e doğru nedensellik ilişkisi vardır. Bu bölümde yapmış olduğumuz nedensellik analizi sonucunda tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

SONUÇ

Çalışmada 31.10.2013 ile 30.09.2019 yılları arasında aylık veriler kullanılarak CDS primleri ile Borç/GDP verisi arasındaki ilişki incelenmiştir. Verilerimizi TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) veri tabanı üzerinden elde edilmiştir. Çalışmanın analiz bölümünde ilk olarak Johansen Eşbütünleşme Analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda %5 önem seviyesinde CDS primleri ile Borç/GDP değişkeni arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu bulunmuştur. Johansen Eşbütünleşme testi sonucuna bakıldığında da uzun dönemde CDS değişkeni ile Borç/GDP değişkeninin birbirini etkilediği söylenebilir.

Finansal riskin göstergeleri içinde makro ekonomik değişkenlerinden birisi olan Borç/GDP ülkenin kısa vadeli dış borçlarını ödeyebilme yeterliliğini gösterir bu orandaki artışlar likidite krizinin ve finansal riskin arttığı anlamına gelir dolayısıyla ülkenin dış borçlarını ödeyebilmede temerrüde düşme riski de artacaktır bunun sonucunda da CDS primlerinde de artışlar yaşanması beklenmekte olup artan CDS primleri sonucunda ülkenin borçlanma

maliyetlerinde artışlar yaşanacaktır. Yüksek CDS primleri ülke ekonomisinde belirsizliklere yol açacaktır bu bağlamda yatırımcıların ülkeye ve ülke içi firmalara borç verme, yatırım yapma kararlarında endişeli davranmalarına sebep olacağı için yatırım kararlarının azaldığını özellikle yabancı yatırımcıların ülkeye borç verme kararları negatif yönde etkilendiklerini görürüz dolayısıyla ülkeye yabancı sermaye girişleri azalırken yabancı sermayenin ülkeden çıkışı hız kazanacaktır. Yüksek CDS primlerine sahip ülkeler ise bu olumsuz koşullar altında piyasadan fon bulmada güçlükler çekecektir.

Çalışma yapmış olduğumuz dönemde ülkemizde CDS primleri Borç/GDP'nin granger nedeni iken, Borç/GDP CDS primlerinin granger nedeni değildir. CDS primlerindeki artışlar ülkenin borçlarını ödemede temerrüde düşme olasılığını artıracaktır. Bu ekonomik koşullar altında yatırımcıların yüksek CDS primlerine sahip ülkeleri riskli gördüğü için borç verme konusunda olumsuz etkilenmeleri doğaldır. Bu durum ülkenin borçlanma maliyetlerinde artışlara sebep olacaktır. Yüksek maliyette bile olsa dış borç bulmakta zorlanan ülkelerin likidite kriziyle karşılaşma ihtimali ve dış şoklara karşı daha güçsüz hale gelmesi muhtemeldir. Bunlara ek olarak CDS primleri yükselen ülkeye sermaye girişlerinin azalırken sermaye çıkışlarının artmasıyla birlikte ülkenin dış borçlarını ödemede güçlük çekmesi yaşanması muhtemel olan diğer sonuçlardır. Ülkelerin toplam borç stoğu özellikle de çalınmamızın ana temasını oluşturan kısa vadeli dış borç oranındaki artışlar likidite krizine, temerrüde düşmeye, ekonomik istikrarsızlığa ve tüm bu koşullar altında yatırım kararlarında olumsuz etkilere yol açarken ülkenin borçlanma maliyetlerini oldukça arttırmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aksoy, Ş. (1998). Kamu Maliyesi. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Bangura, S. Kitabire, D. and Powell, R. (2000). External Debt Management in Low-Income Countries, 00-196, 1-35 *IMF Working Paper*.
- Eker, A. (1996). Kamusal Maliye. İzmir: Doğu Matbaacılık.
- Evgin, T. (1996). Dış Borçlarımız. *Hazine Dergisi*. Sayı: 4, 71-88.
- İnce. M. (1996). Devlet Borçlanması. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Kisgergely, K. (2009). What moved sovereign CDS spreads in the period of financial turbulence. *Report on Financial Stability*.
- Klein, T. M. (1994). External Debt Management. Washington, 245 Word Bank Technical Paper.
- Mellios, C., and Paget-Blanc, E. (2006). Which factors determine sovereign credit ratings?. *The European Journal of Finance*, 12(4), 361-377.
- Nogués, J., and Grandes, M. (2001). Country risk: economic policy, contagion effect or political noise?. *Journal of Applied Economics*, 4(1), 125-162.
- Reinhart, C. M., and Rogoff, K. S. (2009). *This time is different: Eight centuries of financial folly*. Princeton University Press.
- Uyar, G. (2019). Türkiye’de dış borçların ekonomik büyümeye etkisi: 1970-2017. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir
- Yalçın, E. (2005). İktisadi Büyüme ve Dış Krediler Ampirik Bir Çalışma. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü Uzmanlık Tezi. Ankara.

BÖLÜM 8

EKONOMİK BÜYÜMENİN ÇEVRESEL TEKNOLOJİ PATENTLERİNE ETKİSİ: G7 ÜLKELERİ ÖRNEĞİ¹

Elif ERBELET²



¹ Bu çalışma, 19th International Conference on Sustainable Energy Technologies – SET 2022 16th – 18th of August 2022, Istanbul, Turkey’de sunmuş olduğum “The Relationship Between Economic Growth and Environmental Technologies: Analysis of G7 Countries”, başlıklı bildirden kaynak alınmıştır.

² Öğr. Gör. Dr. Haliç Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Programı, ORCID: 0000-0002-5453-3377

1. GİRİŞ

Ülkelerin kalkınması ve gelişmesi çok çeşitli faktörlere bağlıdır. Bu faktörlerin başında ekonomik büyüme gelmektedir. Ekonomik büyüme, bir ülkenin üretim kapasitesindeki uzun vadeli artış olarak tanımlanabilir (Kuznets, 1973). Aynı zamanda, Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'daki (GSYİH) artışı da ifade etmektedir. Artan oranlı bir eylem olan reel ekonomik büyümenin temelinde, enflasyondan arındırılmış üretim faaliyetleri yer almaktadır.

Ekonomik büyüme belirli unsurların varlığına bağlıdır. Bu unsurların başında sermaye birikiminin artması, teknolojik gelişme, sanayi üretimi, beşerî sermaye ve istihdam gelmektedir. Söz konusu unsurlardan teknoloji faktörü, ekonomik büyüme için bilhassa önemlidir.

Teknoloji bilgi, beceri ve altyapının bütünsel bir çıktısıdır. Schumpeter tarafından “Yaratıcı Yıkım” olarak ifade edilen teknolojik gelişme, sanayi devrimiyle birlikte gündemden düşmeyen bir olgu haline gelmiştir. Bu nedenle sanayileşmiş ülkeler, teknolojik gelişmeyi sağlamak için bilimsel yöntemlere ve inovasyon ekonomisine büyük önem vermektedir. Rekabetin hız kazandığı günümüz koşullarında, teknolojinin büyümeyi yönlendirebilmesi için yenilikçi bir bakış açısına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle inovasyon faaliyetleri, teknolojik gelişmenin temel belirleyicilerden biridir.

Bilginin ekonomik bir girdi haline geldiği günümüz dünyasında inovasyonun ana kaynağı olarak, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri, patentleme çalışmaları, yüksek teknoloji ihracatı gibi faktörler bulunmaktadır. Ar-Ge faaliyetleri inovasyon faaliyetlerinin girdisi olarak ifade edilirken patentler büyük oranda çıktı pozisyonunda yer almaktadır (Pandit v.d., 2011).

Sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanmasında inovasyonun önemi üzerine birçok araştırma gerçekleştirilmiştir. 1980'li yıllarda ortaya çıkan içsel büyüme modellerinde Romer, inovasyon faaliyetlerinin ekonomik büyümenin kaynağını oluşturduğunu savunmuş olup inovasyonları içsel bir değişken olarak kabul etmiştir (Romer, 1990:72). Bu eksende bilgi ve yenilik kavramlarının içselleştirilmesinin yanı sıra teknoloji faktörünün katma değer yaratacak şekilde yönlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Teknolojik gelişme, hem sürdürülebilirlik noktasında hem de ekonomik büyümenin sağlanmasında oldukça önemli bir konumda yer almaktadır. Teknolojinin gelişmesi, teknolojik inovasyonların ilerlemesine ve desteklenmesine bağlıdır. Teknolojik inovasyon, çevre sorunları ve sürdürülebilir kalkınma için kilit bir çözüm olarak algılanmaktadır (Lin ve Zhu, 2019).

Tarihsel süreçte, üretim ve tüketim faaliyetlerinde kullanılan fosil yakıtlar ortaya çıkardığı sera etkisiyle küresel ısınma ve iklim değişikliği başta olmak üzere çevre ve doğal kaynaklar üzerinde ciddi tahribata yol açmıştır. Çevreyi kirleten ve yüksek düzeyde karbon salınımına yol açan ekonomik

faaliyetlerden, iklim değişikliğine duyarlı ve alternatif yenilenebilir teknolojilere dayalı ekonomik faaliyetlere geçiş dünya ekonomileri için öncelikli bir gündem maddesi haline gelmiştir (Fernandez v.d., 2018). Bu bağlamda çevreye duyarlı teknolojiler hem iklim değişikliği ile mücadelede hem de doğal kaynakların dengesiz kullanımının çevre üzerinde meydana getirdiği baskıyı azaltmada kilit noktada yer almaktadır.

Çevre teknolojileri çevre kalitesini yükseltmek, çevreyi etkileyen sorunları anlamak ve bu sorunlara çözüm getirmek için bilimsel araştırma ve incelemeler yaparak yeni yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır (Speight, 2005; Orszulik, 2008). Çevre teknolojilerinin patentlenmesi söz konusu teknolojilerin geliştirilmesi noktasında büyük önem arz etmektedir.

Patentler, ürünün geliştiricisine güvence ve koruma sağlayarak hem mevcut hem de gelecekteki yeniliklerin devamına katkıda bulunmaktadır. Bir patentin alınması, eski teknolojide anlamlı bir gelişme veya yeni bir teknolojinin ortaya çıkışının kanıtı olup patent verileri, esasen mevcut teknolojik düzeyinde iyileşmeye katkı sağlayan yenilikleri içerdiği kabul edilmektedir (Bindi, 2019). Çevre ile ilgili teknolojilerin patentlenmesi hem yeşil büyümeye katkıda bulunmakta hem de sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için önemli bir potansiyeli barındırmaktadır. Bu noktada ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ve yeni ürünlerin geliştirilmesine yönelik hukuki ve ekonomik destekleri büyük önem taşımaktadır.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatür kapsamında son yıllarda çevresel patentler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

Manigandan ve arkadaşları (2024) çalışmasında, 1999-2019 yılları arası çeyrek dönemde Hindistan'da yeşil enerji teknolojilerinin sürdürülebilir ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Analiz sonucunda, yeşil teknoloji patentlerinin ve çevre politikalarının yeşil büyümeyi desteklediği bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında, devletin çevresel patentlerin gelişimiyle ilgili projeleri finance etmesi ve gereken mali desteği eş zamanlı olarak tahsis etmesi tavsiye edilmiştir.

Aldieri ve arkadaşları (2023) çalışmasında, 2005-2017 döneminde 23 Avrupa Birliği ülkesinde çevreyle ilgili teknolojiler ile ekonomik ve çevresel performans arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Ampirik analiz, çevresel teknoloji patentleri ve coğrafi yayılmalarla ilgili yenilik süreçlerinin GSYİH ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğunu kanıtlamaktadır. Çalışma sonucunda yenilikçi teknolojilerin ekonomik performansı artırdığı genel olarak kabul edilse de, çevre dostu teknolojilerin üretkenliği azaltabileceği ve maliyetleri artırabileceği uyarısında bulunulmuştur.

Bashir ve arkadaşları (2022) çalışmasında, 1990-2016 dönemi için Güney Asya ülkelerinde dinamik panel veri analiziyle çevresel patentlerin belirleyicilerini ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışma sonucunda, ele alınan ülkelerin milli gelirinde meydana gelen artışın çevreye yönelik patentlerde artışa yol açtığı tespit edilmiştir.

Hussain ve arkadaşları (2022) çalışmasında, 2001-2020 dönemi için yüksek gelir grubunda yer alan 20 ülke ekonomisi üzerine dengeli panel veri analiziyle, yeşil büyüme ile yeşil teknoloji arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonucunda, GSYİH ve yeşil teknoloji patentleri ile yeşil büyüme arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiş olup hem kısa hem de uzun vadede yeşil büyüme pozitif yönde etkilenmektedir.

Sadık Abidi ve Mehrnaz Moenyar (2022) çalışmasında, 2010-2016 dönemi için panel veri analizi kapsamında Orta Doğu ülkelerinde çevreyle ilgili teknolojik patentlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Analiz sonucunda çevreye yönelik teknolojik patentler ile ekonomik büyüme arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışma sürdürülebilir yeşil büyümenin teknolojik gelişme ile mümkün olabileceğini göstermektedir.

Fernandez ve arkadaşları (2021) çalışmasında, 1990-2013 dönemi için 32 ülke ekonomisi üzerine gerçekleştirdikleri panel veri analiziyle sürdürülebilir teknolojik yeniliklerin yeşil büyüme üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda, sürdürülebilir teknolojik yeniliklerin yeşil büyümeyi teşvik ettiği ve bu durumun ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Ferreira ve arkadaşları (2021) çalışmasında, 2000-2013 dönemi için 23 Avrupa Birliği ülkesi üzerine gerçekleştirdiği çok değişkenli panel regresyon analiziyle, çevreye yönelik teknoloji transferlerinin ekonomik büyüme üzerinde meydana getirdiği etkiyi analiz etmiştir. Araştırma sonucunda, Euro Bölgesi dışındaki Avrupa Birliği ülkelerinde çevreye yönelik teknolojik patentlerle ekonomik büyüme arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Euro bölgesinde yer alan ülkelerin erken sanayileşmeyi yaşayan ve uzun yıllar fosil yakıt tüketimiyle çevre üzerinde yıkıcı etkiye yol açmış ekonomiler olduğu düşünüldüğünde, çevresel patent ve yeniliklerin yeşil büyümeyi sağlama noktasında daha fazla teşvik edilmeye ihtiyaç duyduğu ifade edilmiştir.

Khan ve arkadaşları (2020) çalışmasında, 1990-2017 dönemi için G-7 ülkelerinde gelir seviyesi ve çevresel yeniliklerin karbon salınımı üzerindeki etkilerini panel veri analiziyle incelemiştir. Analiz kapsamında, uzun vadede gelir seviyesindeki artışın karbon salınımında artışa yol açarken teknolojik yeniliklerin azalışa yol açtığı tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda çevreye yönelik teknoloji ve yeniliklerin sürdürülmesine vurgu yapılmıştır.

Topçu ve arkadaşları (2020) çalışmasında, 2000-2016 dönemi için G-7 ülkeleri üzerine gerçekleştirdikleri panel VAR modeliyle, çevresel teknoloji transferlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamında lojistik, imalat, enerji üretimi, iletimi ve dağıtımı ile ilgili iklim değişikliğini azaltmaya yönelik patentlerin ekonomik büyüme ile arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Araştırma sonucunda milli gelirdeki artışın enerji ve ulaştırma alanındaki patentlerin Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Ferreira ve arkadaşları (2019) çalışmasında, 1995-2015 dönemi için 25 Avrupa Birliği ülkesi, Avustralya ve Yeni Zelanda ülkeleri üzerine gerçekleştirdikleri dinamik panel analiziyle farklı kıtlarda yer alan ülke ekonomileri ile çevreye yönelik patentler teknoloji transferi bağlamında incelenmiştir. Analiz sonucunda, genelde yeniliklerin ve özelde çevreye yönelik patentlerin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkide bulunduğu tespit edilmiştir. İklim değişikliğinin etkilerini gidermeye yönelik geliştirilen çevresel teknolojilerin patentlenmesine ilişkin girişimlerin, teknoloji transferi noktasında olumlu sonuç verdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Fujii ve Managi (2019) çalışmasında, Çin'de 1996 yılından 2015 yılına kadar yeşil patentler üzerinde etkili olan faktörleri ayrıştırma analizi kapsamında araştırmıştır. Araştırma sonucunda, ekonomik faaliyetlerin ölçek genişlemesi nedeniyle yeşil patent sayılarında artışa yol açtığı tespit edilmiştir. Erişilen bulgu ekonomik gelişmenin çevreci yeşil teknolojilerin ilerlemesine katkı sağladığına işaret etmektedir.

Tnani (2018) çalışmasında, 1990-2014 dönemi için 12 yenilikçi ülke ekonomisi üzerine gerçekleştirdikleri panel veri analiziyle ekonomik büyüme, inovasyon ve karbon salınımı arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analiz sonucunda, kısa vadede fotovoltaik sektörüne yönelik geliştirilen patentlerin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkide bulunurken, uzun vadede olumsuz etkide bulunduğu saptanmıştır. Çalışmada, Çin ekonomisinin panel bazında oldukça belirleyici olduğunu ve Çin'in panelden çıkarılmasıyla yenilikçi teknolojik faaliyetlerin ekonomik büyüme üzerindeki rolünün azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, geçmişten günümüze inovasyonun ekonomik büyümenin motoru olduğu şeklindeki düşünce yapısının sorgulanmasına işaret etmektedir.

Literatürdeki çalışmaların önemli bir kısmı çevresel teknoloji patentleri ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermekte olup iklim değişikliğinin etkilerini ortadan kaldırmak için geliştirilen çevresel yeniliklerin, teknoloji transferi açısından olumlu sonuçlar doğurduğuna işaret etmektedir. Ancak söz konusu ilişkinin yönü ve büyüklüğü ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık arz etmektedir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve BULGULAR

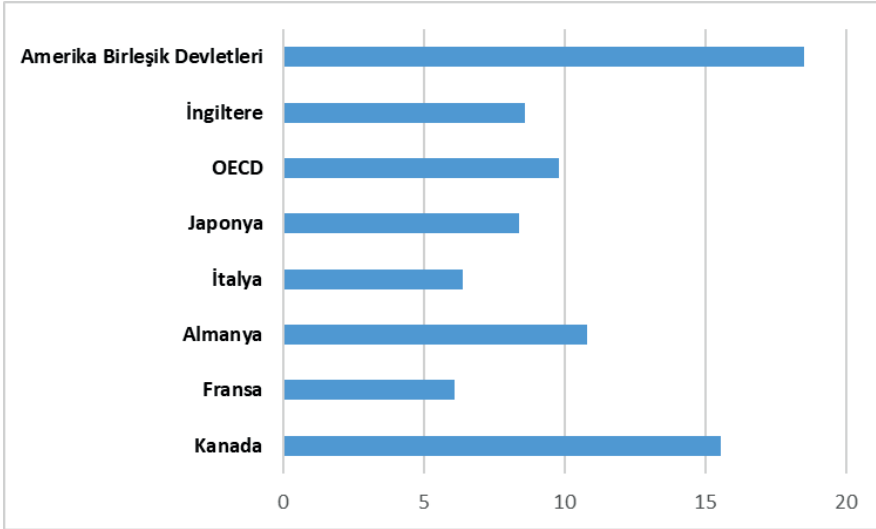
Analiz kapsamında, ekonomik büyümenin temsilcisi olarak “Milli Gelirin yıllık yüzdesel değişimi” kullanılmış olup çevresel patentler için “çevre teknolojilerine yönelik patentlerin tüm teknolojiler içindeki yüzdesel payına” yer verilmiştir. Söz konusu veriler “Dünya Bankası” ve “OECD” veri tabanından elde edilmiştir. Veri setleri 1971-2020 arasındaki yıllık dönemi kapsamaktadır. Panelde kullanılan değişkenler Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Değişkenlere İlişkin Veri Seti Tablosu

Değişkenler / Kısaltma	Zaman Aralığı	Veri Kaynağı
Çevresel Teknoloji Patentleri / ÇTP	1971-2020	OECD
Milli Gelir % / MG	1971-2020	Dünya Bankası

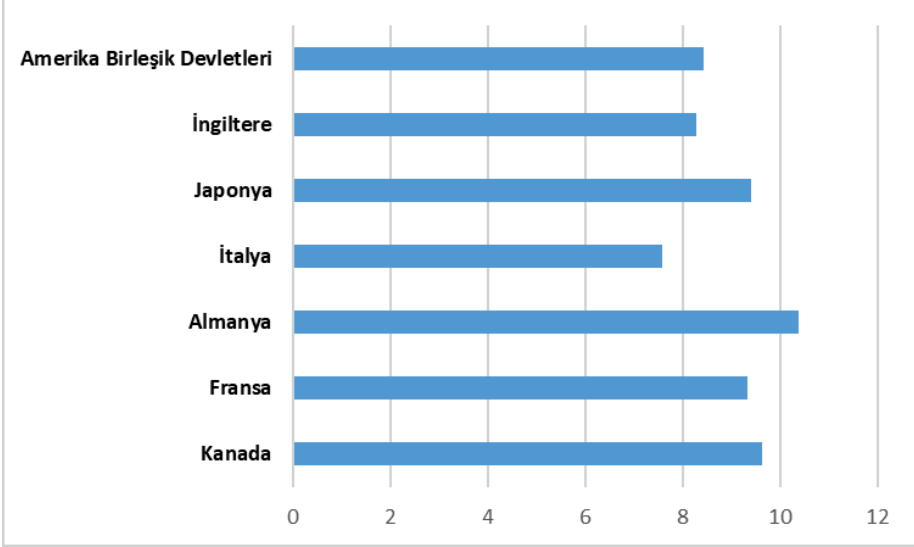
Tablo 1’de sırasıyla “ÇTP” ve “MG” çevre teknoloji patentlerini ve ekonomik büyümeyi sembolize etmektedir. Bu doğrultuda, küresel gelirin üçte ikisinden fazlasına sahip olan Yediler Grubu (G7) çalışma analizi kapsamına dahil edilmiştir. G7 ülkelerinin seçilmesinin temel nedeni, dünyanın en gelişmiş ülkeleri olarak geçmişten günümüze yürüttüğü endüstriyel faaliyetlerle küresel ısınmadan büyük ölçüde sorumlu olmasıdır.

Şekil 1, G7 ülkelerinde karbondioksit salınımının ton/kişi cinsinden payını göstermektedir. Diyagramdan da görüleceği üzere İngiltere ve Japonya OECD’ye yakın bir seyir izlemekte olup İtalya ve Fransa OECD genelinin altında kalmakta Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve Almanya ise OECD ortalamasının üzerinde bir salınımına sebep olmaktadır.



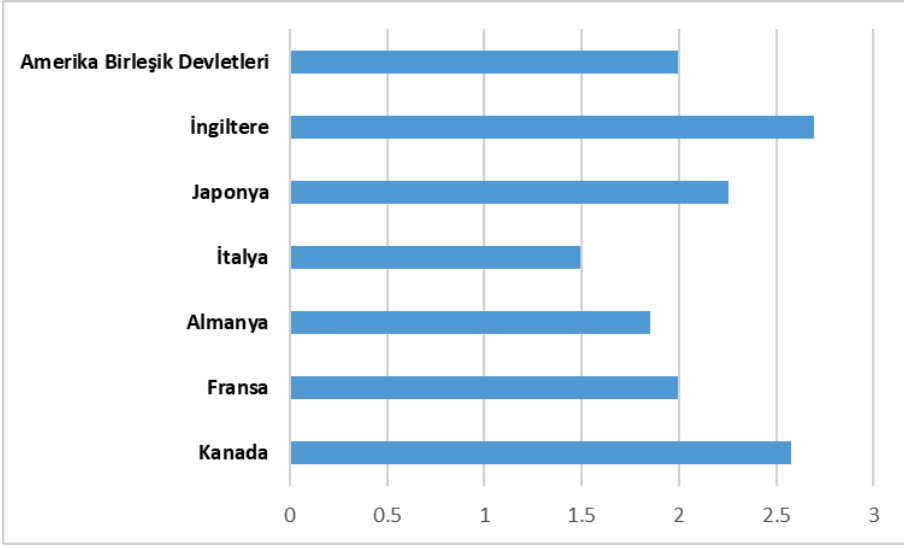
Şekil 1. G7 Ülkelerinde Karbondioksit Salınımı, 1971-2022 Dönemi. Kaynak: OECD (2022a).

Şekil 2, 1971-2020 döneminde G7 ülkelerindeki çevresel teknoloji patentlerinin dağılımını göstermektedir. Mevcut tabloda en yüksek paya Almanya sahipken, sırasıyla Kanada, Japonya, Amerika Birleşik Devletleri, Fransa, İngiltere ve İtalya takip etmektedir.



Şekil 2. G7 Ülkelerinde Çevresel Teknoloji Patentlerinin Dağılımı, 1971-2020 Dönemi.
Kaynak: OECD (2022b).

Şekil 3, 1971-2020 döneminde G7 ülkelerinde ekonomik büyümenin seyirini ortaya koymaktadır. Ortalama olarak incelenen dönemde, sırasıyla İngiltere Kanada ve Japonya'nın ilk üçte yer aldığı görülmekte olup devam eden sıralamada Amerika Birleşik Devletleri, Fransa, Almanya ve İtalya gelmektedir.



Şekil 3. G7 Ülkelerinde Ekonomik Büyümenin Seyri, 1971-2020 Dönemi. Kaynak: World Bank (2022).

Çalışma kapsamında yer alan denklem modeli ve hipotez aşağıda yer almaktadır;

$$\text{Model } \text{ÇTP}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{MG}_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Model kapsamında “ÇTP” bağımlı değişkeni simgelemekte olup, “MG” bağımsız değişkeni ifade etmektedir. Modelde yer alan notasyonlara yönelik açıklamalar aşağıda belirtilmiştir;

- ❖ ÇTP= Çevresel Teknoloji Patentleri (%)
- ❖ MG= Milli Gelir (%)
- ❖ μ : Hata Terimi
- ❖ i : Birim boyutu
- ❖ t : Zaman boyutu

H1= G7 Ülkelerinde Ekonomik Büyüme Çevresel Patentleri Pozitif Yönde Etkilemektedir, şeklinde tespit edilmiştir.

Denklemden kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken İsimleri	Ortalama Değer	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
ÇTP	9,011	2,474	4,3	15,8
MG	1,576	2,354	10,687	6,905

Ele alınan model kapsamında ve edinilen veriler ışığında, ekonomik büyümenin çevresel teknoloji patentleri üzerinde meydana getirdiği etki panel veri ekonometrisi kapsamında analiz edilecektir.

Analiz kapsamında tahmin edilen modeller Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Model Tahmin Sonuçları

	Klasik Model	Sabit birim etkiler modeli	Sabit zaman etkiler modeli	Tesadüfi birim etkiler modeli	Tesadüfi zaman etkiler modeli
MG	-0,325 (0,000) ***	-0,348 (0,000) ***	-0,044 (0,656)	-0,346 (0,000) ***	-0,076 (0,121)
Sabit terim	9,702 (0,000) ***	9,750 (0,000) ***	9,081 (0,000) ***	9,750 (0,000) ***	9,173 (0,000) ***
R^2	0,1020	0,1305	0,0022	0,1305	0,0007
F istatistiği olasılık değeri	(0,0000) ***	(0,0000) ***	(0,655)	-	-
Wald istatistiği olasılık değeri	-	-	-	(0,000) ***	(0,121)

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılık düzeyini ölçmektedir

Tablo 3'te görüleceği üzere klasik model, sabit birim etkiler modeli ve tesadüfi birim etkiler modeli %1 düzeyinde anlamlıdır. Zaman etkisini ölçen modeller ise hem anlamsız olup bağımsız değişken olan "MG" katsayısı da istatistiki olarak anlamlı değildir. Bu aşamadan sonra hangi modelle analize devam edileceğinin kararını vermek için "F Testi", "LR Testi" ve "Hausman Testi" uygulanacaktır.

Tablo 4'te model tercihinin yönelik sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 4: Model Tercih Sonuçları

F Testi	10,08 (0,0000) ***
LR Testi	34,78 (0,000) ***
Rhausman Testi	(0,6520)

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılık düzeyini ölçmektedir

Tablo 4'te görüldüğü üzere sabit etkiler modelini klasik modele karşı sıyanan “F Testi” sonucu %1 düzeyinde anlamlı olup sabit birim etkiler modeli geçerlidir. Tesadüfi etkiler modelini klasik modele karşı sıyanan “LR Testi” sonucu da %1 düzeyinde anlamlı olup tesadüfi birim etkiler modeli geçerlidir. Mevcut tabloda nihai karar vermek için “Rhausman Testi” uygulanmış olup olasılık değeri istatistiki olarak anlamlı değildir. Bu durumda tesadüfi birim etkiler modelinin geçerli olduğu saptanmış olup ilgili modele ilişkin otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olup olmadığı test edilecektir. Tablo 5'te ilgili testlerin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5: *Tesadüfi Birim Etkiler Modeli İçin Otokorelasyon ve Değişen Varyans Test Sonuçları*

DEĞİŞEN VARYANS TESTİ	W0= (0,0017949) ***
	W50= (0,09140606) *
	W10= (0,00999269) ***
OTOKORELASYON TESTİ	Modified Bhargava et al. Durbin-Watson = 0,3240313 <2
	Baltagi-Wu LBI = 0,35687566 <2

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılık düzeyini ölçmektedir

Tablo 5'te görüldüğü üzere tahmin edilen modele ilişkin olarak test sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedilememiş olup hem değişen varyans hem de otokorelasyon sorununa rastlanmıştır. Bu aşamadan sonra söz konusu varsayımdan sapmaların düzeltilerek tesadüfi birim etkiler modelinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Tablo 6'da “Driscoll-Kraay Test” sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6: *Tesadüfi Birim Etkiler Modeli İçin Driscoll-Kraay Test Sonucu*

	Katsayı Değeri	Olasılık Değeri
MG	- 0,346	(0,000) ***
Sabit terim	9,557	(0,000) ***
Wald Chi2	19,20 (0,000) ***	
R^2	0,1007	

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılık düzeyini ölçmektedir

Tablo 6'da yer alan sonuçlar otokorelasyon ve değişen varyans sorunu düzeltilerek tahmin edilen tesadüfi birim etkiler sonuçlarını vermektedir. Buna göre modelin genel anlamlılığını sıyanan “Wald Chi2 Test” sonucu %1 düzeyinde anlamlıdır. Sabit terim ve bağımsız değişken olan “MG” %1 düze-

yinde anlamlıdır. Elde edilen sonuca göre ekonomik büyümeyi temsil eden “MG” değişkeninde meydana gelen %1’lik bir artış çevresel teknoloji patentleri “ÇTP” üzerinde %0,346 azalışa sebep olmaktadır. Elde edilen bulgular ışığında G7 ülkelerinde ele alınan dönemde ekonomik büyümedeki artışın çevresel teknolojileri sürdürülebilir kalkınma hedeflerine aykırı olacak şekilde desteklemediği sonucuna varılmıştır.

4.SONUÇ

G7 ülkelerinde ekonomik büyümenin çevresel teknoloji patentleri üzerindeki etkisi panel veri analizi kapsamında test edilmiştir. Analiz kapsamında kullanılan veriler OECD ve Dünya Bankası veri tabanından dengeli panel seti oluşturacak şekilde yıllık bazda elde edilmiştir. Veri setleri yüzdelik olarak çekildiği için düzey değerleri ile analize dahil edilmiştir. Analiz sonucunda tesadüfi birim etkiler modelinin geçerli olduğu saptanmış olup otokorelasyon ve değişen varyans sorunu, Driscoll-Kraay Standart Hatalar tahmincisi ile düzeltilmiştir. Son aşamada elde edilen bulgular G7 ülkelerinde ekonomik büyümenin çevresel teknoloji patentlerini olumsuz yönde etkilediği yönündedir.

