

İktisat ve Maliye Alanlarında Teorik ve Ampirik Araştırmalar

Editörler: **Baş Editör: Doç. Dr. Muhammet ŞAHİN**
Prof. Dr. Kübra ÖNDER



 **ÖZGÜR**
YAYINLARI

İktisat ve Maliye Alanlarında Teorik ve Ampirik Araştırmalar

Editörler:

Baş Editör: Doç. Dr. Muhammet ŞAHİN

Prof. Dr. Kübra ÖNDER



Published by

Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd.

Certificate Number: 45503

📍 15 Temmuz Mah. 148136. Sk. No: 9 Şehitkamil/Gaziantep

☎ +90.850 260 09 97

📞 +90.532 289 82 15

🖱 www.ozgurayinlari.com

✉ info@ozgurayinlari.com

İktisat ve Maliye Alanlarında Teorik ve Ampirik Araştırmalar

Editörler: Doç. Dr. Muhammet ŞAHİN • Prof. Dr. Kübra ÖNDER

Language: Turkish

Publication Date: 2026

Cover design by Mehmet Çakır

Cover design and image licensed under CC BY-NC 4.0

Print and digital versions typeset by Çizgi Medya Co. Ltd.

ISBN (PDF): 978-625-8998-79-5

DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub1305>



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
This license allows for copying any part of the work for personal use, not commercial use, providing author attribution is clearly stated.

Suggested citation:

Şahin, M. (ed), Önder, K. (ed) (2026). *İktisat ve Maliye Alanlarında Teorik ve Ampirik Araştırmalar*. Özgür Publications. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub1305>. License: CC-BY-NC 4.01

The full text of this book has been peer-reviewed to ensure high academic standards. For full review policies, see <https://www.ozgurayinlari.com/>



Önsöz

İktisat ve maliye disiplinleri, küresel ölçekte yaşanan dönüşümlerin hız kazandığı günümüzde, hem teorik hem de ampirik çalışmalarla sürekli olarak yeniden şekillenmektedir. Dijitalleşme, küreselleşme, sürdürülebilirlik ve ekonomik kırılmalıklar gibi dinamikler, ekonomik yapıları derinden etkilerken; kamu politikalarının etkinliği ve piyasa mekanizmalarının işleyişi de bu değişim sürecinde daha fazla sorgulanır hale gelmiştir. Bu bağlamda, akademik literatüre katkı sunan nitelikli çalışmaların bir araya getirilmesi, hem bilimsel gelişim hem de politika yapıları açısından büyük önem taşımaktadır.

“İktisat ve Maliye Alanlarında Teorik ve Ampirik Araştırmalar” başlıklı bu eser, alanında güncel ve özgün konuları ele alan çalışmaların bir derlemesi olarak hazırlanmıştır. Kitapta yer alan bölümler, farklı metodolojik yaklaşımlar ve veri setleri kullanılarak, ekonomik ve mali süreçlerin çok boyutlu analizini sunmaktadır. Bu yönüyle eser, hem akademisyenler hem de uygulayıcılar için kapsamlı bir başvuru kaynağı niteliği taşımaktadır.

Kitap kapsamında yer alan çalışmalar; eğitimin yarı kamusal mal niteliği çerçevesinde yerel ekonomik performans üzerindeki etkilerinden, işsizlik sigortası fonunun Türkiye’deki uygulamalarına; dijital dönüşümün büyüme ve dış ticaret üzerindeki rolünden, yapay zekâ ve küresel değer zincirlerinin rekabet gücü bağlamında değerlendirilmesine kadar geniş bir yelpazede konuları kapsamaktadır. Ayrıca sürdürülebilir makroekonomik denge, kapsayıcı büyüme ve maliye politikası etkileşimi; ekonomik kriz dönemlerinde sektörel vergi performansı ve mali dayanıklılık; yeşil büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişki gibi güncel ve politika odaklı başlıklar da detaylı biçimde incelenmektedir.

Bu eser, teorik çerçeveler ile ampirik bulguları bir araya getirerek, ekonomik analizlerin derinleştirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Özellikle Türkiye ekonomisi odağında yapılan değerlendirmeler, hem ulusal düzeyde politika geliştirme süreçlerine ışık tutmakta hem de uluslararası literatüre özgün katkılar sunmaktadır.

Kitabın hazırlanmasında emeği geçen tüm yazarlara, titiz çalışmaları ve bilimsel katkıları için teşekkür ederiz. Ayrıca eserin ortaya çıkmasında desteklerini esirgemeyen herkese şükranlarımızı sunarız. Bu çalışmanın, iktisat ve maliye alanında araştırma yapan akademisyenlere, öğrencilere ve politika yapıcılara faydalı olmasını temenni ederiz.

Mayıs, 2026

Doç. Dr. Muhammet ŞAHİN
Prof. Dr. Kübra ÖNDER

İçindekiler

Önsöz

iii

Bölüm 1

Yarı Kamusal Bir Mal Olarak Eğitimin Yerel Ekonomik Performansa Etkisi:
Gümüşhane İli için ARDL Yaklaşımı 1

Muhammet Şahin

Kübra Önder

Bölüm 2

Yeşil Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi:
Türkiye Örneği 37

Sevinç Yaraşır Türlümce

Pakize Karabulut

Bölüm 3

Sürdürülebilir Makroekonomik Denge, Kapsayıcı Büyüme ve Maliye
Politikası Etkileşimi: Türkiye Değerlendirmesi 59

Ceyda Bayraktar Daştan

Bölüm 4

Yapay Zekâ ve Küresel Değer Zincirleri: Ticaret Politikası ve Rekabet Gücü
Açısından Bir Değerlendirme 87

Yunus Ediz

Seçkin Kabak

Bölüm 5

Ekonomideki Dijital Dönüşümün Büyüme ve Dış Ticaret Üzerine Etkisi 107

Şirin Bülbül

Seçkin Kabak

Bölüm 6

- İşsizlik Sigortası Fonu: Türkiye'deki Uygulamaların Değerlendirilmesi
Üzerine Bir Analiz 127
Esin Şenol

Bölüm 7

- An Analysis of Sectoral Tax Performance and Financial Resilience During
Economic Crises: The Case of Turkey 153
H. Muhammet Kekeç

Yarı Kamusal Bir Mal Olarak Eğitimin Yerel Ekonomik Performansa Etkisi: Gümüşhane İli için ARDL Yaklaşımı

Muhammet Şahin¹

Kübra Önder²

Özet

Bu çalışma, yarı kamusal mal niteliği taşıyan eğitimin yerel ekonomik performans üzerindeki etkisini, Gümüşhane ili özelinde incelemektedir. Çalışmanın amacı; eğitim, altyapı, sağlık ve nüfus değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini, hem kısa hem de uzun dönem dinamikleri çerçevesinde ortaya koymaktır. Analizde kullanılan veri seti, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanından temin edilmiş olup, 2000-2024 dönemine ait yıllık gözlemlerden oluşmaktadır. Çok boyutlu yapıya sahip eğitim (EDU), altyapı (INFRA) ve sağlık (HEALTH) değişkenleri, Temel Bileşenler Analizi (PCA) aracılığıyla bileşik endekslere dönüştürülmüştür. Serilerin farklı durağanlık derecelerine sahip olması nedeniyle Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeler (ARDL) yöntemi tercih edilmiştir. Bunun yanı sıra, değişkenler arasındaki dolaylı etki mekanizmalarını ortaya koymak amacıyla aracılık analizi uygulanmış ve aracılık etkisinin istatistiksel anlamlılığı Sobel testi ile doğrulanmıştır. Sınır testi sonuçları, değişkenler arasında güçlü bir uzun dönemli eşbütünlüşme ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Uzun dönem tahmin sonuçları; eğitim endeksindeki bir standart sapmalı artışın ekonomik büyümeyi yaklaşık %0,95, sağlık göstergesindeki aynı büyüklükteki artışın ise yaklaşık %1,87 oranında artırdığını göstermektedir. Hata düzeltme terimi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Kısa dönemde ortaya çıkan dengesizliklerin yaklaşık %26'sı her dönemde giderilmekte ve sistem yaklaşık dört dönemde dengeye yakınsamaktadır. Aracılık analizi bulguları, altyapı değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin doğrudan değil, eğitim kanalı üzerinden dolaylı biçimde gerçekleştiğini göstermekte olup, Sobel testi bu dolaylı etkiyi istatistiksel olarak doğrulamaktadır.

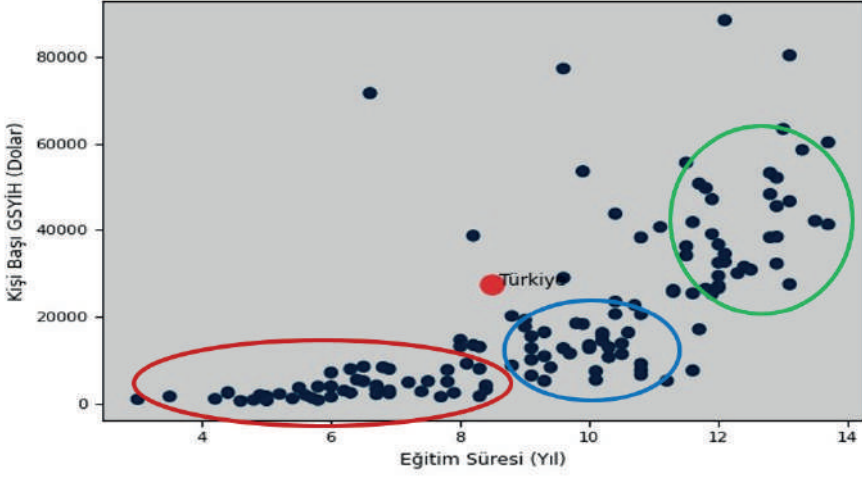
- 1 Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, sahin@gumushane.edu.tr, orcid.org/0000-0002-1490-8947
- 2 Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, konder@mehmetakif.edu.tr, orcid.org/0000-0003-3537-3635

1. Giriş

Ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmasında eğitim ve öğretim faaliyetleri önemli bir yere sahip olup, eğitimin niceliksel yaygınlığı kadar niteliksel derinliği de kritik bir rol oynamaktadır. Okullaşma oranlarındaki artışın eğitim kalitesiyle desteklenmesi, bireylerin yalnızca teorik bilgiyle donanmasını değil, aynı zamanda modern ekonominin gereksinim duyduğu problem çözme, eleştirel düşünme ve girişimcilik gibi temel yetkinlikleri kazanmasını da mümkün kılmaktadır (Zhao, 2024). Eğitim, ekonomik büyümeyi üç temel mekanizma üzerinden etkilemektedir. İlk olarak eğitim, ülkenin beşeri sermaye birikimini arttırarak işgücü verimliliğini yükseltmektedir. İkinci olarak, eğitim düzeyinin yükselmesine bağlı olarak inovasyon kapasitesi artmakta ve bunun sonucunda da yeni teknolojiler, yeni ürünler ve yeni üretim teknikleri ortaya çıkmaktadır. Son olarak ise eğitim, yeni bilgileri anlamak, işlemek ve başkaları tarafından geliştirilen yeni teknolojileri başarıyla uygulamak için gerekli olan bilginin yayılmasını ve aktarılmasını kolaylaştırmaktadır (Hanushek ve Wößmann, 2007).

Eğitim seviyesinin yükselmesi, ekonomik performansı olumlu yönde etkilemektedir. Nitekim Şekil 1'de görüldüğü üzere, ortalama okullaşma süresi ile kişi başına düşen gelir arasında belirgin bir pozitif ilişki bulunmaktadır. Okullaşma süresi düşük olan ülkelerde kişi başına gelir düzeyleri görece düşük kalırken, eğitim süresinin yüksek olduğu ülkelerde gelir düzeylerinin de daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki belirleyici rolünü ampirik olarak desteklemektedir. Bununla birlikte, söz konusu ilişkinin tüm ülkeler için mutlak bir geçerliliğe sahip olmadığı ve özellikle doğal kaynak gelirlerine dayalı yüksek gelir düzeyine sahip ekonomilerin bu genel eğilimin istisnasını oluşturabildiği görülmektedir.

Şekil 1: Ortalama Okullaşma Süresi ile Kişi Başına Düşen GSYİH Arasındaki İlişki



Kaynak: Our World in Data, 2020 ve Our World in Data, 2022 verilerinden yazarlar tarafından derlenmiş ve hazırlanmıştır.

Okulların sahip olduğu beşeri, mali ve fiziksel kaynaklar eğitimin kalitesini, eğitimin kalitesi de ekonomik performansı belirlemektedir. Etkin kaynak kullanımı eğitimin kalitesini arttıracak ve bu da hem bireysel başarıyı, hem toplum yararını ve hem de ekonomik büyüme ve kalkınmayı olumlu yönde etkileyecektir. Beşeri kaynakların merkezinde öğretmenler yer almakta olup, öğretmenin kalitesi diploma veya hizmet yılı ölçütlerinden ziyade öğrenciye yansıyan kazanım artışına dayanmaktadır. Mali ve fiziksel kaynaklarda ise bu kaynakların varlığı kadar, nasıl kullanıldıkları da büyük önem taşımaktadır. Eğitimde fırsat ve imkan eşitliği bir boyutuyla da öğrenciye sağlanan kaynaklar ile ilişkilidir (Rivkin vd., 2005; Hanushek ve Wößmann, 2008; Hanushek, 2011; Petek ve Önder, 2015; Önder vd., 2025). Fırsat ve imkan eşitliği, ülkelerin ekonomik performansına verimlilik ve adalet üzerinden etki etmektedir. Eğitime erişim imkanları eşit olmadığına, ekonomiye yüksek katkı sağlama olasılığı olan bireylerin bir bölümü bu potansiyellerini gerçekleştirilemeyeceklerdir. Adaletsiz gelir dağılımı, siyasi ve kurumsal mekanizmalar aracılığıyla uzun vadeli büyümeyi sektöre uğratabilir. Buna karşın kapsayıcı kurumların eğitime erişimi genişletmesi ise sürdürülebilir büyümeyi mümkün kılacaktır (Galor ve Zeira, 1993; Acemoglu vd., 2014).

Eğitim hizmetleri hem özel sektör, hem de kamu sektörü tarafından gerçekleştirilebilmektedir. Bu özelliği ile eğitim, yarı kamusal mal ve hizmetler grubunda yer almaktadır. Piyasa koşullarında gerçekleştirilebilmesi mümkün olduğu halde, devletin de eğitim faaliyetleri içerisinde yer alması; dışsallıklar,

fırsat eşitliği ve sosyal politika gerekçelerine dayanmaktadır. Eğitim yararlanan bireye içsel fayda, topluma ise dışsal fayda sağlar. Yeni fikirlerin, teknolojik buluşların ve inovatif gelişmelerin anahtarı eğitimdedir. Bu bakımdan eğitim, bireyin gelir düzeyini yükselttiği gibi toplumun refah seviyesini de artırır. Eğitim düzeyi yüksek toplumlarda suç oranının görece düşük olması beklenir. Eğitimli insanların bilinçli bireyler olduğu düşüncesinden hareketle, sağlıklarına daha fazla dikkat edecekleri ve böylece kamusal sağlık harcamalarının, eğitim seviyesinin artması ile birlikte azalma eğilimine gireceği ileri sürülmektedir. Toplumda tüm bireylerin kaliteli eğitim hizmeti alabilmesi, bir boyutuyla da kamusal eğitim hizmetlerinin varlığına bağlıdır. Keza tamamen piyasa koşullarına bırakılmış bir eğitim sisteminde, alt gelir gruplarında yer alan bireyler bu hizmetlerden yararlanamayacaklardır. Bundan dolayı devletler, sosyal politikanın bir gereği olarak da eğitim-öğretim faaliyetlerinin içerisinde yer almak isteyebilirler (Gruber, 2019; Fisher, 2023).

Eğitime yönelik harcamalar ülkeler bazında farklılıklar göstermektedir. Eğitim harcamalarının küresel gayrisafi hasıla içerisindeki payı %3,5'tir. Ancak bu oran hem bölgeler, hem de ülkelerin gelir düzeyleri bakımından önemli şekilde ayrılmaktadır. Çoğunluğu gelişmiş ülkelerden oluşan Euro bölgesinde eğitim harcamalarının GSYİH'ya (Gayrisafi Yurtiçi Hasıla) oranı ortalama %5 ve Avrupa Birliği'nde de %4,7 iken, yoğun çatışmaların yaşandığı kırılğan ekonomilerde %2,3 ve Sahraaltı Afrika ekonomilerinde de %3,3'tür. Yüksek gelirli ülkeler GSYİH'larının ortalama %4,7'sini eğitim harcamalarına ayırmaktadır. Söz konusu bu değer orta gelirli ülkelerde %3,5 ve düşük gelirli ülkelerde de %3 seviyesindedir (World Bank, 2025).

Dünya genelinde eğitim harcamalarının GSYİH içerisindeki payının en yüksek olduğu ülke %9,1 ile Namibya'dır. Bu ülkenin ardından %6,6 ile Lesotho ve %6,4 ile de Kuveyt gelmektedir. En düşük paya sahip olan ülkeler ise %1,2 ile Lübnan, %2 ile Bangladeş ve %2,2 ile de Singapur'dur (World Population Review, 2026). Böylece GSYİH içerisinde eğitime en fazla pay ayıran ülkelerin küçük Pasifik adaları olduğu söylenebilir. Yüksek gelirli gelişmiş ülkeler ile orta veya düşük gelirli gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler arasındaki farklılaşma, öğrenci başına düşen eğitim harcamaları üzerinden de görülebilir. Örneğin ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde öğrenci başına eğitim harcaması Lüksemburg'da sırasıyla 29,2, 31,3 ve 61 bin Dolar düzeyine ulaşmaktadır. Buna karşın aynı değerler Peru'da sırasıyla 2,3, 2,7 ve 3,6 bin Dolar seviyesinde kalmaktadır (OECD, 2025a: 286).

Buna ek olarak az gelişmiş ülkelerdeki okullaşma düzeyi de görece düşüktür. UNESCO (2026) tarafından açıklanan verilere göre; ilköğretim çağında olup da okula gidemeyen çocukların oranı Somali'de %74, Çad'da %57

ve Afganistan'da da %53'tür. Ancak bu durum ülkenin sosyo-ekonomik ve demografik dinamikleri bakımından, kendi içerisinde de farklılıklar gösterebilmektedir. Örneğin Sudan'da ilköğretim çağındaki en yoksul çocukların %73'ü okula gidemezken, bu oran en zengin çocuklar arasında %3'tür. Afganistan'da kız çocuklarının %60'ı, erkek çocukların %40'ı, Papua Yeni Gine'de özürlü çocukların %43'ü, özürlü olmayan çocukların %13'ü ve Burkina Faso'da da kırsal kesimde yaşayan çocukların %52'si, kentlerde yaşayan çocukların %18'i ilköğretime devam edememektedirler. Az gelişmiş ülkelerdeki okullaşamama sorunu, büyük ölçüde çocuklar dışında gençler için de geçerlidir.

Devletlerin eğitim için yaptıkları harcamaların miktar ve bileşeni ülkeler bazında farklılık göstermektedir. Buna göre GSYİH'ya oranla eğitime yönelik en fazla kamu harcaması yapan ülkeler; %14,7 ile Amerikan Samoa, %14,2 ile Kiribati ve %12,8 ile de Tuvalu iken, en az harcama yapanlar ise %0,2 ile Ermenistan, %0,3 ile Nijerya ve %1,2 ile de Monako'dur (World Bank, 2023). Ancak toplam eğitim harcamaları içerisinde kamunun payına bakıldığında tablo değişmektedir. Bu alanda Senegal, Peru ve Eswatini (%20,9, %19,2 ve %19,2) başı çekerken, Niue, Dominika ve Angola (%5,6, %5,8 ve %6,5) son sıralarda bulunmaktadır (Our World in Data, 2025). Bu veri ilk üç ülkenin eğitim hizmetlerinin finansmanında ağırlıklı olarak kamu kaynaklarını, son üç ülkenin ise özel kesim kaynaklarını kullandığını göstermektedir.

Türkiye, genç ve dinamik nüfus yapısı ile önemli bir eğitim-öğretim potansiyeline sahiptir. Okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim düzeyinde, 74.000'i aşkın eğitim kurumu bünyesinde, 1,2 milyon öğretmen tarafından, yaklaşık 18 milyon öğrenciye eğitim-öğretim hizmeti verilmektedir. En yaygın okul türü 25.100 adet ile ilköğretim okullarıdır. Onu 18.900 adet okul ile ortaokullar takip etmektedir. Türkiye'de okullaşma oranı görece yüksek olup; okulöncesi öğretimde %48,97, ilkokulda %95,43, ortaokulda %89,09, ortaöğretimde %82,85 ve yükseköğretimde de %46,34 seviyesindedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2025: 1-3). Türkiye'nin ortalama eğitim süresi 8,5 yıl olup, bu değerle Türkiye, Brezilya, Çin, Paraguay, Uruguay, Vietnam, Cezayir gibi ülkelerle yaklaşık olarak aynı düzeylerde ve gelişmekte olan ülkelerin yoğunlaştığı bir kategoride yer almaktadır (Our World in Data, 2020).

Eğitime ayrılan toplam bütçe 2025 yılı itibari ile yaklaşık olarak 2,2 trilyon TL'dir. 2021 yılındaki 193 milyar TL'lik değer baz alındığında, eğitim bütçesinde 4 yılda 11 katı aşkın bir artış olduğu anlamına gelmektedir. Bütçe içerisinde en önemli pay 1 trilyon 452 milyar TL (Türk Lirası) ile Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bütçe ödeneğidir. MEB'in ardından en büyük ikinci pay 488,5 milyar TL ile Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), Yükseköğretim Kalite Kurulu ve

üniversiteler bütçelerine aittir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2025: 244). Türkiye’de öğrenci başına düşen eğitim harcaması; ilk ve ortaöğretimde 4.000 Dolar ve yükseköğretimde de 10.800 dolar düzeyindedir (OECD, 2025a: 286). Kamu kesiminin yaptığı eğitim harcamalarının GSYİH içerisindeki payı 2024 yılı itibari ile %3,1 düzeyindedir. Söz konusu bu değer 2022 yılındaki %2,6’ya göre (Our World in Data, 2024) %0,5 oranında bir artış ifade etmektedir.

Doğu Karadeniz bölgesinde yer alan Gümüşhane ilinin nüfusu yaklaşık olarak 139 bin, kilometrekare başına insan sayısı ise 20,9’dur. İlde yaşayanların eğitim durumu; okuma yazma bilmeyenler 3.800, okuma yazma bilen ancak herhangi bir okul bitirmeyenler 12.700, ilkökul ve ilköğretim mezunu olanlar 37.800, ortaokul veya dengi meslek okulu bitirenler 18.500, lise veya dengi okulu mezunları 36.500 ve 2.700’ü lisansüstü eğitim olmak üzere yükseköğretim mezunları 22.200 kişi şeklindedir (TÜİK, 2025). Gümüşhane’de çeşitli kademelerdeki 300’ü aşkın okulda eğitim-öğretim faaliyetleri devam etmektedir. İlin ortalama okullaşma oranı %80’in üzerindedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2025). Ayrıca ilde Gümüşhane Üniversitesi adında bir de üniversite yer almakta, üniversitede 650’yi akademisyen tarafından, yaklaşık olarak 20.000 öğrenciye eğitim-öğretim hizmeti verilmektedir (Gümüşhane Üniversitesi, 2026).

Gümüşhane ili Artvin, Giresun, Ordu, Rize ve Trabzon illeri ile birlikte, TR90 kalkınma bölgesinde yer almaktadır. İlde işsizlik oranı %8,5, işgücüne katılma oranı %52,4 ve istihdam oranı %47,9’dur. Kişi başına düşen GSYİH TL cinsinden cari fiyatlarla 287.500 TL ve Dolar cinsinden de 8.800 Dolar seviyesindedir. İlin yıllık ihracat miktarı 2025 yılı itibari ile 107 milyon Dolar ve ithalatı da 2.1 milyon Dolar düzeyinde bulunmaktadır (Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası, 2026). TÜİK (2024) verilerine göre Gümüşhane’de imalat sanayinde 486, tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründe 84 ve madencilik ve taş ocakçılığında da 17 işletme faaliyet göstermektedir. 2024 yılı sonu itibari ile ildeki şirketler içerisinde en önemli pay yaklaşık olarak %50,8 ile (364 adet) limited şirketlerdir. Onu takiben %23,7 ile (170 adet) gerçek kişi şirketleri ve %16,9 ile de (121 adet) anonim şirketler gelmektedir (Gümüşhane Ticaret İl Müdürlüğü, 2024: 25).