Elde edilen bulguların temel sebeplerine bakıldığında şunlar söylenebilir. İlk olarak iktisadi kaynakların, sürdürülebilir kalkınmaya destek verecek Ar-Ge ve patentleme faaliyetlerine kanalize etmek yerine üretim ve tüketim ihtiyaçlarını karşılamaya yönlendirilmesi yenilikçi yeşil teknolojilerin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

İkinci olarak, hızlı büyüyen iş sahaları ve endüstriler, politika yapıcıları çevresel kaygılar yerine kısa vadeli ekonomik çıkarları ele alacak şekilde etkilemeye çalışabilmekte ve böylece çevre politikalarının zayıflamasına, temiz teknolojilere yönelik teşviklerin azalmasına ve mevcut iş modellerini bozabilecek çevresel patentlere karşı muhalefetin artmasına yol açabilmektedir.

Üçüncü olarak bakıldığında, hızlı ekonomik büyüme ile birlikte, çevre dostu olmayan mevcut teknoloji ve altyapının yaygın şekilde benimsenmesine yol açarak teknolojik kilitlenmeye yol açmasıdır. Pazarda hakim konumda olan teknolojiler yüksek değiştirme maliyetleri, kazanılmış haklar ve pazar ataletinden dolayı çevre dostu teknolojilerin benimsenmesinde zorluk meydana getirmektedir. Bu durum çevresel patentlerin gelişimini olumsuz yönde etkileyerek sürdürülebilir teknolojilere geçişi olumsuz etkileyebilmektedir.

Son olarak, ekonomik büyümede meydana gelen artış her zaman çevresel teknolojilerin finansmanına gitmemekte dijital teknolojiler, inşaat ve alt yapı faaliyetleri gibi daha hızlı getiri sağlayan alanlara kanalize olabilmektedir. Sonuç olarak, çevresel Ar-Ge ve patentleme faaliyetleri için gereken finansman kaynağı yetersiz kalabilmektedir.

Elde edilen bulgular ışığında, G7 ülkelerinin çevresel teknolojileri daha fazla destekleyerek sürdürülebilir yeşil teknolojilere katkıda bulunması gerekmektedir. Bu durum, geçmişten günümüze üretim ve tüketim döngüsünde yoğun fosil yakıtlar kullanarak sera gazı salınımını tetikleyen G7 ülkelerinin neden olduğu çevre üzerindeki baskının azalması ve iklim değişikliği ile mücadele bağlamında önem taşımaktadır. Sonuç olarak, çevreyle ilgili teknolojilerin G7 ülkelerinde yeşil büyüme hedefleri doğrultusunda desteklenmesi ve patentlenmesi karbon nötr bir sisteme geçiş için gerekli olmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abedi, S., & Moeenian, M. (2021). Investigating the Effects of Environmental Patents and Climate Change Mitigation Technologies on Sustainable Economic Growth in The Middle East. *International Journal of Low-Carbon Technologies*, 16(3), 910-920., <https://academic.oup.com/ijlct/article/16/3/910/6165002>
- Aldieri, L., Bruno, B., Makkonen, T., & Vinci, C. P. (2023). Environmental Innovations, Geographically Mediated Knowledge Spillovers, Economic and Environmental Performance. *Resources Policy*, 81, 103423. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103423>
- Bashir, M. F., Ma, B., Xia, W., Shahzad, U., & Radulescu, M. (2022). Do Economic Openness And Institutional Quality Influence Environmental Patents? Empirical Evidence From South Asia. *Environmental Engineering & Management Journal (EEMJ)*, 21(1)., <https://www.eemj.eu/index.php/EEMJ/article/view/4449>
- Bindi, G. (2019). Technological Innovation and the Environment, an Analysis Based on Patent Counts (Master Dissertation, Lund University, Sweden). <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=8981996&fileOId=8982016>
- Fernandes, C. I., Veiga, P. M., Ferreira, J. J., & Hughes, M. (2021). Green Growth Versus Economic Growth: Do Sustainable Technology Transfer and Innovations Lead to an Imperfect Choice. *Business Strategy and the Environment*, 30(4), 2021-2037., <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/bse.2730>
- Fernandez, Y.F., Lopez, M.A.F. ve Blanco, B.O. (2018). Innovation for Sustainability: The Impact of R&D Spending on CO2 Emissions. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3459-3467., <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.001>
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., & Ferreira, F. A. (2020). Technology Transfer, Climate Change Mitigation, and Environmental Patent Impact on Sustainability and Economic Growth: A Comparison of European Countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119770., <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119770>
- Ferreira, J. J., Fernandes, C., & Ratten, V. (2019). The Effects of Technology Transfers and Institutional Factors on Economic Growth: Evidence from Europe and Oceania. *The Journal of Technology Transfer*, 44(5), 1505-1528., <https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-019-09730-3>
- Fujii, H., & Managi, S. (2019). Decomposition Analysis of Sustainable Green Technology Inventions in China. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, 10-16., <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.11.013>
- Hussain, Z., Mehmood, B., Khan, M. K., & Tsimisaraka, R. S. M. (2022). Green Growth, Green Technology, and Environmental Health: Evidence from High-GDP Countries. *Frontiers in Public Health*, 9., <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8794811/>

- Khan, Z., Ali, S., Umar, M., Kirikkaleli, D., & Jiao, Z. (2020). Consumption-based Carbon Emissions and International Trade in G7 Countries: The Role of Environmental Innovation and Renewable Energy. *Science of The Total Environment*, 730, 138945., <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138945>
- Kuznets, S. (1973). Modern Economic Growth: Findings and Reflections. *The American Economic Review*, 63(3), 247-258. <http://www.jstor.org/stable/1914358>
- Lin, B. and Zhu, J. (2019). The Role of Renewable Energy Technological Innovation on Climate Change: Empirical Evidence from China. *Science of the Total Environment*, 659, 1505–1512., <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.12.449>
- Manigandan, P., Alam, M. S., Murshed, M., Ozturk, I., Altuntas, S., & Alam, M. M. (2024). Promoting Sustainable Economic Growth Through Natural Resources Management, Green Innovations, Environmental Policy Deployment, and Financial Development: Fresh Evidence from India. *Resources Policy*, 90, 104681. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104681>
- OECD (2022a), Air and GHG emissions (indicator). doi: 10.1787/93d10cf7-en
- OECD (2022b), Patents on environment technologies (indicator). doi: 10.1787/fff-120f8-en
- Orszulik, S. T. (Ed.). (2008). *Environmental Technology in the Oil Industry* (pp. 78-79). Dordrecht, The Netherlands: Springer., <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4020-5472-3>
- Pandit, S., Wasley, C. E., & Zach, T. (2011). The Effect of Research and Development (R&D) Inputs and Outputs on the Relation Between the Uncertainty of Future Operating Performance and R&D Expenditures. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26(1), 121-144. <https://doi.org/10.1177/0148558X11400583>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), 71-102., <http://links.jstor.org/sici?sici=0022-3808%28199010%2998%3A5%3CS71%3AETC%3E2.0.CO%3B2-8>
- Speight, J. G. (2005). *Environmental Analysis and Technology for The Refining Industry*. John Wiley & Sons.. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey., <https://www.wiley.com/enus/Environmental+Analysis+and+Technology+for+the+Refining+Industry-p9780471739845>
- Tnani, M. (2018). Relationships Between Economic Growth, CO2 Emissions, and Innovation for Nations with the Highest Patent Applications. *Environmental Economics*, (9, Iss. 2), 47-69., https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/10576/EE_2018_02_Tnani.pdf
- Topcu, E., Zengin Taşdemir, S., & Bolükoğlu, A. (2020). Technology Transfers and Climate Change Mitigation on Economic Growth: Evidence from G7 countries., <http://acikerisim.nevsehir.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.11787/1816/Kitap%20B%C3%B6l%C3%BCm%C3%BC.pdf?sequence=1>
- World Bank (2022), World Development Indicators., <https://datacatalog.worldbank.org/public-licenses#cc-by>

BÖLÜM 9

KAMU İCRA HUKUKUNDA AMME BORÇLUSUNA SAĞLANAN KOLAYLIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Taner ERCAN¹



¹ Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, taner.ercan@klu.edu.tr,
Orcid; 0000-0001-9647-0127

Giriş

Toplumun ortak yaşamında kamusal ihtiyaçlarının karşılanması için devlet kurumuna mali, iktisadi ve sosyal alanlarda görevler düşmektedir. Bu vazifelerin süreklilik prensibi gereği yerine getirilmesi, kamu finansmanın da zamanında tahsili ile mümkün olmaktadır. Kamusal düzeni kurmak, korumak ve kamu hizmetlerinin etkin ve verimli bir şekilde sunulması için gereksinim duyulan finansmanın hızlı bir şekilde devlet hazinesine intikal ettirilmesi ile ancak bu süreç gerçekleştirilebilmektedir. Amme alacağının zamanında ve en düşük maliyetle tahsil edilmesi kadar tahsilatın sürekliliği için kamu alacağı tahsil edilirken borçlunun ekonomik durumunun, içinde bulunduğu mali sorunlarının da göz önüne alınması, hatta borçluya bu süreçte kolaylıklar sağlanması devlet-mükellef arasındaki ilişkilerin korunması ve sürekliliği açısından son derece önemlidir. Aksi durumda ortaya çıkacak sorunlar, kamu alacağının tahsil sürecindeki gecikmelere ve devletin başlıca gelir kaynağı olan mükellef tarafına olumsuz bir şekilde yansımaktır. Bu açıdan amme borçlusu ile ilişkide, Adam Smith'in "her vergi, mükelleften en uygun zamanda ve elverişli koşullarda tahsil edilmeli" şeklinde ifade edilen ve mükellefe kolaylık sağlama yönündeki prensibi unutulmamalıdır. Bu ilke temel olarak amme borçlusu mükellefe tanınan hakları belirtmekle birlikte borcun ödenmesi sürecinde de zaman, yer ve şekil açısından kolaylıkların sağlanmasını içermektedir. Kamu İcra Hukukunda bu süreç 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun'u (AATUHK) ve kamu alacakları ile ilişkini yasalar kapsamında şekillenmiştir. Mezkur yasa kamu alacağını, özel hukuk alacaklara kıyasla koruma tedbirleri ve tahsil sağlama kabiliyeti açısından daha ayrıcalıklı kılmaktadır. Bununla beraber Kanun, amme alacağının tahsilini mümkün hale getirmek ve amme borçlusunun bu süreçte iktisadi açıdan varlığını ve sürekliliğini sağlayarak gelecek dönemlerde elde edeceği olası gelirlerden yoksun kalmamak amacıyla kamu borçlusuna ödeme kolaylığı sağlayan ehemmiyetli hükümleri kapsamaktadır. Bu minvalde kanunlarda hüküm altına alınmış durum ya da şartların oluşması halinde; tecil ve tehir olanaklarından yararlanma, tahsilatın hızlandırılması amacıyla yapılan uygulamalar ve amme borçlusuna sağlanan ilave imkanlar gibi kolaylıklar söz konusu olmaktadır.

Bu çalışmada, kamu icra hukuku çerçevesinde kamu alacağının tahsilatı sürecinde amme borçlusuna bu bağlamda sağlanan ödeme kolaylıklarının özellik içeren hususları ile birlikte değerlendirilmesi yapılacaktır.

1. Kamu Borçlusu Kavramı

Kamu alacağı, kamu hizmetlerinin kesintisiz devam etmesini sağlamaya yönelik olarak kamu gücü marifetiyle konulmuş mali yükümlülükler sebebiyle ortaya çıkan, tahsilat süreci idari işlemler vasıtasıyla gerçekleştirilen ve kamu faaliyetlerini yürüten idarelerin bütçelerinde yer alan kamuya ait olan

gelirlerdir (Karakoç, 2016: 81). Kamu alacakları; vergiyi doğuran olayın vukuu bulması ile meydana gelmekte, vergilendirme süreci vasıtasıyla tezahür etmekte ve kesinleşmektedir. Oluşan kamu alacağının sona ermesi de ya amme borçlusu tarafından ödenmesi ya da alacaklı tahsil dairesi tarafından cebren tahsilatı ile gerçekleşmektedir (Bayraklı, 2001: 19). Kamu alacaklarının tahsil hukuku AATUHK’da düzenlenmiş olup mezkur Kanun’da kamu alacaklarının ödenmesi ve bu sürece bağlı kolaylıklar ya da müeyyideler, kamu alacaklarının korunması cebren tahsili ile ilgili hükümlere yer verilmiştir. Ayrıca AATUHK’un 100. maddesinde yer alan atfa istinaden kamu alacaklarının iflas yolu vasıtası ile takibinde 2004 sayılı İcra ve İflas Kanunu hükümleri tatbik edilmektedir (Çiftçi, 2012: 328). AATUHK’un 1. maddesinde ise kamu alacağının kapsamı şu şekilde hüküm altına alınmıştır; “*Devlete, vilayet hususi idarelerine ve belediyelere ait vergi, resim, harç, ceza tahkik ve takiplerine ait muhakeme masrafı, vergi cezası, para cezası gibi asli, gecikme zammı, faiz gibi fer’i amme alacakları ve aynı idarelerin akitten, haksız fiil ve haksız iktisap-tan doğanlar dışında kalan ve amme hizmetleri tatbikatından mütevellit olan diğer alacakları ile bunların takip masrafları hakkında bu Kanun hükümleri tatbik olunur. Türk Ceza Kanunu’nun para cezalarının tahsil şekli ve hapse tahvili hakkındaki hükümleri mahfuzdur*” (Resmi Gazete, 1953/6183, 1). Bu minvalde her borç ilişkisinde olduğu gibi mezkur yasada zikredilen, kamu alacağına istinaden zuhur eden “alacaklı ve borçlu” kavramları ortaya çıkmaktadır (Karakoç, 2001: 126). Söz konusu bağlamda meydana gelen ilişkide AATUHK’un 3. maddesinde de zikredildiği üzere kamu alacağının tarafları kamu alacaklısı ve kamu borçlusudur (Resmi Gazete, 1953/6183, 3). Ancak belirli şartların oluşması karşılığında bazı hususlarda sorumlu olarak üçüncü kişilerin de bu iki taraf unsuruna dahil olduğu görülmektedir (Şenyüz vd., 2022: 385). Bahsi geçen borç-alacak ilişkisinde temel durum kamu hukuku kapsamında gerçekleşmekte olup bir yanda kamu alacaklısı ya da aktif taraf devlet, diğer yanda ise amme borçlusu ya da pasif süje olarak alacağı konu kişi ve kurumlardır. Bu münasebet çerçevesinde üstün taraf, kamu gücü ile donatılmış olan devlet kurumudur. Bu ilişki sürecinde egemenlik gücüne sahip devlet, önemli düzeyde birçok yetkiye sahip olmakta diğer yandan kamu borçlusu ya da sorumlusu olanlara ise ödevler yüklemektedir (Gerçek, 2020: 29). Kamu alacaklısı konumundaki devlet kurumunun karşısında bulunan taraf amme borçlusu olarak ifade edilmekte olup aynı zamanda meydana gelen kamu alacağını ödemek durumunda olan taraftır. AATUHK’un 3. maddesinde kimlerin kamu borçlusu sıfatına haiz olacağı net olarak hüküm altına alınmıştır. Bu kapsamda kamu icra hükümleri, “vergi yükümlülerine, vergi sorumlularına, onların mirasçılara ve kefillerine, yabancı şahıs veya kuruluş temsilcilerine” tatbik edilmektedir (Karakoç, 2007: 601). Nitekim mezkur Kanun’da kamu borçlusu; “kamu alacağını ödeme mecburiyeti bulunan gerçek veya tüzel kişiler, bunların kanuni temsilcileri, vergi sorumluları, mirasçuları, vergi mükellefleri, kefil ve yabancı şahıs ve kurumların temsilcileri”

olarak belirtilmektedir (Resmi Gazete, 1953/6183, 3). Yasa maddesi bu çerçevede analiz edildiğinde kamu alacakları ile muhatap olunabilecek tarafları yalnızca “asıl borçlu” ile sınırlandırmamış, bunun haricinde sorumlu tutulabilecek diğer tarafları kanuni temsilciler ya da mirasçılar olarak hüküm altına almıştır (Özbalcı, 2008: 64). Ayrıca yasada belirtilen “vergi sorumluları” ifadesi vergi alacakları açısından geniş bir biçimde ele alınmış olup mezkur Kanun, “vergi kesenler, limited şirket ortakları, meslek mensupları, tasfiye memurları, işleme taraf olanlar” gibi sorumluluk getirilmiş tüm kişileri kamu borçlusu kavramı dahilinde değerlendirmiştir. AATUHK’da vurgulanan “Amme alacağını ödemek mecburiyetinde olan hakiki ve hükmi şahıslar...” ifadesi bütün amme borçlularını kapsamaktadır. Söz konusu hükümde kamu alacağının kesinleşmiş ve ödeme süresi başlamış olan borçlulara vurgu yapılmaktadır. Amme borçlularının haricinde bulunan ve hususiyetle vergi alacağı ile ilişkisi olan diğer amme borçlularının durumunun netleştirilmesi amacıyla ve bunların yasada sayılması suretiyle geniş çerçevede değerlendirme yapılmasına yönelik düzenleme gerçekleştirilmiştir (Gerçek, 2020: 37). AATUHK’nun müteakip maddelerinde de kamu borçlularına yönelik düzenlemelerin yapıldığı görülmektedir. Mezkur Kanun’un 22. maddesinde tüm kamu alacakları yönünden kamu alacağını kesip ödeme yükümlülüğünde olanlar şu şekilde belirtilmiştir; “*Amme alacağını borçlusundan kesip tahsil dairesine ödemek mecburiyetinde olan hakiki ve hükmi şahıslar, bu vazifelerini kanunlarında veya bu kanunda belli edilen zamanlarda yerine getirmedikleri takdirde, ödenmeyen alacak bu hakiki ve hükmi şahıslardan bu kanun hükümlerine göre tahsil olunur*” (Resmi Gazete, 1953/6183, 22). Reddi mirasta bulunmamış mirasçılar için ise mezkur yasanın 7. maddesinde ayrı bir düzenleme yapılmıştır; “*Borçlunun ölümü halinde, mirası reddetmemiş mirasçılar hakkında da bu kanun hükümleri tatbik edilir. Borçlunun ölümünden evvel başlamış olan muamelelere devam olunur. Terekenin bir mahkeme veya iflas dairesi tarafından tasfiyesini gerektiren haller bu hükmün dışındadır. Mirasın tutulan defter mucibince kabulü halinde, mirasçı, deftere kaydedilmemiş olsa dahi amme alacağından mirastan kendisine düşen miktar ile mesuldür*” (Resmi Gazete, 1953/6183, 7). Diğer bir amme borçlusu sıfatına haiz yükümlendirme ise yasal temsilciler açısından söz konusu olup mezkur yasanın mükerrer 35. maddesinde düzenlenmiştir; “*Tüzel kişilerle küçüklerin ve kısıtlıların, vakıflar ve cemaatler gibi tüzel kişiliği olmayan teşekküllerin mal varlığından tamamen veya kısmen tahsil edilemeyen veya tahsil edilemeyeceği anlaşılan amme alacakları, kanuni temsilcilerin ve tüzel kişiliği olmayan teşekkülü idare edenlerin şahsi mal varlıklarından bu Kanun hükümlerine göre tahsil edilir. Bu madde hükmü, yabancı şahıs veya kurumların Türkiye’deki mümessilleri hakkında da uygulanır. Tüzel kişilerin tasfiye haline girmiş veya tasfiye edilmiş olmaları, kanuni temsilcilerin tasfiyeye giriş tarihinden önceki zamanlara ait sorumluluklarını kaldırmaz*” (Resmi Gazete, 1953/6183, Mük.35).

2. Tecil ve Tehir Müesseseleri

Kamu hizmetlerinin aksamadan devam edebilmesi kamu finansmanına bağlıdır. Bu sürecin süreklilik esasına göre sürdürülebilmesi de amme alacaklarının zamanında ve eksiz tahsil edilmesiyle mümkündür. Devlet kurumu tahsilatta devamlılığı sağlamak amacıyla kamu icra hukuku bağlamında birtakım düzenlemeler getirmiştir. Tahsilatın zamanında ve kesintisiz yerine getirilmesi bu vasıtayla mümkün olmaktadır. Bunun yanında devlet, alacağını tahsil ettikten sonra da mükellefinin durumunu gözetmek durumundadır. Aksi takdirde tahsilat sonrası zor duruma düşen mükelleflerindeki dönemlerde yeni vergileri karşılayamaz duruma gelecektir (Çitil, 2019: 54). Bu çerçevede devlet, AATUHK’da yalnızca tedbir unsurlarını düzenlememiş bunun yanında amme borçlusuna ödeme kolaylıkları sağlayan maddeleri de hüküm altına almıştır. Mezkur yasada yer alan bu anlayış, Adam Smith’in “her vergi, mükelleften en uygun zamanda ve en elverişli koşullar altında tahsil edilmeli” ifadesi kapsamında kabul gören “mükelleflere kolaylık sağlama ilkesi”ni yansıtmaktadır (Gerçek, 2020: 20). AATUHK’da şartların oluşması halinde, tecil ve terkin imkanlarından faydalanma, belirli hal ve durumda tahsilatın geri bırakılması gibi kurumlar çerçevesinde amme borçlularına kolaylıklar sağlanmıştır (Çitil, 2019: 56). Ayrıca söz konusu prensip gereği kamu alacaklarının amme borçluları tarafından ödenmesi sürecinde zaman, yer ve şekil bakımından kolaylıklar sağlanmaktadır (Hüvez, 1996: 46).

2.1. Tecil

Tecil kelimesi Arapça kökenli bir kelime olup “erteleme, geriye bırakma, belirli bir vakte kadar mühlet tayin etme, öteleme” anlamlarına gelmektedir. Hukuk dilinde “erteleme” olarak ifade de edilen bu kavram “kamu icra hukukunda, borçlar hukukunda ve icra ve iflas hukuku” alanlarında; özel ya da amme alacakları ile cezaların ödenmesinin ya da infazının geriye bırakılması anlamlarını taşımaktadır (Üstün, 2013: 9). Kamu icra hukuku çerçevesinde amme borçlularına sağlanan kolaylıklar tetkik edildiğinde, Kanun hükümlerinde tecil düzenlemesine yönelik maddelerin de bulunduğu görülmektedir. Söz konusu kavram AATUHK’da borcun ödenmesinin belirli bir süre için ertelenmesi ve borçluya ödeme kolaylığı sağlanarak alacaklı idare ile karşılıklı menfaat dengesinin kurulması çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu minvalde mezkur yasadaki uygulama ile suiniyetli olmayan amme borçlularının “kamu alacağının ödeyebilme kabiliyetlerinin” korunması sağlanmakta, böylece kamu alacağında gelir kaynağının sürekliliğinin sağlanması prensibine riayet edilmektedir (Arıkan, 2004: 17).

Tecil işlemi mezkur yasa bağlamında idari işlem statüsünde olup yürütülmesi zorunlu, kesin, asli bir işlem niteliğine sahiptir. Bu işlemde idare almış olduğu karar doğrultusunda re’sen icra yetkisine haizdir fakat tecil talebinin tetkik edilmesi ve değerlendirilmesi muamelelerinde ise gerçekleştir-

rilen faaliyet hazırlayıcı işlem türüdür (Tuncer, 2006: 2). Amme borçlusunun tecil talebi ile birlikte “koşulların varlığı halinde” idare tek yanlı bir irade açıklaması ile borcu tecil edip taksitlendirmesi işlemlerini icra etmektedir. Bu yönü ile “yararlandırıcı bir işlem” statüsündeki tecil işlemi, genel-düzenleyici bir işlemdir (Dönmez, 1998: 227). Tecil işlemi, hukuksal nitelik bağlamında tek bir kişi ve olaya yönelik bireysel bir işlem hususiyetine haiz olmakta, kamu borçlusu ile alacaklı statüsünde olan tahsil dairesi arasında sübjektif bir ilişki kurması hasebiyle de sübjektif bir işlem olarak ifade edilebilmektedir. Diğer taraftan idari işlem kategorileri düzleminde ise tecilin “yapıcı (inşai) - belirtici (tespit edici)” işlemlerden hangisi çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiği ayrıca önem taşımaktadır (Arıkan, 2004: 19). Tecil işlemi ile birlikte yeni bir hukuki bir vaziyet vukuu bulmakta olduğundan ve amme alacağının vadesi yasada belirtilen olmayacağı, başvurunun sonucuna göre değişeceğinden dolayı yapıcı (inşai) bir işlemdir. Dnş.4.D. 10.12.1993 Tarih ve E:1993/1579, K: 1993/5698 kararında da bu yönde bir değerlendirme yapılmıştır (Gülseven, 1999: 290). Ayrıca kamu icra hukuku çerçevesinde tecil, infisahi (bozucu) şarta bağlı bir şekilde cebri icra durumu söz konusu olduğu takdirde bu işlemleri durdurma niteliğine de haizdir (Arıkan, 2004: 20).

Tecil, AATUHK'nun 48. maddesinde şu şekilde hüküm altına alınmıştır; “*Amme borcunun vadesinde ödenmesi veya haczin tatbiki veyahut haczolunmuş malların paraya çevrilmesi amme borçlusunu çok zor duruma düşürecekse, borçlu tarafından yazı ile istenmiş ve teminat gösterilmiş olmak şartıyla, alacaklı amme idaresince veya yetkili kılacağı makamlarca; amme alacağı 36 ayı geçmemek üzere ve faiz alınarak tecil olunabilir*” (Resmi Gazete, 1953/6183, 48/1). Bu süreçte tatbik edilen tecil faizi, asıl borç temelinde hesaplanan fer’i bir kamu alacağıdır. Mezkur yasa hükmünde de yer aldığı üzere, tecil bir zorunluluğu ifade etmemekte olup borçlu yönünden “mutlak bir hak” statüsünde değildir. Esas unsur amme borcunun vadesinde, zamanında ödenmesidir fakat yasada hüküm altına alınmış belirli koşulların yerine getirilmesi durumunda amme borçlusuna kolaylık sağlamaya yönelik olarak kamu idaresinin takdiri bağlamında tecil işlemi sağlanabilmektedir (Gerçek, 2020: 107). Amme borçlusunun şartlara uyması ve idarenin uygun görmesi neticesinde başta kamu borçluları olmak üzere “kamu borcundan sorumlu tutulan vergi sorumluları, kanuni temsilciler, tasfiye memurları, yabancı kişi ya da kurumların temsilcileri, limited şirket ortakları, kefiller ve mirasçılar” da tecile yönelik uygulamalardan faydalanabileceklerdir (Balci, 2021: 824).

AATUHK'nun ilk halinde tecil kapsamına giren amme alacaklarında herhangi bir ayrıma gidilmemiş, tüm kamu alacakları söz konusu düzenleme çerçevesinde değerlendirilmemiştir. Ancak daha sonra Mezkur yasanın 48. maddesinin 6. fıkrasında “04.06.2008 tarih ve 26898 sayılı Mükerrer Resmi Gazetede kabul edilen 5766 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunda ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”un

6. maddesi kapsamında yapılan değişiklik ile tecil yetkisini kullanacak ve bu yetkiyi devredebilecek olan makamlara, “tecil edilecek kamu alacaklarını tür ve tutar olarak belirleme yetkisi” getirilmiştir (Resmi Gazete, 2008/5766, 6). Bahsi geçen yetkiye istinaden “Hazine ve Maliye Bakanlığının 10.03.2014 tarih ve 2014/1 Seri No’lu Tahsilat İç Genelgesinde” hangi alacakların tecil çerçevesinde değerlendirilip değerlendirilmeyeceği belirtilmiştir (Resmi Gazete, 2014/2014/1, 4). Diğer yandan 213 sayılı Vergi Usul Kanunu’nun (VUK) 371. maddesinde yer alan pişmanlık hükümlerine göre yapılan beyanlarda, VUK’un 376. maddesine göre ceza indiriminden faydalanarak ödeme yapılması gerekli hallerde, söz konusu maddelerden yararlanma şartı “ödemenin belirli zamanlarda yapılması” koşuluna bağlı olması hasebiyle tecil ve taksitlendirme yapılması olanak dahilinde değildir (Çelik, 2018: 4). Ayrıca tecil yetkisini kullanabilecek idareler AATUHK’nun 48. maddesinde şu şekilde belirtilmiştir; “*tecil yetkisini kullanacak ve bu yetkiyi devredecek olanlar; devlete ait kamu alacaklarında ilgili bakanlar, il özel idarelerine ait kamu alacaklarında valiler, belediyelere ait kamu alacaklarında belediye başkanlarıdır*” (Resmi Gazete, 1953/6183, 48/3). Bunun yanında tecil salahiyetine haiz makamlar; “*tecil işlemine konu olan kamu alacaklarının tür ve tutar olarak belirleyebilmeye, kamu borçlusunun ekonomik faaliyetlerinin sürdürülebilirliği esasına dayanarak tecil edilecek alacakların tespit edilmesine, tecil edilmiş borç için taksitlendirme zamanlarını ve diğer şartları atamaya yetkilidirler*” (Resmi Gazete, 2019/Seri C,5/1).

Tecil talebinin uygun görülmesi AATUHK’nun 48. maddesinde detaylandırılmış olup belirli koşullara bağlanmıştır, bu şartlar; “*borçlunun yazılı talepte bulunması, çok zor duruma düşme ihtimalinin bulunması, teminat göstermesi ve tecil faizinin uygulanması*”dır. Bununla beraber idare tecil ve taksitlendirme sürecindeki takdir yetkisini kullanırken bir “ön şart” olarak amme borçlusunun iyi niyetini de değerlendirme çerçevesine almasından dolayı tecil şartlarından bir diğerinin de “iyi niyet ilkesi” olarak şekillendiği görülmektedir (Resmi Gazete, 1953/6183, 48). Amme borcunun vadesinde ödenmesi ya da haciz tatbiki veya haczi yapılan malların paraya çevrilmesi hali amme borçlusunu çok zor duruma düşürecek olması mezkur Kanun’un 48/A maddesinde tecil kabulünün bir koşulu olarak hüküm altına alınmış olsa da “çok zor durum hali” tanımlanmamıştır (Balcı, 2021: 827). Fakat “Tahsilat Genel Tebliği, Seri: No: 249”da bu durum; “*kamu alacağının vadesinde ödenmesi veya haczin tatbiki ya da haczolunmuş malların paraya çevrilmesi halinde, amme borçlusunun vergiyi doğuran ticari, sınai ve zirai faaliyetlerinin devamına imkan kalmaması veya bu faaliyetin ağır şekilde sekteye uğraması*” olarak ifade edilmiştir. “Çok zor durum hali” bir olasılık dahilinde değerlendirilebileceğinden dolayı mezkur tebliğde söz konusu duruma karar verebilmek için belirli şartların varlığı gerekli olup bu durumun tebliğ çerçevesinde belirtilen bazı yöntemler ile kontrol edilmesi elzemdir. Mezkur tebliğde bu

süreç tespit edilirken mali analiz oranları kullanılmakta, yapılan inceleme ve analiz sonucunda tespit edilen neticelere göre “zor durum derecesi” bağlamında uygun tecil süreleri tayin edilmektedir (Resmi Gazete, 1996/Sıra 249, 6). Tecil şartlarından birisi de amme borçlusunun “yazılı talepte bulunması” halidir (Candan, 2018: 239). Bu koşul bir ispat aracı olarak değerlendirilmekte, neticeleri itibarı ile erteleme sonucu ortaya çıkabilecek neticelerden ileride amme borçlusunu sorumlu tutma imkanı verebilecek bir delil unsurudur (Gerçek, 2020: 110). Tecil talebi mükellefin bağlı bulunduğu vergi dairesine bizzat yapılabileceği gibi mükellefler, Gelir İdaresi Başkanlığı’nın internet sitesinde yer alan “Tecil ve Taksitlendirme Talep Formu”nu doldurarak başvuru yapabilirler. Bu süreçte talepte bulunan kişi amme borçlusu veya yasal temsilcisi olabileceği gibi usule uygun bir biçimde vekalet verilmiş kişiler aracılığı ile de tecil talebi gerçekleştirebilir. Ancak özel vekalet verilmiş kişilere ait vekaletnamede, “vekaletnamenin konusunun” özellikle tecil ile ilgili olması zorunluluğu bulunmaktadır (Resmi Gazete, 2019/Seri C,5/1). Tecil için diğer bir şart da “borçlunun teminat gösterme” zorunluluğudur. Amme borçlusu, tecil talebinde bulunulan borç için asli ve fer’i kamu alacaklarının toplam tutarı dikkate alınacak şekilde AATUHK’nun 10. maddesinde belirtilen değerlerden olmak koşulu ile teminat göstermek durumundadır. İdarenin teminat talep etmesinin sebebi, amme borçlusuna borcunu ödemesi için kolaylık sağlarken kamu alacağının güvenliğini sağlamaktır (Gerçek, 2020: 111). Kamu alacağına yönelik olarak tecil işleminin uygulanabilmesinin diğer bir koşulu “tecil faizi”nin ödenmesidir (Balcı, 2021: 839). Devlet, kamu alacağına tecil sonrası kabul edilen süre kadar geç kavuşacağından bu zaman zarfında ekonomik kaybının telafi edilmesi amacıyla “tecil faizi” talep etmektedir. Söz konusu kavram, AATUHK’nun 48. maddesinde “tecil edilen ve taksitlendirilen kamu alacaklarında faiz alınacağı” şeklinde ifade edilmektedir. Tecil taksit süreleri, yasada yer alan şartların tespiti, tecile yetkili makamlar tarafından saptanmakta olduğundan bu yönde tecil faizi de ilgili kamu idaresince belirlenmektedir (Gerçek, 2020: 112). Nitekim yıllık tecil faizi oranı “14.11.2023 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Tahsilat Genel Tebliği Seri: C Sıra No:7 ile Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun (AATUHK)’nın 48. maddesi kapsamında Hazine ve Maliye Bakanlığına tanınan yetkiye istinaden” %36 olarak belirlenmiştir (Resmi Gazete, 2023/Seri C,7/1).