Bu çalışma, eğitimin yerel ekonomik performans üzerindeki etkisini yarı kamusal mal niteliği çerçevesinde ele alarak literatüre katkı sunmaktadır. Mevcut çalışmaların büyük bölümü eğitimi beşeri sermayenin bir bileşeni olarak incelemekte ve etkilerini çoğunlukla doğrudan ilişkiler üzerinden değerlendirmektedir. Bu çalışmada ise eğitim, altyapı ve diğer tamamlayıcı faktörlerle birlikte ele alınarak daha bütüncül bir çerçevede analiz edilmektedir. Çalışmanın bir diğer yönü, analizlerin Türkiye’de sınırlı sayıda ele alınan il

düzeyinde gerçekleştirilmesidir. Bu kapsamda, makro düzeyde elde edilen bulguların yerel dinamikler açısından geçerliliği değerlendirilmektedir. Gümüşhane örneği üzerinden yapılan analiz, bölgesel ölçekteki çalışmaların sınırlı olduğu literatüre katkı sağlamaktadır.

Metodolojik açıdan çalışma, farklı bütünleşme derecelerine sahip serilerin birlikte analiz edilmesine imkân tanıyan ARDL yaklaşımını kullanmaktadır. Ayrıca, değişkenler arasındaki ilişkiler yalnızca doğrudan etkilerle sınırlı tutulmamış, dolaylı etkiler aracılık analizi ile incelenmiştir. Bu yaklaşım, özellikle çoklu doğrusal bağlantı probleminin varlığında değişkenler arasındaki ilişki yapısının daha sağlıklı değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Bunun yanında, çok boyutlu değişkenler Temel Bileşenler Analizi (PCA) ile bileşik endekslere dönüştürülerek daha tutarlı ve temsil gücü yüksek göstergeler elde edilmiştir. Bu yönüyle çalışma, veri yapısı ve yöntem tercihi açısından literatüre metodolojik açıdan tamamlayıcı bir katkı sunmaktadır.

2. Teorik Çerçeve ve Ampirik Literatür

Eğitim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen teorik çalışmaların temelleri 1950'li yıllara kadar uzanmaktadır. Bu dönemde Solow (1956), neoklasik büyüme modelini geliştirerek üretimin, fiziksel sermaye ile emek miktarının bir fonksiyonu olduğunu ifade etmiştir. Modelin en güçlü yanı, ekonomilerin uzun dönemde durağan bir denge büyüme yoluna yakınsayacağı ve bu yolun temel belirleyicisinin teknolojik ilerleme olduğu öngörüsüdür. Solow modelinde eğitimin veya beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisine doğrudan değil, teknolojik gelişme ve işgücü verimliliği üzerinden dolaylı olarak yer verilmektedir. Buna göre; eğitilmiş ve donanımlı bir işgücünün verimliliği artırarak toplam üretim kapasitesini genişleteceği ve buna bağlı olarak kişi başına düşen gelir seviyesini yükselteceği kabul edilmektedir.

İlerleyen yıllarda Mankiw vd. (1992), Solow'un modelini genişleterek beşeri sermayeyi üretim fonksiyonuna dahil etmiş ve bu sayede ülkeler arası gelir farklılıklarının çok daha büyük bir bölümünü açıklamayı başarmışlardır. Söz konusu çalışma, beşeri sermayenin fiziksel sermayeyle birlikte açıklayıcı gücü kayda değer biçimde artırdığını ve yakınsama hipotezini desteklediğini göstermişlerdir. Modelde eğitim yalnızca bireysel bir kazanım değil, aynı zamanda fiziksel sermaye gibi, üretimin temel bir faktörü ve ekonomik büyümenin en kritik belirleyicilerinden biri olarak ele alınmıştır. Çalışmanın en çarpıcı tespiti; beşeri sermaye birikiminin modele dahil edilmemesinin, fiziksel sermaye birikimi ve nüfus artışının gelir üzerindeki etkilerinin yanlış tahmin edilmesine neden olmasıdır. Bu doğrultuda yazarlar, eğitim yatırımlarının hem doğrudan gelir düzeyini artırdığını hem de dolaylı olarak fiziksel sermayenin getirisini yükselttiğini ileri sürmüşlerdir.

Neoklasik büyüme modelinin ekonomik büyüme dinamiklerini açıklamada yetersiz kaldığı görüşünden hareketle içsel büyüme modelleri geliştirilmiştir. Bu bağlamda Romer (1986), bilginin üretim sürecinde artan marjinal verimliliğe sahip bir girdi olduğunu ileri sürerek büyüme oranlarının zaman içinde artabileceğini göstermiştir. Ayrıca başlangıç koşulları ve politika müdahalelerinin uzun dönemli çıktı düzeyleri üzerinde kalıcı etkiler yaratabileceğini vurgulamıştır. Bu çerçevede, ekonomiler arasında büyüme performanslarının yapısal farklılıklara bağlı olarak kalıcı biçimde ayrışabileceği ifade edilmektedir. Model, eğitim ve beşeri sermaye ile doğrudan ilişkili olan bilgi kavramını iktisadi büyümenin merkezine yerleştirerek geleneksel büyüme teorilerinden önemli ölçüde ayrılmaktadır.

İçsel büyüme modelinin önemli temsilcilerinden biri olan Lucas (1988), beşeri sermayeyi doğrudan büyüme modeline entegre etmiş ve bireylerin zamanlarını, beşeri sermaye birikimine ayırmalarının üretim sürecinde dışsal faydalar yarattığını ortaya koymuştur. Bu modelde eğitim, beşeri sermaye birikim süreci aracılığıyla fiziksel sermayenin marjinal verimliliğini artırmakta ve ekonominin sürdürülebilir büyüme patikasında kalmasına katkı sağlamaktadır. Lucas modelinin temel öngörüsü, eğitilmiş ve nitelikli işgücüne sahip ekonomilerin daha yüksek ve kalıcı büyüme oranlarına ulaşabileceğidir.

Barro (1990), kamu harcamalarının içsel büyüme modelleri üzerindeki etkilerini teorik bir çerçevede ele almış ve devletin sunduğu hizmetlerin hem üretim verimliliğini hem de hanehalkı refahını doğrudan etkilediğini ortaya koymuştur. Bu kapsamda, vergilerle finanse edilen kamu harcamalarının büyüme ve tasarruf oranlarıyla olan ilişkisini analiz etmiştir. Barro'ya göre, devletin üretken faaliyetlere ayırdığı kaynaklar belirli bir noktaya kadar ekonomik büyümeyi desteklerken, aşırı vergilendirme ve üretken olmayan kamu harcamaları bu süreci olumsuz etkileyebilmektedir. Modelde eğitim, içsel büyümeyi destekleyen geniş sermaye stokunun önemli bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir. Kamu harcamaları perspektifinden değerlendirildiğinde eğitim harcamaları, üretken kamu hizmetleri içerisinde ele alınmakta ve devletin eğitime kaynak ayırması, pozitif dışsallıkların finansmanına katkı sağlamaktadır.

Schumpeteryen büyüme yaklaşımı çerçevesinde, yaratıcı yıkım kavramı ile ekonomi büyüme arasındaki ilişki ise Aghion ve Howitt (1992) tarafından geliştirilmiştir. Bu modelde eğitim, araştırma-geliştirme (Ar-Ge) yatırımlarıyla ilişkilendirilerek yenilik sürecinin temel belirleyicilerinden biri olarak ele alınmaktadır. Özellikle yükseköğretim ve ileri düzey teknik eğitim, yenilik faaliyetlerini besleyen beşeri sermayenin ana kaynakları olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşımda, eğitilmiş işgücünün yeni teknolojilerin

geliştirilmesinde ve mevcut teknolojilerin yerini alacak yeniliklerin ortaya çıkmasında kritik bir rol oynadığı vurgulanmaktadır.

Eğitim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan ulusal ve uluslararası ampirik çalışmalar, farklı yaklaşımlar ve model türlerini kapsamaktadır.

Kesitsel regresyon yönteminin kullanıldığı çalışmada Barro (1991), okullaşma oranları, yatırım oranı ve siyasi istikrar gibi değişkenlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiş ve ilk ve ortaöğretim okullaşma oranlarının, kişi başına büyüme hızıyla pozitif ve anlamlı ilişkisi olduğunu belirlemiştir. Benhabib ve Spiegel (1994) ise eğitim stokunun büyümeyle doğrudan anlamlı bir ilişki göstermediğini, ancak eğitimin teknoloji adaptasyonu ve difüzyonu aracılığıyla dolaylı yoldan büyümeyi etkilediğini göstermişlerdir.

Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan Blankenau ve Simpson (2004), Panel GMM tahmincisi kullandıkları ampirik çalışmalarında, harcamaların büyüme üzerindeki etkisinin ekonominin vergi yapısına ve harcama verimliliğine bağlı olarak değiştiği sonucuna ulaşmışlardır. Bose vd. (2007), 30 gelişmekte olan ülkenin 1970-1990 dönemine ait panel verisinden yararlanarak, eğitim harcamalarının hem düzeyi hem de kamu bütçesi içindeki payının büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Eğitsizlik, yoksulluk ve beşeri sermaye arasındaki etkileşimi inceleyen Galor ve Zeira (1993), kredi piyasası başarısızlıkları ve beşeri sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi teorik olarak modelleyen çalışmalarında, başlangıç gelir dağılımının uzun dönemli büyüme ve beşeri sermaye birikimi üzerindeki kalıcı etkilerini göstermişlerdir. Galor ve Moav (2004), sanayileşme sürecinde sermaye birikiminin fiziksel kapitalden beşeri kapitale doğru evrilmesini teorik bir büyüme modeli çerçevesinde açıklamışlar ve bu değişimin gelir eşitsizliği üzerindeki geçici ve kalıcı etkilerini modellemişlerdir.

Ulusal literatürde, beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalarında Altıntaş ve Çetintaş (2011), Türkiye’de ekonomik büyüme, beşeri sermaye ve ihracat değişkenleri arasındaki ilişkiyi VAR modeli ve nedensellik testleriyle analiz etmişler ve beşeri sermayenin büyüme üzerindeki etkisinin doğrudan değil, ihracat kanalıyla dolaylı biçimde gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır. Aynı konuya ilişkin bir diğer çalışmada Çakmak ve Gümüş (2005), Türkiye’de beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu, ancak beşeri sermayenin ekonomik büyümeye katkısının, fiziki sermayeye göre daha düşük bir düzeyde kaldığını ortaya koymuşlardır.

Kadınların eğitiminin ekonomik büyümeye etkisini Engle-Granger nedensellik testi, Johansen eşbütünleşme yaklaşımı ve VAR modelleri kullanarak

analiz eden Önder ve Önder (2012), kadınların eğitim seviyesindeki artışın ekonomik büyümeyi desteklediğini belirlemişlerdir. Benzer şekilde Yılcı ve Aydın (2018) da, kadın okullaşmasında meydana gelen artışın ekonomik büyüme üzerinde arttırıcı bir etkiye sahip olduğunu ve kadın okullaşmasını arttıracak her türlü politikanın ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olacağını dile getirmişlerdir.

Afşar (2009), 1963-2005 dönemini kapsayan çalışmasında eğitim yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmış ve Türkiye’de, eğitim yatırımlarından ekonomik büyümeye doğru tek taraflı bir nedenselliğin var olduğunu saptamıştır. Buna karşın eğitim harcamaları ile ilgili çalışmalarında Eriçok ve Yılcı (2013), 1968-2005 dönemini kapsayan veri setinden yararlanarak, eğitim harcamalarının sadece kısa dönemde ve geçici bir şekilde ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Farklı eğitim kademelerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ele alan Yurtkuran ve Terzi (2015), Hsiao’nun Granger nedensellik ve Dolado-Lütkepohl VAR nedensellik yöntemleriyle 1950-2012 dönemine ait verileri incelemişler ve ekonomik büyümeden yükseköğretim mezunu sayısına, meslek lisesi ve genel lise mezun sayısından ekonomik büyümeye doğru pozitif bir nedenselliğin olduğunu göstermişlerdir. Sari ve Soytaş (2006), çok değişkenli bir çerçeve (multivariate framework) kullanarak dört aşamalı bir metodoloji izlemişler ve 1937-1996 verileri çerçevesinde, GSYİH değerleri ile ilköğretim, ortaokul, lise ve üniversite kayıt oranları arasında doğrusal bir bağ olduğunu ve bu değişkenlerin birlikte hareket ettiğini tespit etmişlerdir.

Literatürde yer alan bu çalışmalar, eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini farklı veri setleri, yöntemler ve değişkenler çerçevesinde ele almakla birlikte, analizlerin büyük ölçüde ülke düzeyinde ve doğrudan ilişkilere odaklandığı görülmektedir. Bu çalışma ise söz konusu yaklaşımlardan ayrılarak, eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini yerel ölçekte incelemekte ve bölgesel heterojenliği analize dahil etmektedir. Ayrıca eğitim, tek başına bir beşeri sermaye göstergesi olarak değil, diğer tamamlayıcı unsurlarla birlikte değerlendirilerek daha bütüncül bir çerçeve sunulmaktadır. Bu yönüyle çalışma, Türkiye özelinde sınırlı olan il düzeyindeki ampirik literatüre katkı sağlamakta ve politika çıkarımlarının daha yerelleştirilmiş bir perspektiften değerlendirilmesine imkân tanımaktadır.

3. Veri Seti

Literatürde, bölgesel ekonomik büyümenin belirleyicileri arasında eğitim (beşeri sermaye), sağlık ve altyapı göstergelerinin kritik rol oynadığı geniş

ölçüde kabul edilmektedir (Barro, 1991; Barro ve Sala-i-Martin, 2004). Bu çerçevede, eğitim ve sağlık değişkenleri beşeri sermayenin temel bileşenleri olarak değerlendirilirken, altyapı yatırımları üretkenliği artıran ve ekonomik faaliyetleri destekleyen tamamlayıcı bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Bu doğrultuda, yarı kamusal mal niteliği taşıyan eğitimin yerel ekonomik performansa katkısının Gümüşhane ili özelinde analiz edildiği bu çalışmada, ekonomik büyümenin belirleyicileri olarak eğitim (EDU), altyapı (INFRA), sağlık (HEALTH) ve nüfus (lnNUF) değişkenleri modele dahil edilmiştir.

Çalışmada kullanılan veri seti, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2026) veri tabanından temin edilmiş olup, 2000-2024 dönemine ait yıllık gözlemlerden oluşmaktadır. Bağımlı değişken olarak kullanılan kişi başına gelir serisi (TL) (lnKYTL), cari fiyatlarla elde edilmiş; Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE, 2003=100) kullanılarak reel hale dönüştürülmüş ve ardından logaritmik dönüşüme tabi tutulmuştur. Nüfus değişkeni (lnNUF) ise nüfus yoğunluğunu (kişi/km²) temsil etmekte olup, logaritmik formda modele dahil edilmiştir.

Modele dahil edilen EDU, INFRA ve HEALTH değişkenleri ise çok boyutlu yapıları nedeniyle Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis, PCA) kullanılarak oluşturulan bileşik endekslerdir. Endekslerin oluşturulmasından önce veri setindeki eksik gözlemler ayrıntılı biçimde analiz edilmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda eksik gözlem oranı %3,1 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, literatürde kabul edilen düşük eksiklik düzeyleri içerisinde yer almakta olup (Little ve Rubin, 2002), veri kaybını önlemek amacıyla eksik gözlemler lineer enterpolasyon yöntemi ile tamamlanmıştır (Eşitlik 1). Bununla birlikte, elde edilen bulguların bu yöntemle duyarlılığını değerlendirmek amacıyla alternatif model spesifikasyonları test edilmiş ve sonuçların niteliksel olarak değişmediği tespit edilmiştir.

$$X_t = X_{t-1} + \frac{X_{t+1} - X_{t-1}}{2} \quad (1)$$

İlgili eşitlikte; X_{t-1} ve X_{t+1} sırasıyla bir önceki ve bir sonraki dönem gözlemlerini ifade etmektedir. Bu yöntem, değişkenlerin zamansal eğilimlerini koruyarak eksik gözlemlerin tutarlı biçimde tahmin edilmesini sağlamaktadır. Tüm analizler, bu şekilde oluşturulan eksiksiz veri seti üzerinden gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan analizler Stata 17 paket programı kullanılarak yürütülmüştür.

3. 1. Endekslerin Oluşturulması (PCA Yaklaşımı)

Modele dahil edilen EDU, INFRA ve HEALTH değişkenleri çok boyutlu yapıları ve farklı ölçü birimlerine sahip olmaları nedeniyle, PCA uygulamasına geçilmeden önce, standartlaştırılmıştır. Bu kapsamda değişkenler, ortalaması sıfır ve varyansı bir olacak şekilde z-skoru dönüşümüne tabi tutulmuş, ölçek farklılıklarının analiz sonuçları üzerindeki etkisi ortadan kaldırılmış ve karşılaştırılabilir bileşenler elde edilmiştir (Abdi ve Williams, 2010; Jolliffe, 2025).

Standartlaştırma işleminin ardından veri setinin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi ve Bartlett küresellik testi ile değerlendirilmiştir (Ek Tablo A1). KMO testi sonucunda elde edilen 0.731 değeri, örneklem yeterliliğinin istatistiksel olarak iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Değişkenler bazında yapılan değerlendirmede, altyapı değişkeninin yüksek düzeyde (0.878), eğitim ve sağlık değişkenlerinin ise kabul edilebilir düzeyde yeterlilik sağladığı görülmüştür. Bartlett küresellik testi sonuçları ($\chi^2(3)=58.37$; $p<0.01$), korelasyon matrisinin birim matris olmadığını ve değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, veri setinin PCA uygulanmasına uygun olduğunu göstermektedir.

Bu doğrultuda, değişkenler arasındaki korelasyon yapısını dikkate alarak toplam varyansı maksimum düzeyde açıklayan doğrusal bileşenler elde etmeyi amaçlayan PCA yöntemi (Hotelling, 1933; Jolliffe, 2002) kullanılarak eğitim (EDU), altyapı (INFRA) ve sağlık (HEALTH) değişkenleri bileşik endeksler hâline getirilmiştir. Her bir endeks için elde edilen birinci temel bileşen (PC_1), ilgili kavramın temsilcisi (proxy) olarak modele dahil edilmiştir. Endekslerin oluşturulmasında Tablo 1’de sunulan alt bileşenler dikkate alınmıştır. Analiz öncesinde, ilgili alanı olumsuz etkileyen (negatif yönlü) değişkenler ters işaretle dönüştürülerek göstergelerin aynı yönlü etkiyi yansıtması sağlanmıştır.

Tablo 1: Endeks Değişkenleri ve Bileşenleri

Değişken	Açıklama	Alt Bileşenler
EDU	Eğitim/beşeri sermaye endeksi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Halk kütüphaneleri kullanıcı sayısı; ✓ Kütüphanelerdeki kitap sayısı; ✓ Kütüphane sayısı; ✓ Okuma yazma oranı; ✓ Derslik başına düşen öğrenci sayısı (ters çevrilmiş); ✓ Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı (ters çevrilmiş)
INFRA	Altyapı endeksi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kanalizasyon hizmeti verilen nüfus oranı; ✓ İçme ve kullanma suyu hizmeti verilen nüfus oranı
HEALTH	Sağlık endeksi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bin kişi başına düşen hekim sayısı; ✓ Bebek ölüm hızı (ters çevrilmiş)
Not: Tüm değişkenler PCA öncesinde standartlaştırılmış; negatif etkili değişkenler ters işaretle dönüştürülmüştür.		

PCA sonuçları, her bir endeks için birinci temel bileşenin yüksek açıklayıcılık gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Bu bileşen, EDU, INFRA ve HEALTH endekslerinde toplam varyansın sırasıyla %73,34, %81,38 ve %65,86'sını açıklamaktadır. Yük değerleri, değişkenlerin büyük ölçüde aynı yönde ve yüksek katsayılarla katkı sağladığını ortaya koymaktadır (bkz. Ek Tablo A2).

Yük yapıları, EDU değişkenlerinin benzer büyüklükte ve aynı yönlü; INFRA ve HEALTH bileşenlerinin ise dengeli katkı sunduğunu göstermektedir. EDU endeksinde kütüphane kullanıcı sayısına ait yük değerinin görece düşük olmasına rağmen (0,073), diğer değişkenlerin güçlü katkısı nedeniyle bu değişken korunmuştur.

Bu bulgular, oluşturulan endekslerin yüksek içsel tutarlılığa sahip olduğunu ve ilgili kavramları güçlü biçimde temsil ettiğini göstermektedir. Dolayısıyla PCA yaklaşımı, veri indirgeme sürecinde istatistiksel ve analitik açıdan geçerli bir çerçeve sunmaktadır.

3. 2. Araştırma Hipotezleri ve Analitik Çerçeve

Çalışmada ekonomik büyümenin belirleyicilerini incelemek amacıyla aşağıdaki hipotezler test edilmektedir:

- **H1:** Eğitim (EDU) ekonomik büyümeyi anlamlı şekilde pozitif etkiler.
- **H2:** Sağlık (HEALTH) ekonomik büyümeyi anlamlı şekilde pozitif etkiler.

- **H3:** Altyapı (INFRA) ekonomik büyümeyi doğrudan etkiler.
- **H4:** Altyapının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi eğitim kanalı aracılığıyla dolaylı olarak gerçekleşir.

Bu hipotezler doğrultusunda, değişkenler arasındaki ilişkiler iki denklem çerçevesinde analiz edilmektedir:

$$\ln KYTL_t = \beta_0 + \beta_1 EDU_t + \beta_2 INFRA_t + \beta_3 HEALTH_t + \beta_4 \ln NUF_t + \beta_5 D2018_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\ln KYTL_t = \alpha_0 + \alpha_1 EDU_t + \alpha_2 HEALTH_t + \alpha_3 \ln NUF_t + \alpha_4 D2018_t + u_t \quad (3)$$

Denklemlerde, $\ln KYTL$ kişi başına reel gelir düzeyini (TL), EDU , $INFRA$, $HEALTH$ değişkenleri sırası ile eğitim, altyapı ve sağlık endekslerini; $\ln NUF$ nüfus (kişi) değişkenini ve $D2018$ yapısal kırılmayı temsil eden kukla değişkeni ifade etmektedir. ε_t ve u_t ise hata terimleridir.

4. Yöntem

Bu çalışmada, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri analiz etmek amacıyla Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeler (Autoregressive Distributed Lag, ARDL) yaklaşımı kullanılmıştır. ARDL yöntemi, serilerin farklı durağanlık derecelerine sahip olması durumlarında (I(0) ve I(1)) eşbütünleşme analizine imkân tanınması ve küçük örneklerde güvenilir tahminler üretmesi nedeniyle tercih edilmiştir (Narayan, 2005).

Genel ARDL (p, q_1, q_2, \dots, q_k) modeli aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{l=0}^{q_j} \beta_{j,l} X_{j,t-l} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Burada, Y_t bağımlı değişkeni, $X_{j,t}$ açıklayıcı değişkenleri vektörünü, p ve q optimal gecikme uzunluklarını ifade etmektedir.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi test etmek amacıyla kurulan Kısıtlanmamış Hata Düzeltme Modeli (UECM) ise aşağıdaki şekildedir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001; Nkoro ve Uko, 2016):

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p-1} \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=0}^{q_1-1} \beta_{1j} \Delta X_{1,t-j} + \dots + \sum_{j=0}^{q_k-1} \beta_{kj} \Delta X_{k,t-j} + \lambda_1 Y_{t-1} + \lambda_2 X_{1,t-1} + \dots + \lambda_{k+1} X_{k,t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Bu modelde, gecikmeli düzey değişkenlerine ait katsayıların ortak anlamlılığı F-istatistiği aracılığıyla test edilmekte ve elde edilen değer, ilgili alt ve üst

kritik sınırlarla karşılaştırılmaktadır. F-istatistiğinin üst kritik değeri aşması durumunda, değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret etmektedir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001; Narayan, 2005).

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespit edilmesi halinde, kısa dönem dinamiklerini incelemek amacıyla hata düzeltme modeli (Error Correction Model, ECM) kullanılmakta olup, ECM aşağıdaki şekilde kurulmaktadır (Engle ve Granger, 1987):

$$\Delta Y_t = \sum \psi_i \Delta X_{t-i} + \eta ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

İlgili eşitlikte yer alan ECM_{t-1} , uzun dönem denge ilişkisinden elde edilen hata düzeltme terimini temsil etmektedir. Bu terime ait katsayının (η) negatif ve anlamlı olması, kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların zaman içerisinde uzun dönem dengeye yakınsadığını ve sistemin dengeye geri dönüş mekanizmasının işlediğini göstermektedir.

Modelin güvenilirliğini sağlamak amacıyla, optimal gecikme uzunlukları Akaike Bilgi Kriteri (AIC) esas alınarak belirlenmiştir. Bu yaklaşım, aşırı parametreleşmeyi önleyerek tahmin etkinliğini artırmakta ve model seçimini istatistiksel olarak tutarlı bir temele dayandırmaktadır (Narayan, 2005; Lütkepohl, 2005).

5. Ampirik Bulgular

Çalışmada analize dahil edilen değişkenlerin (kukla değişken hariç) temel özelliklerini ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, değişkenlerin dağılımı ve eğilimlerine ilişkin ön bilgi sağlayarak izleyen ekonometrik analizlerin yorumlanmasına katkı sunmaktadır.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
lnKYD	25	8.647	0.384	7.672	9.125
EDU	25	0.000	2.266	-4.132	2.558
INFRA	25	0.000	1.276	-4.532	1.191
HEALTH	25	0.000	1.148	-1.948	1.913
lnNUF	25	11.853	0.096	11.752	12.055

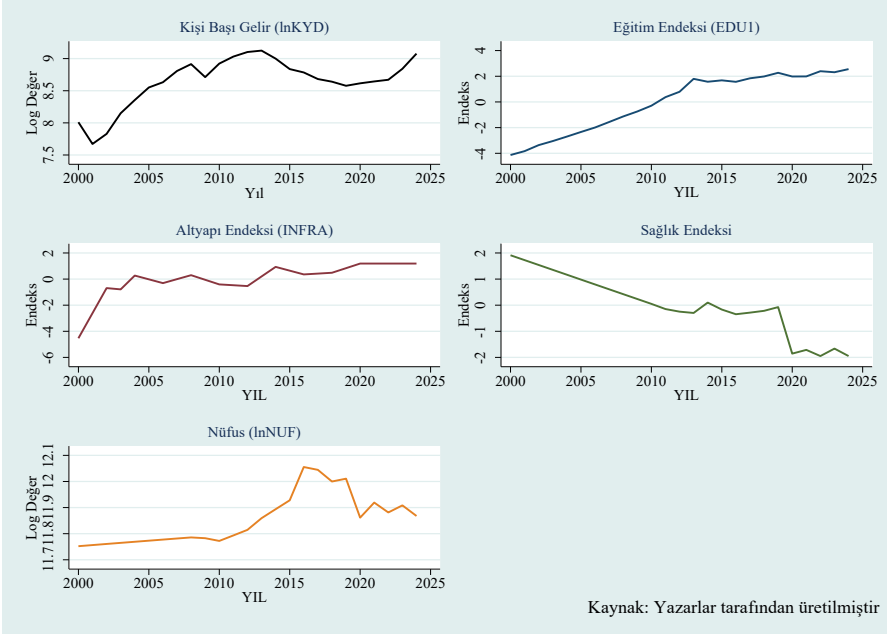
Tablo 2 incelendiğinde, kişi başına gelir değişkeninin (lnKYD) logaritmik dönüşüm sonrasında daha dengeli bir dağılım sergilediği görülmektedir. EDU, INFRA ve HEALTH değişkenlerinin ortalamalarının sıfır olması,

bu değişkenlerin PCA temelli standartlaştırılmış endeksler olduğunu göstermektedir.

Standart sapma değerleri dikkate alındığında, eğitim endeksinin (EDU) diğer değişkenlere kıyasla daha yüksek oynaklık sergilediği; altyapı (INFRA) ve sağlık (HEALTH) değişkenlerinin ise daha sınırlı dalgalanmalar içerdiği anlaşılmaktadır. Nüfus değişkeninin (lnNUF) düşük standart sapmaya sahip olması, görece istikrarlı bir seyir izlediğine işaret etmektedir. Bulgular, değişkenlerin düzey ve oynaklık bakımından farklı dinamikler içerdiğini göstermektedir.

Tanımlayıcı istatistiklerin ardından, değişkenlerin zaman içindeki davranışlarını incelemek amacıyla grafiksel analizlere yer verilmiştir. Bu kapsamda oluşturulan zaman serisi grafikleri Şekil 2'de sunulmaktadır.

Şekil 2: Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri (2000-2024)



Şekil 2 incelendiğinde, lnKYD değişkeninin genel olarak artan bir eğilim sergilediği, EDU endeksinin belirgin bir yükseliş gösterdiği, INFRA değişkeninin görece yatay bir seyir izlediği, HEALTH değişkeninin azalış eğiliminde olduğu ve lnNUF değişkeninin ise dönem boyunca istikrarlı bir artış eğilimi sergilediği görülmektedir.

Bu gözlemler, bazı serilerde trend bileşenlerinin varlığına işaret etmektedir. Bu nedenle, sahte regresyon (spurious regression) riskini önlemek amacıyla birim kök testleri uygulanmıştır.

Tablo 3: ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları (Sabit + Trend Model)

Değişken	Düzye		1. Fark		Sonuç
	ADF	PP	ADF	PP	
lnKYD	-3.227* (0.079)	-1.465 (0.841)	-2.301 (0.433)	-4.204*** (0.004)	I(1)
EDU	-0.436 (0.986)	-0.420 (0.986)	-2.644 (0.260)	-5.082*** (0.000)	I(1)
INFRA	-5.171*** (0.000)	-6.155*** (0.000)	-5.158*** (0.000)	-4.088*** (0.007)	I(0)
HEALTH	-2.342 (0.411)	-2.879 (0.170)	-3.595** (0.030)	-5.948*** (0.000)	I(1)
lnNUF	-1.118 (0.926)	-1.383 (0.866)	-2.413 (0.373)	-5.261*** (0.000)	I(1)

Notlar:

1. Parantez içindeki değerler MacKinnon p-değerlerini göstermektedir.
2. *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.
3. ADF: Augmented Dickey-Fuller testi, PP: Phillips-Perron testi.
4. Tüm testler sabit ve trend içeren model altında uygulanmıştır.

Birim kök test sonuçları incelendiğinde, altyapı endeksi (INFRA) değişkeninin hem Augmented Dickey-Fuller (ADF) hem de Phillips-Perron (PP) testlerine göre düzeyde durağan olduğu ve I(0) sürecine sahip bulunduğu görülmektedir. Buna karşılık, kişi başına gelir (lnKYD), eğitim (EDU), sağlık (HEALTH) ve nüfus (lnNUF) değişkenlerinin düzeyde durağan olmadığı belirlenmiştir. Bu değişkenler birinci farkları alındığında durağan hale gelmekte ve özellikle PP testine göre istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermektedir. Dolayısıyla, lnKYD, EDU, HEALTH ve lnNUF değişkenlerinin I(1), INFRA değişkeninin ise I(0) sürecine sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Bu bulgular, modelde farklı bütünleşme derecelerine sahip değişkenlerin birlikte yer aldığı göstermektedir. Bu durum, ARDL yaklaşımının metodolojik olarak uygunluğunu desteklemektedir. Model tahminine geçilmeden önce gecikme uzunluğu belirlenmiştir.

Modelde maksimum gecikme uzunluğu küçük örneklem boyutu dikkate alınarak sınırlandırılmış, AIC esas alınarak 2 olarak belirlenmiştir. (Bunu anlamadım, doğru yazılmışsa sorun yok)

İlk aşamada, tüm değişkenler (EDU, INFRA, HEALTH, lnNUF ve D2018) modele dahil edilerek ARDL (2,0,0,0,0) modeli tahmin edilmiş (Eşitlik 2), sonuçlar Ek Tablo A3'te sunulmuştur. Elde edilen bulgular, özellikle INFRA değişkeni başta olmak üzere uzun dönem katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ve modelin teorik beklentilerle tam uyum göstermediğini ortaya koymaktadır.

Bu durum, yalnızca doğrudan etkilerin değil, dolaylı etkilerin (aracılık ilişkileri) ve değişkenler arası yüksek korelasyona bağlı çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorunlarının da etkili olabileceğine işaret etmektedir. Bu nedenle, değişkenler arasındaki ilişkilerin yapısını daha ayrıntılı incelemek amacıyla korelasyon analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Korelasyon Matrisi

Değişkenler	EDU	INFRA	HEALTH	lnNUF	D2018
EDU	1.000	0.766*	-0.891*	0.775*	0.622*
INFRA	0.766*	1.000	-0.749*	0.531*	0.519*
HEALTH	-0.891*	-0.749*	1.000	-0.536*	-0.746*
lnNUF	0.775*	0.531*	-0.536*	1.000	0.456*
D2018	0.622*	0.519*	-0.746*	0.456*	1.000

Not: * $p < 0.05$

Tablo 4 incelendiğinde, eğitim (EDU) ile altyapı (INFRA) değişkenleri arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu görülmektedir ($r = 0.766$). Ayrıca EDU ile sağlık (HEALTH) değişkeni arasında güçlü ve ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($r = -0.891$). Bu bulgular, değişkenler arasında güçlü doğrusal ilişkiler bulunduğunu ve potansiyel multicollinearity sorununa işaret etmektedir.

Bu durumun test edilmesi amacıyla Varyans Artış Faktörü (Variance Inflation Factor, VIF) analizi de uygulanmıştır. Ek Tablo A4'de sunulan VIF sonuçlarına göre, özellikle EDU ve HEALTH değişkenlerine ait değerlerin kritik eşik değer olan 10'un üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, modelde önemli düzeyde multicollinearity problemi bulunduğunu doğrulamaktadır. Multicollinearity, bağımsız değişkenlerin etkilerinin ayrıştırılmasını zorlaştırarak katsayı tahminlerinin güvenilirliğini azaltmakta ve bazı değişkenlerin istatistiksel olarak anlamsız görünmesine neden olabilmektedir. Nitekim ARDL modelinde INFRA değişkeninin anlamsız bulunması bu durumla uyumludur.

Bu bağlamda, INFRA değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ortadan kalktığı değil, söz konusu etkinin model içerisinde başka bir değişken

aracılığıyla dolaylı olarak aktarıldığı değerlendirilmektedir. Özellikle altyapı ile eğitim arasındaki güçlü ilişki, altyapının büyüme üzerindeki etkisinin eğitim kanalı üzerinden gerçekleşebileceğine işaret etmektedir.

Bu bulgu, doğrudan aracılık ilişkisini tek başına kanıtlanamamakla birlikte, değişkenler arasında dolaylı etki mekanizmalarının varlığına işaret eden ampirik bir ön bulgu sunmaktadır.

Çalışmada, değişkenler arasındaki ilişkilerin daha tutarlı ve teorik olarak temellendirilmiş biçimde ortaya konulabilmesi amacıyla aracılık (mediation) analizi uygulanmıştır. Bu kapsamda, altyapının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin eğitim kanalı üzerinden gerçekleşip gerçekleşmediği test edilmiştir. Aracılık analizi, dolaylı etki mekanizmalarını incelemeye imkân tanınması nedeniyle, özellikle multicollinearity varlığında analitik olarak uygun bir çerçeve sunmaktadır (Baron ve Kenny, 1986; Hayes, 2017).

Aracılık analizinin eğitim (EDU) değişkeni üzerinden kurgulanmasının temel gerekçesi, altyapı yatırımları ile beşeri sermaye birikimi arasındaki ilişkinin hem teorik hem de ampirik olarak güçlü biçimde desteklenmesidir. Nitekim literatürde, altyapının eğitim hizmetlerine erişimi artırarak beşeri sermaye oluşumunu desteklediği ve bu yolla ekonomik büyümeyi dolaylı olarak etkilediği vurgulanmaktadır (Barro, 1991; Calderón ve Servén, 2010). Ampirik bulgular da bu çerçeveyi desteklemektedir. INFRA ile EDU değişkenleri arasındaki yüksek pozitif korelasyon ($r = 0.766$) ve VIF sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, altyapı etkisinin büyük ölçüde eğitim değişkeni üzerinden taşındığı anlaşılmaktadır.

Buna karşılık, sağlık değişkeni (HEALTH) ile altyapı arasındaki ilişki literatürde daha çok dolaylı ve çok boyutlu mekanizmalarla açıklanmakta (Weil, 2007) olup, bu ilişkinin aracılık analizi kapsamında doğrudan test edilmesini destekleyecek yeterince güçlü bir ampirik yapı gözlemlenmemiştir. Ayrıca HEALTH değişkeninin kısa ve uzun dönem etkilerinin farklı yönlerde ortaya çıkması, bu değişken üzerinden kurulacak bir aracılık modelinin teorik ve ekonometrik tutarlılığını zayıflatmaktadır. Bu nedenle aracılık analizi yalnızca eğitim kanalı üzerinden kurgulanmıştır.

Bu doğrultuda, çalışmanın devamında INFRA değişkeninin dışlandığı ARDL (2,0,2,0,0) modeli (Eşitlik 3) üzerinden elde edilen bulgular sunulmakta (Tablo 5); ardından altyapının ekonomik büyüme üzerindeki dolaylı etkisini ortaya koyan aracılık analizi sonuçları bütüncül bir biçimde değerlendirilmektedir.

Tablo 5: ARDL (2,0,2,0,0) Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-ist.	p-değeri
Hata Düzeltme Terimi (ECT-1)	-0.264*	0.076	-3.46	0.004
Uzun Dönem Katsayıları				
EDU	0.417**	0.176	-2.37	0.033
HEALTH	1.632***	0.324	-5.03	0.000
lnNUF	2.075*	1.177	1.76	0.100
D2018	0.531**	0.242	2.20	0.045
Kısa Dönem Katsayıları				
$\Delta \ln \text{KYTL}(-1)$	0.523***	0.154	3.39	0.004
ΔHEALTH	0.270***	0.071	3.83	0.002
$\Delta \text{HEALTH}(-1)$	0.274***	0.059	4.67	0.000
Not: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$ anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.				

Tablo 5'te sunulan bulgular, modelde yer alan değişkenlerin ekonomik büyüme ile hem kısa hem de uzun dönemde anlamlı ilişkiler içerisinde olduğunu göstermektedir. Ancak, bu ilişkilerin istatistiksel olarak kalıcı olup olmadığı ve değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin bulunup bulunmadığının ayrıca test edilmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını sınamak amacıyla eşbütünleşme analizi kapsamında Sınır Testi (Bounds Test) uygulanmıştır (Pesaran, Shin, ve Smith, 2001).

Tablo 6: ARDL Sınır (Bounds) Testi Sonuçları

Test İstatistiği	Değer	%10 I(0)	%10 I(1)	%5 I(0)	%5 I(1)	%1 I(0)	%1 I(1)	Karar
F-istatistiği	8.640	2.927	4.357	3.702	5.402	5.776	8.169	Eşbütünleşme var
t-istatistiği	-3.465	-2.538	-3.663	-2.955	-4.170	-3.854	-5.270	Belirsiz (inconclusive)
Notlar:								
1) Kritik değerler Kripfganz ve Schneider (2020) küçük örneklem düzeltmesine dayanmaktadır.								
2) Karar kuralı gereği F-istatistiği belirleyici olarak dikkate alınmıştır.								

Tablo 6'da yer alan sınır testi sonuçlarına göre, F-istatistiğinin üst kritik değeri aşması değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Bu bulgu, Tablo 5'te sunulan katsayıların uzun dönem denge ilişkisi çerçevesinde yorumlanabileceğini ortaya koymaktadır.

ARDL (2,0,2,0,0) modeli kapsamında elde edilen sonuçlar, değişkenler arasında hem kısa hem de uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin bulunduğunu göstermektedir. Modelin bilgi kriterleri (AIC = -52.92; BIC = -42.70) dikkate alındığında, seçilen gecikme yapısının uygun olduğu anlaşılmaktadır.

Modelde yer alan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki, sınır testi yaklaşımı kullanılarak değerlendirilmiştir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001). Elde edilen F-istatistiğinin (8.640), %1 anlamlılık düzeyine karşılık gelen üst kritik değerin (8.169) üzerinde olması, değişkenler arasında güçlü bir eşbütünleşme ilişkisine işaret etmektedir. Buna karşılık t-istatistiğinin sınır değerler arasında kalması tek başına kesin bir karar sunmamaktadır. Ancak ARDL yaklaşımında, F-istatistiğinin üst kritik değeri aşması durumunda eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilmektedir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001; Cameron ve Trivedi, 2005). Bu nedenle, çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hata düzeltme teriminin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması ($\beta = -0.264$; $p < 0.01$), kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların uzun dönem dengesine doğru düzeltildiğini göstermektedir. Buna göre, dengesizliklerin yaklaşık %26'sı her dönemde giderilmekte ve sistemin yaklaşık dört dönem içinde dengeye yakınsadığı anlaşılmaktadır. Bu durum, modelin dinamik uyum hızının anlamlı ve istikrarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Uzun dönem katsayıları incelendiğinde, eğitim değişkeninin (EDU) ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir ($\beta = 0.417$; $p < 0.05$). Bu bulgu, beşerî sermaye birikiminin büyüme üzerindeki destekleyici rolünü teyit etmektedir. Benzer şekilde, sağlık değişkeni (HEALTH) de pozitif ve güçlü bir etkiye sahiptir ($\beta = 1.632$; $p < 0.01$) ve sağlık göstergelerindeki iyileşmelerin büyüme dinamikleri açısından kritik önem taşıdığını göstermektedir.

Nüfus değişkeni (lnNUF) pozitif olmakla birlikte yalnızca %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna karşılık, 2018 yılı sonrası dönemi temsil eden kukla değişkenin (D2018) pozitif ve anlamlı olması ($\beta = 0.531$; $p < 0.05$), ilgili dönemde ekonomik büyümede yapısal bir değişim veya toparlanma sürecine işaret etmektedir.

Katsayıların istatistiksel anlamlılığının yanı sıra ekonomik büyüklüklerinin de değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu amaçla, değişkenlere ait etki büyüklükleri hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Uzun Dönem Etki Büyüklükleri (Elasticity / Effect Size)

Değişken	Etki Türü	Etki Büyüklüğü
EDU	1 std. sapma etkisi	0.945
HEALTH	1 std. sapma etkisi	1.873
lnNUF	Esneklik	2.075

Notlar:

- 1) EDU ve HEALTH değişkenleri standartlaştırılmış olduğundan, katsayılar bir standart sapmalılık değişimin ekonomik büyüme üzerindeki yüzdesel etkisini göstermektedir.
- 2) lnNUF değişkeni logaritmik formda yer aldığından katsayı doğrudan esneklik olarak yorumlanmaktadır.

Tablo 7’de sunulan bulgular, değişkenlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin büyüklük açısından farklılaştığını göstermektedir. Sağlık değişkeninin (HEALTH), eğitim değişkenine (EDU) kıyasla daha güçlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, sağlık göstergesindeki bir standart sapmalılık artış ekonomik büyümeyi yaklaşık %1.87 oranında artırırken, eğitim değişkenindeki aynı büyüklükteki bir artış büyümeyi yaklaşık %0.95 oranında artırmaktadır.

Nüfus değişkenine (lnNUF) ait esneklik katsayısı (2.075), nüfusta meydana gelen %1’lik bir artışın ekonomik büyümeyi yaklaşık %2.07 oranında artırdığını göstermektedir. Bu bulgular, büyüme üzerinde en güçlü etkinin nüfus ve sağlık kanallarından kaynaklandığına işaret etmektedir.

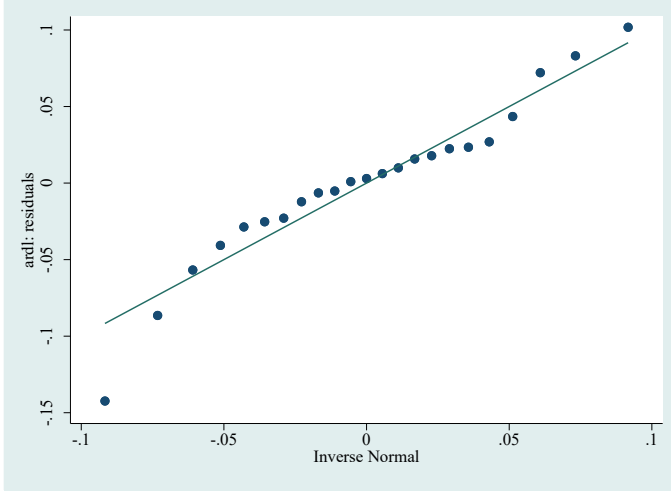
Kısa dönem dinamikleri incelendiğinde, bağımlı değişkenin gecikmeli farkının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, ekonomik büyümenin kısa dönemde atalet (inertia) özelliği sergilediğini göstermektedir. Buna karşılık, sağlık değişkeninin hem cari hem de gecikmeli farklarının negatif ve anlamlı olması, kısa dönemde sağlık göstergelerindeki artışların büyüme üzerinde geçici bir uyum maliyeti oluşturabileceğine işaret etmektedir.

Bu bulgu, sağlık değişkeninin kısa ve uzun dönem etkilerinin yön bakımından farklılaştığını ve etkisinin zamana bağlı olarak değişen dinamik bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulguların güvenilirliğini test etmek amacıyla modele ilişkin tanısal testler uygulanmıştır. Bu kapsamda, hata terimlerinin dağılım özellikleri incelenmiş ve çarpıklık-basıklık (Skewness/Kurtosis) testi sonucunda artıkların normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir ($\chi^2(2) = 4.18$; $p = 0.1239$).

Bu sonuç, model varsayımlarının sağlandığını göstermekte olup, Q-Q grafiği ile de desteklenmektedir.

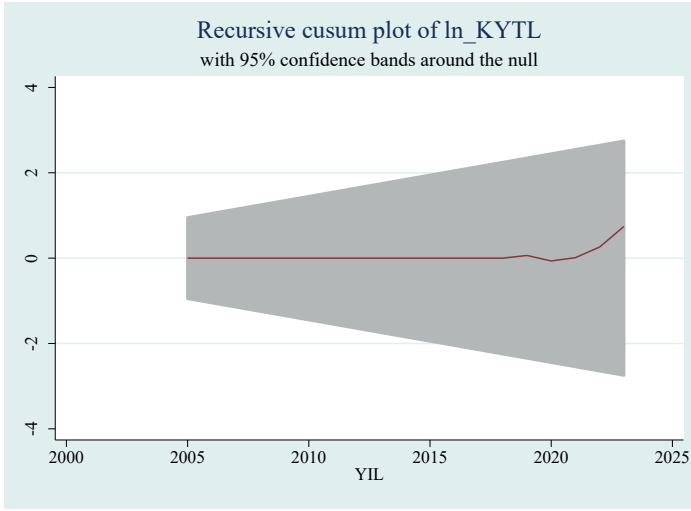
Şekil 3: ARDL Modeli Artıklarına Ait Normal Dağılım Grafiği (Q-Q Plot)



Şekil 3’de sunulan Q-Q grafiği incelendiğinde, artıkların büyük ölçüde 45 derecelik referans doğrusu etrafında konumlandığı görülmektedir. Özellikle dağılımın merkezinde gözlemlerin doğrusal yapı ile yüksek uyum sergilediği anlaşılmaktadır. Uç gözlemlerde sınırlı sapmalar bulunmakla birlikte, bu durum küçük örneklem boyutuna bağlanabilir. Genel olarak, artıkların dağılımının normallik varsayımı ile uyumlu olduğu ve bu bulgunun istatistiksel test sonuçlarıyla tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Modelin parametre stabilitesi kümülatif toplam (CUSUM) testi ile incelenmiştir (Şekil 4). CUSUM istatistiğinin kritik sınırlar içinde kalması, model parametrelerinin örneklem dönemi boyunca istikrarlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, modelde yapısal kırılma bulunmadığına ve tahmin edilen katsayıların güvenilir olduğuna işaret etmektedir.

Şekil 4: ARDL Modeli İçin CUSUM Testi Sonuçları



Şekil 4'te sunulan CUSUM grafiği incelendiğinde, kümülatif toplam eğrisinin tüm örneklem dönemi boyunca kritik sınırlar içerisinde kaldığı görülmektedir. Bu durum, model parametrelerinin zaman içerisinde istikrarlı olduğunu ve tahmin edilen katsayıların yapısal bir kırılmaya maruz kalmadığını göstermektedir. Eğrinin hiçbir dönemde kritik bantları ihlal etmemesi, modelin parametrik kararlılığını desteklemektedir. Bu bulgu, CUSUM test istatistiğinin kritik sınırlar içerisinde kalmasıyla da tutarlıdır.