2.2. Tehir

Sözlük anlamı itibarı ile “geciktirme” olarak ifade edilen tehir kavramı kamu icra hukuku bağlamında; “tahsilat aşamasında mükelleflere kolaylık sağlamak amacıyla yasalarda belirtilen hususların varlığı durumunda ya da ilgili mercilerin kararına istinaden tahsilat işlemlerinin geri bırakılması” olarak açıklanabilir (Gerçek, 2020: 120). Tehir müessesesi, yasada yürütmenin durdurulması, borçlunun aciz hali ve ölüm durumlarında söz konusu olmaktadır (Bayraklı, 2001: 132). Yürütmenin durdurulması yönünde karar verilebilmesi

ile ilgili yasal dayanak; 2709 sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (TCA)'nın 125. maddesinde ve 2577 Sayılı İdari Yargılama Usulü Kanununun (İYUK) 27. maddesinde yer almaktadır. Temel esaslar itibarı ile Anayasa'da, detaylı olarak da İYUK'da düzenlenmiş olup yürütmenin durdurulması kurumu kapsamında karar verilebilmesi mezkur yasanın 27. maddesinin 2. fıkrasında ifade edilen belirli şartların birlikte gerçekleşmesi ve ilgili gerekçeler gösterilmesi ile mümkün olabilmektedir, şöyle ki; *“Danıştay veya idari mahkemeler, idari işlemin uygulanması halinde telafisi güç veya imkânsız zararların doğması ve idari işlemin açıkça hukuka aykırı olması şartlarının birlikte gerçekleşmesi durumunda, davalı idarenin savunması alındıktan veya savunma süresi geçtikten sonra gerekçe göstererek yürütmenin durdurulmasına karar verebilirler. Uygulanmakla etkisi tükenecek olan idari işlemlerin yürütülmesi, savunma alındıktan sonra yeniden karar verilmek üzere, idarenin savunması alınmaksızın da durdurulabilir. Yürütmenin durdurulması kararlarında idari işlemin hangi gerekçelerle hukuka açıkça aykırı olduğu ve işlemin uygulanması halinde doğacak telafisi güç veya imkânsız zararların neler olduğunun belirtilmesi zorunludur”* (Resmi Gazete, 1982/2577, 27/2). İdarenin gerçekleştirdiği işlemler ile idari yargı kararlarına karşı, dava süreci nihayete erene kadar dava öncesindeki durumun sürdürülmesi ve dava konusu olan işlemin uygulanmaması, tatbik edilmemesi amacı ile “yürütmenin durdurulması” müessesesi idari yargı sistemimize dahil olmuştur. Vergileme sürecinde yürütmenin durdurulması; vergi davası açılması ile kendiliğinden durmakta, kendiliğinden durmayan hallerde ise mahkeme kararı ile mümkün olmaktadır (Gerçek, 2020: 121). İdarenin gerçekleştirdiği idari işlem niteliğindeki tasarruflar, icrai bir hususiyete sahip olduklarından ve re'sen yürütüldüklerinden dolayı bu süreçte gerçekleştirilen idari işleme karşı dava yoluna gidilmesi söz konusu işlemin yürütülmesini durdurmamaktadır (Balcı, 2021: 850). Yürütmenin durdurulması müessesesi hukuksal nitelik olarak geçici bir tedbir olmakla birlikte teknik olarak bir “ara karar” statüsünde olmasa da idari yargı çerçevesinde alınan yargısal bir geçici karardır. Yani yürütmenin durdurulması; bir işlemin icrai sürecinin askıya alınması olması hasebiyle istisnai ve davanın sonuçlanması ile beraber kendiliğinden hukuk dünyasından kalkması açısından geçici olarak alınmış, ancak davacının talebi üzerine verilebilen bir önlemdir (Nohutçu, 2016: 363). Vergi uyuşmazlıkları çerçevesinde zuhur eden davalarda yürütmenin durdurulması İYUK kapsamında özel bir düzenleme ile gerçekleşmektedir. İYUK 27/1. maddesinde ifade edilen “yargı yerlerine dava açılmasının idari işlemin yürütülmesini durdurmayacağı” hükmünün bir istisnası mezkur maddenin 3. maddesinde şu şekilde düzenlenmiştir; *“Vergi mahkemelerinde, vergi uyuşmazlıklarından doğan davaların açılması, tarh edilen vergi, resim ve harçlar ile benzeri mali yükümlerin ve bunların zam ve cezalarının dava konusu edilen bölümünün tahsil işlemlerini durdurur”* (Resmi Gazete, 1982/2577, 27/3). Bu çerçevede tahakkuk aşamasında dava açılması durumunda “tahakkukun gerçekleşmesi ertelenmiş olduğundan” doğal olarak idari işlemin yürütülmesi kendiliğinden durmaktadır. Fakat bazı durumlarda

dava açılması tahsil işlemini kendiliğinden durdurmamakta olup işlemin icrai niteliğinin durdurulması için ayrıca yürütmenin durdurulması kararı verilmesi gerekmektedir. Tahsil aşamasında ise yürütmenin durdurulabilmesi için mahkemenin bu yönde bir karar alması mutlakdır (Gerçek, 2020: 122). Ayrıca vergi mahkemeleri tarafından verilen yürütmenin durdurulması kararları, temyiz ve itiraz aşamalarını içermemektedir. Üst yargı süreçlerinde mezkur madde kapsamındaki işleme yönelik tahsilatın durması ancak söz konusu yargı yerlerinin alacağı yürütmenin durdurulması kararına bağlıdır (Tan, 2017: 1109). İdare tarafından tecil şartlarına haiz tecili öngörülmüş bir kamu alacağı hakkında yargı organları tarafından yürütmeyi durdurma kararı verilmesi halinde “tecil süresi ile yürütmenin durdurulduğu süre arasında farklılıklar” ortaya çıkabilmektedir. Bu durum AATUHK’nun 49. maddesinde “*İcranın kaza mercilerince tehiri*” şeklinde düzenlenmiştir. Buna göre; “*İdarece tecil edilmiş bir amme alacağı hakkında kaza mercilerince icranın tehiri kararı verilmişse: Kaza mercilerinin tehir müddeti tecil müddetinden az olduğu takdirde; tecil olunan alacak icranın tehiri müddetinin sonundan tecil müddeti sonuna kadar olan müddet içinde ve kaza mercilerinin tehiri dolayısıyla zamanında ödenmemiş borç miktarı ile birlikte yeniden taksite bağlanarak alınır. Kaza mercilerinin tehir müddeti tecil müddetinden çok ise; evvelce yapılan tecil hükümsüzdür. Takibatın kaza mercilerince tehiri kanuni tecil müddetini aştığı takdirde tecil müddeti uzatılmaz*” (Resmi Gazete, 1953/6183, 49).

Amme borçlusunun aciz haline düşmesi durumunda AATUHK’nu borçluya kolaylık sağlamak maksadıyla tahsilatın geri bırakılmasını sağlamaktadır (Arıkan, 2004: 28). Mezkur Kanun’un 75. maddesinde aciz hali şu şekilde düzenlenmiştir; “*Yapılan takip sonunda, borçlunun haczi caiz malı olmadığı veya bulunan malların satış bedeli borcunu karşılamadığı takdirde borçlu aciz halinde sayılır. Yapılan takip safhaları ile bakiye borç miktarı bir aciz fişinde gösterilerek aciz hali tespit olunur*”. Mezkur madde hükmünden de anlaşılacağı üzere aciz halindeki amme borçlusuna sağlanan önemli bir destektir. Aciz hali tespit edilmiş olan borçlu için aynı borçtan dolayı icra edilecek takipte ayrıca bir ödeme emri tertiplenmesine ihtiyaç yoktur çünkü Kanun’un 75. maddesinde de ifade edilen aciz fişi, “borcun ikrarını içeren bir belge” durumundadır. Bundan dolayı söz konusu belgenin düzenlenmesi sonrası dönemlerde “alacağın ispatı” ile ilgili olarak bu yönde bir mükellefiyete haiz olunmamaktadır (Resmi Gazete, 1953/6183, 75). Eğer borçlunun aciz halinin tespiti sürecinde bulunamamış veya fark edilmemiş, sonradan ya da yeni bulunan mallar için tahsil dairesi “eski takip dosyası” vasıtasıyla haciz isteme hakkına sahiptir. Diğer taraftan amme borçlusunun alacaklılarının genel icrada gerçekleştirdikleri takipler nihayetinde icra dairelerince düzenlenen “aciz vesikaları”, mezkur maddenin tatbikinde dikkate alınmamaktadır (Narter ve Arıkan, 2018: 152).

Amme borçlusunun ölümü halinde farklı bir tasarrufta bulunulmaması halinde bu durumun kamu borçlarına bir etkisi söz konusu değildir. Yani

amme borçlusunu murise ait hak ve borçlar bütünüyle ortadan kalkmamakta, ölüme kadar var olan ortaya çıkmış ve yerine getirilmesi mükellefiyeti bulunan tüm ödevler mirasçılara devrolmaktadır (Gerçek, 2020: 125). Ancak mirasçılarının murisin bu yükümlülüklerini yerine getirmeleri “reddi mirasta” bulunmamalarına bağlıdır. Yani mirasçılar mirası reddetmemeleri durumunda, Medeni Kanun’un 606. maddesi gereği 3 ay içinde söz konusu süreç ile ilgili sorumluluk altına gireceklerdir (Resmi Gazete, 2001/4721, 606). AATUHK’da ölüm halinde de borçlara yönelik olarak özel bir düzenleme yapılmış, takip işlemlerine yönelik şu şekilde bir hüküm derç edilmiştir; “*Karısı yahut kocası, kan ve sıhriyet itibariyle usul veya furuundan birisi ölen borçlu hakkındaki takip ölüm günü ile beraber üç gün için geri bırakılır. Borçlunun ölümü halinde terekenin borçlarından dolayı ölüm günü ile beraber üç gün için takip geri bırakılır. Üç günün bitiminde terekenin borçları için takibata devam olunur. Mirasçılar, mirası kabul veya ret etmemişlerse bu hususta Medeni Kanundaki muayyen müddetler geçinceye kadar takip geri bırakılır*” (Resmi Gazete, 1953/6183, 50). Eğer murisin vergi cezaları var ise “cezaların şahsiliği ilkesi” çerçevesinde ödenmemiş olsa dahi reddi mirasta bulunmamış mirasçılara geçmemektedir. Aynı zamanda mezkur maddede belirtilen 3 günlük süre sona ermiş olsa da vergi cezası kaynaklı AATUHK kapsamındaki takip işlemleri de sürdürülmez (Güzel ve Özdemir, 2007: 111). Diğer taraftan bahsi geçen sürede terekenin borçlarından dolayı takip geri bırakılır ve süre bitimiyle birlikte terekenin borçlarına yönelik takip tekrar devam etmektedir (Balci, 2021: 852).

3. Tahsilatın Hızlandırılması İşlemleri ve Borçluya Kolaylık Sağlayan Diğer Unsurlar

Amme alacağının hızlı bir şekilde devlet hazinesine gelir olarak intikal ettirilebilmesi, kamu hizmetleri finansmanı açısından önem arz etmektedir. Devlet, amme alacaklarında yaşanan temerrütleri engellemek, amme borçlusuna birtakım kolaylıklar sağlamak marifetiyle tahsilat sürecini hızlandırmakta ve bu yönde düzenlemeler yaparak tedbirler almaktadır (Tombaloğlu, 2011: 106). AATUHK’da “tahsilatın hızlandırılması” kapsamında ayrı bir düzenleme yer almamaktadır. Ancak mezkur yasa ve diğer yasalarda bulunan birtakım hükümler vasıtasıyla ya da ayrı ayrı Kanun’lar çıkarılarak tahsilatın hızlandırılması kapsamında düzenlemeler gerçekleştirilmektedir (Gerçek, 2020: 127). Ekonomideki dalgalanmalar, sektörel kapasitede yaşanan sorunlar, global pazar krizleri gibi amme borçlusunun elinde olmadan meydana gelen problemler borçların ödenmesi ile ilgili temerrütleri ortaya çıkarabilmektedir. Bu minvalde devlet, amme alacaklılarına kolaylık sağlamak maksadı ile AATUHK’nın 48. maddesinde yer alan “tecil” kurumunu bu yönde bir vasıta olarak kullanmaktadır (Şimşek, 1996: 417). Devlet, tahsilatın hızlandırılmasına yönelik düzenlemeleri devreye alarak tahsil imkanı bulunmayan ya da tahsilat riskleri barındıran alacaklarının bir kısmından da vazgeçmek

suretiyle hazine gelirlerini arttırmakta, takip sürecinde olan alacaklarını azaltılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda gerçekleştirilen düzenlemeler ile birlikte azalan dosya sayısı idarenin bu çerçevedeki iş yükünün hafiflemesini de sağlamaktadır. Öte yandan “tahsilatın hızlandırılması” sürecine girilmesi, umumiyetle sorunlu alacaklardan dolayı tahakkuk/tahsil oranında yaşanan düşüklük dönemlerinde söz konusu olmaktadır. İdare bu aşamada aldığı tasarruf ile aslında tahsil süreci belirsiz olan, büyük ihtimalle tahsil edemeyeceği amme alacaklarının hızlı bir biçimde hazineye intikalini sağlamaktadır (Gerçek, 2020: 128).

Tahsilatın hızlandırılması için devlet yaptığı yasal düzenlemeler vasıtası ile farklı durumdaki alacaklarının belirli bir kısmından vazgeçmektedir (Güzel ve Özdemir, 2007: 110). Tahsil edilecek olan amme alacaklarında ise gecikme faizi ve gecikme zammı yerine üretici ve tüketici fiyat endekslerindeki değişim oranlarında güncelleme yaparak taksitler halinde ödenmesini sağlamaktadır. Söz konusu yasal düzenlemeler farklı içeriklerde olmakla beraber tahsilatın hızlandırılması amacını taşıyan yeniden yapılandırma kanunları genellikle belirli başlıklar çerçevesinde düzenlenmektedir. Bunlardan birisi kesinleşmiş olan alacakların tekrar yapılandırılması olup genellikle tahsilinden vazgeçilen tutarlar asıl borca bağlı olan cezalar ve faizler olmaktadır. İhtilafı alacaklarda tahsilatın hızlandırılması da bu sürece hizmet eden, tahsilatı hızlandıracak düzenleme başlıkları arasında yer almaktadır. Bu aşamada devlet, ihtilafı vergi ve cezaların belirli bir kısmı ihtilafın bulunduğu aşamada da dikkate alınarak, güncelleme görmüş hesaplanan tutarın ödenmesi karşılığında vergi ve cezaların kalanı ile birlikte ilgili faiz ve zamların tahsilinden vazgeçmektedir (Gerçek, 2020: 131). Bu minvaldeki ihtilaf aşamaları; “vergi mahkemesinde dava açılmış olan alacaklar, üst kanun yollarına başvurulmuş ve son karar mükellef lehine olan alacaklar, üst kanun yollarına başvurulmuş ve son karar gelir idaresi lehine olan alacaklar” bağlamında şekillenmektedir (Altuncu, 2005: 12). Diğer tahsilatın hızlandırılması ile ilgili başlıklar ise “inceleme ve tarhiyat düzeyindeki vergilerin hızlandırılması, pişmanlıkla beyan, matrah ve vergi artırımı yapılması, işletme kayıtlarının yapılandırma yasalarına göre düzeltilmesi, varlık barışı ve yeniden yapılandırma çerçevesindeki borçların ödenmesi” olarak belirtilebilir (Balcı, 2021: 856).

Amme borçlusuna alacağın tahsilatı ile ilgili önemli kolaylıklar sağlanmaktadır. Bunların bir kısmı yasa maddelerinde yer alan hükümlerde bir kısmı ise belirli zamanlarda gerçekleştirilen düzenlemeler ile birlikte uygulama alanı bulmaktadır. Bunların haricinde devlet, amme borçlusuna ek düzenlemeler yaparak da ödeme fırsatları tanımaktadır. Bunlardan birisi kamu borcunun erken ödenmesi durumunda sağlanan indirim müessesesidir. AA-TUHK'nın Ek madde 1 hükmü ile amme borçlusunu vadesinden önce ödemeye özendirmek ve alacağın hazineye bir an önce intikalini sağlamak amacıyla binaen indirim olanağı getirilmiştir. Bu uygulama sadece idareye değil

amme borçlusuna da fayda sağlayan önemli bir imkandır. Mezkur maddeye göre; “Amme alacağının kanuni ödeme süresinden önce ödenmesinde, aşağıda belirtilen indirim ve esaslar uygulanır: Erken ödemelerde indirim, ödeme tarihinden kanuni ödeme süresinin son gününe kadar, her gün için aylık % 4 oranında uygulanır. Kanuni ödeme süresinin sonunda artakalan tutarlar, erken ödeme sayılır ve diğer amme alacaklarına mahsup edilinceye kadar (1) numaralı bende göre işlem yapılır. Nakden iadelerde indirim uygulanmaz. İndirim uygulanacak sürelerin hesabında bir ay 30 gün olarak kabul edilir ve ödemenin yapıldığı gün dikkate alınmaz. Cumhurbaşkanı; (1) numaralı bentte yazılı oranı sifıra kadar indirmeye, % 8’e kadar artırmaya, amme alacaklarının nev’i ve vadeleri itibariyle farklı oranlar tespit etmeye yetkilidir. Bu madde hükümlerinden yararlanacak amme alacaklarını nev’ileri ve dönemleri itibariyle sınırlamaya, münhasıran tahakkuk eden amme alacakları için uygulamaya, indirimin yapılma şekli ve zamanı ile diğer usul ve esasları belirlemeye Maliye Bakanlığı yetkilidir. Bu Kanununun 41 inci maddesine göre kredi kartı ve benzeri kartlar kullanılmak suretiyle komisyonuz yapılan ödemelerde, bu madde hükmüne göre indirim uygulamasına esas alınacak ödeme tarihi, paranın alacaklı tahsil dairesi hesabına geçtiği gündür” (Resmi Gazete, 1953/6183, Ek Madde 1).

Amme borçlusuna sağlanan kolaylıklar kapsamında değerlendirilebilecek diğer bir düzenleme ise “iade edilecek vergilerin gecikmesinde faiz uygulanması”dır. Kamu borcunun geç ödenmesi karşılığında alınan gecikme zammı 1954 yılında, devletin geç tahakkuktan ortaya çıkan kayıplarını gidermeye yönelik aldığı gecikme faizi de 1986 yılından itibaren yürürlükte olmasına rağmen söz konusu uygulama 1999 yılında tatbik edilmeye başlamıştır. Mükelleften fazla ve yersiz alınan vergilerin mağdur konumundaki mükellefe iade edilmesi “yükümlüye sağlanan diğer kolaylıklar” kapsamında değerlendirilmektedir. Söz konusu uygulamanın yasa hükümlerinde yer almasındaki gecikme hukuk devleti prensipleri ile bağdaşmamaktadır. Ancak yapılan son düzenlemeler ile ve Anayasa Mahkemesinin “10/2/2011 tarihli ve E: 2008/58, K: 2011/37 sayılı Kararı” ve “15.06.2012 tarih ve 28324 sayılı Resmi Gazete’de 6322 sayılı Kanun” ile yapılan düzenleme çerçevesinde VUK’un 112. maddesinde bu yönde değişiklik yapılmıştır. Buna göre vergi iadelerinde faiz ödenecek durumlar sınıflandırılmıştır. Ayrıca iade edilecek vergilere ilişkin faiz ödenmesi; “verginin fazla ve yersiz olarak tahsil edilmiş olması ya da ilgili yasaları uyarınca iadenin gerekmesi, VUK’un 120. maddesi kapsamında red ve iade söz konusu olması, vergi dairesine mevzuata yer alan bilgi ve belgelerin mükellef tarafından eksiksiz verilmesi, vergi kanunları uyarınca iadesi gereken vergilerin, ilgili mevzuatı gereğince mükellef tarafından tamamlanması gereken bilgi ve belgelerin tamamlandığı tarihi takip eden üç ay içinde iade edilmemesi halinde, bu tutarlara üç aylık sürenin sonundan itibaren düzeltme fişinin mükellefe tebliğ edildiği tarihe kadar geçen süre için faiz uygulanması” koşulları dahilinde mümkün olmaktadır (Bülbül, 2003: 196).

Sonuç

Amme borcunun zamanında ödenmesi devletin yükümlülüğünde olan kamusal hizmetlerin düzenli yerine getirilmesini açısından hayli önemlidir. Bu süreçte yaşanan aksaklıklar günümüz koşullarında artan kamu hizmetlerinin de etkisi ile söz konusu faaliyetlerin yerine getirilmesinde sorunlara ve gecikmelere neden olabilmektedir. Tahsil biçimi itibarıyla “kamu gücüne dayanarak elde etme” niteliğine haiz kamu alacaklarının tahsili esnasında tatbik edilecek tahsil yöntemleri zaman zaman amme borçlusunu ekonomik olarak zor duruma düşürebilmektedir. Kamu hizmetlerindeki süreklilik prensibi temel olarak kamu alacaklarının zamanında ve iktisadi şekilde tahsilatı ile ilişkili olsa da devletin başlıca gelir kaynağının amme borçlusu olan mükellef olduğu unutulmamalıdır. Devletin alacaklarını tahsil ederken mükellefinin ekonomik durumunu gözetmeden hareket ederek, kamu gücünü kullanarak sert uygulamalar vasıtasıyla onu iktisadi hayatın dışına itmesi doğru bir yaklaşım değildir. Kamu alacağının tahsil güvenliği kadar mükellefin ödeme gücünün tayin edilip buna göre hareket edilmesi, mükellefe bu çerçevede ödeme kolaylıkları sağlanması da aynı derecede önem arz etmektedir. Devlet tarafından bahsi geçen prensip doğrultusunda hareket edilerek tahsilatın yapılması, ilerideki yıllarda muhtemel gelir kaynağının yok olmamasını da sağlayacaktır. Bu minvalde kamu icra hukuku çerçevesinde yer alan, amme borçlusuna kolaylık sağlayan düzenlemelerden; “tecil ve tehir imkanları, tahsilatın hızlandırılmasına yönelik uygulamalar ve borçluya sağlanan indirim ve taksit müesseselerinin” güncel koşullar da dikkate alınarak geliştirilmesi elzemdir. Amme borçlusunun ödeme yöntemlerinin günümüz koşullarında hızla gelişen bilgi teknolojileri ile birlikte adapte edilmesi amme alacağının hızlı bir şekilde tahsil edilmesi açısından gerekli bir unsurdur. Diğer yandan amme borçlusuna sağlanan “iade edilecek vergilerin gecikmesindeki faiz uygulaması” VUK’nun 112/5. maddesinde yer alan “üç ay içerisinde idarenin iade etmemesi ve sonrasında bu faizin iade talebinin yapıldığı tarihten sonraki üç aydan öteye işleyen zaman dilimi için hesaplanması” kamu yararı-bireysel yarar dengesini kurmamaktadır. Bu yüzden mezkur maddede yer alan üç ay süresi bir aya indirilmeli, madde hükmünde kalacaksa bile faizin işleme tarihi bu sürenin başlangıcı olarak kabul edilmelidir. Ayrıca faizin işlemeye başlamasında, bilgi ve belgelerin tamamlandığı tarih değil idareye müracaat tarihinin esas alınması daha adil ve yerinde olacaktır. Diğer taraftan amme borçlularına sağlanan kolaylıklar kamu finansmanı açısından son derece hassasiyetle yaklaşılması gereken bir husustur. Bu sürecin uygulanması ve amme borçlusuna kolaylıkların sağlanması aşamasında, Neumark’ın da ifade ettiği üzere “mümkün olduğu kadar kolaylık, gerektiği kadar sertlik” prensibi ölçü olarak alınmalıdır.

KAYNAKÇA

- Altuncu, P.A. (2005). “6183 Sayılı Kanun Kapsamında Kamu Borçlusuna Sağlanan Kolaylıklar”, *Vergi Denetmenleri Derneği*(75), 5-12.
- Arıkan, Z. (2004). “Vergi Borçlarında Tecil”, *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*(46), 13, 14-33.
- Balcı, M. (2021). *Kamu İcra Hukuku ve 6183 Sayılı Kanun Uygulaması*, 2. Baskı, Onikilevha Yayınevi, İstanbul.
- Bayraklı, H. Hüseyin, (2001). *Vergi İcra Hukuku*, 2. Baskı, Afyon: Kocatepe Üniversitesi Yayını No:39.
- Bülbül, D. (2003). *Türk Vergi Sisteminde Gecikme Zammı Gecikme Faizi Tecil Faizi*, Ankara: Yaklaşım Yayıncılık.
- Candan, T. (2018). *Açıklamalı Amme Alacakları Tahsil Usulü Hakkında Kanun*, 4. Baskı, Ankara: Yetkin Yayınları.
- Çelik, S.B. (2018). *Kamu Alacaklarının Takip Ve Tahsil Hukuku*, 3. Baskı, İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- Çiftçi, P. (2012). “Menfaat Dengesi Çerçevesinde Genel İcra Hukuku ile Kamu İcra Hukukunun Karşılaştırılması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12, Özel S., 313-379.
- Çitil, B. (2019), “Vergi Hukukunda Tecilin İhlalinin Ödeme ve Tahsil Kavramları İle İlişkisi ve Tahsil Zamanaşımına Etkisi”, *Sayıştay Dergisi*, 113, 45-70.
- Dönmez, R. (1998). “Tecil Kurumunun Hukuki Niteliği, Unsurları ve Kamu Alacaklarının Tecilinde İdarenin Takdir Yetkisi”, *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*(38). 223-239.
- Gerçek, A. (2020). *Kamu Alacaklarının Tahsil Hukuku*, 6. Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Gülseven, M. (1999). *Açıklamalı-İçtihatlı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunu*, Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Güzel, A. ve Özdemir, M. (2007). *Amme Alacakları Tahsil Usul ve Esasları*, Adana: Nobel Kitapevi.
- Hüvez, İ. (1996), “Verginin Yasallığı İlkesinin İstisnası Olarak Yürütme Organının Vergilendirme Yetkisinin Değerlendirilmesi”, *Vergi Raporu*, 5, 45-70.
- Karakoç, Y. (2001). “Kamu Alacaklarının Tahsili: Kamu İcra Hukuku”, *Vergi Sorunları Dergisi*, 153, 116-133.
- Karakoç, Y. (2007). *Genel Vergi Hukuku*, 4. Baskı, Ankara: Yetkin Yayınları.
- Karakoç, Y. (2016). *Kamu İcra Hukuku*, Ankara: Yetkin Yayınları.
- Narter, R. ve Arıkan, A. (2018). “Vergi İcra Hukukunda Aciz Hali”, *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*(34), 143-163.

- Nohutçu, A. (2016). *İdari Yargı*, 17.Baskı, Ankara: Savaş Yayınevi.
- Özbalcı, Y. (2008). *Amme Alacakları Tahsil Usulü Hakkında Kanun Yorum ve Açıklamaları*, Ankara: Oluş Yayıncılık.
- Şenyüz, D., Yüce, M. & Gerçek, A. (2022). *Vergi Hukuku*, 13. Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Şimşek, E. (1996). *Amme Alacakları Tahsil Usulü Hakkında Kanun Şerhi*, 2. Baskı, İstanbul: Alfa Basım Yayın.
- Tan, T. (2017). *İdare Hukuku*, 6. Baskı, Ankara: Yetkin Yayınları.
- Tombaloğlu, M.L. (2011). *Amme Alacakları Takip ve Tahsil Usulü*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tuncer, S. (2006). “Vergi Hukuku Açısından Tecil ve Taksitlendirme”, <https://www.muhasabetr.com/ozelbolum/022/>, (Erişim tarihi, 01.12.2023)
- Üstün, Ü.S. (2013). *Kamu Alacaklarında Rüçhan Hakkı*, İstanbul: Legal Yayıncılık.
- 6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun, (1953, 21 Temmuz), Resmi Gazete (Sayı 8469).
- 2577 Sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu, (1982, 06 Ocak), Resmi Gazete (Sayı 17580).
- 2709 Sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, (1982, 18 Ekim), Resmi Gazete (Sayı 17863).
- 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu, (2001, 08 Aralık), Resmi Gazete (Sayı 24607).
- 5766 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunda ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, (2008, 04 Haziran), Resmi Gazete (Mük.Sayı 26898).
- Tahsilat Genel Tebliği Seri: A Sıra No: 1, RG 10.03.2014/ 27350.
- Tahsilat Genel Tebliği Seri: C Sıra No: 5, RG 30.12.2019/ 30994.
- Tahsilat Genel Tebliği Seri: C Sıra No: 7, RG 14.11.2023/ 32369.
- Anayasa Mahkemesi. 10/2/2011 Tarih ve E: 2008/58, K: 2011/37.
- Dnş.4.D. 10.12.1993 Tarih ve E:1993/1579, K: 1993/5698.

BÖLÜM 10

PHILLİPS EĞRİSİNİN SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDE TEST EDİLMESİ

Selim KIROVA¹

Taner TAŞ²



¹ Araştırma Görevlisi Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İşletme fakültesi,
ORCID ID: 0000-0002-9025-6725

² Doçent Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İşletme fakültesi,
ORCID ID: : 0000-0002-2861-5467

GİRİŞ

Ulusların ayakta durabilmesi ve istikrarlı bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmesinin sağlam ekonomik yapılarla mümkün olduğu bilinmektedir. Sağlam bir ekonomik yapı için ise son derece kritik olan bazı değişkenler mevcuttur. Bunlardan biri enflasyonist etkilerden korunarak fiyat istikrarını sağlamakken bir diğeri ise olabildiğince etkin bir işgücü piyasası oluşturarak yüksek istihdam değerleri ve düşük işsizlik oranlarını yakalamaktır. Ancak, enflasyon ile işsizlik oranını aynı anda düşük tutabilmek ekonomi alanında bir paradoksal durum olarak yorumlanmaktadır. Alanda yapılan uzun soluklu çalışmalar göstermiştir ki; enflasyonun yükselmesini önlemek için sıkı maliye politikaları ile bazı daralma hamlelerine gerek duyulmakta, bu durum ise istihdam imkânlarının daralmasına ve dolayısıyla işsizlik oranlarının artmasına sebep olmaktadır. Genel olarak düşük işsizlik oranları hedeflendiğinde ve buna yönelik genişleme politikaları izlendiğindeyse bir miktar enflasyon artışına katlanmak gerekmektedir.

Enflasyon ile işsizlik arasında yukarıda bahsi geçen değiş-tokuş ilişkisini ampirik bir çalışmayla ortaya koyan ilk kişi ise Alban William Phillips (1958) olmuştur. Akademik kariyerini İngiltere’de yürüten iktisatçının, bahsi geçen ilişkinin varlığını ispat için gerçekleştirdiği, örneklemine İngiltere’nin ekonomik değişkenlerinden olduğu ve 1861-1957 yılları arasındaki dönemi ele alan çalışmasında işsizlik oranı ile enflasyon arasındaki negatif yönlü ilişki ortaya konmuştur. Alban William Phillips’in ortaya koyduğu bu ilişki, “Phillips Eğrisi” olarak literatüre girmiş ve 1960’lı yıllarda genel kabul görmüştür. Phillips Eğrisi üzerine çeşitli belirlemeler ve uyarlamalarla ilgili teorinin sağlam bir şekilde geçerli olduğunu kanıtlayan son derece önemli çalışmalar yapılmış ve hatta ilgili çalışmalarla alanda son derece tanınmış ekonomistler, ekonomi dalında Nobel Ödülüne laik görülmüştür. Teori ekonomi politikalarını da doğrudan etkilerken önce Amerikan daha sonra İngiliz politikasında etkin bir belirleme aracı olarak oldukça kullanışlı bulunmuştur (Büyükanıt, 2011).

1960’ların sonuna doğru; üretim kapasitesi, stratejik konum, nüfus dağılımı ve politik dengeler açısından küresel ölçekte ortaya çıkan bazı değişiklikler, pek çok ulusun yeni ekonomik koşullarla yüzleşmesine sebep olmuş ve Phillips’in ortaya koyduğu enflasyon-işsizlik oranı ilişkisi sorgulanmaya başlamıştır. Bununla ilgili olarak ilk itirazlar, bazı uzun dönemli incelemeleri ele alan çalışmalarla ortaya çıkmıştır. Literatür incelendiğinde; bir

yıl arayla, birbirinden bağımsız iki Amerikalı araştırmacı olan Phelps (1967) ve Friedman'ın (1968) konuyla ilgili benzer bulgulara ulaştığı görülmektedir. İki araştırmacı da Amerika örneği üzerinden yola çıkmış ve Phillips Eğrisinin orijinal yapıda bahsedildiği gibi çalışmadığını belirtmiştir. Bununla ilgili olarak; Phillips Eğrisinde ortaya konan teörinin, enflasyon beklentisine göre şekillenen ekonomik piyasa hareketlerini göz ardı ettiği ve ilgili ilişkinin kısa dönem için geçerli olduğu, uzun dönemleri kapsayan enflasyon işsizlik döngüsünde ise çift taraflı bir yükselme yaşandığı savları ortaya atılmıştır. Bir başka deyişle, devam eden bir enflasyonist ortamın, enflasyon beklentilerine göre manipüle olan ve şekillenen bir ekonomik düzeni tetikleyeceği ve bunun da işsizlik oranlarını yükseltmeye devam edeceği tezi şekillenmiştir. Ortaya konan bu yeni bakış açısı ampirik çalışmalarla destek görmüş ve “Beklentilerle Güçlendirilmiş Phillips Eğrisi” ortaya çıkmıştır.

Beklentilerle Güçlendirilmiş Phillips Eğrisinde; tıpkı orijinal Phillips Eğrisinde olduğu gibi, kısa dönemde iki değişken arasındaki ilişki (enflasyon oranı-ışsizlik oranı) negatifken, uzun dönemli bir enflasyon artışında işsizlik oranının artmaya devam ettiği ve artık ilgili ilişkinin negatiften bağımsız bir doğrusal ilişkiye dönüştüğü gösterilmiştir. Yani, uzun dönemde iki değişken arasındaki neden sonuç ilişkisinin negatif seyri ortadan kalkmakta ve enflasyon ile işsizlik oranı arasındaki değiş-tokuş ilişkisi reddedilmektedir.

Yukarıda bahsi geçen belirlemelerle Phillips Eğrisinin işlerliğine ve ekonomi politikalarında etkin bir şekilde kullanımına ilişkin güven derinden sarsılmıştır. Ancak, ilerleyen yıllarda ekonomik doktrinlerde de köklü değişimler başlamış ve Keynesyen teörünün yerine dönemin ihtiyaçlarına uygun bir düzenleme çabasıyla Yeni Keynesyen Yaklaşımı ortaya atılmıştır. Temel yapısı tümevarım önermesiyle (mikro değişkenlerin makroekonomik tahminleri şekillendirmesi) işleyen yeni Keynesyen yaklaşım, Phillips Eğrisi için de karşılığını bulmuş ve “Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi” ortaya çıkmıştır. Yeni Keynesyen Phillips Eğrisiyle, beklenen enflasyon, fazla talep ve yapışkan fiyatlar gibi değişkenler hesaplamalara dahil edilmiş ve orijinal Phillips Eğrisinden oldukça farklı bir ölçme prensibi ortaya çıkmıştır (Sancar Özkök ve Atay Polat, 2017).

Phillips Eğrisinin tarihsel süreçteki gelişim ve değişimi temel hatlarıyla yukarıdaki gibi aktarılmıştır. Bu çalışmada, Phillips Eğrisinin çeşitli örneklemlerde sınanmış klasik ölçümlerine bir örnek olarak MSCI (Morgan Stanley Capital International) gelişmiş piyasalar endeksinde yer alan 7 OECD

ülkesinin (Çekya, Yunanistan, Macaristan, Meksika, Polonya, Türkiye ve Şili) incelenmesi amaçlanmaktadır. Analiz teknikleri ve dönem aralığı açısından alana yeni bir veri sunmayı amaçlayan bu çalışmada; birinci kısımda ampirik olarak gerçekleştirilmiş benzer çalışmaların bir incelemesini sunan literatür taraması, ikinci kısımda veri seti ve ekonometrik analiz ve son kısımda ise sonuçların paylaşılacağı bir düzen izlenecektir.

LİTERATÜR TARAMASI

Ulusal literatürde Phillips Eğrisinin geçerliliğini sınanan pek çok ampirik çalışma yer almaktadır. Bunlardan bazıları Türkiye örneği üzerinden hareket ederken bazıları da çeşitli kriterlerle belirlenmiş bölge ve ülkelerin incelemesini yapmıştır. Phillips Eğrisini Türkiye örneği üzerinden ele alan çalışmalar incelendiğinde, elde edilen temel bulgular açısından alanda yapılan çalışmaların üç kutupta kümelendiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Bununla ilgili olarak, teoriyi onaylayan pek çok çalışma olduğu gibi, reddeden ve belli koşullar için onaylayıp belli koşullar için reddeden de pek çok çalışma olduğu belirtilmelidir.

Türkiye'nin 1980-2002 yılları arasındaki enflasyon ve işsizlik oranlarını Phillips Eğrisini test ederek karşılaştıran Uysal ve Erdoğan (2003), ilgili dönem aralığını iki ayrı değerlendirmeye tabi tutmuş ve 1980-1990 yılları arasında değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişki saptamış, 1990-2002 yılları arasında ise negatif bir ilişki tespit etmiştir. Dolayısıyla ilk dönem için Phillips Eğrisinin hipotezi reddedilirken ikinci dönem için kabul edilmiştir. Bir başka çalışmada Mangır ve Erdoğan (2012) ise, 1990-2011 yılları arasındaki değişkenleri incelemiş ve Phillips Eğrisinin hipotezini reddetmiştir. Ardor, Tokatlıoğlu ve Öztürk'ün (2014) gerçekleştirdiği çalışmada ise, Türkiye'nin dezenflasyon döneminde Philips Eğrisi hipotezinin geçerliliği sınanmış ve 1998-2014 yılları arasında Türkiye'de enflasyon ile işsizlik oranı arasında istikrarlı bir ters yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış ve hipotezin geçerliliği doğrulanmıştır.

Yukarıda bahsi geçen çalışmalar, belirtilen üç kutuplu kümelenebilir birer örnek olarak sunulmuştur. Türkiye örneği üzerinden Phillips Eğrisi hipotezini sınanan diğer çalışmalara ilişkin veriler ve ulaştıkları sonuç ise aşağıdaki gibidir:

Öztürk ve Emek (2016) (1997-2006 yılları arasındaki verileri incelemiştir), Göçer (2016) (2005-2015 yılları arasındaki verileri incelemiştir),

Erdil Şahin (2019) (2005-2018 yılları arasındaki verileri incelemiştir), Özer (2020) (2006-2017 yılları arasındaki verileri incelemiştir), Akiş (2020) (2005-2020 yılları arasındaki verileri incelemiştir) ve Ozan ve Bakırtaş'ın (2021) (1995-2019 yılları arasındaki verileri incelemiştir) çalışmaları Türkiye örneğinde Phillips Eğrisi hipotezini onaylamıştır. Tabar ve Kırışkan Çetin (2016) (2003-2016 yılları arasındaki verileri incelemiştir), Petek ve Aysu (2017) (1980-2015 yılları arasındaki verileri incelemiştir), Kayacan ve Üçdoğruk Bilecikli (2020) (1998-2016 yılları arasındaki verileri incelemiştir), Yıldırım ve Sarı (2021) (2005-2020 yılları arasındaki verileri incelemiştir), Yıldız (2021) (2006-2020 yılları arasındaki verileri incelemiştir) ve Karacan'ın (2022) (2005-2018 yılları arasındaki verileri incelemiştir) araştırmalarında Phillips Eğrisi hipotezi reddedilmiştir. Şengönül ve Tekgün (2021) (2005-2019 yılları arasındaki verileri incelemiştir), Ekinci, Güzel ve Kara (2023) (1995-2021 yılları arasındaki verileri incelemiştir) ve Kartal'ın (2024) (1960-2022 yılları arasındaki verileri incelemiştir) çalışmalarında ise kısa dönemde Phillips Eğrisinin hipotezi onaylanırken uzun dönem için reddedilmiştir. Ayrıca, ulusal literatürde Phillips Eğrisinin teorik çerçevesini araştıran ve tarihsel gelişim ve değişimini ortaya koyarak teorinin yapısını tartışan çalışmalara da rastlanmaktadır (Eroğlu, 2004; Büyükanıt, 2011; Akkuş, 2012).

Türkiye örneği dışında da ulusal ve uluslararası literatürde Phillips Eğrisi hipotezini test eden pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar üzerine yapılan incelemelerde, tıpkı Türkiye örneğinde olduğu gibi hipotezin onaylanması, reddedilmesi veya kısmen onaylanıp kısmen reddedilmesinin söz konusu olduğu görülmüştür. Tablo 1, Ulusal ve uluslararası literatürde, Phillips Eğrisi hipotezini Türkiye örneği dışındaki ülke ve bölgelerde sınavan bazı çalışmalara dair verileri yansıtmaktadır.

Tablo 1: Phillips Eğrisi Hipotezini Türkiye Örneği Dışında Sınayan Çalışmalar

YAZAR	ÜLKE-BÖLGE	DÖNEM	BULGULAR
Tajra (1999)	Japonya, İtalya, Almanya, Birleşik Krallık, Kanada	1964-1986	Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilmiştir.
Vredin ve Varne (2000)	İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve İsveç	1959-1998	İngiltere ve İsveç için Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilirken Amerika Birleşik Devletleri için reddedilmiştir.
Altay, Tuğcu ve Topçu (2011)	G8 Ülkeleri	2000-2009	Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilmiştir.
Dritsaki ve Dritsaki (2012)	Yunanistan	1980-2010	Kısa dönem için Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilirken uzun dönem için reddedilmiştir.
Gul, Mughal, Kakar, Hussain ve Khaliq (2012)	Pakistan	1992-2010	Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilmiştir.
Sancar Özkök ve Atay Polat (2017)	G7 Ülkeleri	1998-2016	Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilmiştir.
Sovbetov (2019)	41 Ülke	1980-2016	Sakin iktisadi dönemde Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilirken durgunluk dönemleri için ise reddedilmiştir.
Kırca ve Canbay (2020)	Kırılğan Beşli (Brezilya, Endonezya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye)	1991-2019	Hindistan ve Türkiye için Phillips Eğrisinin hipotezi onaylanmış, diğer ülkeler için reddedilmiştir.
Uğur (2021)	BRICS Ülkeleri ve Türkiye	1993-2018	Tüm ülkeler için Phillips Eğrisi hipotezi reddedilmiştir.
Yayar ve Tekgün (2022)	D8 Ülkeleri (Türkiye, İran, Pakistan, Bangladeş, Malezya, Endonezya, Mısır, Nijerya)	1996-2020	Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilmiştir.
Ispir ve Atılğan (2022)	G8 Ülkeleri	1993-2020	Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilmiştir.
Alev, Erdemli ve Kayapalı (2022)	Türkiye ve G7 Ülkeleri (Kanada, Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Fransa, Japonya Birleşik Krallık, İtalya)	1991-2021	Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilmiştir.
Bozkaya (2023)	BRICS Ülkeleri	1997-2018	Rusya için Phillips Eğrisi hipotezi kabul edilmiş, diğer ülkeler için reddedilmiştir.

Literatürde değinilecek son nokta, Phillips Eğrisi hipotezini, bu çalışmanın da örneklemini teşkil eden OECD ülkeleri üzerinde sınavan araştırmalardır. Bunlardan biri, Malinov ve Sommers'in (1997) 19 OECD ülkesinin 1973-1992 yılları arasındaki enflasyon ve işsizlik oranları verisini kullanarak yaptığı çalışmadır. Çalışmanın sonuçları Amerika Birleşik Devletleri dışında incelenen 18 ülkede Phillips Eğrisinin 20 yıllık bir süre için istikrarlı bir şekilde geçerli olduğu yönündedir. Turner ve Seghezza'nın (1999) gerçekleştirdiği bir diğer çalışmada ise, ele alınan 34 ülkenin büyük bir kısmı için Phillips Eğrisinin prensiplerinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, Doyle'un (2006) aynı örneklem için 1964-2003 yıllarını incelediği çalışmada, sadece Amerika Birleşik Devletleri için değil diğer OECD ülkeleri için de Phillips Eğrisi hipotezinin çalışmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, Bhattarai'nın (2016) gerçekleştirdiği ve 35 OECD ülkesini kapsayan çalışmasında, 28 ülke için Phillips Eğrisi hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Bu çalışmada Phillips Eğrisinin geçerliliğini sınamak için 7 OECD (Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü) ülkesinin 2005-2022 dönemine ait verileri kullanılmıştır. Örnekleme yer alan ülkeler, Çekya, Yunanistan, Macaristan, Meksika, Polonya, Türkiye ve Şili'den oluşmaktadır. Ülkeler, OECD kapsamında olma ve MSCI (Morgan Stanley Capital International) gelişmiş piyasalar endeksinde yer alma kısıtına bağlı olarak belirlenmiştir.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişken Adı	Açıklaması	Kaynak
CPI	Tüketici Fiyat Endeksi (logaritmik)	OECD
UE	İşsizlik Oranı (logaritmik)	OECD

Analizin ilerleyen aşamalarında kullanılacak durağanlık ve birim kök testlerinin seçimi değişkenlerin heterojen veya homojen olmasına bağlı olduğundan, panel veri analizine geçmeden önce yatay kesit birimlerinin heterojenliğinin incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada heterojenliği incelemek amacıyla eğim katsayılarının homojen olduğuna ilişkin sıfır

hipotezini doğrulayan delta testleri kullanılmıştır (Pesaran ve Yamagata, 2008). Delta testi istatistikleri Denklemler (1) ve (2) ile gösterildiği gibi hesaplanmaktadır:

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

$$\Delta_{adj} = \frac{\sqrt{N}N^{-1}S-k}{\sqrt{Var(T,k)}} \quad (2)$$

Panel verilerinin bileşen parçaları, analizin sonuçları üzerinde etki yaratacak kadar birbirine bağımlıdır. Kesitler arası bağımlılık durumunda standart en küçük kareler tabanlı tahmincilerin etkisizliği sorunu ortaya çıkmaktadır. Başka bir deyişle, değişkenlerin herhangi bir şok yaşaması durumunda yatay kesitlerin aynı durumdan aynı derecede etkilenip etkilenmediğine bakmak önem taşımakta ve böyle bir durumda yapılması gereken, analizde kullanılacak durağanlık ve eş-bütünleşme testlerinin yatay kesit bağımlılığını hesaba katan testlerin olmasıdır. Bu çalışmada, Breusch, Pagan (1980), Pesaran (2004) ve Pesaran vd. (2008) tarafından yapılan testler kullanılarak yatay kesit bağımlılığı araştırılmaktadır. Kesit boyutu zamansal boyuttan ($N < T$) küçük olduğunda Berusch-Pagan (1980) LM testi uygulanabilirken, Pesaran (2004) CD testi her iki senaryoda da ($T > N$, $N > T$) uygulanabilmektedir. Denklem (3), Pesaran vd. (2008) sapma düzeltmeli LM_{adj} testini hesaplamak için kullanılmakta ve boş hipotezleri yatay kesit bağımlılığının olmamasına dayanmaktadır.

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2}{N(N-1)}\right) \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=it_1}^N TP_{ij} \frac{(T-k)P_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}^2}}} \quad (3)$$

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testlerinin Sonuçları

	Test İst.	Olasılık
LM (Breusch, Pagan 1980)	181.244	0.000***
CDLM1 (Pesaran 2004)	24.726	0.000***
CDLM2 (Pesaran2004)	13.130	0.000***
Biased Adjusted CD (Pesaran vd. 2008)	17.497	0.000***
Delta_tilde:	-1.871	0.969
Delta_tilde_adj:	-2.049	0.980

Tablo 3'te yer alan test sonuçlarına göre, modelin yatay kesit bağımlılığı içerdiği ve heterojen olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada değişkenlere ait birim kök sınaması Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (Cross-sectionally Augmented Dickey Fuller: Kesit açısından genişletilmiş ADF) durağanlık testleriyle gerçekleştirilmiştir. Paneldeki her bir birime ilişkin test istatistikleri hesaplandıktan sonra bu testlerin ortalaması alınarak panel için bir CIPS (Cross Sectionally Augmented Im-Pesaran-Shin) istatistiği kullanılmıştır. Sonuç olarak birimlerdeki durağanlık CADF kullanılarak, panel durağanlığı ise CIPS istatistikleri kullanılarak incelenmiştir. Denklemler (4) ve (5), tüm değişkenlerin durağan olmadığı boş hipotezine rağmen en az bir değişkenin durağan olduğu alternatif hipotezini test eden CADF'nin test istatistiğini oluşturmak için kullanılmaktadır.

$$\Delta y_i = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i y_{t-1} + d_i \Delta y_t + e_{it} \quad (4)$$

$$\Delta y_i = (\Delta y_{i1}, \Delta y_{i2}, \dots, \Delta y_{iT})', y_i, -1 = (y_{i0}, y_{i1}, \dots, y_i, T - 1)' \quad (5)$$

Tablo 4: CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Ülke	Cpi				Ue			
	Düzye		Birinci Fark		Düzye		Birinci Fark	
	Sabit	Trend	Sabit	Trend	Sabit	Trend	Sabit	Trend
Çekya	0.23	-5.32***	-5.07***	-5.54***	-1.79	0.41	-0.17	0.24
Yunanistan	-0.85	-1.99	-1.10	-2.43	-2.71	-0.53	-1.53	-5.96***
Macaristan	-1.71	-1.86	-0.92	-1.61	0.03	-2.11	-1.21	-0.96
Meksika	-0.18	-4.31***	-5.09***	-4.78***	-5.06***	-4.30***	-2.72***	-2.57
Polonya	-2.67***	-1.81	-1.47	-2.50	2.80***	0.00	-6.83***	-6.36***
Türkiye	-2.51**	-2.05	-0.95	-3.32***	-1.20	0.00	-3.63***	-3.41***
Şili	-1.89	-3.59***	-3.91***	-3.19***	-3.35***	-3.13**	-2.90***	-2.80*
Cips (Panel)	-1.37	-2.99***	-2.64***	-3.34***	-1.61	-1.38	-2.71***	-3.12***

Not: Optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.35 (%1), -3.43 (%5) ve -3.00 (%10) (Pesaran 2007, Tablo I(b), s:275) ; sabit ve trendli modelde -4.97 (%1), -3.99 (%5) ve -3.55 (%10) (Pesaran 2007, tablo I(c), s:276). Panel istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -2.60 (%1), -2.34 (%5) ve -2.21 (%10) (Pesaran 2007, tablo II(b), s:280) ; sabit ve trendli modelde -3.15 (%1), -2.88 (%5) ve -2.74 (%10) (Pesaran 2007, tablo II(c), s:281). Panel istatistiği, CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. Tablolara bakarken N=10 ve T=20 durumundaki kritik değerler dikkate alınmıştır.

Tablo 4'te görülmekte olan CADF birim kök testi sonuçlarına göre, değişkenler düzeyde birim kök içerirken, birinci farklarında durağan olmaktadır.

Bu çalışmada kullanılan ve Westerlung ve Edgerton (2007) tarafından geliştirilmiş olan eşbütünleşme testi, yatay kesit bağımlılığını dikkate almakta, eşbütünleşme denkleminde otokorelasyona ve değişen varyansa izin vermekte ve küçük örneklerde etkili sonuçlar üretebilmektedir. Ayrıca teste ait Denklem (6) ve (7) aşağıda görülmektedir.

$$y_{it} = a_i + x'_{it}\beta_i + z_{it} \quad (6)$$

$$z_{it} = u_{it} + \sum_{j=1}^t \eta_{ij} \quad (7)$$

Son olarak, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığını sınanan sıfır hipotezini test etmek amacıyla Denklem (8)'deki LM istatistiği uygulanmakta ve olasılık değerlerini belirlemek için bootstrap kullanılmaktadır:

$$LM_N^+ = \frac{1}{NT^2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T w_i^{-2} S_{it}^2 \quad (8)$$

Tablo 5: Panel LM Bootstrap Eşbütünleşme Test Sonuçları

	LM Test İst.	Asymptotic Olasılık Değeri	Bootstrap Olasılık Değeri
	Model 1		
Sabitli Model	0.532	0.297	0.235
Sabitli & Trendli Model	5.442	0.000	0.000

Tablo 5'teki Panel LM Bootstrap eşbütünleşme testi sonuçlarından, eşbütünleşme testinin sabitli modelinin eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret ettiği görülmektedir.

Değişkenler arasındaki uzun dönem denge ilişkilerinin varlığının belirlenmesinden sonra Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda kullanılan ve değişkenlerin düzey değerlerinde de kullanılabilmesi gibi üstünlükleri olan panel nedensellik analizi uygulanmıştır.

Tablo 6'da yer alan test sonuçlarına göre panelin tamamı söz konusu olduğunda, enflasyondan işsizliğe doğru nedenselliğin sınındığı ve değişkenler arasında nedenselliğin olmadığını varsayan boş hipotez reddedilmiş ve enflasyonun neden işsizliğin ise sonuç olduğu görülmüştür. İşsizlik ile enflasyon arasındaki nedensellik sınavında ise boş hipotez kabul edilmiş ve işsizlikten enflasyona doğru herhangi bir nedenselliğe rastlanamamıştır. Kesit bazında değerlendirildiğinde ise yalnızca Türkiye ve Macaristan için boş hipotez reddedilmiş ve nedenselliğin olduğuna karar verilmiştir ve diğer ülkelerde herhangi bir nedensel ilişkiye ulaşılamamıştır. Ayrıca bu sonuçlardan Türkiye'de enflasyon neden işsizlik ise sonuç, Macaristan'da ise işsizlik neden enflasyon ise sonuçtur.

Tablo 6: Panel Nedensellik Test Sonuçları

Ülke	Enflasyon > İşsizlik	Olasılık	İşsizlik > Enflasyon	Olasılık
Çekya	5.038	0.169	3.275	0.351
Yunanistan	1.469	0.480	2.458	0.293
Macaristan	1.213	0.750	6.873	0.076
Meksika	5.106	0.164	0.275	0.965
Polonya	0.882	0.643	0.201	0.904
Türkiye	6.817	0.033	0.188	0.910
Şili	1.658	0.198	0.801	0.371
Panel	20.154	0.009	12.148	0.623

Not: Uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri tarafından belirlenmiştir.

SONUÇ

Bu çalışmada, OECD kapsamında olan ve MSCI (Morgan Stanley Capital International) gelişmiş piyasalar endeksinde yer alan Çekya, Yunanistan, Macaristan, Meksika, Polonya, Türkiye ve Şili ülkelerinin 2005-2022 dönemine ait verileri kullanılarak orijinal Phillips Eğrisinin sınavı amaçlanmıştır. Analizlerde, yatay kesitlerin aynı durumdan aynı derecede etkilenip etkilenmediğine bakmak amacıyla yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testleri gerçekleştirilmiş ve modelin yatay kesit bağımlılığı içerdiği ve heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gerçekleştirilen birim kök testi sonucunda ise, değişkenlerin düzeyde birim kök içerdiği, birinci farklarında ise durağan olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada gerçekleştirilen bir diğer analiz ise eşbütünleşme testi olmuş ve sabitli modelin eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret ettiği görülmüştür. Son olarak, panel nedensellik testi gerçekleştirilmiş ve enflasyonun neden işsizliğin ise sonuç olduğu

görülmüştür. Ülkeler özelinde ise, Türkiye ve Macaristan için nedensellik ilişkisi saptanmış, ilişkinin yapısı incelendiğinde ise, Türkiye’de enflasyon neden işsizlik sonuçken Macaristan’da ise işsizlik neden enflasyon sonuç olarak tespit edilmiştir.

Bu sonuçlar ışığında, bu çalışmanın örnekleminde ve 2005-2022 yılları arasındaki veriler baz alındığında Phillips Eğrisi hipotezinin geçerli olduğu görülmektedir. Bu bulguların, Phillips Eğrisini OECD ülkeleri örneği üzerinden sınavan bazı çalışmaların sonuçlarıyla uyumlu olduğu belirtilmelidir (Malinov ve Sommers, 1997; Turner ve Seghezza, 1999; Bhattarai, 2016). Diğer taraftan, orijinal Phillips Eğrisi üzerine gerçekleştirilen pek çok çalışmada birbirini destekleyen ve birbirine tamamen zıt olan pek çok farklı bulguya ulaşıldığı da hatırlatılmalıdır. Bununla ilgili olarak akla gelen en önemli soru, orijinal Phillips Eğrisinin hala geçerli olup olmadığıdır. Literatürde bu konuyu tartışan önemli çalışmalar gerçekleştirilmiş olsa da net bir fikir birliği olduğunu söylemek doğru olmayacaktır. Diğer taraftan, literatürün ayrıntılı bir okuması, belli örneklerde ve özellikle kısa dönemde klasik Phillips Eğrisi hipotezinin kuvvetli bir şekilde geçerliliğini koruduğu, ancak uzun dönemde geçerliliğini yitirmiş olabileceği yönünde fikir vermektedir.

KAYNAKÇA

- Akiş, E. (2020). Türkiye'de Enflasyon ile İşsizlik Arasındaki İlişki (2005 – 2020). *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 49, 403-420.
- Akkuş, G. E. (2012). Phillips Eğrisi: Enflasyon-İşsizlik Değiş-Tokuşu Teorik Bir İnceleme. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(2), 99-151.
- Alev, N., Erdemli, M. ve Kayapalı, B. (2022). Phillips Eğrisinin Gelişmiş Ekonomiler Açısından İncelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(14), 255-269.
- Altay, B., Tuğcu, C. T. ve Topçu, M. (2011). İşsizlik ve Enflasyon Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi: G8 Ülkeleri Örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 1-26.
- Ardor, H. N., Tokathoğlu, İ. ve Öztürk, F. (2014). Türkiye Ekonomisi için Enflasyonun Üçgen Modeli ile Phillips Eğrisi Denklemi Tahmini: 1998-2014. *Ekonomik Yaklaşım*, 25(91), 29-53
- Bhattacharai, K. (2016). Unemployment–inflation Trade-offs in OECD Countries. *Economic Modelling*, 58, 93-103.
- Bozkaya, Ş. (2023). BRICS Ülkelerinde Phillips İlişkisi: İkinci Nesil Panel Nedensellik Analizi. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 13(1).
- Breusch, Trevor S. ve Pagan Adrian R., (1980), "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics," *Review Of Economic Studies*, Vol. 47 (1), pp. 239-253.
- Büyükanıt, T. (2011). Phillips Eğrisi: Yarım Yüzyıldır Bitmeyen Tartışma. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (39), 133-159.
- Doyle, M. (2006). *Empirical Phillips Curves in OECD Countries: Has There Been a Common Breakdown?*. Iowa State Univ., Department of Economics.
- Dritsaki, C. ve Dritsaki, M. (2012). Inflation, Unemployment and The NAIRU in Greece. *Procedia Economics and Finance*, 1, 118-127.
- Ekinci, Y., Güzel, Ş. ve Kara, M. H. (2023). Phillips Eğrisi Analizinin Günümüzde Geçerliliği Üzerine Bir Çalışma: Türkiye Örneği. *Journal of Economics and Research*, 4(2), 85-100.
- Emirmahmutoğlu, F. ve Köse, N. (2011), "Testing for Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels", *Economic Modelling*, Volume:28, Issue:3, p.870-876.

- Erdil Şahin, B. (2019). Türkiye'de Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin Vektör Hata Düzeltme Modeli ile Analizi. *Mali Çözüm Dergisi*, 29, 63-75.
- Eroğlu, Ö. (2004). A Note on Phillips Curve. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*. (9). 1, 63-75.
- Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, 58, 1-17.
- Göçer, İ. (2016). Phillips Eğrisi Teorisi Türkiye'de Geçerli mi? Yapısal Kırılmalı Bir Ekonometrik Analiz. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 1(1), 50-62.
- Gul, H., Mughal, K., Kakar, G. A., Hussain, A., ve Khaliq, S. (2012). Revisiting of Philips Curve: A Case Study from Pakistan. *International Journal of Business and Behavioral Sciences*, 2(6), 53-78.
- Ispir, T. ve Atılgan, D. (2022). Phillips Eğrisinin Geçerliliği: G8 Ülkelerinden Ampirik Kanıtlar. *Journal of Economics and Research*, 3(2), 49-60.
- Karacan, R. (2022). Phillips Eğrisi Yaklaşımı ile Türkiye'de Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal (Smart Journal)*, 4(10), 242-249.
- Kartal, G. (2024). Türkiye'de Phillips Eğrisinin Geçerliliği: Çoklu Yapısal Kırılmalara Dayalı Ampirik Bulgular. *İzmir İktisat Dergisi*, 39(1). 114-138.
- Kayacan, E. Y. ve Üçdoğruk Bilecikli, Ş. (2020). Türkiye için Enflasyonun ve Phillips Eğrisinin Gözlenemeyen Bileşen Modelleri ile İncelenmesi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2020; 18 (2); 64-72.
- Kırca, M. ve Canbay, Ş. (2020). Kırılgan Beşli Ülkeler için Phillips Eğrisi Analizi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 5(12), 130-140
- Malinov, M. J. ve Sommers, P. M. (1997). A New Line on the Phillips Curve. *Social Science Quarterly*, 740-746.
- Mangır, F. ve Erdoğan, S. (2012). Türkiye'de Enflasyon ile İşsizlik Arasındaki İlişki (1990-2011). *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (570), 77-77.
- Ozan, E. C. ve Bakırtaş, İ. (2021). Türkiye'de Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi (NKPWC) Geçerli midir? ARDL Sınır Testi Yaklaşımından Bulgular, *Hacettepe University Journal of Economics & Administrative Sciences/Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39(2).