Bununla birlikte, modelin dinamik spesifikasyonunun geçerliliği diğer klasik regresyon varsayımları çerçevesinde de test edilmiştir (Tablo 8). Breusch-Godfrey LM testi sonuçlarına göre modelde otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır ($\chi^2(1)=3.400$; $p=0.0652$). Heteroskedastisite sorunu ise Breusch-Pagan ve White testleri ile incelenmiş ve her iki test sonucunda da sabit varyans varsayımının ihlal edilmediği görülmüştür ($p > 0.05$). Bu sonuçlar, modelin temel varsayımları büyük ölçüde sağladığını ve tahmin sonuçlarının güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 8: ARDL Modeli Tanısal Test Sonuçları

Test	İstatistik	Kritik Değerler	p-değeri
Breusch-Godfrey LM	$\chi^2(1)=3.400$	-	0.0652
Breusch-Pagan	$\chi^2(1)=0.63$	-	0.4279
White Testi	$\chi^2(22)=23.00$	-	0.4017
Normallik	$\chi^2(2)=4.18$	-	0.1239
CUSUM	0.2477	1%:1.1430 5%:0.9479 10%:0.8499	-

Tüm tanısal test sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, modelin hem kısa hem de uzun dönem tahminlerinin istatistiksel açıdan tutarlı olduğu ve belirgin bir spesifikasyon hatası içermediği anlaşılmaktadır. Bu durum, ARDL modeli kapsamında elde edilen katsayıların güvenilirliğini desteklemektedir. Bu çerçevede, elde edilen bulguların yalnızca doğrudan ilişkilerle sınırlı kalmayıp, değişkenler arasındaki potansiyel dolaylı etki kanallarının da incelenmesini gerekli kıldığı değerlendirilmektedir.

Altyapı, eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin doğrudan ve dolaylı etkiler çerçevesinde bütüncül biçimde ortaya konulabilmesi amacıyla aracılık (mediation) analizi uygulanmıştır. Altyapının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin dolaylı olup olmadığını test etmek amacıyla, Baron ve Kenny (1986) tarafından geliştirilen klasik yaklaşım benimsenmiş ve analiz üç aşamalı regresyon sistemi çerçevesinde yürütülmüştür.

(1) Aracı değişken denklemi

$$EDU1_t = \alpha_0 + \alpha_1 INFRA_t + u_t \quad (7)$$

(2) Bağımlı değişken denklemi

$$\ln KYTL_t = \gamma_0 + \gamma_1 EDU1_t + v_t \quad (8)$$

(3) Tam model (doğrudan ve dolaylı etki)

$$\ln KYTL_t = \delta_0 + \delta_1 INFRA_t + \delta_2 EDU1_t + e_t \quad (9)$$

Bu yaklaşım çerçevesinde aracılık etkisinin varlığı aşağıdaki koşullara dayanmakta olup, analiz bulguları Tablo 9'da sunulmaktadır:

(i) Altyapının (INFRA) eğitim (EDU) üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olması,

- (ii) Eğitim değişkeninin (EDU) ekonomik büyümeyi (lnKYTL) anlamlı biçimde açıklaması,
- (iii) Altyapının doğrudan etkisinin, aracı değişken modele dahil edildiğinde ortadan kalkması veya belirgin biçimde zayıflaması.

Tablo 9: Aracılık Analizi Regresyon Sonuçları

Model	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Katsayı (β)	Std. Hata	p-değeri
(1)	EDU	INFRA	1.360***	0.238	0.000
(2)	lnKYTL	EDU	0.121***	0.025	0.000
(3)	lnKYTL	EDU	0.102**	0.039	0.016
(3)	lnKYTL	INFRA	0.045	0.069	0.526

Not: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$ anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 9’da yer alan bulgular incelendiğinde, ilk aşamada altyapı değişkeninin (INFRA) eğitim (EDU) üzerinde pozitif ve yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir ($\beta = 1.360$; $p < 0.01$). İkinci aşamada, eğitim değişkeninin ekonomik büyüme (lnKYTL) üzerindeki etkisinin de pozitif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($\beta = 0.121$; $p < 0.01$). Üçüncü aşamada ise INFRA ve EDU değişkenlerinin birlikte modele dahil edilmesi durumunda, EDU değişkeninin anlamlılığını koruduğu ($\beta = 0.102$; $p = 0.016$), buna karşılık INFRA değişkeninin katsayısının istatistiksel olarak anlamsız hale geldiği görülmektedir ($\beta = 0.045$; $p = 0.526$). Bu bulgular, ARDL modeli kapsamında elde edilen uzun dönem ilişkilerin altında yatan mekanizmaya dair bir açıklama sunmakta olup, sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, altyapının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin doğrudan değil, eğitim kanalı üzerinden dolaylı olarak gerçekleştiğine işaret etmektedir.

Bu çerçevede, INFRA değişkeninin doğrudan etkisinin aracı değişken modele dahil edildiğinde ortadan kalkması, literatürde tanımlandığı biçimiyle tam aracılık (full mediation) bulgusunu desteklemektedir. Bu sonucun istatistiksel olarak da doğrulanması için aracılık etkisinin anlamlılığını test etmek amacıyla aşağıda ifade edilen Sobel testi uygulanmıştır.

$$Z = \frac{\alpha_1 \cdot \gamma_1}{\sqrt{\gamma_1^2 \cdot \sigma_{\alpha_1}^2 + \alpha_1^2 \cdot \sigma_{\gamma_1}^2}} \quad (10)$$

Sobel test istatistiği ($z = 3.71$; $p < 0.01$), dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bulgu, altyapının ekonomik büyüme

üzerindeki etkisinin eğitim üzerinden gerçekleştiğini istatistiksel olarak doğrulamaktadır.

Dolaylı etki katsayısı, aracılık analizinde standart olarak kullanılan α_1 . γ_1 üzerinden hesaplanmaktadır (Baron ve Kenny, 1986). Bu kapsamda, altyapının eğitim üzerindeki etkisini gösteren katsayı ($\alpha_1 = 1.360$) ile eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini gösteren katsayı ($\gamma_1 = 0.121$) çarpılmış ve dolaylı etki katsayısı 0.165 olarak elde edilmiştir. Bu durumda, altyapı değişkeninde meydana gelen bir birimlik artışın, eğitim üzerinden kişi başına geliri yaklaşık 0.165 birim artırdığı anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, altyapı yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin doğrudan olmaktan ziyade, eğitim düzeyini geliştirerek dolaylı biçimde gerçekleştiği değerlendirilmektedir. Bu durum, ekonomik büyüme sürecinde altyapı ve eğitimin birbirini tamamlayan unsurlar olduğunu ortaya koymakta ve politika tasarımı bu iki alanın eşgüdüm içerisinde ele alınmasının önemine işaret etmektedir. Bu yönüyle çalışma, altyapı \rightarrow eğitim \rightarrow ekonomik büyüme aktarım mekanizmasını hem dinamik zaman serisi analizi (ARDL), hem de nedensel aracılık çerçevesi birlikte ele alarak literatüre bütüncül ve metodolojik açıdan güçlü bir katkı sunmaktadır.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışma, Gümüşhane ili özelinde altyapı, eğitim, sağlık ve nüfus değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ARDL yaklaşımı ve aracılık analizi çerçevesinde incelemektedir. Elde edilen bulgular; değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünlüşme ilişkisinin varlığını ortaya koymakta ve modelin hem kısa, hem de uzun dönem dinamiklerini istatistiksel olarak tutarlı biçimde yansıttığını göstermektedir.

Uzun dönem tahmin sonuçları, iktisadi beklentilerle uyumlu olarak beşerî sermaye bileşenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki belirleyici rolünü açık biçimde ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, eğitim endeksinde meydana gelen bir standart sapmalı artışın ekonomik büyümeyi yaklaşık %0.95 oranında artırdığı, sağlık göstergesindeki bir standart sapmalı artışın ise büyümeyi yaklaşık %1.87 oranında yükselttiği tespit edilmiştir. Bu bulgular, beşerî sermayenin yalnızca eğitim boyutuyla değil, sağlık bileşeniyle birlikte ekonomik performans üzerinde güçlü ve tamamlayıcı etkiler yarattığını göstermektedir (Mankiw, Romer ve Weil, 1992; Barro, 1991; Weil, 2007). Nüfus değişkenine ilişkin elde edilen esneklik katsayısı, nüfusta meydana gelen %1'lik bir artışın ekonomik büyümeyi yaklaşık %2.07 oranında artırdığını ortaya koymakta olup, bu sonuç işgücü arzı ve ölççek ekonomileri kanalları üzerinden büyüme

sürecine katkı sağlandığı yönündeki teorik beklentilerle örtüşmektedir (Hall ve Jones, 1999; Mankiw, Romer ve Weil, 1992).

Kısa dönem dinamikleri incelendiğinde, hata düzeltme teriminin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, sistemin uzun dönem dengesine yakınsama eğilimi sergilediğini göstermektedir. Buna göre kısa dönemde ortaya çıkan dengesizliklerin yaklaşık %26'sı her dönemde giderilmekte ve sistemin yaklaşık dört dönem içerisinde dengeye geri döndüğü anlaşılmaktadır. Bu durum, modelin dinamik uyum kapasitesinin güçlü olduğunu ve elde edilen uzun dönem katsayılarının güvenilir biçimde yorumlanabileceğini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın en önemli bulgularından biri, altyapı değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin doğrudan değil, dolaylı bir mekanizma üzerinden gerçekleştiğini göstermesidir. Aracılık analizi sonuçları, altyapının eğitim üzerinde güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, eğitim değişkeninin ise ekonomik büyümeyi anlamlı biçimde açıkladığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık altyapı değişkeni modele eğitim ile birlikte dahil edildiğinde istatistiksel anlamlılığını yitirmektedir. Bu durum, altyapının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin büyük ölçüde eğitim/beşerî sermaye kanalı üzerinden taşındığını göstermekte olup, hesaplanan dolaylı etki katsayısının (0.165) ve Sobel testinin anlamlı sonuç vermesi bu mekanizmayı istatistiksel olarak da doğrulamaktadır.

Elde edilen bulgular, ilgili literatürle güçlü bir uyum içerisindedir. Barro (1991), beşerî sermayenin ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden biri olduğunu ortaya koyarken; Mankiw, Romer ve Weil (1992) tarafından geliştirilen genişletilmiş Solow modeli, eğitim ve nüfusun büyüme üzerindeki etkilerini teorik olarak temellendirmektedir. Altyapının dolaylı etkilerine ilişkin olarak Calderón ve Servén (2010), altyapı yatırımlarının büyümeyi doğrudan değil, verimlilik ve beşerî sermaye kanalları üzerinden etkilediğini göstermektedir. Sağlık boyutuna ilişkin olarak Weil (2007) ve Hall ve Jones (1999), sağlık ve yaşam kalitesindeki iyileşmelerin uzun dönem büyüme performansı üzerindeki kritik rolünü vurgulamaktadır. Bu yönüyle çalışma, söz konusu teorik ve ampirik çerçeveyi yerel düzeyde doğrularak literatüre katkı sunmaktadır.

Gümüşhane özelinde değerlendirildiğinde; bulgular bölgesel kalkınma dinamiklerinin tek boyutlu değil, çok boyutlu ve birbirini tamamlayıcı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Altyapı yatırımlarının tek başına ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etki yaratmaması, bu yatırımların beşerî sermaye ile desteklenmediği durumlarda sınırlı kalabileceğine işaret

etmektedir. Dolayısıyla, altyapı ve eğitim politikalarının birbirinden bağımsız değil, bütünlüklük bir çerçevede ele alınması gerekmektedir.

Bu çerçevede, eğitim politikalarının yalnızca niceliksel genişleme ile sınırlı kalmayıp kalite odaklı biçimde yeniden yapılandırılması, altyapı yatırımlarının eğitim ve beşerî sermaye birikimini destekleyecek şekilde hedeflenmesi ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesinin uzun vadeli büyüme stratejisinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınması gerekmektedir. Ayrıca, bölgesel kalkınma politikalarında altyapı ve beşerî sermaye yatırımları arasında güçlü bir eşgüdüm sağlanması, elde edilecek ekonomik kazanımların sürdürülebilirliğini artıracaktır.

Bununla birlikte, çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Analizin tek bir il düzeyinde gerçekleştirilmiş olması, bulguların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Ayrıca veri setinin zaman boyutunun sınırlı olması ve bazı değişkenler için interpolasyon yöntemine başvurulmuş olması, sonuçların temkinli yorumlanmasını gerektirmektedir. Gelecek çalışmalarda daha geniş veri setleri kullanılarak panel veri ve mekânsal ekonometrik yöntemlerin uygulanması, altyapı ve beşerî sermaye arasındaki ilişkilerin daha kapsamlı biçimde analiz edilmesine katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Abdi, H., ve Williams, L. J. (2010). "Principal component analysis". *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 2(4), 433-459. <https://doi.org/10.1002/wics.101>
- Acemoglu, D., Gallego, F. A. ve Robinson, J. A. (2014). "Institutions, human capital, and development". *Annual Review of Economics*, 6, 875-912.
- Afşar, M. (2009). "Türkiye'de eğitim yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisi". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 85-98.
- Aghion, P. ve Howitt, P. (1992). "A model of growth through creative destruction". *Econometrica*, 60(2), 323-351.
- Altıntaş, H. ve Çetintaş, H. (2011). "Türkiye'de ekonomik büyüme, beşeri sermaye ve ihracat arasındaki ilişkilerin ekonometrik analizi: 1970-2005". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 36, 33-56.
- Baron, R. M. ve Kenny, D. A. (1986). "The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations". *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Barro, R. J. (1990). "Government spending in a simple model of endogenous growth". *Journal of Political Economy*, 98(5), 103-125.
- Barro, R. J. (1991). "Economic growth in a cross section of countries". *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443. <https://doi.org/10.2307/2937943>
- Barro, R. J. ve Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic growth (2nd ed.)*. MIT Press.
- Benhabib, J. ve Spiegel, M. M. (1994). "The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data". *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143-173.
- Blankenau, W. F. ve Simpson, N. B. (2004). "Public education expenditures and growth". *Journal of Development Economics*, 73(2), 583-605.
- Bose, N., Haque, M. E. ve Osborn, D. R. (2007). "Public expenditure and economic growth: A disaggregated analysis for developing countries". *The Manchester School*, 75(5), 533-556.
- Calderón, C., ve Servén, L. (2010). "Infrastructure and economic development in Sub-Saharan Africa". *Journal of African Economics*, 19(Suppl. 1), i13-i87. <https://doi.org/10.1093/jae/ejp022>
- Cameron, A. C. ve Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and applications*. Cambridge University Press.
- Çakmak, E. ve Gümüş, S. (2005). "Türkiye'de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme: Ekonometrik bir analiz (1960 - 2002)". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(1), 59-72.

- Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Erişok, R. E ve Yılcı, V. (2013). “Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Sınır testi yaklaşımı”. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8(1), 87-101.
- Fisher, R. C. (2023). *State and local public finance*. Fifth Edition, London: Routledge.
- Galor, O. ve Moav, O. (2004). “From physical to human capital accumulation: Inequality and the process of development”. *Review of Economic Studies*, 71(4), 1001–1026.
- Galor, O. ve Zeira, J. (1993). “Income distribution and macroeconomics”. *Review of Economic Studies*, 60(1), 35–52.
- Gruber, J. (2019). *Public finance and public policy*. Sixth Edition, New York: Worth Publishers.
- Gümüşhane Ticaret İl Müdürlüğü (2024). *Gümüşhane il ekonomik görünüm raporu*. <https://gumushane.ticaret.gov.tr/data/684c1daa13b876b9c40cb532/2024%20Y%C4%B1%C4%B1%20%C4%B0%20Ekonomik%20G%C3%B6r%C3%BCn%C3%BCm%20Raporu.pdf> (Erişim Tarihi: 06. 04. 2026).
- Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası (2026). *Gümüşhane ili ekonomik analiz (mart 2026)*. <https://www.gumushanetso.org.tr/yayin/238/gumushane-ili-ekonomik-analiz-mart-2026> (Erişim Tarihi: 06. 04. 2026).
- Gümüşhane Üniversitesi (2026). *Kurumsal istatistikler*. https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/public_stats/index.aspx# (Erişim Tarihi: 06. 04. 2026).
- Hall, R. E. ve Jones, C. I. (1999). “Why do some countries produce so much more output per worker than others?”. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 83–116. <https://doi.org/10.1162/003355399555954>
- Hanushek, E. A. (2011). “The economic value of higher teacher quality”. *Economics of Education Review*, 30(3), 466–479.
- Hanushek, E. A. ve Wößmann, L. (2007). *The role of education quality in economic growth*. World Bank Policy Research Working Paper No. WPS4122.
- Hanushek, E. A. ve Wößmann, L. (2008). “The role of cognitive skills in economic development”. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668.
- Hanushek, E. A. ve Wößmann, L. (2012). “Schooling, educational achievement, and the Latin American growth puzzle”. *Journal of Development Economics*, 99, 497-512.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach (2nd ed.)*. Guilford Press.

- Hotelling, H. (1933). "Analysis of a complex of statistical variables into principal components". *Journal of Educational Psychology*, 24(6), 417-441. <https://doi.org/10.1037/h0071325>
- Jolliffe, I. T. (2025). "Principal component analysis". in M. Lovric (Ed.), *International encyclopedia of statistical science*, (pp. 1945–1948). Springer.
- Little, R. J. A. ve Rubin, D. B. (2002). *Statistical analysis with missing data (2nd ed.)*. Wiley.
- Lucas, R. E., Jr. (1988). "On the mechanics of economic development". *Journal of Monetary Economics*, 3-42.
- Lütkepohl, H. (2005). *New introduction to multiple time series analysis*. Springer.
- Mankiw, N. G., Romer, D. ve Weil, D. N. (1992). "A contribution to the empirics of economic growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407–437. <https://doi.org/10.2307/2118477>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2025). *Millî eğitim istatistikleri: Örgün öğretim (2024/25)*. Ankara: T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- Narayan, P. K. (2005). "The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests". *Applied Economics*, 37(17), 1979–1990. <https://doi.org/10.1080/00036840500278103>
- Nkoro, E., ve Uko, A. K. (2016). "Autoregressive distributed lag (ARDL) cointegration technique: Application and interpretation". *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63–91.
- OECD (2025). *Education at a glance 2025: OECD indicators*. Paris: OECD.
- Our World in Data (2020). *Average years of schooling, 2020*. <https://ourworldindata.org/grapher/mean-years-of-schooling-long-run> (Erişim Tarihi: 05. 04. 2026).
- Our World in Data (2022). *GDP per capita, 2022*. https://ourworldindata.org/grapher/gdp-per-capita-maddison-project-database?time=2022..latest&country=OWID_WRL~Western+Europe+%28Maddison%29~Eastern+Europe+%28Maddison%29~Latin+America+%28Maddison%29 (Erişim Tarihi: 05. 04. 2026).
- Our World in Data (2024). *Government spending on education as a share of GDP*. https://ourworldindata.org/grapher/education-spending?tab=table&spending_type=gdp_share&level=all (Erişim Tarihi: 04. 04. 2026).
- Our World in Data (2025). *Government spending on education as a share of total spending*. https://ourworldindata.org/grapher/education-spending?tab=table&time=earliest..2025&spending_type=total_government&level=all (Erişim Tarihi: 05. 04. 2026).
- Önder, E., Şimşek, A., Şan, H. ve Artunç Kara, R. K. (2025). "Farklı sosyoekonomik çevrelerdeki okulların sahip oldukları kaynaklar". *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(47), 1013-1037.

- Önder, K. ve Önder, E. (2012), "The role of the female education in economic growth: A case for Turkey". *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 5, 159-176.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships". *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Petek, H. ve Önder, E. (2015). "Ortaokulların fırsat ve imkan eşitliği açısından değerlendirilmesi (Burdur il örneği)". *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(3), 908-920.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A. ve Kain, J. F. (2005). "Teachers, schools, and academic achievement". *Econometrica*, 73(2), 417-458.
- Romer, P. M. (1986). "Increasing returns and long-run growth". *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Sari, R. ve Soytas, U. (2006). "Income and education in Turkey: A multivariate analysis". *Education Economics*, 14(2), 181-196.
- Solow, R. M. (1956). "A contribution to the theory of economic growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- TÜİK (2024). *Tematik haritalar - coğrafi istatistik portalı*. <https://cip.tuik.gov.tr/?il=29> (Erişim Tarihi: 06. 04. 2026).
- TÜİK (2025). *Gümüşhane demografik göstergeler il bilgi kartı*. <https://nip.tuik.gov.tr/?value=IlGostergeKartlari> (Erişim Tarihi: 06. 04. 2026).
- TÜİK (2026). *İstatistik veri portalı. İl göstergeleri*. <https://biruni.tuik.gov.tr/ilgosterge/?locale=tr> (Erişim Tarihi: 08. 04. 2026).
- UNESCO (2026). *World inequality database on education*. <https://www.inequalities.org/> (Erişim Tarihi: 04. 04. 2026).
- Weil, D. N. (2007). "Accounting for the effect of health on economic growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1265-1306. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.3.1265>
- World Bank (2023). *Government expenditure on education*. https://humancapital.worldbank.org/en/indicator/WB_HCP_UISXGDPFSGOV?view=data+table (Erişim Tarihi: 05. 04. 2026).
- World Bank (2025). *Government expenditure on education, total (% of GDP)*. <https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS> (Erişim Tarihi: 04. 04. 2026).
- World Population Review (2026). *Education spending by country 2026*. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/education-spending-by-country> (Erişim Tarihi: 05. 04. 2026).
- Yılancı, V. ve Aydın, M. (2018). "Türkiye’de kadın okullaşmasının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Rals-Eg eşbütünleşme testi yaklaşımı”.

Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı, 101-112.

Yurtkuran, S. ve Terzi, H. (2015). "Does education affect economic growth in Turkey? A causality analysis". *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 19-38.

Zhao, W. (2024). "The role of education quality in economic growth". *Highlights in Business, Economics and Management*, 45, 97-105.

EKLER

Ek Tablo A1: KMO, Bartlett Testi ve Faktör Analizi Sonuçları

Panel / Değişken	Alt Gösterge	Değer
Panel A: KMO Örneklem Yeterlilik Testi	EDU	0.676
	INFRA	0.879
	HEALTH	0.690
	Genel KMO	0.731
Panel B: Bartlett Küresellik Testi	Ki-kare (χ^2)	58.37
	Serbestlik Derecesi (df)	3
	Olasılık (p-değeri)	0.000
Panel C: Faktör Yükleri ve Özgül Varyans	EDU (Faktör Yüğü)	0.931
	EDU (Özgül Varyans)	0.133
	INFRA (Faktör Yüğü)	0.802
	INFRA (Özgül Varyans)	0.357
	HEALTH (Faktör Yüğü)	0.921
	HEALTH (Özgül Varyans)	0.151
Panel D: Faktör Özeti	Faktör Sayısı	1
	Özdeğer (Eigenvalue)	2.358
	Açıklanan Varyans	0.79

Notlar:

- 1) KMO değeri 0.731 olup örneklem yeterliliğinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.
- 2) Bartlett küresellik testi istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.01$) ve değişkenler arasında yeterli korelasyon bulunduğunu ortaya koymaktadır.
- 3) Faktör yüklerinin tamamı 0.80'in üzerinde olup güçlü bir tek faktör yapısına işaret etmektedir.
- 4) Faktör analizi principal factors yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.
- 5) Açıklanan varyans değeri özdeğerin değişken sayısına oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

Ek Tablo A2: PCA Yük Değerleri (Birinci Temel Bileşen)

Endeks	Değişken	Comp1 Yüğü
EDU	Kütüphane kullanıcı sayısı	0.073
	Kütüphanelerdeki kitap sayısı	0.410
	Kütüphane sayısı	0.381
	Okuryazarlık oranı	0.440
	Derslik başına öğrenci (ters)	0.439
	Öğretmen başına öğrenci (ters)	0.439
	İlkokul öğretmen başına öğrenci (ters)	-0.320
INFRA	Kanalizasyon hizmet oranı	0.707
	İçme suyu hizmet oranı	0.707
HEALTH	Hekim sayısı	0.707
	Bebek ölüm hızı (ters)	0.707

Not: Tüm değişkenler PCA öncesinde standartlaştırılmıştır. Negatif etki yaratan değişkenler ters çevrilmiştir. Tabloda yalnızca birinci temel bileşene ait yük değerleri raporlanmıştır.