- Özer, M. O. (2020). "Türkiye’de Enflasyon ve İşsizlik Oranları Arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Analizi: Phillips Eğrisine Fourier Yaklaşımı". *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı 39, Denizli, s.179-192.
- Öztürk, S. ve Emek, M. L. (2016). Phillips Curve Analysis for Turkey by April and October Datas Belong the Years between 1997-2006. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 64-74.
- Pesaran, H., M. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, Working Paper 0435, University of Cambridge.
- Pesaran, H. M. (2007). "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence Of Cross-Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22, s.265-312.
- Pesaran, H, M. ve T. Yamagata. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels, *Journal of Econometrics*, 142: 50-93.
- Pesaran, H., M., Ullah, A. ve T. Yamagata (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Crosssection Independence, *The Econometrics Journal*, 11(1): 105-127.
- Petek, A. ve Aysu, Y. (2017). Philips Curve: Turkey Case (1980-2015). *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 7(1), 53-64.
- Phelps, E. S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time. *Economica*, 254-281.
- Phillips, A. W. (1958). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299.
- Sancar Özkök, C. ve Atay Polat, M. (2017). Enflasyon ve İşsizlik İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Uygulama (G7 Ülkeleri Örneği). *Global Journal of Economics and Business Studies*, 6(12), 1-14.
- Sovbetoz, Y. (2019). Phillips Curve Estimation During Tranquil and Recessionary Periods: Evidence from Panel Analysis. *İstanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 69(1), 23-41.
- Şengönül, A. ve Tekgün, B. (2021). Phillips Eğrisinin Panel ARDL Analizi: Türkiye’deki Bölgeler Arası Bir Uygulama. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 4(2), 81-97.
- Tabar, Ç. ve Kırışkan Çetin, I. (2016). Türkiye Ekonomisi Özelinde Phillips Eğrisi Analizi. *Journal of Life Economics*, 3(4), 79-100.

- Tajra, H. F. (1999). The Phillips Curve in Brazilian Economy after Real Plan. The George Washington University, The Minerva Program, 8, 45.
- Turner, D. ve Seghezza, E. (1999). Testing for a Common OECD Phillips Curve. *OECD Economics Department Working Papers* No. 219, , 27 jul, 4 aug.
- Uğur, B. (2021) BRICS ve Türkiye’de Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Panel Nedensellik Analizi. *EBYÜ İİBF Dergisi*, 3(2), 01-14.
- Uysal, D. ve Erdoğan, S. (2003). Enflasyon ile İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki ve Türkiye Örneği (1980-2002). *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(6), 35-47.
- Vredin, A. ve Warne, A. (2000). Unemployment and Inflation Regimes (No. 107). *Sveriges Riksbank Working Paper Series*.
- Westerlund, J. (2007). Testing for Error Correction in Panel Data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709-748.
- Yayar, R. ve Tekgün, B. (2022). Phillips Curve Analysis in D8 Countries. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(2), 334-349.
- Yıldırım, S. ve Sarı, S. (2021). Türkiye Ekonomisinde Phillips Eğrisinin Geçerliliğinin Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 2206-2226.
- Yıldız, Ş. (2021). The Analysis of the Validity of the Phillips Curve in Turkey via the Fourier Cointegration and Causality Tests. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 3173-3190.

BÖLÜM 11

ÇEVRE VERGİLERİNİN KARBON EMİSYONU ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PIIGS ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ANALİZ

Hakan KUM¹

Özlem ÖKTEM²



1 Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat bölümü, email: hakan.kum@nevsehir.edu.tr, orcid: 0000-0002-7880-8355

2 Doktora Öğrencisi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat bölümü, email: ozlemoktem123@gmail.com, orcid: 0000-0002-9109-6452

1. GİRİŞ

Karbon (CO₂) emisyonları; fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma ve endüstriyel üretim gibi insan faaliyetlerinin bir sonucu olarak sera gazlarının atmosfere salınmasıdır. Petrol, kömür ve fosil yakıtlar gibi küresel enerji karışımına aşırı bağımlılık karbon emisyonlarını arttırmakta artan karbon emisyonları iklimsel felaketlere, biyolojik çeşitlilik kaybına, küresel ısınmaya ve doğal kaynakların tükenmesine yol açmaktadır. Ancak bilim insanları, aşırı co₂ salınımının arkasında olağanüstü teknolojik buluşların, modernizasyonların ve küreselleşmenin olduğunu ancak ekonomik büyümeyi yoğunlaştıran bu unsurların ne yazık ki çevre kalitesizliği, ekolojik ayak izinin aniden artması ve kaynak eşitsizliği sorununun yaşanmasına neden olduklarını ifade etmişlerdir. Co₂ emisyonu ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirlik üzerinde ciddi etkilere sahiptir ve iklim değişikliğini de önemli ölçüde etkilemektedir. İklim değişikliğinin de yalnızca doğal ekosistemler ve ekonomik kalkınma için değil, aynı zamanda insan sağlığı için de temel bir tehdit oluşturması nedeniyle dünyanın karşı karşıya olduğu kirlilik, en büyük varoluşsal zorluklardan biridir (Dünya Bankası, 2016:12).

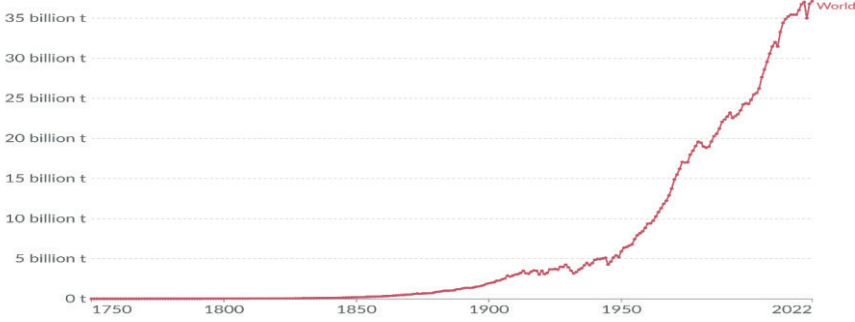
Çevresel bozulma sorunu ve bu sorunun insan refahı üzerindeki etkisi son yıllarda kritik bir küresel endişe haline gelmiştir (Sulisningrum, 2023:18; Afshan ve Yaqoob, 2023:13751). Birçok ülke karbon nötrlüğü için hedefler belirlemiş olsa da, bu hedefe ulaşmak için düzenleyici araçlar (piyasaya dayalı mekanizmalar, sözleşmeye dayalı düzenlemeler, sübvansiyonlar, çevre yönetim sistemleri) gibi çeşitli çevre politikası araçları kullanmaktadırlar. Ancak hiçbir araç çevresel sorunları tek başına çözmek için yeterli değildir. Bu nedenle hükümetler ekonomik ve diğer düzenleyici mekanizmaların bir kombinasyonunu geliştirmektedirler (Sarpong vd, 2023:51728). 1995 yılında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında, iklim değişikliğinin azaltılması, adaptasyonu ve finansmanı hakkında Kyoto Protokolü 2015 yılında ise Paris Anlaşması imzalanmıştır (Turan, 2023:35). 2021 yılında toplanan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı (COP26) ise ülkeleri iklim değişikliğiyle mücadele için iddialı eylemlerde bulunmak ve Paris Anlaşması'nın

uygulanmasını hızlandırmak üzere bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. COP26 konferansı, temiz enerjiye küresel geçiş ve gelişmekte olan ülkelerde emisyon azaltımı ve tedbirlerini desteklemek için finansman ihtiyacı ile ilgili önemli konulara odaklanmıştır. Ancak bu tür bir finansmana erişim gelişmekte olan ekonomiler için güç olabilmektedir. Temiz enerji girişimlerine ve karbon emisyonlarını azaltmaya ve iklim değişikliğinin etkilerini ele almaya yönelik diğer çabalara finansman kaynağı sağlayabilecek çevre vergilerinin kullanılması bu soruna bir çözüm olabilmektedir (Sarpong, 2023:51728). Bu nedenle çevre vergileri politikaları, karbon emisyonlarının azaltılması için gerekli bir önlem olarak hükümetler tarafından uygulanmaktadır (Yunzhao, 2022:311).

Çevre vergileri OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) tarafından çevresel bozulmayı engellemek amacıyla özel veya tüzel kişilerden alınan federal vergiler olarak tanımlanmaktadır (Farooq vd., 2023:6544). Vergi matrahı olarak çevre üzerinde doğrulanmış, özellikle olumsuz etkisi olan herhangi bir şeyin fiziksel birimine (veya fiziksel birime yakın bir miktarına) sahip olan vergi, “çevreyle ilgili vergi” olarak bilinir (Yunzhao, 2022:314). Çevre vergileri ulaşım vergileri, doğal kaynaklar üzerinden alınan vergiler, enerji/karbon vergileri ve kirlilik vergileri şeklinde faaliyet alanlarına göre sınıflandırılmaktadır.

Co2 emisyonunu vergilerini de kapsamına alan enerji vergileri belirli amaçlar için kullanılmakta olan (kömür, elektrik, doğalgaz ve akaryakıt vb.) enerji kaynakları üzerinden alınan vergi türüdür. Ulaşım vergileri ise motorlu taşıtların mülkiyeti ve kullanılmasına dair vergileri içine almaktadır. Kirlilik vergileri de karbon emisyonu vergileri haricinde katı atık, hava ve su emisyonları üzerinden alınan vergileri kapsamaktadır. Doğal kaynak vergileri ise doğal kaynağın kullanılması çıkarılması ile ilgili her türlü vergi kapsamında değerlendirilmektedir (Yılmaz ve Eser, 2021:111). Her türde çevre vergileri üreticileri ve sanayicileri çevre dostu mekanizmaları ve ürünleri kullanmayı teşvik edebilmekte, bu da fosil yakıt tüketiminin ve CO2 emisyonlarının azalmasını sağlayabilmektedir. Ayrıca yeşil büyüme için bu vergiler,

yenilenemeyen enerji kaynaklarına en iyi alternatif olarak yenilenebilir kaynakların kullanımını teşvik etmekte ve ekosistemi güçlendirebilmektedir (Tao vd, 2021:113527).



Şekil 1. Yıllık Karbon (CO₂) Emisyonları (Kaynak: Our World in Data)

Küresel Enerji ve CO₂ Durum Raporu (2019)' na göre CO₂ emisyonlarını en aza indirme çabalarına rağmen CO₂ emisyonlarının 2018 yılında yüzde 1,7 oranında arttığı belirtilmiştir. Araştırmaya göre, küresel karbon emisyonlarındaki yüzde 1,7'lik artış, 2013'ten bu yana en hızlı büyüme olup, yüzde 70'tir. Şekil 1 dünyada 1750-2022 arası yıllık CO₂ emisyon düzeylerini göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı PİİGS (Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya) ülkelerinde 1995-2020 yılları arasında çevre vergilerinin karbon emisyonları üzerindeki etkisini incelemektir. Küresel mali kriz vurduğunda, PİİGS ülkeleri ulusal borçlarını ödeyememe konusunda ciddi risk altındadır ve her biri ciddi bir iç ekonomik gerileme yaşamıştır bu nedenle bu beş ülke, benzer ekonomik yapılar ve geçmişlere sahip oldukları için seçilmiştir. Literatürde çevre vergilerinin emisyon üzerindeki etkisini araştıran pek çok çalışma mevcuttur. Çalışmamız çevre vergileri konusunda PİİGS ülkelerini ele alan ilk çalışmalardan biri olması yönüyle literatüre katkı sağlamaktadır. Söz konusu ülkelere ait veriler Moment Kantil Regresyon (MMQR), Kantil Regresyon (QR) tahminicileri ve Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger Nedensellik testi ile analiz edilmiştir.

Çalışmamız giriş bölümünü takiben iki ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde yapılmış olan ampirik çalışmalar özetlenmekte ikinci bölümde ise veri seti çalışmanın teorik arka planı yer almakta ve kullanılan ekonometrik yöntemler açıklanarak elde edilen sonuçlar incelenmektedir. Daha sonrasında genel bir değerlendirme yapılarak çalışma sonlandırılmaktadır.

2. LİTERATÜR

Çevre verileri ve karbon (co2) emisyonu üzerine literatürde pek çok çalışma yer tutmaktadır. Çevre vergilerinin karbon emisyonu üzerinde etkisini inceleyen ampirik çalışmalarda bu etkinin genellikle negatif ve istatistiksel anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Bruvoll ve Larsen (2004) Norveç'te 1990-1999 döneminde, genel denge simülasyonu ile karbon vergisinin CO2 emisyonu üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre karbon vergisi CO2 emisyonu üzerinde %2 azalma sağlamıştır.

Bekmez ve Nagıpoğlu (2012) çalışmalarında 1994-2009 yılları arasında Türkiye için CO2 emisyonu, kişi başına milli gelir ve çevresel vergiler arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Modelde uzun dönemli ilişkiyi analiz etmek amacıyla eşbütünlük testleri ve Vektör Otoregresif Model (VAR) uygulanmıştır. Bulgular uzun dönemde değişkenler arasında ilişkinin var olduğunu göstermektedir.

Ekins vd. (2012), genel denge analizi modeli kullanarak 27 AB ülkesinde geniş ölçekli çevresel vergi reformlarının 2020 yılındaki ekonomik ve çevresel etkilerini panel veri yöntemleri ile tahmin etmişlerdir. Çalışmaları sonucunda çevresel vergi reformlarının 2020 yılında CO2 emisyonunu yaklaşık olarak % 16 oranında azaltacağını tahmin etmişlerdir.

Kotnik vd. (2016), 1995-2010 dönemi için 19 AB ülkesinden oluşan bir paneli kullanarak çevre vergilerinin CO2 emisyonları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Sonuçlar çevre vergilerinin CO2 emisyonlarına etkisinin hem

doğrudan hem de dolaylı yönden negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Saucedo vd. (2017) OECD ülkelerinde 1994-2014 yılları arasında kişi başına CO₂ emisyonları ve çevre vergileri arasındaki ilişkiyi statik ve dinamik panel veri yöntemleri ile incelemiştir. Sabit etki modeline göre çevresel kuznet eğrisi geçerlidir ve çevresel vergiler kişi başına CO₂ emisyonları üzerinde negatif etkiye sahiptir. Dinamik panel veri tahminlerinde ise çevre vergileri bakımından anlamlı sonuçlar elde edilememiştir.

Sen ve Vollebergh (2018) 28 OECD ülkesinde karbon vergisi ve enerji vergisinin CO₂ emisyonları üzerindeki uzun dönemli etkisini sıradan en küçük kareler yöntemi ile tahmin etmişlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, enerji vergilerinde 1 euroluk artışın, uzun vadede fosil yakıt tüketiminden kaynaklanan CO₂ emisyonlarını % 0,73 oranında azalttığını göstermektedir.

Hajek vd. (2019) İsveç, Finlandiya, Danimarka, İrlanda ve Slovenya gibi seçilmiş AB ülkelerinin enerji endüstrilerinde karbon vergisinin çevresel etkinliğini 2005-2015 dönemi için değerlendirmişlerdir. Panel veri analizi sonuçlarına göre karbon vergisi fosil yakıt tüketiminden kaynaklanan emisyonları azaltmada etkilidir.

Recepoğlu (2020) G7 ülkelerinde çevresel vergilerin CO₂ emisyonu üzerindeki etkilerini 1994-2014 dönemi için panel eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile incelemiştir. Uzun dönem tahmininden elde edilen sonuçlar çevresel vergilerin CO₂ emisyonu üzerinde istatistiki açıdan anlamlı ve negatif etkileri bulunduğunu göstermektedir. Ancak ülkeye özgü sonuçlara göre çevresel vergilerin CO₂ emisyonu üzerindeki etkileri ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Nedensellik sonuçlarına göre G7 ülkelerinde çevresel vergiler ile CO₂ emisyonu arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi söz konudur.

Bashir vd. (2020) 1995'ten 2015'e kadar OECD ülkelerinde yenilenebilir enerji, çevre vergileri, çevre teknolojisi ve finansal gelişmenin

CO₂ emisyonları üzerindeki etkilerini sistem-GMM ve kantil regresyon yöntemlerini kullanarak analiz etmişlerdir. Ampirik analiz, çevre vergisinin CO₂ emisyonlarını negatif etkilediğini göstermektedir.

Ghazouani vd (2021) mevcut çalışmalarında 1994-2018 arası Avrupa'nın önde gelen emisyon yayıcı ülkelerinde CO₂ emisyonları için çevre politikaları ve düzenlemeleri ile daha temiz enerji tüketiminin rolünü Kantil regresyon, FMOLS ve DOLS' nin ampirik tahminleri ile incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar çevre vergilerinin ve daha temiz enerji kaynaklarının teşvikinin genel kirlilik akışını azaltmak için etkili olabileceğini ortaya koymuştur.

Rufael ve Wednemeskel (2022) 1994-2018 dönemi için 18 Latin Amerika ve Karayipler ülkesinde CO₂ emisyonlarını azaltmada çevre vergisi ve yenilenebilir enerjinin etkinliğini araştırmışlardır. Çalışmada Moments Quantil Regresyon (MMQR) yöntemi sabit etkilerle uygulanmış artırılmış ortalama grup (AMG), Dinamik Sıradan En Küçük Kareler (DOLS) ve Driscoll ve Kraay tahmin edicileri dahil olmak üzere bir dizi başka geleneksel tahmin edici de uygulanmıştır. Elde edilen bulgular çevre vergisi ve yenilenebilir enerjinin CO₂ emisyonlarını azaltabileceğini göstermektedir. Yenilenebilir enerjinin azaltıcı etkisi çevre vergisinden önemli ölçüde daha yüksektir. Granger nedensellik testi, çevre vergisi ve yenilenebilir enerjinin tek yönlü olarak CO₂ emisyonlarına neden olduğunu da ortaya koymaktadır.

Hussain vd. (2023) yaptıkları çalışmada 2000-2020 yılları için 35 OECD ülkesinde trafiğim, çevre vergilerinin ve harcamaların ulaşım ile ilgili CO₂ emisyonları üzerindeki etkisini kesitsel otoregresif dağıtılmış gecikme (CS-ARDL) yöntemini kullanarak incelemişler ve trafiğin ulaşım ile ilgili karbon emisyonlarını ortalama %14,65 oranında artırdığını, çevresel harcamalar ile çevre vergilerinin kısa ve uzun vadede CO₂ emisyonlarını sırasıyla %21,7 ve %45,20 oranında azalttığı sonucunu elde etmişlerdir.

Anisiuba vd. (2023) çalışmalarında 23 gelişmekte olan ülkeyi ele alarak 1995-2021 yılları için panel doğrusal olmayan otoregresif dağıtılmış gecikme (NARDL) modelini kullanarak çevre vergilerinin CO₂ emisyonları

üzerindeki asimetrik etkilerini incelemektedir. Elde edilen bulgulara göre çevre vergilerindeki bir azalmanın CO2 emisyonları üzerinde vergideki bir artıştan daha olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Sarpong vd. (2023) E7 ülkeleri için 2000-2020 yılları arasında çevresel verginin, yapısal değişikliklerin ve yenilenebilir enerjini CO2 emisyonları üzerindeki etkisini Driscoll Kraay sabit etkili OLS tekniği ve Moment kantil metod (MMQ) regresyon tekniği ile incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre çevresel vergi, CO2 emisyonları ile negatif bir bağlantıya sahiptir.

Saqip vd. (2023) 1995-2020 yılları arasında G10 ülkelerinde çevre vergilerinin CO2 emisyon üzerindeki etkilerini CS-ARDL ve Granger nedensellik testleri ile analiz etmişlerdir. Elde edilen hem kısa hem de uzun vadeli tahminlerde, çevre vergileri karbon emisyonunun azaltılması üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Ayrıca sonuçlar, karbon emisyonlarından çevre vergilerine hem tek yönlü hem de çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

Akram vd. (2023) G7 ülkelerinde kesitsel artırılmış otoregresif dağıtılmış gecikme (CS-ARDL) yöntemini kullanarak 1997'den 2019'a kadar yeşil enerji, karbon vergisi ve çevre politikasının, CO2 emisyon üzerindeki etkisini incelemiştir. Ampirik bulgular yeşil enerji, karbon vergisi ve çevre politikasının, CO2 emisyon stoğunu azalttığını göstermektedir.

Soku vd. (2023) çalışmalarında 1994-2020 yılları arasında 65 ülkede çevre vergisinin karbon emisyonu üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada Genelleştirilmiş Momentler tamincisi (GMM) kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre çevre vergisi karbon emisyonu üzerinde anlamlı ve negatif bir etkiye sahiptir.

Az sayıda da olsa bütün bu çalışmaların aksine literatürde çevre vergilerin emisyon üzerindeki etkisinin pozitif ve ya anlamsız olduğunu gösteren çalışmalarda yer almaktadır. Hotunoğlu ve Tekeli (2007) yaptıkları çalışmada Avrupa Birliğine üye 18 ülkede 1995-2003 yılları arasında CO2 emisyonları üzerinde çevresel vergilerin, enerji ve ulaşım vergilerinin etkisini incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre çevresel vergilerin yanı sıra enerji ve

ulaşım vergilerinin CO2 emisyonu üzerinde anlamlı etkisi yoktur. Lin ve Li (2011) Finlandiya, Norveç, Danimarka, İsveç ve Hollanda' da 1981-2008 yılları arasında karbon vergisinin CO2 emisyon üzerindeki etkisini farkların farkı yöntemi ile incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, Finlandiya'da karbon vergisinin CO2 emisyonları üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi vardır. Danimarka, İsveç ve Hollanda'da bu etki istatistiksel olarak anlamsızdır. Norveç'te petrol ve gaz sektörlerinde enerji üretimindeki hızlı büyüme, CO2 emisyonlarının artmasına neden olduğundan karbon vergisinin emisyonlar üzerindeki azaltıcı etkisi anlamsızdır. Bayar ve Şaşmaz (2016) 1996-2011 döneminde Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik testi kullanarak Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İsveç ve Norveç'te karbon vergisi ve CO2 emisyonu arasındaki etkileşimi incelemiştir. Çalışma sonucunda karbon vergisi ile çevre arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Zaghdoidi ve Maktouf (2017) OECD ülkelerinde 1994-2014 yılları arasında çevresel vergiler ve CO2 emisyonları arasındaki ilişkiyi Panel Eşik Değer Regresyonu ile analiz etmişlerdir. Sonuçlar %2.67 eşik seviyesinin üstünde çevresel vergiler ile CO2 emisyonları arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Kesbiç ve Şimşek (2020) çalışmalarında 1997-2015 döneminde, 9 AB ülkesi ve Türkiye için çevre vergilerinin, CO2 emisyonunu azaltmadaki etkinliği panel veri analizi ile incelemiştir. Westerlund (2007) eş-bütünleşme testi sonuçları, seriler arasında uzun dönem bir ilişki olmadığını göstermektedir. Wang vd. (2023) BRICS ülkeleri için 2000-2020 yıllarında ulaşım vergileri ve CO2 emisyonları arasındaki ilişkiyi kesitsel artırılmış otoregresif dağıtılmış gecikme (CS-ARDL) kullanarak analiz etmişlerdir. Bulgular, uzun vadede yeşil ulaşım vergilerinin BRICS ülkelerinde CO2 emisyonlarını azaltmaya yardımcı olduğunu göstermektedir. Tersine kısa vadede, ulaşım vergilerinin enerji yoğunluğu ve CO2 emisyonları üzerindeki etkileri karışık ve kesin değildir.

3. Veri Seti, Model ve Yöntem

3.1. Teorik Arka Plan

Çevresel Kuznet Eğrisi Hipotezi literatürde aşağıda yer alan genel denklem(1) kullanılarak incelenmektedir:

$$E_t = a_0 + a_1Y_t + a_2Y_t^2 + a_3Z + e_t \quad (1)$$

Yukarıda yer alan denklem (1)' de E çevre kirliliği ile ilgili bir değişkeni, Y geliri, Y² gelirin karesini temsil etmektedir. Z ise çevre kirliliğini etkileyen kontrol değişkenleri temsil etmektedir. e_t ise hata terimini göstermektedir. Bu denklemde Y ve Y²' nin işaretlerinin sırasıyla pozitif ve negatif olması beklenmektedir. Çevre kirliliğindeki artış önce Y' deki artışla birlikte artmakta ve sonrasında bir dönüm noktasından sonra düşmeye başlamaktadır. (Grossman ve Krueger,1991).

Çalışmamızda esas alacağımız model denklem (2) deki gibidir:

$$co_{2t} = a_0 + a_1gsyih_t + a_2gsyih_t^2 + a_3fos + a_4pop + a_5ren + a_6ent + e_t \quad (2)$$

Burada çevresel kirliliğini gösteren CO2 karbon emisyonunu, "gsyih" reel Gayri safi yurt içi hasılayı, "gsyih²" si reel Gayri safi yurt içi hasılanın karesini, "fos" fosil yakıt tüketimini , "pop" nüfusu, "ren" yenilenebilir enerjiyi ve "ent" çevre vergilerini temsil etmektedir. Son olarak e_t ' de hata terimini göstermektedir.

3.2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmamızda kullandığımız veriler 1995-2020 dönemi için PİİGS ülkelerine ait yıllık verilerdir. Çalışmada çevre vergilerinin emisyon üzerindeki etkilerinin yanı sıra gayri safi yurt içi hasıla, fosil yakıt tüketimi, nüfus, yenilenebilir enerji tüketimi gibi verilerin co2 emisyonu üzerindeki etkilerine de bakılmaktadır. Değişkenlere ait açıklamalar tablo1' de yer almaktadır.

Tablo1: Değişkenlerin açıklamaları

Değişken	Sembol	Açıklama	Kaynak
Co2 emisyon	co2	CO2 emisyonları (kişi başına metrik ton)	Dünya Bankası
Gayri safi yurt içi hasıla	gsyih	Kişi başına GSYİH (sabit LCU)	Dünya Bankası
Gayri safi yurt içi hasıla karesi	gsyih ²	Kişi başına GSYİH (sabit LCU) karesi	Dünya Bankası
Fossil yakıt	fos	Fossil yakıt enerji tüketimi (toplamın yüzdesi)	Dünya Bankası
Nüfus	pop	Toplam nüfus	Dünya Bankası
Yenilenebilir enerji	ren	Yenilenebilir enerji tüketimi (toplam nihai enerji tüketiminin yüzdesi)	
Çevre vergileri	ent	Çevre vergisi (gsyih'nın yüzdesi)	Eurostat

Çalışmanın metodolojisinde uygulayacağımız adımlar şu şekildedir. İlk olarak, yatay kesit bağımlılığının varlığını test etmek için LM (Breusch and Pagan-1980), LM_{CD} (Pesaran-2004) ve LM_{ADJ} (Pesaran, Ullah ve Yamagata-2008) yatay kesit bağımlılığı testleri uygulanmıştır. İkinci olarak katsayılarının uzun dönemde homojen ve ya heterojen olup olmadığını kontrol etmek için Pesaran ve Yamagata'nın (2008) geliştirdiği Delta Testi uygulanmıştır. Bir sonraki adımda Westerlund ECM (2007) Eşbütünleşme testi ile değişkenlerde arasındaki eş bütünleşmenin varlığı test edilmiş ve değişkenlerde birim kökün varlığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinden CIPS (CrossSectionally Augmented IPS) testi uygulanmıştır. Son olarak, Moment Kantil Regresyon (MMQR) yöntemi ve Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger nedensellik testi uygulanarak çalışmaya ait ana bulgular elde edilmiştir. Kantil regresyon (QR) tahmincisi kullanılarak da sağlamlık testi yapılmıştır.

Doğrusal panel istatistik teknikleri, değişkenlerin koşullu dağılımı yerine ortalama katsayıları tahmin etmektedir. Koenker ve Bassett Jr (1978) tarafından ilk kez ortaya atılan Kantil Regresyon (QR) yöntemi, geleneksel yöntemlerden farklı olarak değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirir ve değişkenlerin kantillerdeki katsayılarını üretmektedir. Açıklayıcı

değişkenlerin değerleri göz önüne alındığında bağımlı değişkenin koşullu ortalamasını ve değişkenliğini ölçmektedir. Ancak doğası gereği yarı parametrik olan Kantil Regresyon (QR), dağılım varsayımlarından muafır ve yöntem aynı zamanda veri anormalliklerine karşı da duyarlı değildir. Ancak QR, panel verinin içsellik ve heterojenlik sorunlarını çözmede başarısız olmuştur. Bunları fark eden Machado ve Silva (2019), Momentler Kantil Regresyon (MMQR) yöntemi olarak adlandırdıkları yenilikçi bir yöntem geliştirmişlerdir.(Wang vd., 2023:106848; Afshan vd., 2022:157).

QR tekniğinin kısıtlamaları nedeniyle MMQR, birçok fayda sağlayan en uygun tahmin edicidir. Örneğin, moment kısıtlamalarından yararlanan ve asimetric ilişkileri entegre eden MMQR, kesitler arasında gözlemlenmemiş heterojenlik ve içsellik sorunlarına rağmen tutarlı sonuçlar vermektedir. Bunun yanı sıra MMQR, açıklanan değişkenin spesifik-bireysel etkilerinin ve koşullu heterojen kovaryans etkilerinin, ortalama değerleri kaydırmak yerine tüm veri dağılımını etkilemesine izin verir. Ayrıca bu yöntem, doğrusal olmayan verilerle ilgilenir ve öncelikle endojen değişkenler ve bireysel etkiler mevcut olduğunda, çeşitli koşullar için dinamik bulgular sağlar. Ayrıca MMQR' dan elde edilen tahminler konum ve ölçek parametreleri nedeniyle kesişmemektedir. Bu nedenle, nicelik bazlı asimetric katsayılar, içsellik ve heterojenlik problemleri ele alınarak tahmin edilmektedir (Wang vd., 2024:104499)

Koşullu niceliksel konum ölçeği değişkeni $Q_y(\cdot | R)$, verilen denklem kullanılarak belirlenebilir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta R_{it} + (\gamma_i + \rho Z_{it}') u_{it} \quad (3)$$

$p(\gamma_i + \rho Z_{it}' > 0)$ (olasılık) bire eşit olduğunda burada α, β, γ ve ρ tahmin edilen katsayıları göstermektedir. α_i ve $\gamma_i (i = 1, 2, \dots, n)$ kullanıldığında i sabit bir etkiyi ifade etmektedir. R 'nin prototip bileşeni, Z ile gösterilen bir k-vektörü ile temsil edilir. ρ belirli bir varyasyon biçimini belirtir ve aşağıdaki gibi temsil edilebilir.

$$Z_I = Z_I(R), I = 1, 2, \dots, \kappa \quad (4)$$

Burada, R_{it} “i” ve “t” ye dik olan sabit “i” ve zaman (t) için aynı ve bağımsız olarak dağıtılır. Sonuç olarak sistemin rezervleri ve dış bileşenleri stabil hale gelmektedir. Kantil çerçevesinde tahmin amacıyla aşağıdaki model kullanılacaktır:

$$Q_y(\tau R_{it}) = (a_i + \gamma_i q(\tau)) + \beta R_{it} + Z'_{it} q(\tau), \quad (5)$$

Denklem (5)' te R_{it} gsyih, gsyih², fos, pop, ren, ent gibi açıklayıcı değişkenlerin vektörüdür. Denklem sol tarafı endojen değişkenin koşullu nicelik dağılımını göstermektedir. Ayrıca R_{it} , Y_{it} 'nin niceliksel dağılımını belirtir; bu bağlamda Y_{it} , CO2'ye karşılık gelir. Skaler form katsayısı $[a_i(\tau) = (a_i + \gamma_i q(\tau))]$, τ niceliklerinde i üzerinde tutarlı bir etki sergiler ancak kesişme, bireysel düzeyde niceliklerin etkisinden yalıtılmıştır. Değişkenler kesinlikle zamana bağlı olmadığından değişen etkiler kaydırılabilir. Bu çalışmada ele alınan τ 'inci dilimler 10, 25., 50., 75. ve 90.'yı içermektedir. Dolayısıyla $q(\tau)$ bu niceliklerden bir örnektir. Analiz için sonraki nicelik denklemini kullanılmaktadır.

$$\min_q \sum_i \sum_t \theta_\tau (R_{it} - (\gamma_i + \rho Z'_{it}) q), \quad (6)$$

$\theta_\tau(A) = (\tau-1) AI [A \leq 0] + TAI [A > 0]$ kontrol fonksiyonunun göstermektedir.

Çalışmada nedensellik testi için Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen panel nedensellik testleri kullanılmıştır. Dumitrescu ve Hurlin (2012), yatay kesit bağımlılığını dikkate alan heterojen panel veri modelleri için eşbütünleşme ilişkisi olsa da olmasa da uygulanabilen basit bir Granger (1969) Nedensellik testi geliştirmişlerdir. Bu test dengesiz panel veri setlerinde de kullanılabilir. Testte x ve y arasındaki ilişki doğrusal bir model ile incelenmektedir:

$$y_{i,t} = a_i + \sum_{k=1}^k \gamma_i^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^k \beta_i^k x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

Bu eşitlikte bireysel etkiler (a_i) zamanla değişmez. Panel dengelidir ve panelde yer alan bütün yatay kesit birimleri için gecikme uzunluğu k benzerdir. Eğim katsayısı β_i^k ve otoregresif parametre γ_i^k gruplar arasında

farklılaşabilmektedir. Denklem (7) için temel ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibidir:

$$H_0 = \beta_i = 0 \quad \forall i = 1, \dots, N$$

$$H_1 = \beta_i = 0 \quad \forall i = 1, \dots, N_1$$

$$H_1 = \beta_i \neq 0 \quad \forall i = N_1 + 1 + 2, \dots, N$$

Eğer temel hipotez kabul edilirse x' ten y' ye doğru nedensellik ilişkisinin olmadığı kabul edilmektedir. Alternatif hipotez kabul edildiğinde x' ten y' ye doğru bir nedensellik ilişkisinin var olduğu kabul edilir. Bireysel Wald istatistiğinin ortalaması da bu hipotezlerin sınanması için elde edilmiştir.

$$W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad (8)$$

Denklemden $W_{N,T}^{Hnc}$ sıfır hipotezine uygun ortalama istatistik değerini temsil etmektedir. $W_{i,T}$, $H_0 = \beta_i = 0$ bireysel teste uygun olarak bireysel Wald istatistiğidir. Bu testte amaç sıfır hipotezi altında $W_{N,T}^{Hnc}$ ' nin dağılımını belirlemektir. Bunun için T 'nin sabit olduğu yarı asimptotik ve T ile N 'nin sonsuza gittiği asimptotik durum ele alınmıştır. ($T, N \rightarrow \infty$) olduğu durumda asimptotik dağılıma sahip olan $Z_{N,T}^{Hnc}$ ve ($N > T$ durumu) ile T 'nin sabit olduğu durumda yarı asimptotik dağılıma sahip Z_N^{Hnc} test istatistiği kullanılabilir. Yarı asimptotik ve asimptotik test istatistikleri aşağıdaki gibi elde edilmektedir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012:1456).

$$Z_{N,T}^{Hnc} = \sqrt{\frac{N}{2K}} (W_{N,T}^{Hnc} - K) \quad (9)$$

$$Z_N^{Hnc} = \frac{\sqrt{N[W_{N,T}^{Hnc} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(W_{i,T})]}}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N VAR(W_{i,T})}} \quad (10)$$

3.3. Ampirik Bulgular

Tablo2:Veri Açıklamaları

Değişken	Gözlem	Ortalama	Standart geliştirme	Min	Max
co2	130	7,093896	1,810705	3,784908	11,59143
Gsyih	130	26909,55	11615,48	14,23055	71600,53
gsyih ²	130	8.16e+08	8.66e+08	2.03e+08	5.13e+09
Fos	130	84.76232	6.598556	71.53112	94.59119
Pop	130	2.57e+07	2.17e+07	3608841	6.08e+07
Ren	130	12,76223	7,602315	1,91	31,21
Ent	130	2.594308	0.6229835	1,2	4,03

Tablo 2, tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerini sunmaktadır. Her bir değişkene ait standart sapma ile maksimum ve minimum değerler de tanımlayıcı istatistiklerde gösterilmiştir.

Tablo3: Yatay Kesit Bağımlılık Testi Grup Sonuçları

Yatay Kesit Bağımlılığı		
Test	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
LM (Breusch and Pagan (1980))	22,7**	0,0119
LM _{adj} (Pesaran vd. (2008))	2,838*	0,0045
LM _{cd} (Pesaran (2004))	0,7116	0,4767

Tablo 3' te Yatay kesit bağımlılığı, Breusch and Pagan (1980), Pesaran (2004), ve Pesaran and Yamagata (2008) yatay kesit bağımlılığı testleriyle incelenmiştir. Yatay kesit bağımlılığının varlığı, panelin zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğunda Breusch-Pagan (1980) Lagrange Multiplier (LM) testiyle; her ikisi de büyük olduğunda Pesaran (2004) Cross-Section Dependence (CD) testiyle araştırılabilmektedir. Bu çalışmada 5 ülke ve 26 yıl olduğu için LM testi kullanılmıştır. LM testine göre %5; LM_{adj} testine göre ise %1 lik önem düzeyine göre sıfır hipotezi reddedilmekte yatay kesit bağımlılığının varlığını belirten alternatif hipotez ise kabul edilmektedir.

Tablo4: Delta Homojenlik Testleri

Delta Testi	İstatistik	Olasılık
-------------	------------	----------

Δ	5,948*	0,000
Δ_{adj}	7,149*	0,000

Tablo 4'te eğim katsayılarına yönelik homojenlik testi Pesaran ve Yamagata'nın (2008) geliştirdiği Delta Testi kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen test istatistiklerinin olasılık değeri %1'den küçüktür bu nedenle eğim katsayılarının homojen olduğunu ifade eden H_0 hipotezi reddedilmekte ve eğim katsayılarının heterojen olduğunu kabul eden H_1 hipotezi kabul edilmektedir.

Tablo 5: Westerlund ECM (2007) Eşbütünleşme testi

İstatistik	Değer	Z değeri	P değeri
GT	-3,105***	-1,488	0,068
GA	-13,370	0,131	0,552
PT	-7,043**	-1,918	0,028
PA	-13,165	-0,806	0,210

Analizde kullanılan değişkenlere ait veri setleri arasında yatay kesit bağımlılığının saptanması ve serilerin heterojen özellik taşıması nedeniyle bu durumları dikkate alan 2. Nesil eşbütünleşme testlerinden Westerlund ECM (2007) eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Tablo 5 Westerlund testi bulgularına göre Gt ve Pt değerlerinin sırasıyla %10 ve %5 seviyesinde anlamlı olması nedeniyle seriler büyük ölçüde eşbütünleşiktir.

Tablo 6: Birim Kök Testi

Değişkenler	CIPS testi (Düzey)	CIPS testi (Birinci Fark)
-------------	--------------------	---------------------------

	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
co2	-2,352**	-3,288*	-5,578*	-5,678*
Gsyih	0,986	-0,068	-2,381**	-3,273*
gsyih ²	0,339	0,142	-1,906	-3,399*
Fos	-2,925*	-3,341*	-5,799*	-5,872*
Pop	0,104	0,088	-2,428**	-3,042*
Ren	-1,561	-2,495	-4,711*	-5,034*
Ent	-0,447	-1,941	-4,710*	-5,041*
Kritik Değerler	-2,21 %10 -2,33 %5 -2,57 %1	-2,73 %10 -2,86 %5 -3,1 %1	-2,21 %10 -2,33 %5 -2,57 %1	-2,73 %10 -2,86 %5 -3,1 %1

Gecikme sayısı $k=1$, Schwarz-Bayesian Bilgi Kriterine (SBC) göre belirlenmiştir. *,** ve ***, sırasıyla %1, %5 ve %10 hata payını ifade eder.

Analizde değişkenlere ait veri setleri arasında yatay kesit bağımlılığı olduğundan dolayı ikinci nesil birim kök testlerinden CIPS testi panel veri serisinin durağanlığını test etmek için kullanılmıştır. Tablo 6'ya göre co2 ve fos değişkenleri hem sabit hem sabit ve trend modelde düzeyde durağandır. Diğer tüm değişkenler hem sabit hem sabit trend modelde birinci farkta durağan hale gelmektedir.

Tablo 7: Moment Kantil Regresyon (MMQR) Sonuçları

Bağımlı Değişken: co2							
Değişken	Konum	Ölçek	Kantiller				
			0.10	0.25	0.50	0.75	0.90
Gsyih	0,0001894* (0,000)	0,000061*5 (0,000)	0,000075 (0,163)	0,0001299* (0,001)	0,0001955* (0,000)	0,0002488* (0,000)	0,0002742* (0,000)
gsyih ²	-2,43e-09* (0,000)	-6,74e-10* (0,001)	-1,18e-09*** (0,077)	-1,78e-09* (0,000)	-2,50e-09* (0,000)	-3,09e-09* (0,000)	-3,37e-09* (0,000)
fos	0,0999378* (0,000)	-0,008661 (0,295)	0,1160531* (0,000)	0,1083202* (0,000)	0,0990694* (0,000)	0,0915666* (0,000)	0,0879889* (0,000)
Pop	-2,79e-08* (0,000)	-4,38e-09** (0,044)	-1,98e-08* (0,003)	-2,37e-08* (0,000)	-2,84e-08* (0,000)	-3,22e-08* (0,000)	-3,40e-08* (0,000)
Ren	-0,113034* (0,000)	-0,004659* (0,547)	-0,104365* (0,000)	-0,108525* (0,000)	-0,113501* (0,000)	-0,117537* (0,000)	-0,119462* (0,000)
Ent	-0,480314* (0,000)	0,0700195 (0,171)	-0,610584* (0,000)	-0,548074* (0,000)	-0,473294* (0,000)	-0,041264* (0,000)	-0,383724* (0,000)

Tablo 7 MMQR modeli sonuçlarına göre gsyih' nin etkisi 0,10 hariç bütün kantillerde istatistiki olarak anlamlıdır co2 üzerinde pozitif etkilidir. Gsyih² nin etkisi ise tüm kantillerde negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır.

Kuznet eğrisi hipotezine göre kirlilik arttıkça gelir düzeyi önce artıp sonra azalarak ters u şeklini almaktadır. Buna bağlı olarak sonuçlar bu ülke grubu için kuznet eğrisi hipotezinin geçerliliğini kanıtlamaktadır. Fos değişkeni tüm kantillerde pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Fosil yakıt enerji tüketimi arttıkça co2 artmaktadır. Pop, ren ve ent değişkenleri ise bütün kantillerde istatistiki olarak anlamlı ve negatif etkilidir. Nüfus, yenilenebilir enerji tüketimi ve çevre vergileri arttıkça karbon emisyonu azalmaktadır. Çevre vergilerinin emisyon üzerindeki en büyük etkileri sırasıyla 0.10, 0,25 ve 0.50 kantil seviyelerindedir.

Tablo 8: Panel Kantil Regresyon (QR) Sonuçları

Bağımlı Değişken: co2					
Değişken	Kantiller				
	0.10	0.25	0.50	0.75	0.90
Gsyih	0,0000865** (0,013)	0,0001249* (0,001)	0,0002358* (0,000)	0,0002482* (0,000)	0,0002502* (0,000)
gsyih ²	-1,16e-09** (0,010)	-1,64e-09* (0,000)	-2,96e-09* (0,000)	-3,04e-09* (0,000)	-3,10e-09* (0,000)
fos	0,1375361* (0,000)	0,1192873* (0,000)	0,1120904* (0,000)	0,0925735* (0,000)	0,0675915* (0,000)
Pop	-1,70e-08* (0,000)	-2,02e-08* (0,000)	-2,84e-08* (0,000)	-2,99e-08* (0,000)	-3,54e-08* (0,000)
Ren	-0,0817389* (0,000)	-0,0828654* (0,000)	-0,0957764* (0,000)	-0,1087922* (0,000)	-0,1350408* (0,000)
Ent	-0,7197581* (0,000)	-0,6104374* (0,000)	-0,5567536* (0,000)	-0,4450495* (0,000)	-0,3694815* (0,000)
R ²	0,7202	0,7376	0,7822	0,8156	0,8543

Tablo 8 panel kantil regresyon sağlamlık testi sonuçlarına göre gsyih ve gsyih²'nin etkisi tüm kantillerde istatikselsel olarak anlamlıdır. Gsyih ve gsyih² co2 üzerinde sırayla pozitif ve negatif etkilidir. Sonuçlar bu ülke grubu için kuznet eğrisi hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Fos değişkeni tüm kantillerde pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Fosil yakıt enerji tüketimi arttıkça co2 artmaktadır. Pop, ren ve ent değişkenleri ise bütün kantillerde

istatistiki olarak anlamlı ve negatif etkilidir. Nüfus, yenilenebilir enerji tüketimi ve çevre vergileri arttıkça karbon emisyonu azalmaktadır. Çevre vergilerinin emisyon üzerindeki en büyük etkileri sırasıyla 0.10, 0,25 ve 0.50 kantil seviyelerindedir. Sağlamlık testi bulguları MMQR modeli sonuçları ile tutarlıdır.

Tablo 9: Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger Nedensellik Testi

Nedensellik yönü	W istatistiği	Z-bar istatistiği	Olasılık
co2 -> gsyih	14,7365	14,2399	0,0000
gsyih -> co2	4,5560	2,8577	0,0043
co2 -> gsyih ²	15,7057	15,3234	0,0000
gsyih ² -> co2	4,3621	2,6409	0,0083
co2 -> fos	3,2053	3,4869	0,0005
fos -> co2	12,3990	4,1306	0,0000
co2 -> pop	9,3940	13,2721	0,0000
pop -> co2	14,2467	6,5384	0,0000
co2 -> ren	4,9177	6,1944	0,0000
ren -> co2	15,8941	6,3866	0,0000
co2 -> ent	6,4786	8,6624	0,0000
ent -> co2	40,3998	22,2050	0,0000

Tablo 7' de karbon emisyonu ile diğer değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisine bakılmıştır. Test sonuçlarına göre %1 anlam düzeyinde bütün değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Sonuç

Son yıllarda karbon emisyonlarında meydana gelen artış ve iklim değişiklikleri karbon emisyonlarının azaltılması için çeşitli yöntem ve politikalar üzerinde yoğunlaşılması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmamız PİİGS ülkelerinde 1995-2020 dönemi için karbon emisyonlarının azaltılmasında çevre vergilerinin etkilerini incelemektedir. Çalışmada Moment Kantil Regresyon Yöntemi (MMQR), Kantil Regresyon (QR) yöntemleri ile Dumitrescu & Hurlin (2012) Granger Nedensellik testleri kullanılmıştır. Elde edilen ampirik bulgulara göre çevre vergileri ve karbon emisyonu arasında negatif ve anlamlı etki bulunmaktadır. Çevre vergileri ve

emisyonda çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Ayrıca çevre vergileri ile CO₂ emisyonları arasında ters U şeklinde bir ilişki bulunmaktadır; bu da çevre vergilerinin CO₂ emisyonlarında başta azalmaya yol açmadığını, ancak belirli bir eşiğe ulaşıldığında çevre vergilerinin karbon emisyonlarını azalttığını ve çevre kalitesinde iyileşmeye yol açtığını göstermektedir. Çalışmamız tüm bunların yanında çalışmanın diğer bulguları fosil yakıt tüketiminin azaltılması ve yenilenebilir enerji tüketiminin artırılmasının da karbon emisyonlarının azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir. Çalışma bulgularına göre PİİGS ülkeleri için Çevresel Kuznet Hipotezi geçerlidir. Çalışmada elde edilen bulguların tutarlılık analizini yapmak için birden fazla tahminci kullanılmıştır ve bu tahminciler arasında tutarlı sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca çalışma bu ülke grubu için bu konuda yapılan ilk çalışmalardan biri olması sebebiyle bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara ışık tutmaktadır.

Çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlar birçok politika çıkarımına neden olmaktadır. Politikanın anlamı, çevresel kuralların ve düzenlemelerin daha sıkı hale getirilmesi ve çevre vergilerinin artırılmasının CO₂ emisyonlarını azaltmak için etkili araç olabileceğidir. Yüksek düzeyde ekonomik kalkınmayı sürdürürken genel emisyonları azaltmak, bu ekonomiler için sürdürülebilir kalkınmaya yönelik temel yol gösterici ilke olmalıdır. Ülkeler ekonomik büyümeyi teşvik etmek ile çevre kalitelerini korumak arasında bir denge kurmalıdır. Çevre vergileri ve aynı zamanda yenilenebilir enerji kullanımını teşvik eden, enerji kullanımını fosil yakıtsız ekonomiye doğru değiştiren ve enerji verimliliğini artıran etkili politikalar ülkelerin çevreye duyarlı olma konusundaki uzun vadeli hedefleri olmalıdır. Tüm bu politikalar emisyonu azaltmakla kalmamakta, aynı zamanda sıfır emisyon stratejisi için sürdürülebilir enerji arzını da teşvik etmektedir. Aynı zamanda ülkeler vatandaşlarının çevre dostu ürün ve hizmet tüketmesine yönelik teşviklerde bulunmalıdırlar. Yenilenebilir kaynaklarını ve yeşil teknolojiyi teşvik eden doğrudan yabancı yatırımların çekilmesi, aynı zamanda sürdürülebilir enerji gelişimi ve daha iyi çevre kalitesi arayışlarına da yardımcı olacaktır. Ayrıca kentsel sanayi bölgelerinden kaynaklanan karbon emisyonlarının azaltılması

için de uzun vadeli mantıklı kentsel planlama gereklidir. Kısacası hükümetler ekonomik büyümeye engel olmadan karbon emisyonlarını azaltan çevre politikalarına daha fazla odaklanmalıdırlar. CO₂ emisyonu küresel bir sorundur ve ülkelerin kirliliği azaltabilmek için küresel iş birliğine aktif olarak katılmaları gerekmektedir. Ülkeler arasında birleşik çevre kanunları oluşturmak karbon emisyonlarının azaltılmasında daha etkili olacaktır.

KAYNAKÇA

- Afshan, S., & Yaqoob, T. (2023). Unravelling the efficacy of green innovation and taxation in promoting environmental quality: A dual-model assessment of testing the LCC theory in emerging economies. *Journal of Cleaner Production*, 137850.
- Afshan, S., Ozturk, I., & Yaqoob, T. (2022). Facilitating renewable energy transition, ecological innovations and stringent environmental policies to improve ecological sustainability: evidence from MM-QR method. *Renewable Energy*, 196, 151-160.
- Akram, R., Ibrahim, R. L., Wang, Z., Adebayo, T. S., & Irfan, M. (2023). Neutralizing the surging emissions amidst natural resource dependence, eco-innovation, and green energy in G7 countries: Insights for global environmental sustainability. *Journal of Environmental Management*, 344, 118560.
- Anisiuba, C. A., Abner, I. P., Ugbam, C. O., Okoebor, S. E., & Ezeaku, H. C. (2023). Asymmetric effect of environmental tax on CO2 emissions embodied in domestic final demand in developing economies: A panel NARDL approach. *Environment, Development and Sustainability*, 1-25.
- Bashir, M. F., Ma, B., Shahbaz, M., & Jiao, Z. (2020). The nexus between environmental tax and carbon emissions with the roles of environmental technology and financial development. *Plos one*, 15(11), e0242412.
- Bayar, Y., & Şaşmaz, M. Ü. (2016). Karbon vergisi, ekonomik büyüme ve CO2 emisyonu arasındaki nedensellik ilişkisi: Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İsveç ve Norveç örneği. *International Journal of Applied Economic and Finance Studies*, 1(1), 32-41
- Bekmez, S., & Nakıpoğlu, F. (2012). Çevre vergisi-ekonomik büyüme ikilemi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(3).
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.

- Bruvoll, A., & Larsen, B. M. (2004). Greenhouse gas emissions in Norway: do carbon taxes work?. *Energy policy*, 32(4), 493-505.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Dünya Bankası. (2016). The cost of air pollution: Strengthening the economic case for action. *Dünya Bankası ve Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü Washington Üniversitesi*.
- Ekins, P., Pollitt, H., Summerton, P., & Chewpreecha, U. (2012). Increasing carbon and material productivity through environmental tax reform. *Energy Policy*, 42, 365-376.
- Farooq, U., Subhani, B. H., Shafiq, M. N., & Gillani, S. (2023). Assessing the environmental impacts of environmental tax rate and corporate statutory tax rate: Empirical evidence from industry-intensive economies. *Energy Reports*, 9, 6241-6250.
- Ghazouani, A., Jebli, M. B., & Shahzad, U. (2021). Impacts of environmental taxes and technologies on greenhouse gas emissions: contextual evidence from leading emitter European countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(18), 22758-22767.
- Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1991). Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 3914.
- Hájek, M., Zimmermannová, J., Helman, K., & Rozenský, L. (2019). Analysis of carbon tax efficiency in energy industries of selected EU countries. *Energy Policy*, 134, 110955.
- Hotunluoğlu, H., & Tekeli, R. (2007). Karbon vergisinin ekonomik analizi ve etkileri: karbon vergisinin emisyon azaltıcı etkisi var mı?. *Sosyoekonomi*, 6(6).
- Hussain, Z., Kaleem Khan, M., & Xia, Z. (2023). Investigating the role of green transport, environmental taxes and expenditures in mitigating the transport CO2 emissions. *Transportation Letters*, 15(5), 439-449.

- Kesbiç, C. Y., & Şimşek, D. (2020). Çevresel riskleri azaltmada çevre vergilerinin etkisi: Avrupa Birliği ve Türkiye örneği. *Journal of Social Sciences & Humanities Researches*, 21(46).
- Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 33-50.
- Kotnik, Ž., Maja, K. L. U. N., & ŠKULJ, D. (2014). The effect of taxation on greenhouse gas emissions. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 10(43), 168-185.
- Lin, B., & Li, X. (2011). The effect of carbon tax on per capita CO2 emissions. *Energy policy*, 39(9), 5137-5146.
- Machado, J. A., & Silva, J. S. (2019). Quantiles via moments. *Journal of Econometrics*, 213(1), 145-173.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Available at SSRN 572504*.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias adjusted LM test of error cross section independence. *The econometrics journal*, 11(1), 105-127.
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Available at SSRN 572504*.
- Recepoğlu, M. (2020). Çevresel vergilerin CO2 emisyonu ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri: G7 ülkeleri üzerine panel eşbütünlük ve nedensellik analizleri. *Vergi Sorunları Dergisi*, 43(381), 38-53.
- Saqib, N., Radulescu, M., Usman, M., Balsalobre-Lorente, D., & Cilan, T. (2023). Environmental technology, economic complexity, renewable electricity, environmental taxes and CO2 emissions: Implications for low-carbon future in G-10 bloc. *Heliyon*, 9(6).

- Sarpong, K. A., Xu, W., Gyamfi, B. A., & Ofori, E. K. (2023). Can environmental taxes and green-energy offer carbon-free E7 economies? An empirical analysis in the framework of COP-26. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(18), 51726-51739.
- Sarpong, K. A., Xu, W., Gyamfi, B. A., & Ofori, E. K. (2023). Can environmental taxes and green-energy offer carbon-free E7 economies? An empirical analysis in the framework of COP-26. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(18), 51726-51739.
- Saucedo, A., Edgar, J., Díaz, P., & del Pilar Parra O, M. (2017, October). Estimating Environmental Kuznets Curve: the impact of environmental taxes and energy consumption in CO₂ emissions of OECD countries. In *DIEM: Dubrovnik International Economic Meeting*, 3(1)1, 901-912.
- Sen, S., & Vollebergh, H. (2018). The effectiveness of taxing the carbon content of energy consumption. *Journal of environmental economics and management*, 92, 74-99.
- Soku, M. G., Amidu, M., & William, C. (2023). Environmental tax, carbon emission and female economic inclusion. *Cogent Business & Management*, 10(2), 2210355.
- Sulisnaningrum, E., Mutmainah, S., Priyanto, E., & Chapuzet, A. C. (2023). Environmental Taxation and Green Economics in Southeast Asia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 25(1), 17-24.
- Tao, R., Umar, M., Naseer, A., & Razi, U. (2021). The dynamic effect of eco-innovation and environmental taxes on carbon neutrality target in emerging seven (E7) economies. *Journal of Environmental Management*, 299, 113525.
- Turan, A. (2023). Çevre yönetiminin sürdürülebilmesinde siyasetçilerin etik lider özellikleri taşımasının önemi: Kyoto Protokolü örneği. *Urban 21 Dergisi*, 1(1), 30-54.
- Wang, L., Chen, Z., Mahmood, M. T., Mehdi, M. N. J., Ullah, S., Nazam, M., & Hafeez, M. (2023). Do transportation taxes promote pro-environmental behaviour? An empirical investigation. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(13), 35545-35553.

- Wang, S., Li, J., & Zhao, E. (2024). Exploring the role of financial technologies and digital trade in shaping trade-adjusted resource consumption in E7 countries. *Resources Policy*, 88, 104495.
- Wang, T., Umar, M., Li, M., & Shan, S. (2023). Green finance and clean taxes are the ways to curb carbon emissions: An OECD experience. *Energy Economics*, 124, 106842.
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the Fisher effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23, 193-233
- Wolde-Rufael, Y., & Mulat-Weldemeskel, E. (2023). Effectiveness of environmental taxes and environmental stringent policies on CO2 emissions: the European experience. *Environment, Development and Sustainability*, 25(6), 5211-5239.
- Yılmaz, T. Z. & Eser, L. Y. (2021). Avrupa Birliği ve Türkiye'de çevre vergileri ve bu vergilerden elde edilen gelirlerin analizi. *Mali Çözüm Dergisi/Financial Analysis*, 31(167), 107-133.
- Yunzhao, L. (2022). Modelling the role of eco innovation, renewable energy, and environmental taxes in carbon emissions reduction in E- 7 economies: evidence from advance panel estimations. *Renewable Energy*, 190, 309-318.
- Zaghdoudi, T., & Maktouf, S. (2017). Threshold effect in the relationship between environmental taxes and CO2 emissions: a PSTR specification. *Economics Bulletin*, 37(3), 2086-2094.

BÖLÜM 12

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE KREDİ TEMERRÜT TAKASI VE BORSA ENDEKS İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ¹

Deniz KARACA²

Mustafa Cem KIRANKABEŞ³



¹ Bu çalışma Deniz Karaca tarafından Doç. Dr. Mustafa Cem Kirankabeş danışmanlığında T.C. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde tamamlanan “Makro Ekonomik Göstergelerin Ülke Riski Göstergesi Olan Kredi Temerrüt Takasları (CDS) Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² T.C. Ziraat Bankası, Sındırgı Şubesi, dkaraca111@gmail.com, ORCID No:0000-0002-6834-7479

³ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İİBF, E-posta: ckirankabes@balikesir.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-0807-5897

GİRİŞ

Kredi Temerrüt Takasları (CDS), alınmış olunan bir borcun geri ödenme durumunda meydana gelecek riskten korunmak amacıyla üçüncü tarafa belli tutarda prim ödeyerek alacağını garantilemesi maksadıyla yaptırdığı kredi türev ürünüdür. Daha genel tanımıyla ise borcun geri ödenmeme ihtimaline karşı ortaya çıkacak riskten korunmak için üçüncü tarafa belirli miktarda prim ödeyerek alacağını garanti altına almak maksadıyla yaptırdığı kredi türev ürünüdür. Bu bağlamda daha kısa bir tanımla ifade etmek gerekirse, taraflar arasında kredi riskinin transferini sağlayan finansal sigortalama sözleşmeleridir.

CDS'leri düzenleyici kuruluşlardan biri olan Uluslararası Swap ve Türevleri Birliği (ISDA), 1985 yılında kurulmuş olup uluslararası tezgâh üstü (OTC) türev piyasalarını düzenleyerek daha güvenilir bir ortam sağlama amacıyla faaliyetlerine devam etmektedir. ISDA, tüm türev ürünleri kullanıcıları için etkin risk yönetimini daha kolay hale getirmek amacıyla güvenli ve verimli türev piyasalarını teşvik eder. ISDA 76 ülkeden 1000'den fazla üye kuruma sahiptir. Bu üyeler, şirketler, yatırım yöneticileri, hükümet ve uluslararası kuruluşlar, sigorta şirketleri, enerji ve emtia firmaları, uluslararası ve bölgesel bankalar da dahil çok sayıda çeşitli türev piyasası katılımcılarını içerisinde barındırmaktadır. Piyasa katılımcılarının yanında, üyeler ayrıca borsalar, aracılar, takas odaları ve depolar gibi türev piyasa altyapısının temel bileşenlerini ve ek olarak hukuk firmaları, muhasebe firmaları ve diğer hizmet sağlayıcıları da içerir ("isda.org", 2024). ISDA, çok sayıda uluslararası otoritedeki esas düzenlemelerin doğru şekilde uygulanabilmesini sağlamayı ve geliştirmeyi, türev ürünlerinin en doğru şekilde anlaşılabilmesi için gerekli düzenlemeleri yapmayı, riski doğru yönetmeyi ve güvenliğini sağlamak için gerekli uygulamaları desteklemeyi kendine amaç edinmiştir (Culp, Van der Merwe and Staerkle, 2016, s.6).

Moody's, Standard & Poor's ve Fitch Ratings gibi uluslararası kuruluşlar tarafından belirli aralıklarla yayınlanan ülke kredi notları ülkenin borçlarını ödeyebilme kapasitesi hakkında bilgi vermekte olup yatırımcılar için kritik öneme sahiptir. 2008 yılında yaşanan küresel finansal kriz sonrası kredi derecelendirme kuruluşlarına olan güvenin azalması, CDS primlerini alternatif ülke kredi riskini gösteren bir türev ürün olarak öne çıkarmıştır. Günümüzde CDS primleri kredi derecelendirme kuruluşlarının belirlemiş oldukları ülkelerin kredi notlarına alternatif olarak izlenmektedir.

Bu çalışmada gelişmekte olan ülkelerde kredi temerrüt takası (CDS) ve borsa endeksi ilişkisi Türkiye örneği üzerinden değerlendirilmeye çalışılmıştır. Borsa endeksi olarak Borsa İstanbul 100 endeksi (BIST 100) kullanılmıştır. BIST 100 endeksi ile CDS primleri arasındaki ilişkilerin araştırılması için öncelikle Johansen Eş Bütünleşme Analizleri yapılmış ve daha sonrasında

veriler arasında kısa dönemde dengeden sapma eğilimleri test edilmesi için Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) analizi yapılmıştır. Son olarak CDS Primleri ile BIST 100 arasındaki iki yönlü nedensellik ilişkisinin saptanması için ise Granger Nedensellik Testinden yararlanılmıştır. Çalışmada 31.10.2013 ile 30.09.2019 yılları arasında aylık veriler kullanılmıştır.

1. CDS PRİMLERİNİN HESAPLANMASI VE FİYATLANMASI

CDS primi yüksek olan kuruluşlar ve ülkelerin, borç temin edebilmek için katlandıkları maliyetler de yüksek olmaktadır. Daha yüksek maliyetler daha büyük riskleri doğurmaktadır. Bu nedenle CDS primi, yatırımcıların ülkenin kredi riskini değerlendirmeleri için önemli bir gösterge konumundadır. Ülke risk primindeki artış, yabancı yatırımcıların potansiyel yatırımları engellemekle birlikte mevcut yatırımların da kaybına sebebiyet verebilmektedir (Bayrakdaroğlu ve Mirgen, 2021; s.66).

Bir ülkeye olan güven ile risk primi arasında ters yönlü ilişki vardır. Ülkeye olan güven az ise o ülkenin kredi risk primi yüksek olacaktır buna bağlı olarak da ülkenin borçlanma maliyetleri artacaktır. Kredi risk primi hesaplanırken 100 baz puan artışının karşılığı %1 faiz oranı olarak varsayılır. Bunun anlamı CDS primi 100 olduğu zaman borç ödemesi yapılırken faiz oranının %1'e karşılık gelmesidir. Bunu örnek ile anlatmak gerekirse, X ülkesinin CDS primi 26 iken, Y ülkesinin CDS primi 189 olması durumunda X ülkesinin borç alma halinde %1'in altında bir faiz oranı öderken Y ülkesi ise %1,89 oranında faiz ödemesi yapacaktır ("data kapital", 2022). Toplam koruma miktarının ya da sözleşme tutarının belli yüzdesi olarak oluşturulan swap primleri, sıklıkla çeyrek dönemlerde ödenir. Swap priminin hesaplanması, "**Gün/360 × Baz Puan × Sözleşme Tutarı**" olarak formüle edilmiştir (Longstaff vd., 2003; s.5).