Ek Tablo A3: ARDL (2,0,0,0,0) Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayı (β)	Std. Hata	t-ist.	p-değeri
Uzun Dönem (LR)				
EDU	0.098	0.163	0.61	0.554
INFRA	-0.241	0.262	-0.92	0.373
HEALTH	-0.167	0.254	-0.66	0.521
lnNUF	-2.087	1.578	-1.32	0.206
D2018	-0.085	0.346	-0.25	0.809
Kısa Dönem (SR)				
Δ lnKYD(-1)	0.274	0.176	1.56	0.141
Hata Düzeltme (ECM)				
ECM(-1)	-0.301	0.162	-1.86	0.083*
Sabit	10.130	7.298	1.39	0.185
Gözlem Sayısı	23			
R2	0.641			
Düzeltilmiş R2	0.473			

Not: *, %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Ek Tablo A4: Varyans Artış Faktörü (VIF) Sonuçları

Değişken	VIF Değeri	Tolerans (1/VIF)
EDU	14.75	0.0678
HEALTH	11.26	0.0888
lnNUF	4.01	0.2492
D2018	2.60	0.3841
INFRA	2.56	0.3910
Ortalama	7.04	—

Yeşil Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği

Sevinç Yaraşır Tülümce¹

Pakize Karabulut²

Özet

Sanayileşme dönemiyle birlikte, ekonomik büyümenin hızlanması çevre üzerinde bazı olumsuz etkilere neden olmaktadır. Son yıllarda ekonomik büyüme ve sürdürülebilirlik bazında yeşil büyüme kavramının varlığı, çevresel bozulmaların azaltılmasında devletin mali politikalarının önemini tekrar sorgulanmasıyla sonuçlanmaktadır. Çevreye duyarlı ve yeşil büyüme destekleyici bir harcama politikası, geleceğe dair çevresel maliyetlerin azalması yanında verimlilik artışıyla sürdürülebilir kalkınmaya da hizmet etmektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de 1999-2020 zaman aralığında kamu harcamaları ekonomik sınıflandırmasının yeşil büyüme ile arasındaki ilişkisi VAR ve Granger Nedensellik analizi ile test edilmektedir. VAR yöntemi varyans ayrıştırması bulguları; yeşil büyümenin en fazla kendisinden, sonrasında ise harcamalar bazında cari ve yatırım harcamalarından etkilendiğini ortaya koymaktadır. Granger nedensellik sonuçları ise cari harcamaların, yatırım harcamalarının ve dış açıklığın yeşil büyümenin nedeni olduğunu göstermektedir.

1. Giriş

Günümüzde yeşil büyüme, dünya çapında ekonomik kalkınmanın yeni bir mekanizması olarak kabul görmektedir. Yeşil büyüme; ekonomik büyümenin sağlanmasında doğal kaynaklara zarar vermeden, karbon emisyonlarını azaltarak, çevresel sürdürülebilirliği destekleyerek gerçekleştirilmek istenen bir büyümedir. Yeşil büyüme sürdürülebilir kalkınmanın devamı için geliştirilen bir politika yaklaşımıdır. Bu politika perspektifinde, yeşil büyümenin gerçekleştirilmesi

1 Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Üniversitesi, Maliye Bölümü, syarasir@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0198-5545

2 Doktora Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Üniversitesi, Maliye Bölümü, pakizekarabulut@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6984-6106

için devlet tarafından uygulanan kamu mali politikalarının da etkisinin olduğu bilinmektedir.

Mali politikalar bazında kamu harcama politikaları açısından devletin yatırım harcamaları, cari ve transfer harcamaları yeşil büyümeyi destekleyici etkiler yaratabilmektedir. Yatırımlar bazında çevre dostu yenilenebilir enerji, Ar-Ge, güneş ve rüzgar enerjisi gibi temiz enerjilere yönelik yatırımlar, bütün temiz enerji sektörlerine dair teşvikler ve transfer harcamaları ile bu sektörlerde yapılan cari harcamalar yeşil büyümenin sağlanmasında devletin enerji verimliliğini artırıcı ve çevresel maliyetleri azaltıcı etkilerine zemin hazırlamaktadır. Bu noktada; kamu harcamaları ve yeşil harcamalara dair çevresel maliyetlerin azaltılması ve sürdürülebilir kalkınmaya dayalı yeşil büyümenin gerçekleştirilmesi maliye politikasının bir ayağı olarak ülkelerde politika sistemlerine entegre edilmelidir. Yeşil maliye politikası, yeşil bütçeleme gibi konular son yıllarda oldukça önemli konular olarak ele alınmaktadır. Özellikle kamu harcamaları ile yeşil büyüme arasındaki çalışmalar; iki değişken arasında çeşitli ülkeler için pozitif, bazı ülkeler için net olmayan bir ilişki varlığını ortaya koyabilmektedir. Mali harcamalar ve yeşil büyüme arasındaki etkileşimin tespiti, yeşil büyümeye dair paydaşlara ve politika yapıcılara yol gösterici olabildiği gibi geleceğe dair politika oluşumunda da rehberlik etmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’de 1999-2020 yılları için kamu harcamaları ile yeşil ekonomik büyüme arasındaki ilişki VAR ve Granger Nedensellik testleri ile analiz edilmektedir. Türkiye’deki çalışmalar genellikle, kamu çevre harcamaları ile karbon emisyonları arasındaki ilişki üzerinden sürdürülebilir kalkınmaya yönelik önerileri kapsamaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın literatüre iki tür katkısı olmaktadır. İlki, yeşil büyümenin çeşitli göstergeler baz alınarak tarafımızca hesaplanması ve ampirik analizde değişken olarak kullanılmasıdır. İkincisi ise literatürden farklı olarak kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırılmasının yeşil büyüme ile ilişkisinin ampirik modele konu olmasıdır. Bu sınıflandırma ile yatırım, cari ve transfer harcamaları bazında yeşil büyümeye dair bir perspektif ve kamu harcama politika önerisi sunulması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, çalışmanın ilk bölümünde yeşil büyüme ve kamu harcamalarına; akabinde yeşil büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişkinin teorik ve ampirik temellerine, son kısımda ise Türkiye analiziyle ampirik bulgu ve yorumlara yer verilmektedir.

2. Yeşil Büyüme Kavramı

Küresel düzeyde yaşanan ekonomik ve finansal krizler sadece insan kaynaklarının kullanımında azalmaya neden olmamakta aynı zamanda

dinamik bir büyümenin gerçekleşmesi gayesiyle çevresel yüklerin ve bozulmaların yüksek boyutlara ulaşmasına da sebep olmaktadır. Bu durum ise toplumlarda bir düzenlemeye gidilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Toplumlar ekonomik kalkınma ve büyümeyi sürdürürken, doğal kaynakların varlığını tehdit etmeyecek ve çevresel maliyetleri de minimuma indirecek bir büyüme stratejisinin belirlenmesi için çözümler aramaktadır. Bu noktada, yeşil büyüme son yıllarda oldukça popüler olan ve dinamik büyüme perspektifinin sağlanmasıyla beraber çevresel yüklerin azaltıldığı bir süreci ele alan kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Kasztelan, 2017).

OECD (2011) tanımında yeşil büyüme; verimlilik, yenilik, güven ve kararlılık ile yeni büyüme kanallarına ev sahipliği yapacak bir büyümeyi ifade etmektedir. Yeşil büyüme; büyüme sürecinde kaynakların verimli, daha temiz ve daha dirençli hale gelmesine zemin hazırlayan, bunu yaparken de süreci yavaşlatmayan bir kavramdır. Sürdürülebilir kalkınmanın devamında yeşil büyüme ile ekonomik faydaların en üst düzeye çıkarılması hedeflenmekte, uzun vadeli amaçların gerçekleştirilmesi de maliyetlerin minimize edilmesiyle gerçekleştirilmektedir. Bu noktada, yeşil büyüme politikalarının hedefleri takip etmesinde çeşitli araçların bileşimi oldukça önemli olmaktadır. Örneğin; fiyat tabanlı politikalar, çeşitli normlar, düzenlemeler, kamu üretimi ve doğrudan yatırım, bilginin oluşturulması ve yayılması, inovasyon politikalarının uygulanması gibi unsurları içeren politikaların bileşimi son yıllarda ülkelerde ele alınan bir olgudur (Hallegatte vd, 2012).

Gerçekte yeşil ekonomi, yeşil büyüme ve sürdürülebilir kalkınma kavramları üçlü bir kavramsal ilişki içindedir. Sürdürülebilir kalkınmanın devam ettirilmesi temelinde yeşil ekonomilere geçiş ve yeşil büyümenin sağlanması, birbirine sıkı sıkıya bağlı olan işlevler olarak karşımıza çıkmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma; ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar arasında bir denge kurmayı öngören uzun vadeli bir süreci ifade etmektedir. Sürdürülebilir kalkınmayla beraber yeşil ekonomi modeli ise ekonomik, sosyal ve ekolojik sorunları aşarak gelecekte daha güvenli bir hayatı sürdürmeyi içermektedir. Bu kavramlar birbirine rakip değil, aksine birbirini tamamlayıcı kavramlar olarak görülmektedir (Babacan vd., 2023: 233).

Yeşil büyüme, sadece ekonomik kaynaklı bir dönüşümü ifade etmemekte aynı zamanda çevresel ve toplumsal kazanımları da içeren bir hedefe hizmet etmektedir. Bu perspektifte, yeşil büyüme unsurlarının detaylı analizi ve politikaların belirlenmesinde öncü hedeflerin tespiti gerek ekonomik gerekse sosyal politikalar açısından oldukça önem arz etmektedir. Bu süreçte kamu harcamaları politikalarının yeşil büyümeye yönelik dizayn edilmesi (özellikle yatırım harcamaları ve özel/kamu kesiminin yeşil büyümeye yönelik teşvik

edilmesi) ülkeler açısından bir gerekliliktir. Çünkü küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi ekolojik dengelerin de günümüzde bozulması, toplumsal maliyetler kadar gelecek planlanmasında da dikkate alınması gereken hususlardandır. Dolayısıyla yeşil büyümenin gerçekleştirilmesinde çeşitli politikaların uygulanması ve dikkate alınması gerekmektedir.

Yeşil büyümenin göstergeleri ve alt değişkenleri bazında ele alınan unsurlar, aynı zamanda politikalara ilişkin de çeşitli fikirler vermektedir. Bu bağlamda yeşil büyüme göstergelerinde kişi başına düşen GSYİH, nüfus, işsizlik, insani gelişme endeksi gibi *sosyo-ekonomik bağlam*; yıllık ortalama ormansızlaştırma, tarım arazisi, karar ve deniz koruma alanları gibi doğal varlık tabanı, kişi başına CO2 emisyonları, karbon verimliliği gibi değişkenleri içeren *çevresel ve kaynak verimliliği*; geliştirilmiş su kaynaklarına erişim, elektriğe erişim *çevresel yaşam kalitesi*; fosil yakıt tüketimi sübvansiyonları, yenilenebilir elektrik *politikalar ve ekonomik fırsatlar*; kişi başına düşen servetteki değişiklikler de *servet politikasına* yönelik belirleyiciler arasında sayılabilmektedir (Babacan vd., 2023: 244).

3. Kamu Harcamalarına Bakış

Kamu harcamaları devletin varlığını devam ettirebilmesi ve toplumsal ihtiyaçların karşılanması amacıyla yapılan harcamalardır. Bu harcamalar, zaman içindeki gelişmelere bağlı olarak dar ve geniş anlamda kamu harcamaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Dar anlamda kamu harcamaları kamu hizmetlerinin bedeli olarak devlet ve diğer kamu tüzel kişilerinin yaptıkları ödemeleri ifade ederken; geniş anlamda kamu harcamaları ise sadece devlet ve diğer kamu kuruluşlarının bütçe ödemelerini değil iktisadi devlet teşekküllerinin, sosyal güvenlik kuruluşlarının ödemeleriyle vergi muafiyetleri, istisnaları ve özel kişilerin kamu kurumlarına yardımlarını da kapsamaktadır (Erginay, 1994: 131).

Kamu harcamalarının iktisadi etkilerinin sonuçlarına göre yapılan sınıflandırma bilimsel veya ekonomik sınıflandırma olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda, ekonomik sınıflandırma belirli bir dönemdeki kamu harcamaları ile o dönemin üretimi arasındaki ilişkinin düzeyini ortaya koymaktadır. Ekonomik sınıflandırmada yer alan reel (gerçek) harcamalar; üretim ve fiyatlar üzerinde özel tüketim ve yatırımlara benzer etkiler ortaya koymakla beraber, transfer harcamaları ise cari dönem üretimine karşı doğrudan talep oluşturmamakta sadece gelirin kişiler arasında el değiştirmesini ifade etmektedir. Böylelikle kamu harcamalarının ekonomik etkilerinin analizinde temel nokta, reel harcamalar (cari ve yatırım) ve transfer harcamaları ayırımına dayanmaktadır (Uluatam, 2003: 207-208). Ekonomik sınıflandırmada kaynak kullanılan harcamalar reel harcamaları, gelir aktaran harcamalar ise transfer harcamalarını oluşturmaktadır.

Reel harcamalar bünyesinde yer alan cari harcamalar; cari yıl içinde tüketilen, süreklilik arz eden personel maaşları, kırtasiye giderleri, elektrik ve su gibi masrafları kapsarken, yatırım harcamaları ise sermaye birikimini artıran, uzun yıllara yayılan ve üretimi canlandırmak adına yapılan proje giderleri, yapı tesis ve büyük onarım harcamaları, makine teçhizat alımları, baraj yapımları vs. gibi harcamaları içinde barındırmaktadır. Ekonomik sınıflandırmanın reel harcamalar dışındaki diğer ayağını ise bir üretim faktörü satın alınmaksızın, karşılıksız olarak yapılan, gelirin kişiler arasında sadece el değiştirdiği burslar, emekli maaşları, sübvansiyonlar, yerel yönetimlere yapılan yardımlar, faiz ödemeleri vs. gibi harcamaları kapsayan transfer harcamaları oluşturmaktadır (Susam, 2016: 182-185).

4. Yeşil Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişkinin Teorik Çerçevesi

Günümüzde çevresel felaketlerin artması ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılması, yeşil büyümeyi ve onun tercih edilmesini gerekli kılmaktadır (Huang vd., 2022). Yeşil ekonomi kavramı, çevresel riskleri azaltırken insan refahını iyileştirmeye yönelik yeni bir strateji olarak ifade edilmektedir (Feng vd., 2022). Kamu harcamalarının yeniden yapılandırılması, yeşil ekonomide, yeşil büyümede ve sürdürülebilir kalkınmada önemli bir faktördür. Ekonomik büyümeyi gerçekleştirirken devletlerin kamu harcamaları ile büyümeyi hızlandırması, üzerinde çok çalışılan ve geniş çalışma yelpazesi sunan bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak günümüzde büyüme ile birlikte çevresel maliyetlerin artması ve insan refahının kaybına neden olan durumların varlığı, büyümenin tekrar sorgulanmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla büyümeyle beraber çevre ve yeşil ekonomi negatif etkilenebilmektedir. Bu perspektifte, yeşil ekonomiyi destekleyen kamu harcama bileşimi ve ölçeği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ülkelerde izlenecek maliye politikası uygulamalarını etkilemektedir. Nitekim kamu harcamalarındaki değişim, yeşil büyümenin kritik göstergelerinden biridir. Bu durumda, yeşil ekonomiyi hangi kamu harcamaları etkilemektedir sorusuna cevap aranması önemli hale gelmektedir (Zhang vd., 2021).

Bazı ampirik çalışmalar, yeşil ekonomiyi teşvik eden kamu harcama politikalarının çevre sürdürülebilirliği ve ekonomik performans üzerinde pozitif etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Yeşil teknolojilere ve yenilebilir enerji altyapısına yapılan kamu harcamaları, sadece karbon emisyonlarını azaltmakla kalmamakta, öte yandan hava kalitesini iyileştirdiği gibi iş yaratma bakımından sürdürülebilir sektörleri de teşvik etmektedir. Maliye politikalarının yeşil odaklı olmasının gerekliliği ve çevreye duyarlı uygulamaların teşviğiyle, özel sektörün yatırımlarının desteklenmesi sürdürülebilir kalkınmanın

hedeflerini de içermektedir. Ancak ülkelerde, yeşil büyümeyle ilgili maliye politikası belirlenmesinde bazı kısıtlar ve zorluklar ortaya çıkabilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yenilenebilir enerjiye dayalı politikalara geçiş sürecinde finansal sorunlar ve mali zorluklara rastlanmaktadır. Öte yandan güçlü ve entegre yeşil ekonomi politikalarına sahip ülkeler daha yüksek ekonomik verimlilik ve daha fazla karbon azaltımı elde ederken, gelişmekte olan ekonomiler ise yenilenebilir enerjiye geçişte ve karbon azaltımının sağlanmasında yüksek başlangıç maliyetlerinin varlığıyla mali baskılara maruz kalmaktadır (Wasil vd., 2026). Dolayısıyla gelişmiş ülkelerde güçlü yapının varlığı ve mali sıkıntıların olmaması, yeşil büyümenin destekleyicisi olan yeşil ekonomiye geçilmesindeki maliye politikalarının uygulanmasını kolaylaştırmaktadır.

Maliye politikası kapsamında harcama politikalarının yeşil büyümeyle ilgili etkisi ise yapılan harcamaların bileşimine ve niteliğine bağlı olarak farklılıklar gösterebilmektedir. Kamu harcamaları sonucunda çevresel maliyetler artıyorsa ve yeşil büyüme desteklenmiyorsa, kamu politikasının piyasa başarısızlıklarını giderici etkisinin zayıf olduğu düşünülmektedir. Aksine özel sektörün devlet tarafından desteği ve temiz sektörlerle yönelik büyüme potansiyelleri ile yeşil büyüme olumlu yöne evriliyorsa, harcama politikalarının yön gösterici olması beklenmektedir. Öte yandan kamu harcamalarının gerek kamusal mal tedariki aracılığıyla gerekse dışsalılıklara sahip malların devletçe üretilmesiyle, bir üretkenlik artışı veya kaynak tüketiminde verimlilik söz konusu ise kamu harcamalarının yeşil büyümeyle ilgili pozitif katkısından bahsedilebilmektedir (Huang vd., 2022; Zhao ve Xu, 2022).

Yeşil girişimlere yönelik yapılan kamu harcamalarının ölçülebilir faydalar sağladığı (Guo vd., 2023) bilinmekle beraber, fosil yakıtlardan uzaklaşarak çevreyi korumaya yönelik harcamaların artırılması, temiz enerjiye dayalı yatırımların teşviki, global enerji geçişini sağlayacak nitelikte kamu Ar-Ge faaliyetlerinin önemi yeşil büyüme üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Nitekim hükümetlerin yatırım kararlarının da ülkelerin ekonomik büyüme potansiyelleri üzerindeki etkileri oldukça önemlidir (Feng vd., 2022). Dolayısıyla devletin kamu harcamaları bazında enerji ve Ar-Ge harcamalarına, enerji altyapı tesislerinin kurulmasına, enerji altyapı sistemlerinin yenilenmesine, yenilenebilir enerji santrallerinin gerçekleştirilmesine, kurumlara yapılan yeşil büyüme desteklerinin güçlendirilmesine önem vermesi gerekmektedir. Yeşil büyüme nezdinde bahsedilen yatırım harcamaları ve beşeri sermaye birikimine yönelik kamu harcamaları (sosyal harcamalar) yeşil büyümeyle ilgili teşvik edici etkiler sağlayabilmektedir. Ancak yatırım harcamaları kalemünde yer alan harcamaların sermaye yoğun sektörlerle yapılması çevre kirliliğine neden oluyorsa yeşil büyümeyle ilgili tam tersi yönde etkileyebilmektedir. Yeşil büyüme yatırımları ekonomik faaliyetleri canlandırdığı gibi ekosistemleri ve biyolojik çeşitlilikleri

de korumakta, kaynak ve enerji verimliliğinde artışlar yaratarak yeşil altyapı sistemlerinin oluşturulmasında kilit rol oynamaktadır. Yatırım harcamaları dışında idari harcamaların ise ekonomik büyümeye ve ekolojiye doğrudan katkısı pek mümkün olmayabilmektedir. Bu noktada, cari harcamaların mal ve hizmet talebi üzerinden çevresel etkileri dolaylı olarak ortaya çıkabilmektedir. Transfer harcamaları bazında ise hane halklarına verilen sübvansiyonlar ve satın alma gücünü artıran gelir değişimleri yoluyla, gelir etkisi ortaya çıkabilmektedir. Gelir etkisiyle insanlar daha temiz malların tüketilmesine ve daha temiz bir çevre talebinde bulunulmasına neden olabilmektedir (Adewuyi, 2016; Zhao ve Xu, 2022). Özetle, yeşil ekonomik büyüme artan mali harcamalarla desteklendiği gibi aksine çevresel kırılğanlıklarla da gerileyebilmektedir. Bu noktada kamu harcamaları piyasa yetersizliklerini telafi etmek için kullanılabildiği gibi yeni teknolojilere yer açmada ve özel sektörün enerji/Ar-Ge harcamaları yetersiz olduğunda da devlet desteği olarak ekonomiye yön verebilmektedir (Huang vd., 2022).

Gerçekte ekonomik büyümenin çevresel kaliteyi etkileme potansiyeli üç kanal perspektifinden ele alınmaktadır. Ekonomik büyüme ölçek, bileşim (kompozisyon) ve teknik etkiler gibi farklı kanallar aracılığıyla çevresel kaliteyi değiştirebilmektedir. Bu kapsamda GSYİH, ticaret, kentleşme gibi faktörlerin çevresel kirliliği arttırması ölçek etkisini; ekonomik yapıdaki değişiklikler ile az kirletici sektörlerin hızlı büyümesi bileşim/kompozisyon etkisini; gelişmiş teknolojilerin ve yeniliklerin kullanılmasının yarattığı etki ise teknik etkiyi ifade etmektedir (Grossman ve Krueger, 1991; Copeland ve Taylor, 2004; Liobikiene ve Butkus, 2019). Söz konusu etkilerin varlığı kamu harcama politikaları bazında ele alındığında; kamu mallarına yönelik kamu harcamalarının (eğitim, sağlık, sosyal transferler, çevre koruma, araştırma ve geliştirme, bilgi yayılımı, altyapı yoluyla hane halklarına sağlanan sübvansiyonlar vs.) çevre üzerindeki oluşumuyla bir ölçek etkisi yaratarak ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği ifade edilebilmektedir. Ancak özel mallara yönelik kamu harcamalarının (fosil yakıt üretimi ve enerji tüketimine yönelik sübvansiyonlar, girdi sübvansiyonları, tarım programları, kredi sübvansiyonları, şirketlere verilen devlet hibeleri ve diğer firma veya sektöre özgü sübvansiyonlar) ise verimliliği ve ekonomik büyümeyi arttırmada etkisiz olabileceği, çevre kalitesi üzerinde çok az veya hiç ölçeklendirme etkisi yaratmayabileceği de bir diğer etki olarak karşımıza çıkmaktadır. Çıktı kompozisyonu bağlamında ise kirlilik yoğun faaliyetler arasında yer alan fiziksel sermaye ağırlıklı harcamalar aksine insan sermayesi yoğun faaliyetler lehine yapılan kamu harcamaları tahsisi çevre kalitesini iyileştirebilmektedir. Son olarak kamu harcamaları yeşil büyüme perspektifinde, üretimde kirlilik yaratan girdilerin yerine temiz teknolojiler ağırlıklı ve insan sermayesini artıran kamu malları lehine yapılan kamu harcamaları tahsisi

kirlilik-çıkırtı oranını azaltarak teknik etkiyi ortaya çıkarabilmektedir (Adewuyi, 2016). Dolayısıyla kamu harcamalarının çevresel maliyetleri azaltarak yeşil büyüme üzerindeki etkisi, çok yönlü bir mekanizmaya dayanmaktadır. Kamu harcamaları sonucunda üretim ve tüketim artarak ekonomik faaliyetlerin genişlemesi yeşil büyümeyi olumsuz, teknolojik gelişmelere ve üretim yapısındaki farklılaşmalara yönelik kamu harcamaları ise yeşil büyümeyi olumlu yönde etkileyebilmektedir.

5. Yeşil Büyüme ve Kamu Harcamalarına Dair Literatür

Kamu harcamaları ve çevre arasındaki ilişkiye dair literatür genellikle karbon emisyonları ve enerji tüketimi gibi değişkenler üzerinden irdelenmektedir. Türkiye'ye dair literatür ise genellikle çevre koruma harcamaları, yenilenebilir enerji, karbon emisyonu, sürdürülebilir kalkınma ve ekonomik büyüme üzerine kuruludur. Bu kapsamda, kamu harcamaları ve yeşil büyüme arasındaki ilişkiye dair boşluğun varlığı söz konusudur. Bu çalışmanın temel motivasyonunu, söz konusu boşluğun doldurulmasına dair kanıtlar sunmak oluşturmaktadır.

Feng vd. (2022) yaptığı çalışmada, veri zarflama ve GMM yöntemleriyle 2008-2018 dönemleri arasında 46 BRI ülkelerinde kamu harcamaları ile yeşil ekonomik performans arasındaki ilişkiyi incelemektedir ve kamu harcamalarının yeşil ekonomik performans üzerinde olumlu ve anlamlı bir etki yarattığını ortaya koymaktadır. Hua ve Tong (2026) ise 2013-2023 dönemleri arasında BRI ülkelerinde kamu harcamaları, yenilenebilir enerji ve yeşil finansmanın ekonomik büyüme ile çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Çalışmanın bulguları, devletin yaptığı sübvansiyonların sürdürülebilir kredilerin ve yeşil tahvillerin düşük karbonlu enerji kaynaklarına geçişi önemli ölçüde hızlandırdığını göstermektedir. Adewuyi (2016) çalışmasında, 40 ülkede 1990-2015 dönemleri arasındaki hanehalkı ve kamu harcamalarının toplam ve sektörel karbon emisyonları üzerindeki etkisini incelemektedir. Çalışmanın ampirik sonuçları uzun dönemde kamu harcamalarının karbon emisyonlarını artırmakta olduğunu ve kısa dönemde ise azalttığını göstermektedir. Ayrıca uzun dönemde yatırım harcamalarının pozitif doğrudan etkisinin, negatif dolaylı etkilerle dengelendiği ve toplam karbon emisyonları üzerinde negatif toplam etkiye neden olduğu çalışmada ifade edilmektedir.