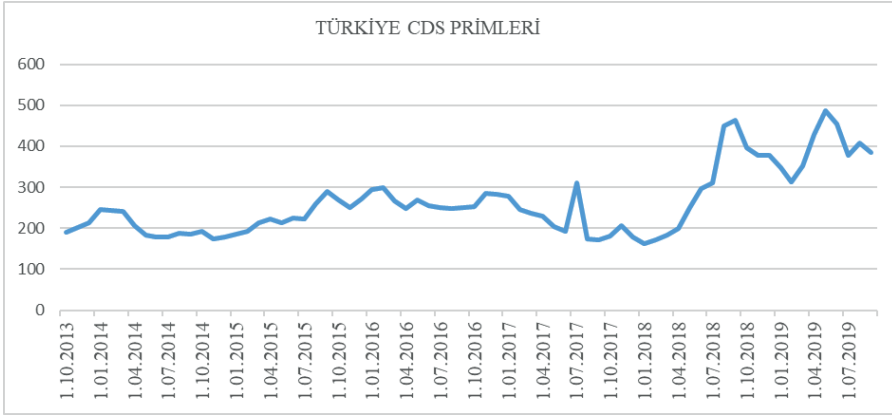
Örneğin, Z bankası, portföyünde bulunan 20.06.2010 vadeli %10 değişken faizli ve nominal değeri 30 milyon \$ olan tahviller üzerine, 2 yıllık koruma satın alma talebinde bulunur. Z bankası, 10.06.2006 tarihinde, D bankasıyla yaptığı CDS sözleşmesine göre, sözleşme tutarı üzerinden yıllık %5 CDS primi ödeyecektir. Altı ayda bir prim ödemesi yapılacaktır. Tahvili ihraç eden işletmenin borcunu ödeyememesi durumunda, D bankası, Z bankasına, tahvillerin teslimi karşılığında tahvillerin nominal değerini ödeyecektir. İki yıllık swap vadesi boyunca tahvil ihraççısının temerrüde düşmemesi durumunda, Z bankasının D bankasına yapacağı swap primi ödemeleri aşağıdaki gibi olacaktır. Altı aylık prim ödemelerinin tutarı, **[%5 x (180 gün/360) x 30.000.000 \$] = 750.000 \$**dır. İki yıllık toplam koruma karşılığın da Z bankası D bankasına 3.000.000 \$ ödeyecektir. Tahvil ihraç edenin 10.03.2007 tarihinde temerrüde düşme durumu olursa, Z bankası D bankasına 10.12.2006 tarihi ile 10.03.2007 tarihi arasında 3 ay için, **[%5 x (90 gün /360) x 30.000.000 \$] = 375.000 \$** ödeyecektir.

D bankası ise tahvillerin kendisine teslim edilmesinden sonra Z bankasına 30.000.000 \$ ödeyecektir (Karabıyık ve Anbar, 2006).

CDS swaplarının kotasyonu ise “alış baz puanı / satış baz puanı” şeklindedir (Backshall, 2004; s.7). CDS’lerin fiyatlanması yapılırken; risk taşıyan kredi miktarının, referans kredinin temerrüde düşme ihtimalinin ve beklenen geri dönüş oranının fonksiyonu olarak hesaplanır. Portföy CDS’lerinin fiyatlandırılmasında bunlara ek olarak vade, ekonomik koşullar, arz ve talep gibi durumlar da etkilidir (Finger, 1999, s.9).

Grafik 1’de Türkiye’ye ait 31.10.2013 ile 30.09.2019 tarihleri arasındaki aylık CDS verileri görülmektedir. Bu veri seti çalışmamızın analiz kısmında da kullanılmıştır.

Grafik 1: Türkiye 31.10.2013 ile 30.09.2019 tarihleri arasındaki aylık CDS Primleri



Kaynak: Grafik 1 Yazar tarafından oluşturulmuştur.

2. BORSA İSTANBUL VE BİST 100 ENDEKSİ

Borsa İstanbul, yatırımcıları bir araya getiren ve alım-satım işlemlerinin güvenli, adil ve rekabetçi bir zeminde yapılmasını sağlayan kuruluştur. Türkiye’de borsa işlemleri, kısa adı BİST olan Borsa İstanbul’da gerçekleştirilir. Bu kurum, ülkemizde faaliyet yürüten tek borsa organizasyonu olma özelliği taşır. İlk kez İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) ismiyle faaliyete geçen kuruluş, Borsa İstanbul adını 5 Nisan 2013 tarihinde almıştır. Türkiye’de hisse senedi alım satım işlemlerini gerçekleştiren her birey, Borsa İstanbul (BİST) bünyesinde faaliyet gösterir. İstanbul Borsası 9 üyeden oluşan bir kurul tarafından yönetilir (“getmidas.com”, 2024).

BIST 100 endeksi, Borsa İstanbul’da işlem gören piyasa ve işlem hacmi açısından en yüksek 100 hisse senedinin performansını ölçmek için kullanı-

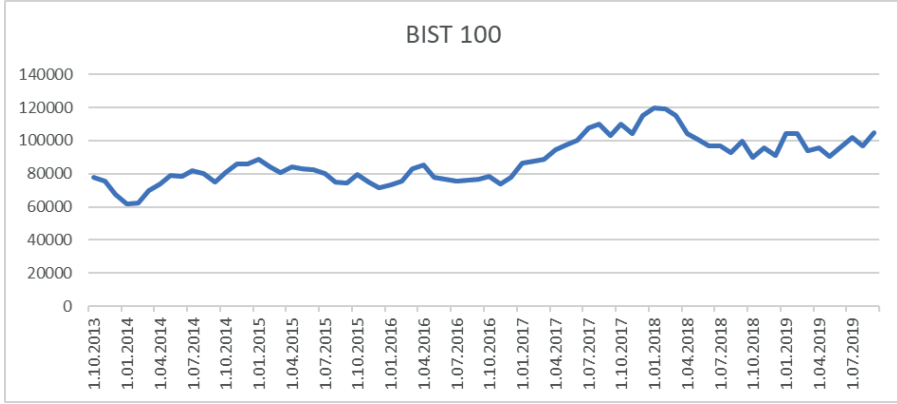
lan temel göstergedir. Aynı zamanda Türk borsasının göstergesi olarak da kabul edilen BIST 100 endeksinin işlem kodu ise: XU100'dür. Borsa İstanbul'un en popüler endekslerinden biri olan BIST 100 endeksi, tüm büyük yatırımcılar tarafından dikkatle takip edilen bir endekstir. Bunun en büyük sebebi, borsanın düşme ve yükselme yorumlarının BIST 100 endeksi dikkate alınarak yapılmasıdır. Bu anlamda BIST 100 endeksi içinde yer alan 100 şirketin hisse senedi, borsanın genel performansını göstermektedir ("alnusyatirim.com", 2024).

CDS'ler ile hisse senetleri fiyatları arasında Norden ve Weber (2009); Coronado, Corzo ve Lazcano (2012); Mateev ve Marinova (2019) negatif ve güçlü bir korelasyon tespit etmişlerdir. Chan, Fung ve Zhang (2009), yedi Asya ülkesinin CDS primleri ile endeksler arasındaki ilişkiyi 2001-2007 yılları aralığı için incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre değerlendirilen ülkelerin birçoğunda CDS primleri ile hisse senedi endeksleri arasında güçlü ve ters yönlü ilişki saptanmıştır (Bayrakdaroğlu ve Mirgen, 2021; s.66).

Literatürde çalışmamıza benzer şekilde Borsa İstanbul ile CDS primleri arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışmalarda bulunmaktadır. Hancı (2014) tarafından yapılan ve Ocak 2008-Aralık 2012 yıllarını kapsayan bir çalışmada Türkiye'ye ait CDS baz puan ile günlük BIST-100 getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada CDS baz puanı ile BIST 100 getirileri arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya koyulmuştur. Benzer şekilde Şahin ve Özkan (2018), 2012-2017 yılları arasında CDS ve BIST 100 aylık verilerini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında CDS ve BIST 100 arasında çift yönlü nedensellik ilişkisini ortaya koymuşlardır. Atmışdörtoğlu (2020) ise CDS'lerin standart sapmalarında oluşan değişikliğin borsa endeksinden etkilendiği ve bu etkiye maruz kalan ülkenin incelenen ülke grupları içinde en fazla Türkiye üzerinde gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır (Bayrakdaroğlu ve Mirgen, 2021; s.67). Çalışmamızla benzer şekilde gerçekleştirilen diğer bir çalışmada Karşlıoğlu ve Sevim'in (2022) nedensellik analizi ile CDS- BIST 100 ilişkisini incelediği görülmektedir. Karşlıoğlu ve Sevim çalışmalarında 2010- 2020 yılları arasında CDS primi ve BIST 100 endeksi arasında çift yönlü nedensellik tespit etmiştir.

Grafik 2'de Türkiye'ye ait 31.10.2013 ile 30.09.2019 tarihleri arasındaki aylık BIST 100 endeks verileri görülmektedir. Bu veri seti çalışmamızın analiz kısmında da kullanılmıştır.

Grafik 2: Türkiye 31.10.2013 ile 30.09.2019 tarihleri arasındaki aylık BIST 100 Değerleri



Kaynak: Grafik 1 Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3. YÖNTEM

Çalışmada 31.10.2013 ile 30.09.2019 yılları arasında aylık veriler kullanılarak Türkiye'nin CDS primi ile Borsa İstanbul'da işlem gören piyasa ve işlem hacmi açısından en yüksek 100 hisse senedinin performansını ölçmek için kullanılan temel gösterge olan BIST 100 endeksi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla öncelikle Johansen Eşbütünleşme Analizi yapılmıştır. Eşbütünleşme analizi sonrasında ise veriler arasında kısa dönemde dengeden sapma eğilimlerinin test edilmesi amacıyla Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) testi yapılmıştır. CDS primleri ile BIST 100 endeksi arasındaki iki yönlü nedensellik ilişkisinin analizi için ise Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır.

3.1. Johansen Eşbütünleşme Analizi

Johansen Eşbütünleşme Analizinin yapılabilmesi için gerekli olan serilerin 1.dereceden durağan olma şartının test edilmesi amacıyla önce serilerin durağanlığını sınavan birim kök testleri yapılmıştır. Zaman serisinin ortalaması ile varyansı zaman içinde farklılık göstermiyor ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı kalıyorsa, bu zaman serisi durağandır (Gujarati, 1999, s. 713).

Eşbütünleşme yaklaşımı uzun dönemde serilerin farkının alınmasından oluşan bilgi kayıplarını ve çözümsüzlüğünü önleyen bir yaklaşımdır. Johansen, geliştirdiği yöntem ile değişkenler seti arasında var olabilecek bütün farklı eşbütünleşme ilişkilerinin tahminine olanak verir. Bu yaklaşımda iki değişken için her iki değişkenin de I(1) olursa sadece bir tane " α " eşbütünleşme parametresi olduğunu bu sebeple de bir tane eşbütünleşme vektörünün söz konusu olduğu ispatlanabilir. İki'den fazla değişken varsa α 'nın tek olduğu

ispat edilemez. “n” değişken durumunda “n-1” sayıda eşbütünleşme vektörü söz konusu olabilir. Johansen eşbütünleşme testi değişkenlerin I(1) ve I(0) olması varsayımlarına dayanır (Tarı, 2018, s.415-427).

H_0 : en azından r sayıda eşbütünleşme vektörü vardır.

H_1 : $r \geq p$ (trace testi)

H_1 : $r = p$ (max eigenvalue testi)

Johansen eşbütünleşme analizinde iki adet test vardır bunlar Trace Test ve Maksimum Testtir. Bu iki test istatistiği Johansen-Juselius (1990), Osterwald-Lenum (1992) tablo değerleriyle karşılaştırılır. Maksimum özdeğer ve Trace test istatistiği tablo değerinden küçük ise serilerin kointegre olmadıklarına karar verilir tam tersi durumda ise serilerin kointegre olduklarına karar verilir (Tarı, 2018, s.428-429).

Trace Testi hipotezleri:

H_0 : $r \leq r_0$

H_1 : $r \geq r_0 + 1$

Burada r kointegre vektör sayısıdır. Maksimum Özdeğer Test hipotezleri:

H_0 : $r = r_0$

H_1 : $r = r_0 + 1$ Şeklinde yazılır ve test istatistiği > Kritik Değer olursa sıfır hipotezi reddedilir. Eşbütünleşme testi uzun dönem ilişkisini araştırır. Serilerin uzun dönem ilişkisinin bulunmasından sonra kısa dönem dinamiklerini analiz etmek için Hata Düzeltme Modeli (VECM) yaklaşımı kullanılmıştır. Serilerin eşbütünleşik olması, seriler arasında uzun dönemli denge olduğunu gösterir. Ancak kısa dönemde bir dengesizlik söz konusu olabilmektedir. VECM modelinde uzun dönemdeki dengeden uzaklaşmaların varlığı ve ortalamadan sapmaların her dönem ortalamaya nasıl yaklaştığı araştırılır. Bu sapmaların her dönemde ne kadar azalmakta olduğunu ve dengeye ne zaman ulaşılacağını gösterir (Tarı, 2018, s.435).

3.2. Granger Nedensellik Testi

Nedensellik analizi istatistiki anlamda, bir zaman serisi değişkeninin gelecek dönemdeki tahmin edilen değerlerinin, kendisinin ya da ilişkisi olan başka zaman serisi değişkeninin geçmiş dönem değerlerinden etkilenerek elde edilmesidir (Işığık, 1994, s.94).

H_0 : Granger nedeni değildir.

H_1 : Granger nedenidir.

Granger nedensellik testine göre hesaplanan F istatistiği (m;n-2m) serbestlik derecesindeki α anlamlılık düzeyindeki tablo değerinden büyük oldu-

ğu durumda sıfır hipotezi reddedilir. Sıfır hipotezinin reddedilmesi modele dahil edilen katsayıların anlamlı olduğunu gösterir (Granger, 1969, s.431).

4. BULGULAR ve YORUMLAR

Kredi riskinden korunmak amacıyla yapılan sigortalama sözleşmesi olarak ifade edilen CDS primleri ile BIST 100 endeks değerleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla yapılan eşbütünleşme ve nedensellik ilişkilerinin analiz sonuçları aşağıda anlatılmıştır.

Tablo 1. BIST 100 ve CDS Birim Kök Testi Sonuçları

DEĞİŞKEN	ADF TEST İSTATİSTİĞİ	KRİTİK DEĞERLER		
		%1	%5	%10
BİST100	-2.512 [11]	-4.09	-3.47	-3.16
DBİST100	-8.77 [11]	-4.09	-3.47	-3.16
CDS	-2.56[11]	-4.09	-3.47	-3.16
DCDS	-8.34 [11]	-4.09	-3.47	-3.16

Not: Birim kök testinde düzey ve fark için sabitli ve trendli model kullanılmıştır. Gecikme uzunluğu için Schwarz Bilgi Kriteri ve Akaike Bilgi Kriteri kullanılmıştır. Uygun gecikme sayısı köşeli parantez ile belirtilmiştir.

Tablo 1'deki sonuçlara göre BİST100 serisi düzey değerleri için ADF-t istatistiği %1, %5, ve %10 anlam düzeyinde mutlak değerde kritik değerlerden düşük olduğundan dolayı birim kök içermektedir. BİST100 serisinin farkı alındığında DBİST100 için hesaplanan ADF-t istatistiği değerleri mutlak değerde kritik değerlerden büyük olduğundan birim kök içermediği gözlenmiştir. Tablodaki sonuçlar BİST100 serisinin düzeyde durağan olmadığını farkı alındığında I(1) durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 1'deki sonuçlara göre CDS serisi düzey değerleri için ADF-t istatistiği %1, %5, ve %10 anlam düzeyinde mutlak değerde kritik değerlerden düşük olduğundan dolayı birim kök içermektedir. CDS serisinin farkı alındığında DCDS için hesaplanan ADF-t istatistiği değerleri mutlak değerde kritik değerlerden büyük olduğundan birim kök içermediği gözlenmiştir. Tablodaki sonuçlar CDS serisinin düzeyde durağan olmadığını farkı alındığında I(1) durağan olduğunu göstermektedir. Tüm değişkenler birinci fark alındığında durağanlaştığı için çalışmanın bundan sonraki kısmında Johansen Eşbütünleşme testi yapılmıştır.

İncelenen model:

$$CDS_t = c + b_1 Bist100 + u_1$$

Çalışmada VAR testinden önce uygun gecikmelerin belirlenmesi için tüm bilgi kriterlerini içeren uygun gecikme uzunluğu değerlendirilmiştir.

Tablo 2. BIST 100 ve CDS Primleri Gecikme Uzunluğu Göstergesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1.102.904	NA	1.19e+12	33.48193	33.54828	33.50815
1	-9.859.786	223.2205	3.89e+10	30.05996	30.25902*	30.13861
2	-9.792.700	12.40076	3.59e+10	29.97788	30.30964	30.10897*
3	-9.739.859	9.447363	3.45e+10	29.93897	30.40344	30.12250
4	-9.731.237	1.489140	3.80e+10	30.03405	30.63123	30.27003
5	-9.676.651	9.097649	3.65e+10	29.98985	30.71974	30.27826
6	-9.606.634	11.245*	3.35e+1*	29.89889*	30.76148	30.23974

Tablo 2’de görüldüğü gibi tüm bilgi kriterlerine göre en uygun gecikme sayısı 6 gecikme olarak tespit edilmiş ve Johansen Eşbütünleşme analizinde kullanılmıştır. Johansen Eşbütünleşme analizi sonuçları aşağıda yer alan Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. BIST 100 ve CDS Primleri İz İstatistiği ve Maximum Özdeğer İstatistiği Göstergeleri

İZ İSTATİSTİĞİNE GÖRE EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ				
Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Prob.**
None *	0.265223	24.57413	20.26184	0.0119
At most 1	0.067490	4.541918	9.164546	0.3374
MAXİMUM ÖZDEĞER İSTATİSTİĞİNE GÖRE EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ				
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Prob.**
None *	0.265223	20.03221	15.89210	0.0105
At most 1	0.067490	4.541918	9.164546	0.3374

H_0 : Değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur.

H_1 : Değişkenler arasında eşbütünleşme vardır.

Eşbütünleşme testi sonuçları incelendiğinde, hesaplanan hem İz istatistiği değerleri hem de Maksimum Öz Değer test istatistiği değerleri kritik değerden büyük oldukları için H_0 reddedilir yani %5 önem seviyesinde BİST100 değişkeni ile CDS değişkeni arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Johansen Eşbütünleşme testi sonucuna bakıldığında da uzun dönemde BİST100 değişkeni ile CDS değişkeninin birbirini etkilediği söylenebilir.

BİST100 değişkeni ile CDS değişkeni arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunmasından sonra bu değişkenler arasında kısa dönemde dengeden sap-

ma eğilimlerinin test edilmesi amacıyla vektör hata düzeltme modeli testi yapılmıştır.

Tablo 4. BIST 100 ve CDS Primleri VECM Göstergeleri

Error Correction:	D(CDS)	D(BIST100)
CointEq1	-0.104038	5.890859
	(0.02455)	(3.62499)
	[-4.23776]	[1.62507]

Not: Standart hata için () kullanılmıştır. T istatistiği için [] kullanılmıştır.

Kritik değerlerle karşılaştırıyoruz.

$$\%10= 1.65 \quad \%5=1.96$$

Hata düzeltme testinde, hata düzeltme parametresinin anlamlı ve negatif çıkması beklenmektedir. Hata düzeltme testi sonuçlarına mutlak değerde bakarak hata düzeltme kat sayısının -0.10 olduğunu t istatistiği değerinin de -4.23 olduğunu görürüz t-istatistiği sonucu kritik değerle karşılaştırdığımız da modelin çalıştığını ve bir dönemde ortaya çıkabilecek dengesizliğin bir sonra ki dönemde düzelebileceğini görürüz. BIST 100 ile CDS arasındaki uzun dönem ilişkisinin tutarlıdır ve kısa dönemde yaşanabilecek bir şok sonucu birbirlerinden uzaklaşmaları durumunda uzun dönemde tekrar yakınlaşacaklardır. Bir şok etkisi yaşanması durumunda $\frac{1}{0.10} = 10$ dönem sonra ortadan kalkacaktır.

Tablo 5. BIST 100 ve CDS Primleri Uzun Dönem Katsayıları

Cointegrating Eq:	CointEq1
CDS(-1)	1.000000
BIST100(-1)	-0.009051
	(0.00322)
	[-2.81159]
C	390.9803
	(282.003)
	[1.38644]

Not: Standart hata için () kullanılmıştır. T istatistiği için [] kullanılmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen uzun dönem katsayıları ile oluşturulan denklem;

$$CDS_t = -390.98 + 0.009Bist100 + ut$$

BİST100 t-istatistiği kritik değerlerle karşılaştırıldığında BİST100 uzun dönem katsayısı anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla kurduğumuz model de uzun dönemde BİST100 göstergesinde 1 puanlık bir artış CDS'leri 0.009 puan artıracakını göstermiştir.

Çalışmada son olarak Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Çalışmada kullanılan BİST100 ve CDS değişkenleri arasındaki Granger Nedensellik testi sonuçları aşağıda yer alan Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6. BIST 100 ve CDS Primleri Arasındaki Granger Nedensellik Sonuçları

	F istatistiği	Prob (Olasılık Değeri)	SONUÇ
BİST100_CDS	4.72610	0,0006	BİST100 den CDS Primlerine doğru nedensellik ilişkisi vardır.
CDS_BİST100	2.42524	0,0381	CDS Primlerinden BİST100 endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.

H_0 : Bağımsız değişkenler bağımlı değişkenin nedeni değildir

H_1 : Bağımsız değişkenler bağımlı değişkenin nedenidir.

Granger nedensellik testi sonucundan görüldüğü gibi her iki analiz sonucunda hesaplanan F istatistiği (m;n-2m) serbestlik derecesindeki α anlamlılık düzeyindeki tablo değerinden büyük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiştir. Sonuç olarak BİST100 ile CDS primleri arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.



Şekil 1: Değişkenler Arası Nedensellik İlişkisi

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmamızda 31.10.2013 ile 30.09.2019 yılları arasında aylık veriler kullanılmıştır. Veriler Borsa İstanbul ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası EVDS veri tabanından elde alınmıştır. Çalışmanın analiz bölümünde CDS primleri ile BİST100 arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının saptanma-

sı için Johansen Eşbütünleşme analizinden yapılmıştır. Bu analiz sonucunda hesaplanan hem İz istatistiği değerleri hem de Maksimum Öz Değer test istatistiği değerlerine baktığımızda kritik değerden büyük oldukları için H_0 reddedilmiştir yani %5 önem seviyesinde CDS primleri ile BIST 100 endeksi arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu bulunmuştur. Johansen Eşbütünleşme testi sonucuna göre uzun dönemde BİST100 değişkeni ile CDS değişkeninin birbirini etkilediği görülmüştür. Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülke olarak dış finansman ihtiyacı duyan ve bu finansmanın bir kısmını hisse senetleri piyasası yolu ile sağlayan ülkelerde olmasını beklediğimiz gibi uzun dönemde borsa endeksi ile CDS primleri arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Sonuç olarak uzun dönemde CDS primlerinin borsa yatırımcısının kararlarını belirlemede ve riski ölçmede kullandıkları önemli bir kriterdir diyebiliriz.

Granger nedensellik testi sonucundan BIST 100 endeksi ile CDS primleri arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuçtan hareketle, Türkiye'nin CDS priminde meydana gelen bir değişimin BIST 100 Endeksi'ni etkilediği, aynı zamanda BIST 100 Endeksi'ndeki bir değişimin de Türkiye'nin CDS primini etkilediği söylenebilir. Çalışma yapmış olduğumuz dönemde ülkemizde BİST100 ve CDS primleri birbirlerinin Granger nedeni olması dolayısıyla BIST 100 endeksinde yaşanacak olan olumlu değişmelerin piyasalar tarafından olumlu algılanması beklenmektedir yani yatırımcılar açısından risk kavramında olumlu yönde değişmeler yaşanması beklenmektedir dolayısıyla CDS primlerinde pozitif yönde değişmeler meydana gelmesine neden olacaktır. Aynı zamanda CDS primlerinde yaşanacak olan düşüşlerin kredi temerrüt riskinin azaldığı anlamına gelmesi ve borçlanma maliyetlerinin azalması anlamına gelmesi de yatırımcılar açısından yatırım kararlarını olumlu yönde etkileyecektir bu da daha çok yatırım yapılması aynı zamanda yatırımcı sayısının artması anlamını taşımaktadır ve bu bağlamda BİST100 endeksinde olumlu değişmelere neden olması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- alnutsyatirim.com, BIST100 (Erişim Tarihi: 05.03.2024). <https://www.alnutsyatirim.com/bist100>
- Atmışdörtöğlü, A. (2020). Kredi temerrüt swapları ve gelişmekte olan ülkelerde seçilmiş göstergeler üzerine bir araştırma. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 4(9), 44-56. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/bspad>
- Backshall, T. (2004). Improving performance with credit default swaps. *The Barra Credit Series, Barra Inc*
- Bayrakdaroğlu, A., & Mirgen, Ç. (2021). Kredi Temerrüt Takası (CDS) ve Borsa Endeks İlişkisi: BRICS Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(IERFM Özel Sayısı), 65-78. <https://doi.org/10.30784/epfad.1019759>
- Chan, K. C., Fung, H. G. and Zhang, G. (2009); On the relationship between Asian credit default swap and equity markets. *Journal of Asian Business Studies*, 4(1), 2-11. <https://doi.org/10.1108/15587890980000414>
- Coronado, M., Corzo, M. T. and Lazcano, L. (2012). A case for Europe: The relationship between Sovereign CDS and stock indexes. *Frontiers in Finance and Economics*, 9(2), 32-63. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2190408
- Culp, C. L., Van der Merwe, A., and Staerkle, B. (2016). Single-name credit default swaps: A review of the empirical academic literature. *Johns Hopkins Institute for Applied Economics, AF/No, 11*.
- Data kapital. <https://www.datakapital.com/iktisat-sozlugu/kredi-risk-primi> (Erişim Tarihi: 19.04.2022).
- Finger, C. C. (1999). Credit derivatives in creditmetrics. *Financier*, 6(4), 18.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 424-438.
- getmidas.com, Borsa İstanbul (BIST) (Erişim Tarihi: 05.03.2024). <https://www.getmidas.com/borsa-terimleri/borsa-istanbul-nedir>
- Gujarati, D. N. (1999). Temel Ekonometri (Çev. Ümit Şenesen, Gülay G. Şenesen). *Literatür Yayıncılık*.
- Hancı, G. (2014). Kredi temerrüt takasları ve BIST-100 arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 102, 9-22. <https://doi.org/10.33203/mfy.170744>
- Işığışık, E. (1994). *Zaman serilerinde nedensellik çözümlemesi: Türkiye'de para arzı ve enflasyon üzerine ampirik bir araştırma*. Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- ista.org. Uluslararası Swap ve Türev Ürünler Birliği (Erişim Tarihi: 15.04.2022). <https://www.isda.org/about-isda/>

- Karabıyık, L., ve Anbar, A. (2006). Kredi temerrüt swapları ve kredi temerrüt swaplarının fiyatlandırılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (31).
- Karşlıoğlu, İ., ve Sevim, U. (2022). Hisse Senedi Fiyatları ile Ülke Risk Primi (Cds) Arasındaki İlişki. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(3), 576-593. <https://doi.org/10.31460/mbdd.945899>
- Longstaff, P. F., Longstaff, F. A., Mithal, S., and Neis, E. (2003). *The credit-default swap market: is credit protection priced correctly? Working Paper*.
- Mateev, M. and Marinova, E. (2019). Relation between credit default swap spreads and stock prices: A non-linear perspective. *Journal of Economics and Finance*, 43(1), 1-26. <https://doi.org/10.1007/s12197-017-9423-9>
- Norden, L. and Weber, M. (2009). The co-movement of credit default swap, bond and stock markets: An empirical analysis. *European Financial Management*, 15(3), 529-562. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2007.00427.x>
- Şahin, E. E. ve Özkan, O. (2018). Kredi temerrüt takası, döviz kuru ve BIST 100 endeksi ilişkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1939-1945. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.450178>
- Tarı, R. (2018). Ekonometri (On üçüncü Baskı). *Kocaeli Üniversitesi: Umuttepe Yayınları*, s, 368.

BÖLÜM 13

ORGANİZASYONLARDA DIŞ PAYDAŞ ANALİZİNE YÖNELİK ÇALIŞAN ALGILARI: İZMİR İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

Ömer ÖZKAN¹

Nezih Metin ÖZMUTAF²



¹ Dr. ORCID ID: 0000-0002-0752-307X

² Prof.Dr.Nezih Metin ÖZMUTAF ORCID ID: 0000-0003-1330-409X

I. GİRİŞ

Organizasyonlar için stratejik yönetim sürecinin başlangıç noktası var olan durumun ortaya konulması kapsamında çeşitli analizlerin gerçekleştirilmesidir. Etkili ve etkin bir stratejik analiz süreci diğer tüm stratejik süreçlerin (stratejik amaçlar, hedefler, performans göstergeleri, uygulama, denetim vb.) başarısını doğrudan etkileyecektir. Dış çevre koşul ve unsurlarını da ele alan stratejik yönetim ve stratejik analizler kapsamında dış paydaş analizi bu çerçevede yol haritasının çizilmesine yönelik önemsenen bir analiz türüdür.

Organizasyonların paydaş ilişkilerinde, dış paydaşların profil, çıkar, potansiyel, davranış ve yönelimler, etkiler ve olası etkiler, kendi ve diğer organizasyonlarla etkileşimler, beklentiler vb.'yi belirleyebilmesi ve öngörabilmesi bu konunun sistematik bir çerçevede ele alınması gerekliliğini ortaya koyabilmektedir. Bu sözü edilenler ve ayrıntıları için gerçekleştirilecek dış paydaş analizleri uygulamada hem rutin hem de rutin olmayan veya olağan dışı durumlarda organizasyonlar için fiziksel, zihinsel ve sosyal çaba harcanan süreçler olarak belirtilebilir.

Bu çerçevede, bu araştırmada, stratejik analiz sürecinde dış paydaş analizine yönelik çalışan (yönetici ve diğer) algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Paydaş analizini gerçekleştirenler ve stratejik yönetim sürecinin diğer safhalarını (strateji belirleme, uygulama ve denetim vb.) ortaya koyanlar ve etkileyenler çeşitli seviyelerdeki çalışanlardır. Katılımcı bir çerçevede farklı sektörlerde yer alan çalışanların konuya bakış açıları da algı bağlamında çeşitlilik sağlayıcı şekilde çalışmada yer almıştır.

II. LİTERATÜR ÖZETİ

A. Stratejik Yönetim Çerçevesinde Paydaşlık Teorisi

Paydaş analizinin dolayısıyla dış paydaş analizinin anlaşılması için öncelikle stratejik yönetim sürecinin ve bu çerçevede gelişim gösteren paydaşlık teriminin ortaya konulması gerekmektedir. Diğer bir deyişle stratejik yönetimin gelişimiyle paydaşlık teorisinin bu kapsamda da paydaş analizinin gelişim gösterdiği belirtilebilir.

Stratejik yönetimin, yönetim literatüründe yoğun ve kapsamlı şekilde yer alması II. Dünya Savaşı sonrası sürece karşılık gelmektedir. İlk olarak Igor H. Ansoff (1962), stratejik yönetim kavramını ve stratejik kararların düzeylerini (stratejik, yönetsel, operasyonel) literal şekilde ortaya koymuştur (Ansoff vd. 1976: 110; Ansoff ve Sullivan, 1993: 13). Stratejik yönetimin diğer yönetim yaklaşımlarından farkı kapsayıcı bir çerçevede dış ve iç çevre unsurlarını beraberce ele alan dinamik ve proaktifliği ortaya koyan sistematik ve idealize bir yönetim şekli olmasıdır. Bu nedenle organizasyonlar için stratejik yönetim hayati kritik öneme sahip hedef bazlı üst seviyede görülen bir yönetim sürecini içermektedir (Eren, 2013: 27).