Gong ve Wan (2022), Çin eyaletleri için panel yöntemiyle yeşil büyüme ile mali harcamalar arasındaki ilişkilere odaklanmaktadır. Sonuçlar sabit sermaye yatırımları ve mali harcamaların yeşil büyümeyi pozitif etkilediğini ortaya koymaktadır. Wasil vd. (2026), 2010-2022 dönemleri arasında Endonezya'da 34 farklı ilde kamu harcamalarının yapısı ve dağılımının panel veri yöntemiyle yeşil ekonominin oluşturulmasına nasıl katkı sağladığını incelemektedir.

Ekonomik ve çevresel harcamaların oranı daha yüksek olan illerin hem çevre kalitesi hem de insani gelişme bakımından daha olumlu sonuçlara sahip olduğu bulgularına çalışmada ulaşılmıştır. Mo vd., (2023) çalışmasında, 1995-2019 dönemleri arasında kirlilik düzeyi yüksek dört Asya ülkesinde (Çin, Hindistan, Japonya ve Rusya) finansal kurumların, yeşil yatırımların ve piyasaların yeşil büyüme üzerindeki etkileri incelenmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre, yeşil yatırımın Hindistan, Çin ve Rusya'daki yeşil büyüme üzerinde uzun dönemde pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Telli (2025) çalışmasında ise sürdürülebilir kalkınma endeksi bağımlı değişken alınarak E7 ve D8 ülkelerinde 2010-2023 dönemleri arasında kamu harcamalarının yeşil kalkınma üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bulgular, çevre koruma ve altyapı yatırımlarına yönelik kamu sektörü harcamalarının, toplam doğal kaynak gelirleriyle beraber yeşil ekonominin temel göstergesi olan sürdürülebilir kalkınma endeksi üzerinde olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Kwilinski vd. (2023) çalışmasında ise 2006-2020 dönemleri arasında AB ülkelerinde yeşil alan yatırımlarının yeşil ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ilişkin hipotez test edilmektedir. Bulgular, yeşil yatırımların yanında kamu yönetiminin verimliliği ve ekonomik açıklığın ülkelerin yeşil ekonomik büyümesi üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu ortaya koymaktadır.

Türkiye'de yapılan yeşil büyüme ve kamu harcamaları literatürüne bakıldığında ise Sohag vd. (2019) çalışmasında 1980-2017 dönemi için ARDL yöntemiyle, askeri harcamalar, eğitim harcamaları ve teknolojik yeniliklerle yeşil büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Taşkın vd. (2020) çalışması, Türkiye ile beraber 34 OECD ülkesinde 1990-2015 döneminde panel veri analiziyle yeşil büyümenin yenilenebilir enerji ve dışa açıklık ile ilişkisine odaklanmaktadır. Naimoğlu (2022) çalışması, Türkiye'nin de dahil edildiği 11 yükselen ekonomiler için yeşil büyüme ile yenilenebilir enerji, finansal gelişme ve ekonomik entegrasyonu ele almaktadır. Yumei vd. (2022) çalışması, BRI ülkelerinde (Türkiye dahil) 2010-2018 zaman aralığında GMM ile yeşil ekonomik performans endeksi ile Ar-Ge ve eğitim harcamaları arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Zhang vd. (2021), Türkiye'nin de dahil edildiği 28 BRI ülkesi için GMM yöntemiyle yeşil ekonomik performans ile eğitim ve Ar-Ge harcamaları ilişkisini analiz etmektedir. Huang vd. (2022) çalışması ise Türkiye'nin de yer aldığı 8 ülke için FMOLS ve DOLS yöntemleriyle yeşil ekonomik büyüme ile eğitim, araştırma ve geliştirme, finansal gelişim gibi değişkenler arasındaki ilişkiyi irdelemektedir. Özetle, ülkemizde yeşil büyüme ve kamu harcamaları -hatta kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırılması- arasındaki ilişkinin analizine dair kısıtlı boş bir alan bulunmaktadır. Bu çalışmanın temel sorunsalı var olan açığı ampirik olarak test ederek, literatüre katkı sağlamaktır.

6. Türkiye’de Yeşil Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki Ampirik Analiz

Türkiye’de çalışma ile 1999-2020 yılları arasında yeşil büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişkinin analizi test edilmektedir. Kamu harcamaları ekonomik sınıflandırmasının yeşil büyüme ile ilişkisine dair bulguların ortaya konulması, çalışmanın temel amacıdır. Çalışma gerek yeşil büyümeye dair değişkenin tarafımızca hesaplanması gerekse kamu harcamaları bazında ekonomik sınıflandırmaya dayalı değişkenlerle bir kamu harcama politikası önerisi sunması açısından literatüre katkı sağlamaktadır.

6. 1. Değişkenler ve Yöntem

Ampirik analizde kullanılan ve 1999-2020 zaman aralığını içeren değişkenler ve veri seti özeti Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Değişken Açıklamaları ve Veri Seti

Kısaltması	Değişken	Açıklama
YB	Yeşil büyüme (Yeşil GSYH değişim oranı)	YB=GDP- Partikül emisyon hasarı (güncel ABD doları) -Karbondioksit hasarı (güncel ABD doları)- Doğal kaynak tükenmesi şeklinde tarafımızca hesaplanmaktadır. Dünya Bankası veri setinden tarafımızca hesaplanmıştır.
CH	Cari harcamalar (GSYH oranı)	https://www.sbb.gov.tr/yillar-bazinda-genel-devlet-istatistikleri/
YH	Yatırım Harcamaları (GSYH oranı)	https://www.sbb.gov.tr/yillar-bazinda-genel-devlet-istatistikleri/
TH	Transfer Harcamaları (GSYH oranı)	https://www.sbb.gov.tr/yillar-bazinda-genel-devlet-istatistikleri/
DA	Dışa açıklık	World bank (Dışa açıklık değişkeni, ithalat ve ihracat oranları ile tarafımızca hesaplanmıştır.)

6. 2. Yöntem ve Uygulama Bulguları

Yeşil büyüme ile cari harcamalar, yatırım harcamaları, transfer harcamaları ve dışa açıklık arasındaki ilişkinin analizinde kullanılan yöntem, Vektör Otoregressif Model (VAR) ve Standart Granger Nedensellik analizidir. VAR modeli genellikle zaman serileri ile ilgili yapılan ekonomik çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Bir denklem sisteminde yer alan herhangi bir içsel (endojen) değişkenin hem kendi hem de sistemdeki diğer değişkenlerin gecikmeli değerlerinin yer aldığı eşitlik sistemine VAR modeli denilmektedir. Bu modelde bağımlı değişkenlerin gecikmeli değerlerinin yer alması, geleceğe yönelik güçlü

tahminlerin yapılmasına imkan sağlamaktadır. Ayrıca değişkenlerin içsel-dışsal değişken ayrımını gerektirmemesi durumu, bu modeli eşanlı denklem sistemlerinden farklılaştırmaktadır (Tarı ve Bozkurt, 2006: 4-5, Seviüktekin ve Çınar, 2017: 495). Granger Nedensellik analizi ise bir değişkenin geçmiş değerlerinin kullanılmasının diğer değişkenin öngörü performansını arttırması şeklinde ifade edilmektedir (Akyüz, 2018: 185).

Çalışmanın ampirik kısmı, ekonometrik yöntem olarak VAR analiziyle devam etmektedir ve şu aşamaların takip edilmesini gerektirmektedir: a) Değişkenlerin durağanlıklarının birim kök ile test edilmesi, b) Optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi, c) Varsayımların test edilmesi (istikrar koşulu, otokorelasyon, değişen varyans), d) Etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırması sonuçlarının yorumlanması, e) Granger Nedensellik analizinin yapılması.

Bu kapsamda, birinci adım olan değişkenlerin durağanlığını belirlemek için yapılan ADF ve Philips-Peron (PP) birim kök test sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Testi	Sabit	Sabit+trend
YB(Düzyey)	-3.297411 (0.0282) **	-3.782852 (0.0385) **
CH (Düzyey)	-1.402802 (0.5612)	-2.2119279 (0.4557)
CH 1. Fark	-5.064261 (0.0007) ***	-5.037194 (0.0035) ***
YH (Düzyey)	-2.110041 (0.2429)	-2.497375 (0.3255)
YH 1. Fark	-4.354813 (0.0031) ***	-4.279208 (0.0154) **
TH (Düzyey)	-1.460270 (0.5334)	-1.707504 (0.7117)
TH 1. Fark	-3.515615 (0.0185) **	-3.472270 (0.0701)*
DA (Düzyey)	-3.751424 (0.0108)**	-4.488276 (0.0096)***
Philips-Peron	Sabit	Sabit+trend
YB(Düzyey)	-3.297411 (0.0282) **	-3.782955 (0.0385) **
CH (Düzyey)	-1.203594 (0.6527)	-2.255278 (0.4378)
CH 1. Fark	-5.262725 (0.0004) ***	-5.961355 (0.0006) ***
YH (Düzyey)	-2.260662 (0.1927)	-2.136671 (0.4975)
YH 1. Fark	-4.376422 (0.0030) ***	-4.284556 (0.0152) **
TH (Düzyey)	-1.615694 (0.4574)	-1.960680 (0.5880)
TH 1. Fark	-3.474329 (0.0201)**	-3.398696 (0.0798)*
DA (Düzyey)	-3.751424 (0.0108)**	-4.488512 (0.0096)***

*Not: ***, **, * sırasıyla %1'e, %5'e ve %10'a göre anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir. Gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir.*

ADF ve PP test sonuçlarına göre değişkenlerden YB ve DA düzeyde durağanken, CH, YH ve TH birinci farkında durağanlık göstermektedir. Bu durumda VAR analizinde, değişkenlerin durağan halleriyle çalışmaya devam edilmektedir. Modele ait gecikme uzunluğunun belirlenmesi Tablo 3'te gösterilmektedir.

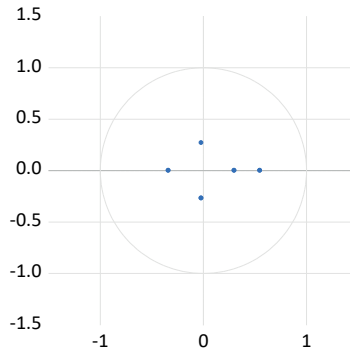
Tablo 3: Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	3192.465	22.25745	22.50598*	22.29951
1	40.74598*	2158.291*	21.75472	23.24594	22.00709
2	23.44381	3247.831	21.45582*	24.18972	21.91851*

Uygun gecikme sayısını (2) olarak alındığında istikrar koşu sağlanmamaktadır. Bu yüzden uygun gecikme sayısı (1) olarak ele alınmakta Var (1) modeli tahmin edilmekte; istikrar koşulu Şekil 1'de, Var (1) modeli varsayımlarının testleri ise Tablo 4'te gösterilmektedir.

Şekil 1: Ters Kökler Birim Çemberi

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial

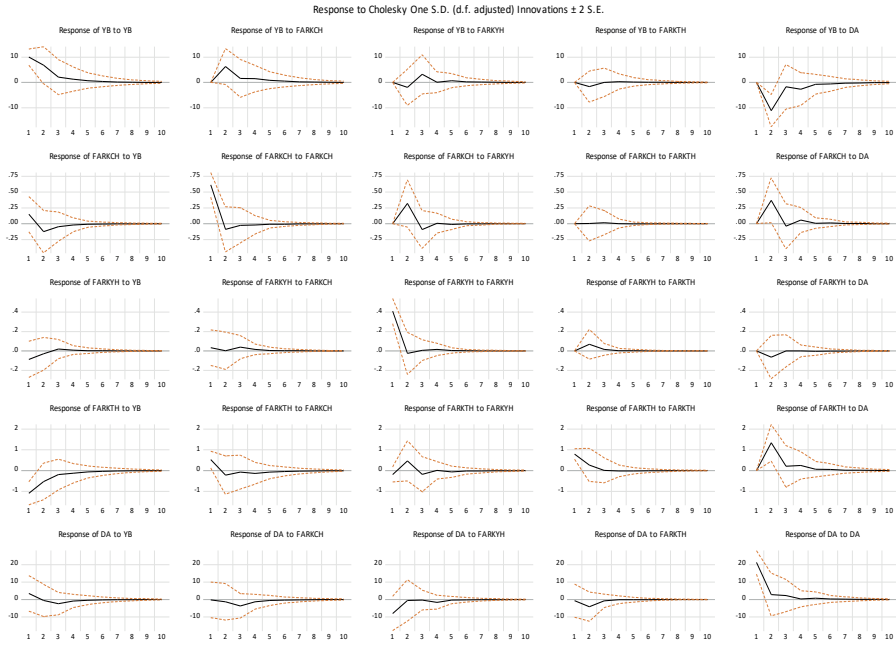


Tablo 4: VAR (1) Modeli Varsayımlarının Testleri

LM Otokorelasyon Test			Değişen Varyans Test		
Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık	Ki-kare	df	Olasılık
1	31.36922	0.2401	151.4735	150	0.4509
2	24.86891	0.5421			

Tablo 4'te yer alan test sonuçları, VAR modeli için otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığını ortaya koymaktadır. İstikrarın sağlandığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olmadığını gösteren bir gecikmeli VAR modelinin etki tepki fonksiyonları ise Şekil 2'de yer almaktadır. Öte yandan modeldeki değişkenleri daha iyi şekilde yorumlayabilmek için Etki-tepki fonksiyonlarının da incelenmesi gerekmektedir. Etki-tepki fonksiyonları, şokların değişkenler üzerindeki etkilerinin ne olduğunu ve hangi dönemde bu etkinin nasıl değiştiğini grafik yardımıyla göstermektedir (Akyüz, 2018:185). Etki tepki fonksiyonlarına göre yeşil büyümenin dışı açıklığa ilk dört dönem tepkisi negatif bulunmakta ve 8. dönemden sonra ise sönümlendiği görülmektedir. Bu gösterge, dışı açıklıktaki bir şok sonrası yeşil büyümenin negatif olduğunu ve sonraki dönemlerde bu olumsuz etkinin azaldığını ortaya koymaktadır. Diğer deyişle, dışı açıklığın artması ilk etapta yeşil büyümeyi artıran ticaret nedeniyle olumsuz etkilemektedir. Zira dışı açıklık ile yeşil büyüme arasındaki etki eğer temiz teknolojilerin yayılması ve verimlilik artışı yaratıyorsa olumlu, aksine kirlenici sektörlerin artmasına neden oluyorsa negatif etkiden bahsedilmektedir. Transfer harcamalarının yeşil büyümeye ilk üç dönemdeki tepkisi negatif iken, akabinde sönümlenmektedir. Bu durum yeşil büyümedeki bir şoka ilk etapta transfer harcamalarının azalarak cevap verdiğini göstermektedir. Devlet yeşil büyümeyi desteklemek için sonraki dönemlerde ise transfer harcamalarını artırmaktadır. Diğer ihtimal ise büyümenin etkisiyle mali alanın genişlemiş olma olasılığıdır. Son olarak transfer harcamalarının dışı açıklığa pozitif etkisinin varlığı da etki tepki fonksiyonlarından elde edilen diğer bir bulgudur.

Şekil 2: Etki Tepki Fonksiyonları



Not: Eviews programı ile analiz sonucu elde edilmiştir.

VAR analizinden elde edilen varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Varyans ayrıştırma analizi, bir değişkenin kendi şoklarının neden olduğu hareketler ile diğer değişkenlerin şoklarının neden olduğu değişimlerin birbirine oranını ifade etmektedir. (Sevüktekin ve Çınar, 2017:515). Tablo 5'te yer alan varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında; yeşil büyümenin en çok kendinden etkilendiği gözlenmektedir. Yeşil büyüme 2. dönemde kendisinden %46,42 etkilenirken, %12,54 cari harcamalardan, %1,11 yatırım harcamalarından, %0,84 transfer harcamalarından ve %39,07 dış açıklıktan etkilenmektedir. 10.dönemde ise yeşil büyüme kendisinden %43,74 etkilenirken, Cari harcamalar %13,03 yatırım harcamaları %4,16, transfer harcamaları %0,82 ve dış açıklıktan %38,22 etkilenmektedir. İzlendiği gibi yeşil büyüme kendisi dışında en çok dış açıklıktan, cari harcamalardan ve yatırım harcamalarından etkilenmektedir. Yatırım harcamalarının etkisi 3. dönemden sonra hızlıca yükselmektedir. Transfer harcamalarının etkisi ise oldukça düşük düzeylerde kalmaktadır. Öte yandan yatırım harcamaları en çok kendisinden etkilenirken; kendinden sonra en fazla yeşil büyümeden etkilenmektedir. Yeşil büyümeden yaklaşık olarak %4,65 etkilenirken, diğer harcamalardan çok az etkilenmektedir.

Tablo 5: Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Period	S.E.	YB	FARKCH	FARKYH	FARKTH	DA
1	10.05296	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	17.82265	46.42237	12.54235	1.119689	0.845366	39.07023
3	18.38806	44.91051	12.55873	4.158618	0.794757	37.57738
4	18.68919	43.96812	12.82232	4.029897	0.805081	38.37459
5	18.75239	43.82894	12.96129	4.139032	0.813186	38.25755
6	18.77605	43.76808	13.01337	4.150332	0.814929	38.25330
7	18.78236	43.75204	13.02747	4.159686	0.815847	38.24496
8	18.78442	43.74667	13.03220	4.161327	0.816149	38.24365
9	18.78502	43.74513	13.03363	4.162069	0.816246	38.24292
10	18.78520	43.74465	13.03407	4.162258	0.816274	38.24275
Period	S.E.	YB	FARKCH	FARKYH	FARKTH	DA
1	0.631419	5.697633	94.30237	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.812796	5.871699	58.12959	15.44707	0.002822	20.54882
3	0.820955	6.094420	57.09173	16.39500	0.037925	20.38092
4	0.823529	6.114583	56.79772	16.30104	0.037861	20.74879
5	0.823753	6.123759	56.77836	16.31279	0.039468	20.74562
6	0.823894	6.128010	56.76932	16.30761	0.039863	20.75520
7	0.823924	6.129129	56.76760	16.30834	0.039992	20.75494
8	0.823935	6.129452	56.76698	16.30813	0.040039	20.75539
9	0.823938	6.129549	56.76683	16.30815	0.040055	20.75542
10	0.823939	6.129579	56.76678	16.30814	0.040060	20.75545
Period	S.E.	YB	FARKCH	FARKYH	FARKTH	DA
1	0.420132	4.262225	0.623521	95.11425	0.000000	0.000000
2	0.432088	4.488196	0.590442	90.27450	2.493228	2.153637
3	0.434613	4.633506	1.372438	89.25486	2.610046	2.129154
4	0.435248	4.656491	1.491662	89.12544	2.603394	2.123016
5	0.435318	4.657638	1.500649	89.10810	2.603732	2.129882
6	0.435336	4.658487	1.503603	89.10158	2.604079	2.132247
7	0.435342	4.658903	1.504721	89.09953	2.604093	2.132754
8	0.435344	4.659015	1.505010	89.09896	2.604091	2.132922
9	0.435344	4.659046	1.505088	89.09879	2.604091	2.132981
10	0.435344	4.659056	1.505112	89.09874	2.604091	2.132999
Period	S.E.	YB	FARKCH	FARKYH	FARKTH	DA
1	1.462786	55.59667	13.20144	1.700971	29.50092	0.000000
2	2.131103	32.28341	7.273533	5.567065	15.48484	39.39115
3	2.158430	32.26081	7.213702	6.120792	15.09793	39.30677
4	2.180928	31.95905	7.442002	5.996911	14.79469	39.80735
5	2.185214	31.93076	7.531552	6.055759	14.74115	39.74078
6	2.186872	31.91208	7.567203	6.057088	14.72076	39.74287
7	2.187314	31.90746	7.577631	6.061574	14.71566	39.73767
8	2.187460	31.90579	7.581225	6.062265	14.71397	39.73675
9	2.187503	31.90532	7.582296	6.062645	14.71348	39.73626
10	2.187516	31.90517	7.582631	6.062735	14.71333	39.73614

Period	S.E.	YB	FARKCH	FARKYH	FARKTH	DA
1	23.13444	2.238160	0.009473	12.08898	0.093149	85.57024
2	23.71846	2.181398	0.336656	11.54881	3.155292	82.77784
3	24.23888	3.065428	2.615534	11.08024	3.139288	80.09952
4	24.34897	3.181893	2.888022	11.41729	3.116350	79.39644
5	24.37485	3.205027	2.945661	11.41251	3.115050	79.32176
6	24.38148	3.213668	2.963620	11.41591	3.115395	79.29141
7	24.38378	3.216741	2.970126	11.41596	3.115234	79.28194
8	24.38443	3.217588	2.971857	11.41631	3.115191	79.27905
9	24.38462	3.217842	2.972381	11.41635	3.115179	79.27825
10	24.38468	3.217919	2.972538	11.41637	3.115175	79.27800

Ampirik analize dair son olarak Granger nedensellik analizi sonuçları ise Tablo 6'da gösterilmektedir. Tablo 6'daki sonuçlara göre cari harcamalar, yatırım harcamaları ve dışa açıklık yeşil büyümenin nedenidir. Yatırım harcamaları ve dışa açıklık, cari harcamaların nedenidir. Dışa açıklık ve yatırım harcamaları da transfer harcamalarının nedenidir. Yatırım harcamalarının yeşil büyümenin nedeni olması beklenen bir durum iken; cari harcamaların yeşil büyümenin nedeni olması daha dolaylı ve gerçekte zayıf bir etkidir. Yatırım harcamaları yeşil altyapının geliştirilmesi, yenilenebilir enerji yatırımlarının artırılması, teknolojik yeniliklerin ve Ar-Ge harcamalarının artırılması, kaynak verimliliğinin artmasını sağlaması gibi nedenlerle yeşil büyümeyi doğrudan olumlu etkilemektedir. Cari harcamaların doğrudan üretimle ilişkili olmaması, etkinin pozitif olmasını engellemektedir. Ancak cari harcamaların çevre koruma, enerji kullanımına dair işletme giderleri, atık yönetimi hizmetleri harcamaları, çevre ve enerjiye dair personel harcamaları, çevre eğitim harcamaları, kamu kurumlarının günlük faaliyetlerinde düşük karbonlu teknolojiler kullanmaları, enerji verimliliği uygulamalarının varlığı gibi kamu hizmetlerinin veya politikalarının uygulanmasının çoğu zaman cari harcamalarla finanse edilmesinden dolayı olumlu ve doğrudan olmayan bir etki söz konusu olabilmektedir. Ancak cari harcamaların nedeninin yatırım harcamalarının olması, yatırım harcamalarından cari harcamalara ve cari harcamalardan yeşil büyümeye doğru bir nedenselliğin varlığını da ortaya koymaktadır.

Tablo 6: Standart Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

Bağımlı değişken: YB	Ki-kare	prob
FARKCH	13.02103	0.0003
FARKYH	5.555517	0.0184
FARKTH	1.259245	0.2618
DA	17.43922	0.0000
Bağımlı değişken: FARKCH	Ki-kare	prob
YB	0.038622	0.8442
FARKYH	6.992457	0.0082
FARKTH	0.021524	0.8834
DA	4.835477	0.0279
Bağımlı değişken: FARKYH	Ki-kare	prob
YB	0.447955	0.5033
FARKCH	0.191241	0.6619
FARKTH	0.783458	0.3761
DA	0.323496	0.5695
Bağımlı değişken: FARKTH	Ki-kare	prob
YB	0.005964	0.9384
FARKCH	2.345091	0.1257
FARKYH	6.643298	0.0100
DA	11.87326	0.0006
Bağımlı değişken: DA	Ki-kare	prob
YB	1.301037	0.2540
FARKCH	0.076746	0.7818
FARKYH	0.004961	0.9438
FARKTH	0.974740	0.3235

7. Sonuç

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, maliye politikası amaçlarından biri olan ekonomik büyümenin sağlanması ve kalkınmanın sürdürülmesi temel hedefler arasında yer almaktadır. Milli gelirdeki net artışı ifade eden ekonomik büyümeyi sağlamak için hükümetler, çeşitli ekonomi politikalarından yararlanmaktadırlar. Bu perspektifte, maliye politikası kapsamında kamu harcamaları bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişkinin teorik ve ampirik varlığına dair oldukça çok çalışma mevcuttur. Ancak günümüz ülkelerinin temel sorunu, ekonomik

büyüme ile birlikte meydana gelen çevresel bozulmalar ve iklim değişikliğinin gelecek planlamalarını olumsuz etkilemesidir. Bu nedenle hem büyümenin gerçekleştirilmesi hem de çevresel maliyetlerin azaltılması, doğal kaynakların korunması, karbon emisyonlarının azaltılması gibi amaçlarla yeşil büyümenin sağlanması için yeni politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla, yeşil büyümeye dair maliye politikalarının tekrar gözden geçirilmesi, vergi ve harcama politikası önerilerinin çok yönlü ele alınması gerekmektedir. Bu noktada, kamu harcama politikaları ile yeşil büyüme arasındaki ilişkinin analizine dair teorik ve ampirik çalışmalar gündeme gelmektedir.

Çalışmaların çoğu kamu harcamalarının kompozisyonu bazındaki eğitim, savunma, Ar-Ge, enerji gibi harcama kalemlerine odaklanmaktadır. Bu çalışmada ise hem yeşil büyüme göstergesi bir değişken olarak ülkemiz için hesaplanmakta hem de kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırılması bazında analizler gerçekleştirilmektedir. Bu iki noktada çalışma, sınırlı literatüre doğrudan bir katkı sağlamaktadır. Çalışma 1999-2020 dönemi için Türkiye’de yeşil büyüme ile cari, yatırım ve transfer harcamaları arasındaki ilişkinin ampirik analizini VAR ve Granger Nedensellik yöntemi ile test etmektedir.

Var analizi bulgularına göre yeşil büyümenin dışa açıklığa ilk dönem etkileri negatiftir, sonraki dönemlerde ise tepki sönümlenmektedir. Dışa açıklık arttığında yeşil büyüme kısa vadede negatif, uzun vadede ise olumlu bir tepkiyi ortaya koymaktadır. Kısa vadede üretim artışı uzun vadede kirliliğe değil yerini temiz sektörlerle bırakabilmektedir. Nitekim dışa açıklık ülkeye kirletici sektörlerin artması şeklinde yansiyorsa negatif etkiden; aksine temiz teknolojilerin ve verimliliğin artışıyla sonuçlanıyorsa pozitif etkiden bahsedilebilmektedir. Diğer varyans ayrıştırması bulguları ise cari harcamaların, yatırım harcamalarının ve dışa açıklığın yeşil büyümeyi etkilediğini ortaya koymaktadır. Granger nedensellik sonuçları da cari ve yatırım harcamaları ile dışa açıklığın yeşil büyümenin nedeni olduğunu göstermektedir. Granger nedensellik sonuçları, VAR analizi varyans ayrıştırması sonuçları ile tutarlılık sergilemektedir. Öte yandan yatırım harcamalarının yeşil büyümeyi desteklediği bulgusu literatür kanıtlarıyla uyumlu bir paralellik göstermektedir. Cari harcamaların yeşil büyüme üzerindeki etkisi ise bu harcamaların çevre politikalarının uygulanması, yeşil kamu hizmetlerinin sağlanması, düşük karbonlu teknolojilerin kamu kurum ve kuruluşlarında kullanılması, çevre eğitimlerinin daha fazla ağırlıklı olması gibi alt harcama kalemleri ile açıklanabilir.

Uzun vadeli ve sermaye artırımına yönelik yatırım harcamalarının yeşil büyümeyi teşvik etmesi kamu harcama politikalarının belirlenmesi ve tekrardan şekillenmesi hususunda oldukça önemlidir. Temiz teknolojiler ve verimlilik artışı etrafında yeşil ürün ticaretinin artırılmasına yönelik tedbirlerle, yenilenebilir

enerji alanında daha fazla yatırım harcamaları perspektifinde özel sektörü de teşvik ederek, cari harcama kalemleri içinde de yeşil büyümeyi destekleyecek harcamalara ağırlık vererek bir kamu harcama politikası belirlenmesi, bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonuç olarak devletin özel sektöre hem öncülük hem de destek verici rolü gereğiyle kamu harcamaları, yeşil ekonominin ve büyümenin itici bir gücüdür. Çevrenin korunması ve ekonomik büyümeyle beraber sosyal refahın artırılmasında, ortak stratejilerin belirlenmesi için küresel iş birliğinin sağlanması da politikaların belirlenmesinde göz ardı edilmemelidir. Yeşil harcamalar, yeşil teknolojiler hem yeşil bir çevreye hem de yeşil büyümeye hizmet etmektedir.

Kaynakça

- Adewuyi, A. O. (2016). Effects of public and private expenditures on environmental pollution: A dynamic heterogeneous panel data analysis, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 66, 489-506.
- Akyüz, H. E. (2018). Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli ile iklimsel değişkenlerin istatistiksel analizi. *International Journal of Engineering Research and Development*, 10(2), 183-192. <https://doi.org/10.29137/umagd.402272>
- Babacan, A., Polat, M. A., & Kızılkaya, O. (2023). Green economy in sustainable development: an analysis for OECD countries, *İstanbul İktisat Dergisi*, 73, 231-260.
- Copeland, B. R. & Taylor, M. S. (2004). Trade, growth, and the environment, *Journal of Economic Literature*, 42(1), 7-71.
- Erginay, A. (1994), *Kamu maliyesi gözden geçirilmiş ve işlenmiş* (15. Baskı). Savaş Yayınları.
- Feng, H., Liu, Z., Wu, J., Iqbal, W., Ahmad, W., & Marie, M. (2022). Nexus between government spending's and green economic performance: role of green finance and structure effect, *Environmental Technology & Innovation*, 27, 102461.
- Grossman, G. M. & Krueger, M. (1991). Environmental impacts of a North American free trade agreement, *NBER Working Paper*, 3914, Cambridge, MA.
- Gong, C. & Wan, Y. (2022). A study of fiscal expenditure structure and green economic growth effects: a sample from asian economies, *Journal of Environmental and Public Health*, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2022/2180532>.
- Guo, Y., Rosland, A., Ishal, S., & Senan, M. (2023). Public spending and natural resources development: a way toward green economic growth in china, *Resource Policy*, 86, Part B, 1040408. <https://doi.org/10.1016/j.resopol.2023.104078>
- Hallegette, S., Heal, G., Fay, H., Marianne Treguer, D. (2012). From growth to green growth a framework, *NBER Working*, 17841, 1-39.
- Hua, Y. & Tong, T. (2026). Renewable energy integration in the belt and road initiative: government expenditure, green finance, and economic growth, *Renewable Energy*, 256. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.123980>
- Huang, X., Huang, X., Chen, M., & Sohail, S. (2022). Fiscal spending and green economic growth: fresh evidence from high polluted Asian economies, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, VI: 35, No: 1, 5502-5513.
- Kasztelan, A. (2017). "Green growth, green economy and sustainable development: erminological and relational discourse, *Prague Economic Papers, Prague University of Economics and Business*, 4, 487-499. <https://doi.org/10.18267/j.pep.626>

- Kwilinski, A., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). Greenfield investment as a catalyst of green economic growth, *Energies*, 16, 2372. <https://doi.org/10.3390/en16052372>
- Liobikienė, G. & Butkus, M. (2019). Scale, composition, and technique effects through which the economic growth, foreign direct investment, urbanization, and trade affect greenhouse gas emissions, *Renewable Energy*, Volume:132, 1310-1322, ISSN 0960-1481. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.09.032>.
- Mo, Y., Sana, U., & İlhan, Ö. (2023). Green investment and its influence on green growth in high polluted Asian economies: Do financial markets and institutions matter?, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, VOL:36, NO:2, 2140302. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2140302>.
- Naimoğlu, M. (2022). Yenilenebilir enerji kullanımının yeşil büyüme üzerindeki etkisi: yükselen ekonomiler örneği, *Akdeniz İİBF Dergisi*, 22(2), 1-13. <https://doi.org/10.25294/aiuibfd.1077576>
- OECD (2011). *Towards Green Growth*. OECD Publishing.
- Sevüktekin, M. & Çınar, M. (2017). *Ekonometrik zaman serileri analizi ve evIEWS uygulamalı*, Dora Yayın.
- Sohag, K., Taşkın, D., & Malike, F. M. N. (2019). Green economic growth, cleaner energy and militarization: Evidence from Turkey, *Resources Policy*, Vol:63, 101407.
- Susam, N. (2016), Kamu maliyesi temel kavramlar ve esaslar, (2. Baskı), Beta Yayınevi.
- Tarı, R. & Bozkurt, H. (2006), Türkiye’de istikrarsız büyümenin var modelleri ile analizi (1991.1-2004.3), *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, *Ekonometri ve İstatistik*, Sayı:4, 12-28.
- Taşkın, O., Vardar, G., & Okan, B. (2020). Does renewable energy promote green economic growth in OECD countries, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol.11, No:4, 771-798.
- Telli, R. (2025). the relationship between public expenditures and the green economy: an empirical analysis focusing on E7 and D8 countries, *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, V: 12, 116, 248-256.
- Uluatam, Ö. (2003), *Kamu Maliyesi* (8. Baskı), İmaj Yayınevi.
- Wasil, M., Dewi, D. D., Hanifa, N., Wahyuningtyas, E. T., & Murtadho, M. (2026). Creating a green economy through government expenditure: evidence from indonesia, *Financial And Credit Activity: Problems Of Theory and Practice*, V: 1 (66), <https://doi.org/10.55643/ftcftp.1.66.2026.4986>.
- Yumei, H., Iqbal, W., Irfan, M., & Fatima, A. (2021). The dynamics of public spending on sustainable green economy: role of technological innovation

and industrial structure effects, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol: 29, 22970–22988.

Zhao, W. & Xu, Y. (2022). Public expenditure and green total factor productivity: evidence from Chinese prefecture-level cities, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 5755. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095755>

Zhang, D., Mohsin M., Rashee, A.K., & Chang, Y. (2021). Public spending and green economic growth in BRI region: mediating role of green finance, *Energy Policy*, Volume: 153, 1-10.

Sürdürülebilir Makroekonomik Denge, Kapsayıcı Büyüme ve Maliye Politikası Etkileşimi: Türkiye Değerlendirmesi

Ceyda Bayraktar Daştan¹

Özet

Makroekonomik performansın yalnızca büyüme oranlarıyla değil, büyümenin sürdürülebilirliği, kapsayıcılığı ve kamu maliyesiyle uyumu üzerinden değerlendirilmesi gerekliliği giderek daha fazla kabul görmektedir. Bu çerçevede ekonomik istikrar ile toplumsal refah arasındaki ilişkinin maliye politikası perspektifinden ele alınması önem taşımaktadır. Bu çalışma, sürdürülebilir makroekonomik denge, kapsayıcı büyüme ve maliye politikası arasındaki ilişkiyi Türkiye ekonomisi bağlamında bütüncül bir çerçevede değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Çalışma, kavramsal çerçevenin ortaya konulmasının ardından, 2000–2025 dönemine ait verilerin tablo ve grafikler yoluyla incelenmesine dayanmaktadır. Türkiye ekonomisinin kriz sonrası yeniden yapılanma süreci ile son dönemde belirginleşen makroekonomik gerilimleri birlikte ele alabilmek amacıyla seçilen bu dönem içerisinde; makroekonomik dengeyi gösteren büyüme, enflasyon, işsizlik ve dış denge değişkenleri; kapsayıcı büyüme açısından gelir dağılımı, yoksulluk, kadın işgücüne katılımı ve genç işsizlik göstergeleri; ayrıca maliye politikası çerçevesinde bütçe dengesi, faiz dışı denge, vergi yapısı ve sosyal transfer harcamalarına ilişkin göstergeler değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular, Türkiye’de ekonomik büyümenin dönemsel olarak yüksek oranlara ulaşmasına rağmen bu performansın makroekonomik istikrar, gelir dağılımı, işgücü piyasası ve dış denge göstergeleriyle her zaman uyumlu bir yapı üretmediğini göstermektedir. Özellikle enflasyonun yüksek ve oynak seyri, işsizliğin kalıcı biçimde düşürülememesi, cari denge üzerindeki baskıların sürmesi ve kapsayıcılık göstergelerinde gözlenen sınırlı iyileşmeler, büyümenin niteliği konusunda ihtiyatlı bir değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır. Maliye

1 Dr. Öğr. Üyesi Gümüşhane Üniversitesi, İİBF- Maliye Bölümü, ceyda.bdaştan@gumushane.edu.tr. <https://orcid.org/0000-0001-7975-2333>.

politikası boyutunda ise vergi yapısında dolaylı vergilerin ağırlığı ile sosyal transfer ve harcama bileşiminin kapsayıcılık üzerindeki etkileri, kamu maliyesinin yalnızca mali disiplin açısından değil, toplumsal refahın dağılımı bakımından da belirleyici bir işleve sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu yönüyle çalışma, Türkiye örneğinde makroekonomik denge, kapsayıcı büyüme ve maliye politikası etkileşiminin birlikte ele alınmasının, büyümenin sürdürülebilirliği ve toplumsal niteliğinin anlaşılması bakımından analitik açıdan gerekli olduğunu göstermektedir. Çalışmanın literatüre temel katkısı, söz konusu üç alanı aynı değerlendirme çerçevesinde buluşturarak Türkiye ekonomisinin sürdürülebilir ve kapsayıcı büyüme sürecine ilişkin politika tartışmalarına maliye politikası perspektifinden bütüncül bir katkı sunmasıdır.

1. Giriş

İktisadi büyüme, doğurduğu ekonomik sonuçların yanı sıra sosyal ve siyasal etkileri nedeniyle ülkelerin en fazla önem verdiği makroekonomik göstergelerden biridir. Geleneksel yaklaşımda büyüme, bir ekonomide üretilen mal ve hizmet hacmindeki artışa bağlı olarak reel gelir düzeyinin yükselmesi, başka bir ifadeyle reel Gayrisafi Yurt İçi Hasıla'daki artış olarak tanımlanmaktadır (Özütler, 2018). Bununla birlikte büyümenin yalnızca niceliksel bir artış olarak ele alınması, zaman içinde önemli ölçüde sorgulanmaya başlamıştır. Nitekim büyümenin özünün uzun dönemli üretim artışlarına dayandığı kabul edilse de söz konusu artışın ne ölçüde sürdürülebilir olduğu ve ortaya çıkan kazanımların toplumun farklı kesimlerine nasıl dağıldığı soruları giderek daha belirleyici hâle gelmiştir. Bu nedenle güncel iktisat tartışmalarında büyüme, artık yalnızca oranlar üzerinden değil; sürdürülebilirliği, kapsayıcılığı ve toplumsal refah üretme kapasitesi üzerinden değerlendirilmektedir (OECD, 2015).

Özellikle 2008 küresel finans krizinden sonra, yüksek büyüme oranlarının tek başına toplumsal refahı garanti etmediği daha açık biçimde görülmüştür. Büyüme gerçekleşse dahi gelir eşitsizliği, yoksulluk, fırsatlara erişimde dengesizlik ve bölgesel gelişmişlik farkları devam edebilmektedir. Bu bağlamda “kapsayıcı büyüme” (inclusive growth) kavramı, büyüme sürecine toplumun tüm kesimlerinin katılımını ve büyümeden elde edilen kazanımların adil bir şekilde paylaşılmasını ifade eden temel bir paradigma haline gelmiştir (OECD, 2015). Kapsayıcı büyüme; yalnızca gelir artışını değil, eğitim, sağlık, istihdam, sosyal koruma, altyapı ve fırsat eşitliği gibi boyutları da içeren çok katmanlı bir çerçeve sunmaktadır (Avcı ve Tonus, 2020; Özütler, 2018).

Bununla birlikte kapsayıcı büyüme tartışmalarının makroekonomik istikrar boyutundan bağımsız ele alınması mümkün değildir. Makroekonomik oynaklık, yüksek enflasyon, dış denge sorunları, işsizlik ve mali kırılganlıklar, büyümenin hem sürdürülebilirliğini hem de kapsayıcılığını zayıflatabilmektedir. IMF'nin

bu konudaki değerlendirmeleri, makroekonomik istikrarın kapsayıcı büyüme için temel bir ön koşul olduğunu, ancak tek başına yeterli olmadığını; bu istikrarın uygun maliye politikaları, sosyal koruma araçları ve kapsayıcı kurumsal düzenlemelerle desteklenmesi gerektiğini göstermektedir (Davoodi, Montiel ve Ter-Martirosyan, 2021). Benzer şekilde maliye politikası literatürü, kamu harcamalarının bileşimi, vergi yapısı, sosyal transferler ve beşerî sermaye yatırımlarının hem büyümenin niteliğini hem de dağılım sonuçlarını doğrudan etkilediğini ortaya koymaktadır (Estrada, Lee ve Park, 2014; Gaspar vd., 2019). Bu çerçevede maliye politikası yalnızca konjonktürel istikrarı sağlamaya yönelik bir araç değil, aynı zamanda büyümenin toplumsal tabana yayılmasını destekleyen stratejik bir politika alanı niteliği taşımaktadır.

Uluslararası kuruluşların son dönem değerlendirmeleri de bu dönüşümü teyit etmektedir. OECD, kapsayıcı büyümenin salt gelir artışıyla sınırlı olmayan, çok boyutlu yaşam standartları ve yönetim kalitesiyle birlikte düşünülmesi gereken bir çerçeve sunduğunu vurgulamaktadır (OECD, 2015). Dünya Ekonomik Forumu ise büyümenin geleceğinin yalnızca niceliksel genişlemeyle değil, yenilikçilik, kapsayıcılık, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık arasında kurulacak dengeyle şekilleneceğini belirtmektedir (WEF, 2024). Dolayısıyla güncel yaklaşım, ekonomik performansın yalnızca ne kadar büyüdüğüyle değil; bu büyümenin ne ölçüde istikrarlı, kapsayıcı, çevresel olarak sürdürülebilir ve toplumsal refah üretici olduğu sorusuna odaklanmaktadır. Bu yaklaşım, maliye politikasına da yeni bir işlev yüklemekte; kamu maliyesinin büyümeyi desteklerken aynı zamanda eşitsizlikleri azaltan, fırsatları genişleten ve makroekonomik dengeyi koruyan bir mimari içinde kurgulanmasını gerekli kılmaktadır (OECD, 2015; WEF, 2024).

Türkiye açısından konu daha da önemlidir. Son yirmi yılda ekonomi zaman zaman yüksek büyüme oranları üretmiş olsa da bu performansın sürdürülebilirliği ve toplumsal kapsayıcılığı tartışmalı kalmıştır. Bölgesel gelişmişlik farkları, gelir dağılımındaki bozulmalar, kadınların ve gençlerin işgücü piyasasına katılımında görülen sorunlar, enflasyonist baskılar ve dış denge kırılganlıkları, büyümenin niteliğini sorgulamayı gerekli kılmaktadır. Türkiye üzerine yapılan çalışmalar, kapsayıcı büyümenin ölçülmesinde ulusal ve bölgesel ölçekte belirgin farklılıklar bulunduğunu, özellikle doğu ve batı bölgeleri arasında kapsayıcılık düzeyi bakımından kayda değer ayrılmalar yaşandığını göstermektedir (Avcı ve Tonus, 2020; Yalçınkaya ve Salkım, 2023; Berber, Yıldız ve Yılmaz, 2024). Daha güncel bölgesel değerlendirmeler de sosyal koruma, eğitim, sağlık, dijital altyapı ve işgücü piyasası göstergelerinin bu farklılaşmada belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Nalbant Efe, 2026).

Bu noktada maliye politikasının rolü özel olarak öne çıkmaktadır. Eğitim ve sağlık harcamaları, sosyal transferler, altyapı yatırımları ve vergi yapısı, kapsayıcı büyümenin hem fırsat boyutunu hem de sonuç boyutunu etkileyen temel araçlardır. Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmalar, maliye politikası bileşenlerinin kapsayıcı büyüme üzerindeki etkilerinin tek yönlü ve otomatik olmadığını; harcama kompozisyonu, vergi yapısı ve kurumsal kapasiteye bağlı olarak farklı sonuçlar doğurabildiğini göstermektedir (Avcı ve Tonus, 2022). Gelişmekte olan ülkeler için yapılan çalışmalar da benzer biçimde, maliye politikasının kapsayıcı büyüme üzerindeki etkisinin kurumsal kalite ile güçlendiğini, dolayısıyla yalnızca harcama düzeyinin değil, kamu kaynaklarının tahsis ve uygulama kapasitesinin de belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Sabir ve Qamar, 2019). Bunun yanında son dönem tartışmalarında “akıllı maliye politikası” yaklaşımı, maliye politikasının konjonktür karşıtı, büyüme dostu, kapsayıcı ve ihtiyatlı bir çerçevede tasarlanması gerektiğini savunarak, özellikle Türkiye gibi çoklu kırılğanlıklarla karşı karşıya olan ekonomiler için dikkat çekici bir analitik zemin sunmaktadır (Tarım ve Tuncer, 2022).

Yukarıdaki esaslar ışığında bu çalışma, sürdürülebilir makroekonomik denge, kapsayıcı büyüme ve maliye politikası arasındaki ilişkiyi Türkiye ekonomisi bağlamında bütüncül bir çerçevede değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, makroekonomik performansın yalnızca büyüme oranları üzerinden değil; büyümenin sürdürülebilirliği, toplumsal kapsayıcılığı ve kamu maliyesiyle uyumu üzerinden ele alınması gerektiği varsayımından hareket edilmektedir. Bu doğrultuda Türkiye ekonomisinin 2000-2025 dönemindeki büyüme, enflasyon, istihdam, dış denge ve bütçe göstergeleri ile gelir dağılımı, yoksulluk ve işgücü piyasası katılımı gibi kapsayıcılık göstergeleri birlikte değerlendirilmektedir. Böylece çalışma, makroekonomik istikrar ile kapsayıcı büyüme arasındaki ilişkinin maliye politikası perspektifinden nasıl şekillendiğini tartışmakta; mali duruşun ve kamu harcama bileşiminin, Türkiye’nin daha dengeli ve toplumsal olarak daha kapsayıcı bir büyüme patikasına yönelmesindeki rolüne analitik katkı sunmayı hedeflemektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde, öncelikle kapsayıcı büyüme kavramının tanımı ve boyutları ortaya konularak, maliye politikası ile kapsayıcılık arasındaki etkileşim ele alınmaktadır. Makroekonomik eşgüdüm konusu ise finansal kapsayıcılık çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Kapsayıcı büyüme, iktisadi büyümenin yalnızca niceliksel artışına değil, bu artışın toplumsal kesimler arasında nasıl paylaşıldığına ve bireylerin büyüme sürecine hangi ölçüde katılabildiğine odaklanan bir yaklaşımdır. Bu yönüyle

kavram, büyümeyi sadece çıktı artışı olarak değil; fırsatlara erişim, üretken katılım ve refahın paylaşımı boyutlarıyla birlikte ele almaktadır. OECD, kapsayıcı büyümeyi, çok boyutlu yaşam standartlarını ve büyümenin topluma daha geniş yayılmasını esas alan bir çerçevede ele almaktadır (OECD, 2015). IMF ise kapsayıcı büyümenin gelir eşitsizliği, yoksulluk ve işsizlik gibi göstergelerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamakta; makroekonomik istikrarın ve uygun politika bileşiminin bu sürecin temel koşulları arasında yer aldığını belirtmektedir (Davoodi, Montiel ve Ter-Martirosyan, 2021). Dünya Ekonomik Forumu da büyümenin niteliğinin kapsayıcılık, sürdürülebilirlik, dayanıklılık ve yenilikçilik boyutlarıyla birlikte düşünülmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu çerçevede kapsayıcı büyüme, büyümenin hem sonuçlarını hem de sürece katılım kanallarını içeren çok boyutlu bir kalkınma yaklaşımıdır (WEF, 2017).

Kapsayıcı büyüme kavramının teorik gelişiminde “yoksul yanlı büyüme” yaklaşımı önemli bir başlangıç noktasıdır. Ancak kapsayıcı büyüme, yoksul yanlı büyümeyle kıyasla daha geniş bir çerçeveye sahiptir. Yoksul yanlı büyüme esas olarak yoksulların gelirindeki artışa ve yoksulluğun azaltılmasına odaklanırken, kapsayıcı büyüme toplumun tüm kesimlerinin ekonomik sürece katılımını, üretken istihdam yoluyla büyümeden pay almasını ve fırsat yapısının daha dengeli hâle gelmesini öne çıkarmaktadır. Bu nedenle kapsayıcı büyüme, yalnızca bölüşüm sonuçlarını değil, bu sonuçları doğuran ekonomik ve kurumsal süreçleri de analiz etmektedir. Nitekim son dönem çalışmalarda kapsayıcı büyümenin ekonomik büyüme, eşitsizlik ve yoksulluğun azaltılması arasındaki ilişkiyi daha geniş bir çerçevede değerlendirdiği; gelir artışına ilaveten eğitim, sağlık, altyapı, sosyal koruma, toplumsal cinsiyet eşitliği ve yönetim gibi alanları da kapsadığı vurgulanmaktadır (Özütler, 2018; Berber vd., 2024).