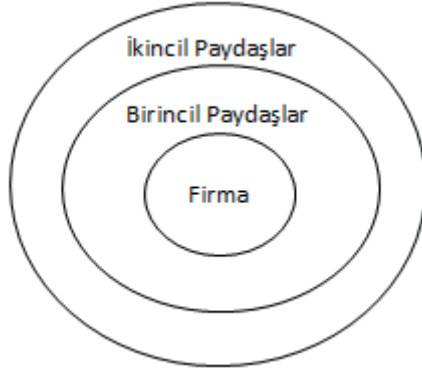
Tipik bir stratejik yönetim süreci, o organizasyona özgü kurum felsefesi (misyon, vizyon, değerler, ilkeler) kapsamında ortaya konulan stratejik analiz, stratejilerin belirlenmesi veya revize edilmesi, stratejilerin uygulanması ve stratejik kontrol ile geri bildirim süreçlerinden meydana gelmektedir (Bate-man ve Zeithaml, 1990: 185). Dolayısıyla, stratejik yönetim süreci tanımı incelenirse, bu çalışmanın da temelini oluşturan paydaş analizi ve özellikle de dış paydaş analizinin stratejik yönetim sürecinin temel bir noktalarından birisi olduğu görülebilecektir.

Bu çerçevede, Paydaşlık Teorisi temel olarak, stratejik yönelimi değiştirmeden dış çevredeki değişimlerle baş edebilecek yeteneklere sahip olma, dış ve iç çevre etkileşimi bağlamında yönetsel bir proaktif yaklaşım sergileme, hayatta kalma bu çerçevede hedeflerine etkili bir şekilde ulaşabilme, çok sayıda yaklaşımı, düşünceyi ve hedefi dengeli ve entegre bir şekilde ele alabilme, uzun vadeli ve değerlere dayalı perspektif çerçevesinde farklılıklar, işbirlikleri ve paylaşımları yönetebilme, ekonomik, politik ve etik / meşruluk vb. çok boyutlu bütünlüğü temin etme, olabildiğince (çıkarlar, koşullar, süreçler vb. farklılaşabilir) kazan kazan mantığını yapılandırma, bu sayılanların tamamı çerçevesinde stratejik bir karar verme sürecinin unsuru olma boyutlarını içermektedir (Freeman ve McVea 2001).

B. Dış Paydaşların Tanımı

Bir organizasyon için dış paydaşları, müşteriler, tedarikçiler, rakipler / olası rakipler, STK'lar ve üst birlikleri, devletin kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler, yerel topluluklar, endüstri grupları, klasik ve sosyal basın / medya, uluslararası kuruluşlar şeklinde belirtilebilir. Bir organizasyonun iç paydaşları ise, sahip olduğu insan kaynağı (patron, yönetici, yönetici olmayan personeller vb.) ve çeşitli hak sahipleri / hissedarlar (patron / işveren, yönetim kurulu üyeleri vb.) olarak ifade edilebilir (Ülgen, 2013: 64).

Freeman vd. (2010: 24) paydaş haritası modelinde organizasyonu / firmayı etkisi altına alacak *birincil boyutta* (birincil paydaşlar) yakın dış çevredeki (müşteriler, tedarikçiler, topluluklar, finansörler, sektörde yer alan çalışanlar vb.) ve *ikincil boyutta* (ikincil paydaşlar) uzak dış çevredeki (devlet / hükümet, tüketici savunucuları, medya, çeşitli gruplar, özel ilgi grupları vb.) paydaşları Şekil 1'deki gibi ortaya koymuştur.



Şekil 1. Paydaş Haritası Modeli
(Kaynak: Freeman vd. 2010)

C. Dış Paydaş Analizi

Genel olarak, paydaş analizi, organizasyonun içsel ve dışsal bağlamda etkileşimleri de temel alarak paydaşların sektördeki durumlarının, çıkarlarının ve ilişkilerinin ortaya konulduğu ayrıntılı sektörel analizleri de içerebilen sistematik bir bilimsel süreçtir (Schmeer, 1999: 3). Paydaş analizinin, en geniş pozitif anlamda paydaşların, ortak hedefler yönünde uzlaşma ve davranış sergilemesine odaklandığı belirtilebilir (Flew & Lim, 2019).

Dış paydaş analizinin özünde ise fayda yaratmanın olduğu belirtilebilir. Dış paydaş analizi çerçevesinde iki temel fayda yaratma yönelimi ortaya konulmuştur. Birinci geleneksel biçimde sadece organizasyonun kendi çıkar ve sağlayacağı faydaları gözeterek hareket etmesidir. İkincisi ve çağdaş anlayış ise, holistik bir bakış açısıyla tüm taraflar için değer yaratan bir paydaşlık yaklaşımını çerçevesinde hareket edilmesidir (Lehtinen ve Aaltonen, 2020: 86).

Organizasyonların, dış paydaş analizlerinde farklı paydaşlar çerçevesinde farklı öncelik, beklenti, gereksinim, durum, etkileniş, yapı, olumlu (destek, katkı vb.) ve olumsuz (tehdit vb.) yönler (Polonsky, 1995: 153), finansal ve finansal olmayan (sosyal, etik vb.) boyutlar (Frooman, 1999: 193), toplumsal ve kültürel çerçeve ve sürdürülebilirlik, yasallık aynı zamanda meşruluk, destekler (Suchman, 1995: 574) vb. konuları önemsedikleri belirtilebilir.

Stratejik bir dış paydaşlık analizi çerçevesinde, paydaşların önem ve etki düzeyleri açısından değerlendirilmesinde kullanılacak literatürde farklı modeller yer almaktadır. Allen ve Kilvington (2010: 252), organizasyon için dış paydaşların durumu “yüksek önem - yüksek etki”, “yüksek önem - düşük etki”, “düşük önem - yüksek etki”, “düşük önem - düşük etki” şeklinde dört boyutta çeşitli seviyelerde değerlendirmeyi sağlayan modellerini geliştirmişlerdir. Savage vd. (1991: 64, 54), paydaşlıkta bağlılık,

sorumluluklar, beklentiler, işbirlikleri, katılımcılık, tehditler, savunma, izleme, potansiyeller ve bunlara yönelik alternatif durumlar vb. bağlamda kullanışlı araçlar ortaya koymuşlardır. Dış paydaş stratejisini belirlemeye yönelik olarak Johson vd. (2008: 156), paydaş haritalama modellerinde güç ve çıkar ilişkisinin yüksek ve düşük boyutları çerçevesinde alternatif bir karar matrisi sunmuşlardır.

Dış paydaş analizi süreçsel olarak ise, aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Riahi, 2017: 38; Freeman vd., 2010: 24; Frooman 1999):

i. Paydaşları tanımlama (teşhis): Birincil ve ikincil boyutta paydaşlık haritası oluşturulur. Kararları etkileyebilecek kişi, grup ve organizasyonların belirlenmesi ve gruplandırılması. Bu çerçevede genel olarak konum, alan, ölçek, çıkar, katılım, karşılıklı bağımlılıklar, olumlu / olumsuz etkiler vb. ortaya konulur. Bu çerçevede pratik bir araç olarak “Onlar kimlerdir, beklentileri ve yapmaya çalıştıkları (hareket tarzları) nedir?” vb. sorularına yanıt aranabilir.

ii. Analiz aşaması: Paydaşların sorumlulukları, katkıları ve tahattütler ortaya konulur. Bu çerçevede, çıkarlar, ihtiyaçlar, kaygılar, çelişkiler, kaynaklar ve sınırlılıkları da içerisine alacak şekilde dengeli bir yaklaşım sergilenir.

iii. Planlama: Paydaşların ilişkileri, bağlılık düzeyleri, ihtiyaçları, beklentileri, ilgi alanları vb.’ye yönelik yönetim stratejilerinin geliştirilmesini içeren amaçlar ve hedefler ortaya konulmasıdır.

iv. Uygulama: Problemlerin aşılması, ortak ve farklılaşan boyutlar (çıkar, beklenti, yönelim, karar vb.) katılımcı ve etkin iletişim süreçlerinin varlığı.

v. İzleme: Paydaş ilişkileri kapsamında ortaya konulan planların / stratejik planlar çerçevesinde ortaya konulan uygulamaların ve performansının katılımcı şekilde değerlendirilmesidir.

Diğer taraftan paydaşlık analizinde organizasyonların çatışmacı mı yoksa uzlaşmacı bir yaklaşım sergileyip sergilemeyecekleri de yanıt vermeleri sorular arasında belirtilebilir. Uygulamada dengeli ve müzakereye yatkın yaklaşımlar sergilenen kazan kazan mantığı ile hareket etmenin yanı sıra agrasif ve yıpratıcı yaklaşımların (kazan kaybet, kaybet kaybet vb.) da olabileceği belirtilebilir (SAGE, 2007: 181). Ayrıca paydaş ilişkilerinde gerçeğin ne olduğu ve arzu edilenin ne olduğu gibi konularda da rasyonel yönelimlerin ortaya konulması önemli olabilecektir.

Organizasyonun ne tür bir organizasyon olduğu da uygulamada dış paydaş analizinde yönelim boyutunu değiştirebilir. Örneğin, bir kar amacı gütmeyen bir STK’nın (kaynak paylaşımları kısıtlı olsa da) paydaşlık ilişkileri onun gönüllülük felsefesi çerçevesinde yıkıcı bir rekabeti içermez. Ancak kar amacı güden bir organizasyonun yaklaşımı rekabet çerçevesinde ise tersine olabilir (Woo vd., 2022: 4). Diğer taraftan, kar amacı güden ve gütmeyen organizas-

yonel ilişkiler farklılaşabilir. Örneğin, sendika temsilcilerinin yaklaşımları da toplu pazarlık süreçlerinde farklılaşarak barışçıl veya çatışmacı olabilir. Ancak sosyal sorumluluk faaliyetleri kapsamında kar amacı güden ve gütmeyen organizasyonlar arasında pozitif paydaşlık ilişkileri görülebilir. Burada ise, diyalog ilişkileri ve ilişkiyel sürdürülebilirliklerin ön plana çıktığı belirtilebilir (Wissen ve Wonneberger, 2017: 72).

Diğer taraftan, dış paydaşlık ve analizi, organizasyonla içsel kararlar ve operasyonel yönelimlerde değil, organizasyonun içerisindeki durum ve kararlarından habersizce (veya kısıtlı olarak) dışarıdan ilgisini içeren çerçevede dış çevreyi etki edebilecek bütüncül eylemlerden etkilenimlere yön vermektedir. Yani dış paydaşın organizasyona ve yönetsel süreçlerine doğrudan katılımı olduğu söylenemez (Asalu, 2018: 31). Ayrıca dış paydaşlığın doğası gereği mutlaka öngörülemez ve örtülü taraflarının olacağı da belirtilebilir. Bu nedenle dengeli rasyonel yaklaşımlar sergilenmelidir (Eskerod ve Jepsen 2015).

Sonuç olarak taraflara kapalı, sınırlı ve farklı çıkarsal yönleri de olmakla birlikte, stratejik yönetim sürecinin önemli ve gerekli bir boyutu olarak etkili ve etkin bir dış paydaş analizi, hem topluma ve sürdürülebilirliğe hem de organizasyonun itibar, imajına ve performansına orta ve uzun vadede pozitif yönde katkılar sağlayabilecektir (Dentchev ve Heene, 2004: 56-70). Stratejik kararların alınması, uygulanması, değerlendirilmesi, izlenmesi ve teviz edilmesi vb. bütünsel çerçevede hem hem her stratejik süreçte geklentilerin, gereksinimlerin, endişelerin ve önceliklerin somut adresi dış paydaş analizi olarak gösterilebilecektir (Hardjono ve Klein 2004). Pozitif bir dış paydaş analizi, çatışmaları minimize etmede, ötekileştirmeyi ortadan kaldırmada, doğal olan çıkar farklılıklarına sahip tarafların meştu ve adil şekilde tanımlanması ve temsilini sağlayabilecek yaklaşımları içerebilecektir (Prell vd. 2009).

Bu çerçevede, yukarıda açıklanan önemli boyutlara bilimsel anlamada ışık tutmak ve uygulamaya katkıda bulunmak üzere, stratejik bağlamda farklı sektörlerde çalışanların dış paydaş analizine yaklaşımları, algıları ve verdikleri önem ve ilikisellikler çeşitli açılardan (stratejikklik, karşılıkklık, profil vb.) ortaya konulmuştur.

III. ARAŞTIRMA

A. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, işletmelerde stratejik analiz sürecinde dış paydaş analizine yönelik çalışan (yönetici ve diğer) algılarının belirlenmesidir. Ayrıca bu çerçevede, paydaş stratejisi ve karşılıkklığın dış paydaş analizine etki düzeyi de çalışan algıları kapsamında belirlenmiştir.

B. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan formu üç temel bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, araştırmanın bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, eğitim durumu, pozisyon (yönetici, diğer), mesleki deneyim süresi, sektör, organizasyon ölçeği ve “Stratejik yönetim süreçlerinde dış paydaş analizinin önem düzeyine yönelik algı seviyesi” yer almıştır. Anketin ikinci bölümde, stratejik bir analiz sürecinde etkin ve etkili bir dış paydaş analizi için yüksek öneme sahip olacağı öngörülen 12 önerme yer almıştır. Bu bağlamda, literatürde Polonsky (1995), Frooman (1999), Suchman (1995), Allen ve Kilvington (2010), Savage vd. (1991), Johson vd. (2008), Riahı (2017), Freeman vd. (2010), Frooman (1999) vb. yazarların dış paydaşlık konusunda çalışmaları yer almaktadır. Önermelere istatistiksel değerlendirmeler için 5’li Likert ölçeği kapsamında kesinlikle katılmıyorum için 1, katılmıyorum için 2, orta düzeyde katılıyorum için 3, katılıyorum için 4, kesinlikle katılıyorum için 5 ağırlık değeri verilmiştir.

C. Verilerin Toplanması ve Analizi

Anketler, Aralık 2023– Şubat 2024 tarihleri arasında İzmir ilinde yer alan çeşitli sektörlerde (enerji, madencilik, otomotiv, otomotiv, kimya, ambalaj, sağlık, finans, eğitim, bilgi sistemleri, kamu, diğer hizmet sektörleri vb.) yer alan 297 çalışana uygulanmıştır. Araştırmada, faktör analizi, tek örnek t testi, korelasyon analizi ve yapısal eşitlik modellemesine yer verilmiştir. İstatistikler SPSS ve AMOS paket programları ile gerçekleştirilmiş olup elde edilen veriler literatür ışığında yorumlanmıştır.

D. Araştırmanın Temel Hipotezleri

Araştırmanın temel hipotezleri aşağıda yer almaktadır:

H₁: Stratejik bir analiz sürecinde etkin ve etkili bir dış paydaş analizi kapsamında... faktörünü önemli olarak algılamaktadırlar (f1: Paydaş profili, f2: Paydaş stratejisi ve karşılıklılık)

H₂: Araştırmada ortaya konulan “paydaş stratejisi ve karşılıklılık” faktörü ile “paydaş profili” faktörü arasında pozitif yönde doğrusal bir korelasyon vardır.

H₃: Araştırmaya katılanların bağımsız değişkenler açısından ... faktörüne göre algı farklılığı bulunmaktadır (f1: Paydaş profili, f2: Paydaş stratejisi ve karşılıklılık)

H₄: Araştırmada ortaya konulan “paydaş stratejisi ve karşılıklılık” faktörü paydaş profili faktörünü pozitif yönde etkilemektedir.

IV. BULGULAR

A. Bağımsız Değişkenlere Yönelik Bulgular

Araştırmada yer alanların (n=297) yaş (min – max= 27-67) ortalaması ve standart sapması $45,0 \pm 8,97$ 'dir. Kadın katılımcılar için (n=126, %42,4) için $43,6 \pm 8,83$ ve erkek katılımcılar için (n=171, %57,6) $46,1 \pm 8,96$ 'dır. Eğitim durumu dağılımı lisans - önlisans %43,1 (n=128) ve lisansüstü %56,9 (n=169) şeklindedir. Yönetici pozisyonunda olanlar %51,2 (n=152) ve diğer pozisyon- da olanlar %48,8 (n=145) şeklindedir. Katılımcıların gönüllülükteki deneyim süresi dağılımları, 1-9 yıl deneyim %12,8 (n=38), 10 yıl ve üstü deneyim %87,2 (n=259) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %78,8'i (n=234) özel sektörde ve %21,2'si (n=63) kamuda çalışmaktadır. Çalışan sayısına göre organizasyonların ölçeksel dağılımı ise, büyük ve çok büyük ölçek %74,4 (n=221) ve KOBİ ölçeğinde ise %25,6 (n=76) şeklindedir.

Katılımcıların genel anlamda uygulamada, "Stratejik yönetim süreçlerinde dış paydaş analizinin önem düzeyine yönelik algı seviyesi" belirlenmek istenmiştir. Katılımcılar, genel olarak stratejik yönetim süreçlerinde dış paydaş analizini büyük oranda yüksek ve çok yüksek seviyede (toplam %92) önemsemektedirler (Tablo 1).

Tablo 1. Stratejik Yönetim Süreçlerinde Dış Paydaş Analizinin Önem

Düzeşine Yönelik Algı		
Düzeş	n	%
Orta	24	8,0
Yüksek	127	42,8
Çok Yüksek	146	49,2
Toplam	297	100,0

B. Ölçüm Araçlarının Geçerlik ve Güvenirliğı

İkinci bölümünde yer alan katılımcı yönetim kapsamındaki önermeler için faktör analizi kapsamında temel bileşenler analizi tercih edilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin = 0,851 ve Bartlett Küresellik Testi sonucu uygun bir şekilde ortaya çıkmıştır ($\chi^2 = 2445,453$, Sd=66, p=0,000). Anti imaj korelasyon matrisinin köşegen değerleri 0,938 - 0,762 arasında değer almıştır. Bu bulgular ışığında faktör analizi gerçekleştirilmesinin uygun olduğu belirlenmiştir. İki faktörün açıkladığı toplam varyans %72,521'dir. Toplam varyansı birinci faktör %37,427 ve ikinci faktör %35,094 açıklamaktadır. İki faktörlük yapının Cronbach Alfa değeri 0,920'dir. Bu çerçevede iç tutarlılık sağlanmıştır. Bu sonuca göre ankette yer alan önermelerin işaret ettiği faktörlerin konuyu yüksek düzeyde güvenilir bir seviyede açıkladığı ortaya konulmuştur (Tablo 2). Oluşan iki fak-

töre içerdiği önermelere uygun şekilde “f1: Paydaş profili”, “f2: Paydaş stratejisi ve karşılıklılık” isimleri verilmiştir.

Tablo 2. Geçerlik ve Güvenirlik Testleri Bulguları

Stratejik bir analiz sürecinde ... etkin ve etkili bir dış paydaş analizi için gereklidir.	Faktör		Cronbach Alfa
	1	2	Genel=,920
Paydaşlara yönelik organizasyonun sorumluluklarının seviyelerinin ortaya konulması	,799	,239	,867
Paydaşların organizasyona yönelik sorumluluk seviyelerinin ortaya konulması	,780	,183	,873
Belirlenen dış paydaşların her biri için belirlenecek konum ve yönelimler	,754	,452	,856
Paydaşların hangi açılardan ne düzeyde önemsenmelerinin gerektiğinin belirlenmesi	,730	,341	,866
Belirlenen dış paydaşların her birinin organizasyon çerçevesindeki olası etkilerinin düzeyi	,722	,434	,861
Paydaşları açık bir şekilde ortaya koyan bir paydaş haritasının oluşturulması	,685	,215	,879
Paydaşların organizasyona yönelik beklentilerinin ve taleplerinin değerlendirilmesi	,140	,828	,852
Organizasyonu negatif yönde (tehdit, risk vb.) ve pozitif yönde etkileyebilecek paydaş yönelimlerinin belirlenmesi	,306	,779	,839
Organizasyonun paydaşlara yönelik beklentilerinin ve taleplerinin değerlendirilmesi	,258	,754	,847
Paydaşlığı önemseyen bir organizasyonel kültürün varlığı	,373	,668	,847
Paydaşlar gerçekleştirilecek etkin iletişim süreç ve araçlarının (teknolojik vb.) varlığı	,321	,643	,857
Paydaşlığı baz alan stratejik bakış açısı, yönetsel süreç ve faaliyetlerin varlığı	,500	,604	,849

B. Faktörlere Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında H_1 : Stratejik bir analiz sürecinde etkin ve etkili bir dış paydaş analizi kapsamında... faktörünü önemli olarak algılamaktadırlar (f1: Paydaş profili, f2: Paydaş stratejisi ve karşılıklılık) hipotezleri kabul edilmiştir. Katılımcılar araştırmada oluşan f1: Paydaş profili ve f2: Paydaş stratejisi ve karşılıklılık faktörlerini ileri düzeyde önemsemektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Faktörler Kapsamında Tek Örnek t Testi

Faktörler	n	$\bar{x} \pm s$	Test Değeri = 3	
			t	p
Paydaş profili (f1)	297	4,2±,48	44,606	,000
Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)	297	4,4±,48	51,831	,000

Araştırmanın H_2 (Araştırmada ortaya konulan “paydaş stratejisi ve karşılıklılık” faktörü ile “paydaş profili” faktörü arasında pozitif yönde doğrusal bir korelasyon vardır.) hipotezi kabul edilmiştir ($r=0,705$, $p=0,000$). Diğer bir deyişle, “paydaş stratejisi ve karşılıklılık” faktörü ile “paydaş profili” faktörü arasında pozitif yönde yüksek düzeyde bir ilişkisellik / birlikte değişim belirlenmiştir.

Araştırmada bağımsız değişkenlerin alt gruplarına göre de faktörlere yönelik katılımcı algıları ortaya konulmuştur. H_3 hipotezi (Araştırmaya katılanların bağımsız değişkenler açısından ... faktörüne göre algı farklılığı bulunmaktadır (f1: Paydaş profili, f2: Paydaş stratejisi ve karşılıklılık) eğitim değişkeni için “Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)” faktörü çerçevesinde kabul edilmiştir. Burada lisans/lisansüstü eğitime sahip olanlar lisans/önlisans eğitime sahip olanlara göre “Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)” faktörünü daha fazla önemsemektedirler. Ayrıca çalışanların yer aldıkları organizasyonların ölçekleri baz alındığında her iki faktör için de H_3 hipotezi kabul edilmiştir. KOBİ ölçeğinde organizasyonlarda çalışanlar büyük ve çok büyük ölçekli organizasyonlarda çalışanlara göre hem “Paydaş profili (f1)” faktörünü hem de “Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)” faktörünü daha fazla önemsemektedirler (Tablo 4). Diğer değişken ve alt gruplar açısından ise faktörlere yönelik algı farklılığı bulunmamıştır (Tablo 4).

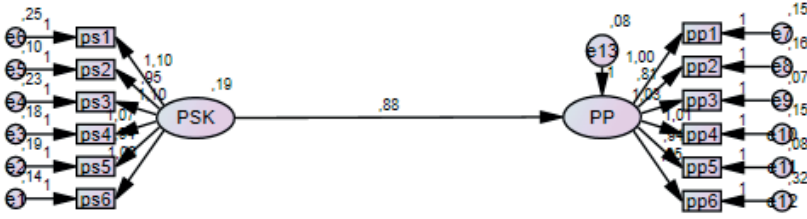
Tablo 4. Bağımsız Değişkenler ve Faktörler

Faktör	Alt Grup	n	$\bar{x} \pm s$	t	p
Paydaş profili (f1)	Kadın	126	4,2±,51	1,043	,298
	Erkek	171	4,2±,46		
Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)	Kadın	126	4,5±,44	1,858	,064
	Erkek	171	4,4±,51		
Paydaş profili (f1)	Lisans/Ön Lisans	128	4,2±,53	-1,422	,156
	Lisans/Lisansüstü	169	4,2±,44		
Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)	Lisans/Ön Lisans	128	4,3±,51	-3,976	,002
	Lisans/Lisansüstü	169	4,5±,45		
Paydaş profili (f1)	Yönetici	152	4,3±,46	1,932	,054
	Diğer	145	4,1±,49		
Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)	Yönetici	152	4,4±,49	,071	,944
	Diğer	145	4,4±,47		
Paydaş profili (f1)	1-9 yıl deneyim	38	4,3±,42	1,560	,120
	10 ve üstü yıl deneyim	259	4,2±,49		
Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)	1-9 yıl deneyim	38	4,5±,43	,919	,359
	10 ve üstü yıl deneyim	259	4,4±,49		
Paydaş profili (f1)	Kamu çalışanı	63	4,2±,49	,239	,811
	Özel sektör çalışanı	234	4,2±,48		
Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)	Kamu çalışanı	63	4,4±,53	,194	,846
	Özel sektör çalışanı	234	4,4±,47		
Paydaş profili (f1)	KOBİ	76	4,3±,57	2,590	,010
	Büyük ve çok büyük ölçek	221	4,2±,44		
Paydaş stratejisi ve karşılıklılık (f2)	KOBİ	76	4,6±,36	4,160	,000
	Büyük ve çok büyük ölçek	221	4,3±,50		

Yapısal eşitlik sonucunda, Tablo 5’de görüldüğü gibi H_4 hipotezi (Araştırmada ortaya konulan “paydaş stratejisi ve karşılıklılık” faktörü “paydaş profili faktörünü” pozitif yönde etkilemektedir) önemli bulunmuştur ($\beta=0,883$, $p=0,001$). Ayrıca $CMIN/DF=4,472$, $GFI=0,903$, $NFI=0,906$, $CFI=0,904$ ve $RMSEA=0,0771$ değerleri ise modeldeki uyumun kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir (Şekil 2).

Tablo 5. Yapısal Eşitlik Bulguları

Faktör	Yol	Faktör	β	Standart Hata	Kritik Oran	p	Sonuç
Paydaş Stratejisi - Karşılıklılık (PSK)	--->	Paydaş Profili (PP)	,883	,076	11,582	,001	Kabul



Şekil 2. Dış Paydaş Analizinde Paydaş Stratejisi-Karşılıklılık (PSK) ve Paydaş Profili (PP) Kapsamında Yapısal Eşitlik Modeli

V.SONUÇ

Organizasyonların, kendi stratejik bakış açıları ve uygulamaları farklı paydaşların farklı stratejik bakış açıları ve uygulamalarını proaktif olarak algılamaları ile doğrudan ilgilidir. Diğer bir deyişle, çıkarların tam veya kesişme ve ayrılma nokta ve düzeyleri dış paydaş analizinin önemli bir çıkış noktası olarak ifade edilebilir. Organizasyonlar, bir bakıma konumlanmalarını dış çevre ve unsurlarına göre gerçekleştirirler. Günümüz açık sistem özelliği çerçevesinde dış çevre ve getirileri varsa organizasyonlar bir şekilde pazarda ve rekabet ortamında vardır.

Bu araştırma bulguları, dış paydaş analizini çalışanların algıları açısından ele alarak belirlemeyi temel almıştır. Araştırmada yer alan ve stratejik bir analiz sürecinde etkili ve etkin bir dış paydaş analizinin ortaya konulmasında farklı bakış açısı, yaklaşım ve uygulamaları baz alan önermeler stratejik bir çerçevede katılımcılar tarafından ileri düzeyde önemsenen iki faktör (paydaş stratejisi ve karşılıklılık, “paydaş profili”) altında toplanmıştır. Bu faktörler çerçevesinde uygulamada, hem paydaş stratejisi ve karşılıklılığın hem de paydaş profilinin temel olarak organizasyonlar ve çalışanları tarafından stratejik analizler çerçevesinde önemsenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Sosyo demografik ve diğer bağımsız değişkenler (eğitim, cinsiyet, pozisyon, deneyim vb.) açısından faktörlere yönelik algı farkındalığı yok denecek kadar azdır.

Ayrıca, araştırma bulgularına göre, organizasyonlar için paydaş stratejisi ve karşılıklılığın paydaş profilini de önemli ve yüksek seviyede etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra paydaş stratejisi ve karşılıklılık ile paydaş profili arasında korelasyon da yüksek düzeyde ve pozitif yöndedir. Diğer bir deyişle, stratejik analiz sürecinde ve dolayısıyla stratejik dış paydaş analizi sürecinde paydaş stratejisi ve karşılıklılık ile paydaş profili sadece ayrı ayrı değil aynı zamanda etki ve etkileşimleri açısından da yüksek seviyede öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

- Allen, Will ve Kilvington, Margaret, Stakeholder Analysis, The Guide to Practitioners, Stakeholder Research Associates Canada Inc., Canada, 2010.
- Ansoff, H.I., Declerck, R.P., Hayes, R. L., From Strategie Planning to Strategic Management, John Wiley & Sons Ltd, New York, 1976.
- Ansoff, H. Igor and Sullivan, Patrick A. (1993), Optimizing Profitability in Turbulent Environments : A Formula for Strategic Success, Long Range Planning, 26(5), 11-23.
- Asalu, A. (2018), The Effect of Internal and External Stakeholder Management on the Competitiveness of a Firm, Quest Journals Journal of Research in Business and Management, 6(1), 30-32.
- Bateman, Thomas S. ve Zeithaml, Carl P., Management: Function and Strategy, Richard D. Irwin Inc., USA, 1990.
- Dentchev, A. N. ve Heene A. (2004). “Managing the Reputation of Restructuring Corporations: Send the Right Signal to the Right Stakeholder.” Journal of Public Affairs 4(1): 56-70.
- Eren, E., Stratejik Yönetim Ve İşletme Politikası, İstanbul, 2013
- Eskerod, P., Huemann, M., Savage, G. (2015), Project Stakeholder Management—Past And Present, Project Management Journal, 46(6), 6-14.
- Flew, T., & Lim, T. (2019), Assessing Policy I: Stakeholder Analysis. The Palgrave Handbook Of Methods For Media Policy Research, 541-555.
- Freeman, R. E., Harrison, J.S., Wicks, A., Parmar, B., De Colle, S., Stakeholder Theory: The State of the Art, Cambridge University Press, New York, 2010.
- Freeman, R. E., ve McVea, J.F., A Stakeholder Approach to Strategic Management, SSRN Electronic Journal, Handbook of Strategic Management,: Blackwell Publishing, Oxford, 2001.
- Frooman, Jeff; (1999), “Stakeholder Influence Strategies”, Academy Of Management Review, 24(2), ss. 191-204.
- Hardjono, T. ve de Klein, P. (2004), Introduction on the European Corporate Sustainability Framework (ECSF), Journal of Business Ethics 55: 99-113.
- Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R., Exploring Corporate Strategy, Pearson Education Limited, England, 2008.
- Lehtinen, J. ve Aaltonen, K. (2020), Organizing External Stakeholder Engagement in Inter-Organizational Projects: Opening The Black Box, International Journal of Project Management, 38, 85-98.
- Ülgen H. ve Mirze, S. K., İşletmelerde Stratejik Yönetim, İstanbul, 2013, 64.
- Riahi, Y. (2017), Project Stakeholders: Analysis and Management Processes, SSRG International Journal of Economics and Management Studies, 4(3), 37-42.

- Polonsky, Michael Jay; (1995) "Incorporating The Natural Environment in Corporate Strategy: A Stakeholder Approach"
- Prell, C., Hubacek, K., & Reed, M. (2009) Stakeholder Analysis And Social Network Analysis In Natural Resource Management, Society and Natural Resources, 22(6), 501-518.
- SAGE, Part 12: Stakeholder Analysis, 17455_book_item_17455.pdf, 2007.
- Savage, Grant T., Nix, Timothy W., Whitehead, J. Carlton, Blair, John D. (1991), Strategies For Assessing And Managing Organizational Stakeholders, Academy of Management Executive, 5(2), 61-75.
- Schmeer, K. (1999). Guidelines for conducting a stakeholder analysis. PHR, Abt Associates.
- Suchman, M. C. (1995). "Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches." Academy of Management Review 20(3): 571-610.
- Wissen, N. V. ve Wonneberger, A. (2017), Building Stakeholder Relations Online: How Nonprofit Organizations Use Dialogic and Relational Maintenance Strategies on Facebook, Communication Management Review, 2(1), 54-74.
- Woo, D., Actis, K., Su, S. (2022), Nonprofits' External Stakeholder Engagement and Collaboration for Innovation: A Typology and Comparative Analysis, Accepted for Publication in Nonprofit Management & Leadership, 1-42.