Bu bağlamda kapsayıcı büyümenin iki temel boyutu olduğu söylenebilir. İlk boyut, bireylerin büyüme sürecine katılımını belirleyen *fırsat boyutudur*. Eğitim, sağlık, finansmana erişim, altyapı, işgücü piyasasına giriş imkânı ve kurumsal kapsayıcılık bu boyutun temel bileşenlerini oluşturur. İkinci boyut ise büyüme sonucunda ortaya çıkan gelir, istihdam, yaşam standardı ve sosyal refah kazanımlarının ne ölçüde topluma yayıldığını ifade eden *sonuç boyutudur*. Dolayısıyla kapsayıcı büyüme, bir yandan bireylerin üretken kapasitelerini artırmayı, diğer yandan büyümenin faydalarının dar bir kesimde yoğunlaşmasını önlemeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle literatürde kapsayıcı büyümenin yalnızca yeniden dağıtım odaklı bir yaklaşım olmadığı; üretken istihdam, verimlilik artışı ve uzun dönemli fırsat eşitliği ile ilişkili olduğu özellikle vurgulanmaktadır (Keyifli vd., 2022; Berber vd., 2024; Nalbant Efe, 2026).

Uluslararası kuruluşların son dönem çerçeveleri de kapsayıcı büyümenin çok boyutlu niteliğini teyit etmektedir. Dünya Ekonomik Forumu, kapsayıcı büyümeyi artık tek başına gelir artışıyla değil; yenilikçilik, kapsayıcılık, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık bileşenleriyle birlikte değerlendirmektedir. Bu yaklaşım, ekonomik performansın toplumsal refah üretme kapasitesinin ancak çok boyutlu göstergeler aracılığıyla kavranabileceğini göstermektedir. Bu nedenle kapsayıcı büyüme, güncel literatürde yalnızca bir büyüme türü değil; ekonomik, sosyal ve kurumsal kaliteyi aynı anda dikkate alan bütünlük bir kalkınma yaklaşımı olarak kabul edilmektedir (WEF, 2024; OECD, 2015).

Konu maliye politikası ve kapsayıcılık mekanizması çerçevesinde ele alındığında, maliye politikasının kapsayıcı büyümenin hayata geçirilmesinde merkezi bir işleve sahip olduğu görülmektedir. Maliye politikası bu etkiyi temelde iki kanal üzerinden göstermektedir. İlk olarak makro düzeyde, ekonomik dalgalanmaların şiddetini azaltarak kapsayıcılığı etkilemektedir. Konjonktür karşıtı maliye politikaları ve otomatik stabilizatörler, özellikle durgunluk dönemlerinde gelir kayıplarını, işsizliği ve yoksullaşmayı sınırlamakta; böylece makroekonomik istikrarsızlığın kırılgan toplumsal kesimler üzerindeki dışlayıcı etkilerini hafifletmektedir. Buna karşılık konjonktürle aynı yönde hareket eden (pro-çevrimsel) maliye politikaları, ekonomik oynaklığı artırarak eşitsizlik, işsizlik ve yoksulluk göstergelerinde bozulmaya yol açabilmektedir. İkinci olarak mikro düzeyde ise maliye politikası; vergi yapısı, kamu harcamaları ve transfer mekanizmaları aracılığıyla gelir dağılımını, fırsat eşitliğini ve toplumsal refahı doğrudan etkilemektedir. Özellikle eğitim, sağlık, sosyal koruma ve altyapı harcamaları bireylerin beşerî sermayesini ve üretken kapasitelerini güçlendirirken; artan oranlı vergiler ve hedefli sosyal transferler büyümenin faydalarının daha geniş toplumsal kesimlere yayılmasına katkı sağlayabilmektedir. Bu nedenle maliye politikası yalnızca bütçe dengesiyle sınırlı teknik bir alan değil, aynı zamanda büyümenin niteliğini ve toplumsal yayılımını doğrudan biçimlendiren stratejik bir araç olarak değerlendirilmelidir (Estrada vd., 2014; Jin, 2017; Gaspar vd., 2019; Davoodi, Montiel ve Ter-Martirosyan, 2021; Avcı ve Tonus, 2022; Sabir ve Qamar, 2019).

Makro düzeyde kapsayıcılık açısından en kritik husus, maliye politikasının konjonktür karşıtı bir işlev görebilmesidir. Ekonomik daralma dönemlerinde kamu harcamalarının artırılması, sosyal transferlerin genişletilmesi veya vergi yükünün hafifletilmesi, özellikle kırılgan grupların gelir kaybını sınırlayarak dışlanmayı azaltabilir. Genişleme dönemlerinde ise mali disiplinin korunması ve mali alanın yeniden inşa edilmesi, uzun dönemli sürdürülebilirlik bakımından önem taşır. Bu çerçevede konjonktür karşıtı maliye politikası, yalnızca istikrar aracı değil, aynı zamanda sosyal kapsayıcılığı koruyan bir tampon mekanizma işlevi görmektedir. Otomatik stabilizatörlerin bu süreçteki rolü ayrıca önemlidir;

çünkü bu araçlar ekonomik şoklar karşısında gecikmeksizin devreye girerek harcanabilir gelirdeki sert bozulmaları sınırlandırabilmektedir (Tarım ve Tuncer, 2022; Yılmaztürk, 2025).

Mikro düzeyde ise maliye politikasının kapsayıcılığı esas olarak kamu harcamalarının bileşimi ve vergi yapısı üzerinden şekillenir. Eğitim, sağlık, sosyal koruma ve altyapı gibi alanlara yönelen kamu harcamaları, bireylerin üretken kapasitelerini güçlendirerek fırsat eşitliğini artırır. Buna karşılık dolaylı vergilere aşırı bağımlılık ya da düşük hedefleme kalitesine sahip harcama kalemleri, büyümenin dağılım sonuçlarını olumsuz etkileyebilir. Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmalar, maliye politikası bileşenlerinin kapsayıcı büyüme üzerindeki etkilerinin homojen olmadığını göstermektedir. Nitekim Avcı ve Tonus (2022), sağlık ve eğitim harcamalarının kapsayıcı büyüme endeksleri üzerinde azaltıcı etkiler doğurabildiğini, sosyal transferlerin ise kapsayıcı büyümeyi desteklediğini; dolaylı vergilerin de bazı endeksler üzerinde olumsuz etki yaratabildiğini ortaya koymaktadır. Gelişmekte olan Asya ülkeleri üzerine yapılan çalışmalar da, maliye politikasının kapsayıcı büyüme üzerindeki etkisinin özellikle kurumsal kaliteyle birlikte güçlendiğini göstermektedir (Sabir ve Qamar, 2019).

Bu noktada “büyüme dostu maliye politikası” ve “akıllı maliye politikası” yaklaşımları önem kazanmaktadır. Büyüme dostu maliye politikası, kamu harcamalarının bileşimini verimlilik artırıcı alanlara yönlendirmeyi ve kamu yatırımlarını kısa vadeli bütçe baskıları altında aşındırmamayı savunmaktadır. Özellikle kamu yatırımlarının bütçe kesintileri karşısında korunması, uzun dönemli büyüme ve kapsayıcılık için kritik görülmektedir (Ardanaz vd., 2020). Akıllı maliye politikası yaklaşımı ise bu çerçeveyi daha da genişleterek maliye politikasının konjonktür karşıtı, büyüme dostu, kapsayıcı, güçlü vergi kapasitesine dayalı ve ihtiyatlı bir yapıda kurgulanması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu yaklaşım, maliye politikasını yalnızca dar anlamda bütçe yönetimi olarak değil; ekonomik şoklara dayanıklı, toplumsal refahı gözeten ve uzun dönemli sürdürülebilirliği önceleyen bir politika mimarisini olarak ele almaktadır (Tarım ve Tuncer, 2022; Yılmaztürk, 2025).

Konu finansal kapsayıcılık ve makroekonomik eşgüdüm çerçevesinde değerlendirildiğinde; kapsayıcı büyümenin sürdürülebilirliğinin yalnızca maliye politikasının tasarımına değil, finansal sistemin kapsayıcılığına ve makroekonomik politika alanları arasındaki eşgüdüme de bağlı olduğu ifade edilebilir. Finansal kapsayıcılık, hanehalklarının ve işletmelerin, özellikle de düşük gelirli bireylerin ve küçük ölçekli işletmelerin, uygun maliyetli ve erişilebilir finansal hizmetlerden yararlanabilmesini ifade etmektedir. Bu hizmetlere erişim; tasarruf, kredi, ödeme sistemleri ve sigorta gibi araçlar vasıtasıyla bireylerin

beşerî sermaye yatırımı yapmasını, girişimcilik faaliyetlerini sürdürmesini ve ekonomik şoklara karşı direnç geliştirmesini kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle finansal kapsayıcılık, büyümenin toplumsal tabana yayılmasını destekleyen tamamlayıcı bir mekanizma niteliği taşımaktadır (Corrado ve Corrado, 2017; Levine, 2021).

Finansal gelişme ile kapsayıcı büyüme arasındaki ilişki doğrusal ve otomatik değildir; ancak literatürde yaygın görüş, iyi işleyen finansal sistemlerin kaynak tahsisini iyileştirdiği, fırsat setini genişlettiği ve özellikle düşük gelirli grupların ekonomik faaliyete katılımını kolaylaştırdığı yönündedir. Finansal kapsayıcılık sayesinde hanehalkları tüketimlerini zamana yayabilir, eğitim ve sağlık harcamalarını finanse edebilir, işletmeler ise yatırım ve likidite ihtiyaçlarını daha etkin biçimde karşılayabilir. Böylece finansal sistem, büyümenin sadece sermaye sahibi kesimlerde yoğunlaşmasını değil, daha geniş toplumsal kesimlere taşınmasını sağlayan bir kanal işlevi görebilir (Corrado ve Corrado, 2017; Levine, 2021).

Diğer yandan kapsayıcı büyümenin kalıcı biçimde sağlanabilmesi, para politikası, maliye politikası, istihdam politikası, ticaret politikası ve beşerî sermaye politikaları arasında stratejik bir eşgüdüm kurulmasını gerektirir. Çünkü makroekonomik istikrarın bir ayağında fiyat istikrarı ve finansal istikrar yer alırken, diğer ayağında mali sürdürülebilirlik, istihdam kapasitesi, dış denge ve gelir dağılımı bulunmaktadır. Bu politika alanları arasında uyum kurulmadığında, bir alanda elde edilen kazanımlar diğer alandaki kırılmalıklardan dolayı zayıflayabilmektedir. Bu nedenle güncel yaklaşımlar, kapsayıcı büyümeyi tekil politika araçlarının değil, birbirini tamamlayan bütüncül bir makroekonomik mimarinin ürünü olarak görmektedir (Aksu, 2026; WEF, 2024).

Bir bütün olarak kavramsal düzlemde kapsayıcı büyüme; üretken katılımı, fırsat eşitliğini, adil bölüşümü ve makroekonomik istikrarı bütüncül ve dinamik bir dengede ele almayı ifade etmektedir. Maliye politikası bu dengenin oluşturulmasında temel araçlardan biri iken, finansal kapsayıcılık ve politika eşgüdümü bu yapının tamamlayıcı unsurlarını oluşturmaktadır. Dolayısıyla sürdürülebilir makroekonomik denge ile kapsayıcı büyüme arasındaki ilişki, yalnızca büyüme performansına değil; bu performansı destekleyen mali, finansal ve kurumsal mimarinin niteliğine bağlı olarak şekillenmektedir.

3. Literatür

Kapsayıcı büyüme, son yirmi yılda büyüme literatürünün en fazla öne çıkan temalarından biri hâline gelmiştir. Bu ilginin temel nedeni, yüksek büyüme oranlarının tek başına yoksulluk, eşitsizlik, işsizlik ve bölgesel dengesizlik gibi

sorunları çözemediğinin giderek daha açık biçimde görülmesidir. Bu nedenle literatürde büyümenin yalnızca nicel performansı değil, niteliği, dağılımı ve toplumsal yansımaları da analiz edilmeye başlanmıştır. OECD (2015), kapsayıcı büyüme gündemini çok boyutlu yaşam standartları ve politika bileşimleri üzerinden kurarken, IMF kapsayıcılığı makroekonomik istikrar, eşitsizlik, işsizlik ve yoksulluk ile birlikte ele almakta (Davoodi, Montiel ve Ter-Martirosyan, 2021); WEF (2024) ise büyümeyi kapsayıcılık, sürdürülebilirlik, dayanıklılık ve yenilikçilik eksenlerinde değerlendirmektedir.

Kapsayıcı büyüme (inclusive growth) literatürünün ilk aşaması, geniş tabanlı büyüme (broad based growth), paylaşılan büyüme (shared growth) ve yoksul yanlısı büyüme (pro-poor growth) gibi terimlerle inceleme alanı yapılmıştır. Bu süreçte genelde “yoksul yanlısı büyüme” yaklaşımından beslenen literatür, ağırlıklı olarak büyümenin yoksulluğu azaltıp azaltmadığı hususuna odaklanmıştır (Bocutoğlu, 2017). Sonraki aşamada ise ilgi, yalnızca yoksulların gelir artışına değil, büyüme sürecine kimlerin katılabildiğine, kimlerin dışarıda kaldığına ve büyümeden doğan fırsatların ne ölçüde topluma yayıldığına yönelmiştir. Bu dönüşüm, kapsayıcı büyümeyi yeniden dağıtıma indirgemeyen; üretken istihdam, fırsat eşitliği, sosyal koruma, beşerî sermaye ve kurumsal kaliteyi de içine alan daha geniş bir analitik çerçeve doğurmuştur. Nitekim güncel çalışmalar, kapsayıcı büyümenin tanımında uluslararası kuruluşların üç ortak unsurda birleştiğini göstermektedir: ekonomik faaliyete geniş tabanlı katılım, fırsat ve hizmetlere adil erişim ve sosyal-ekonomik risklere karşı koruma.

Ölçüm literatüründe Anand vd. (2013), sosyal mobilite ve yoğunlaşma eğrileri üzerinden kapsayıcı büyümeyi değerlendirmeye çalışırken, McKinley (2010) yaklaşımı istihdam, yoksulluk, eşitsizlik, eğitim, sağlık, altyapı ve sosyal koruma gibi değişkenleri bir araya getiren çok boyutlu endeksler önermiştir. Türkiye’ye yönelik ele alınan çalışmalarda da bu iki yaklaşım etkili olmuştur. Taşkın (2014) ve Gündoğan (2016) daha çok gelir dağılımı ve kişi başına gelir verileri üzerinden kapsayıcı büyümeyi ölçmeye yönelirken, daha yeni çalışmalar McKinley tipi bileşik endeksler kullanarak kapsayıcılığı ulusal ve bölgesel düzeyde çok boyutlu biçimde incelemektedir. Berber vd. (2024), Türkiye’nin İBBS Düzey 2 alt bölgeleri için 2014 ve 2021 yıllarına ait kapsayıcı büyüme endeksleri oluşturmuş; bölgeler arasında anlamlı farklar bulunduğunu göstermiştir. Benzer biçimde Nalbant Efe (2026), Türkiye’nin NUTS-1 bölgeleri için 2007-2023 dönemini kapsayan bölgesel kapsayıcı büyüme endeksi oluşturarak, literatürde alt-ulusal düzeyde önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Literatürde öne çıkan ikinci temel eksen, maliye politikası ile kapsayıcı büyüme arasındaki etkileşimi inceleyen çalışmalardan oluşmaktadır. Bu çalışmalarda maliye politikası, yalnızca makroekonomik istikrarı sağlayan bir araç olarak değil; vergi yapısı, kamu harcamalarının bileşimi ve sosyal transferler yoluyla büyümenin niteliğini belirleyen bir politika alanı olarak ele alınmaktadır. Hui Jin’in değerlendirmesi, maliye politikasının makro düzeyde istikrar sağlayarak büyüme için elverişli ortam yarattığını, mikro düzeyde ise vergi ve harcama politikaları yoluyla istihdamı, yatırımı ve üretkenliği etkileyebildiğini vurgulamaktadır. Benzer yaklaşımla, Estrada vd. (2014), kamu eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarının kapsayıcı büyümeyi destekleyebileceğini; ancak bu rolün, mali sürdürülebilirliği zedelemeyecek bir çerçevede tasarlanması gerektiğini savunmaktadır. IMF’nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri odaklı maliye politikası yaklaşımı da beşerî, sosyal ve fiziksel yatırımların finansmanında kamu maliyesine merkezi bir rol yüklemektedir (Gaspar vd., 2019).

Ampirik literatür, maliye politikası ile kapsayıcı büyüme ilişkisinin tek yönlü ve otomatik olmadığını göstermektedir. Sabir ve Qamar (2019), gelişmekte olan Asya ülkelerinde kamu harcamalarının kapsayıcı büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğunu, vergi gelirlerinin ise tek başına aynı sonucu vermediğini; buna karşılık kurumsal kalite ile birlikte düşünüldüğünde maliye politikasının kapsayıcı büyümeyi daha güçlü desteklediğini göstermektedir. Aynı çalışma, özellikle dolaylı vergilere dayalı vergi yapılarının alt gelir grupları üzerinde daha ağır yük yarattığını ve bu nedenle harcama tarafının kapsayıcılık açısından daha etkili olduğunu öne sürmektedir. Bu bulgular, maliye politikasının başarısının yalnızca kaynak büyüklüğüne değil, kurumsal kaliteye ve vergi-harcama kompozisyonuna bağlı olduğunu düşündürmektedir.

Tartışma son yıllarda “büyüme dostu maliye politikası” ve “akıllı maliye politikası” yaklaşımlarıyla daha da derinleşmiştir. Ardanaz vd. (2020), kamu yatırımlarının bütçe kesintileri karşısında korunmasını sağlayan mali kural tasarımlarını büyüme dostu bir çerçevede incelemekte; kısa vadeli mali baskılar ile uzun vadeli üretken yatırım ihtiyacı arasındaki gerilime dikkat çekmektedir. Literatürde, Tarım ve Tuncer (2022) ile Yılmaztürk (2025) ise akıllı maliye politikasını; konjonktür karşıtı, büyüme dostu, kapsayıcı, güçlü vergi kapasitesine dayalı ve ihtiyatlı bir kamu maliyesi mimarisi olarak ele almaktadır. Bu yaklaşım, özellikle kriz ve afet dönemlerinde otomatik stabilizatörlerin sosyal dışlanmayı önleyici işlevine vurgu yapması bakımından kapsayıcı büyüme tartışmasıyla doğrudan ilişkilidir.

Literatürde giderek güçlenen bir başka yaklaşım, kapsayıcı büyüme ile makroekonomik istikrar arasındaki karşılıklı ilişkiye odaklanmaktadır.

IMF'nin kapsamlı değerlendirmesi, makroekonomik oynaklığın, krizlerin ve pro-çevrimsel politikaların kapsayıcılığı zayıflattığını; buna karşılık eşitsizlik ve dışlanmanın da makroekonomik kırılğanlıkları derinleştirebildiğini göstermektedir (Davoodi, Montiel ve Ter-Martirosyan, 2021). Bu nedenle makroekonomik istikrar, kapsayıcı büyümenin dışsal bir arka planı değil, onun kurucu koşullarından biri olarak ele alınmaktadır. OECD (2015) de benzer biçimde, sağlam makroekonomik çerçevenin yatırım, istihdam ve yoksulluğun azaltılması için önkoşul olduğunu, ancak bu çerçevenin dağılım etkilerini göz ardı eden politikaların yeni eşitsizlikler doğurabileceğini vurgulamaktadır.

Bu doğrultuda bazı çalışmalar, makroekonomik istikrar ile kapsayıcılık arasındaki ilişkiyi bütçe dengesi, enflasyon, işsizlik, cari denge ve finansal istikrar göstergeleri üzerinden değerlendirmektedir. Bilenko (2024), Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde makroekonomik istikrar göstergelerinin büyüme üzerindeki etkisinin özellikle 2008 küresel krizinden sonra daha görünür hale geldiğini bulmaktadır. Aksu (2026) ise sürdürülebilir ve kapsayıcı büyümenin para politikası, maliye politikası, istihdam politikası, dış ticaret politikası, beşerî sermaye ve gelir dağılımı politikaları arasında güçlü bir eşgüdüm gerektirdiğini ileri sürmektedir. Bu yaklaşım, kapsayıcı büyümeyi yalnızca harcama ve yeniden dağıtım politikalarının değil, bütüncül bir makroekonomik mimarinin ürünü olarak değerlendirmektedir. Finansal kapsayıcılık ve finansal okuryazarlığın büyüme ile birlikte düşünülmesi gerektiğini savunan çalışmalar da bu çerçeveyi tamamlamaktadır. Dewi (2024) örneğinde, makroekonomik istikrar, finansal kapsayıcılık ve finansal okuryazarlık arasındaki sinerjinin daha eşitlikçi ve sürdürülebilir büyüme açısından önemli olduğu belirtilmektedir.

Literatürde kapsayıcı büyüme çalışmaları, başlangıçta daha çok ölçüm ve dönemsel performans analizi etrafında şekillenmiştir. Taşkın (2014) ve Gündoğan (2016), Türkiye'de büyümenin belirli dönemlerde kapsayıcı nitelik taşıdığını ileri sürerken, Boz ve Soyyiğit Kaya (2016) kent-kır ve bölgesel ayrımlar üzerinden sosyal fırsat fonksiyonuna dayalı değerlendirmeler yapmıştır. Daha yeni çalışmalar ise çok boyutlu endeksler aracılığıyla daha ayrıntılı sonuçlara ulaşmaktadır. Avcı ve Tonus (2020), 2006-2018 dönemi için Türkiye'de kapsayıcı büyümeyi ölçmeye yönelik farklı endeksler oluşturmuş ve kapsayıcılık performansının dönem içinde dalgalı bir görünüm sergilediğini göstermiştir. Bu çalışma aynı zamanda Türkiye'de kapsayıcı büyümenin ölçümüne yönelik yöntemsel çeşitliliği de ortaya koymaktadır.

Türkiye'de maliye politikası ile kapsayıcı büyüme arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen çalışmalar daha sınırlıdır. Bu alanda en belirgin örneklerden biri Avcı ve Tonus'un 2022 tarihli çalışmasıdır. Söz konusu çalışma, 2006-2018 dönemi için oluşturulan kapsayıcı büyüme endeksleri ile eğitim, sağlık,

sosyal transferler ve vergiler arasındaki ilişkiyi ARDL yöntemiyle incelemekte; sağlık ve eğitim harcamalarının bazı endekslerde azaltıcı etki gösterdiğini, sosyal transferlerin kapsayıcı büyümeyi desteklediğini ve dolaylı vergilerin bazı endeksler üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabildiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, maliye politikasının kapsayıcılık üzerindeki etkisinin harcama düzeyinden çok, kompozisyon ve uygulama biçimiyle ilgili olduğuna işaret etmektedir.

Bölgesel literatür ise son dönemde belirgin biçimde güçlenmiştir. Daha önce de ifade edildiği üzere, Berber vd. (2024), Türkiye'nin İBBS Düzey 2 bölgelerinde kapsayıcı büyüme performansının heterojen olduğunu; bazı bölgelerde iyileşme görülürken bazı bölgelerde gerileme yaşandığını göstermektedir. Nalbant Efe (2026) ise 2007-2023 dönemini kapsayan daha uzun bir veri setiyle Türkiye'nin NUTS-1 bölgelerinde kapsayıcı büyüme düzeylerini incelemekte; bütün bölgelerde zaman içinde belirli bir iyileşme görülse de doğu-batı ayrışmasının kalıcı biçimde sürdüğünü ortaya koymaktadır. Çalışmanın bulguları, İstanbul ve Doğu Marmara gibi bölgelerde yüksek gelir düzeyi, sosyal koruma ve eğitim göstergelerinin kapsayıcılığı desteklediğini; doğu bölgelerinde ise yoksulluk, düşük istihdam, zayıf sosyal koruma ve olumsuz sağlık göstergelerinin kapsayıcı büyümeyi sınırladığını göstermektedir. Bu durum, Türkiye'de büyümenin ulusal düzeyde artmasının bölgesel kapsayıcılık sorununu otomatik olarak çözmediğine işaret etmektedir. Bu çerçevede, makroekonomik dengesizlikler ve eşitsizlik ilişkisini analiz eden çalışmada Kara (2025), Türkiye'de gelir eşitsizliği, enflasyon ve büyüme arasındaki asimetrik ilişkileri inceleyerek, makroekonomik istikrarsızlık ile kapsayıcılık arasında önemli bağlantılar bulunduğunu göstermektedir. Çalışmada, doğrudan "kapsayıcı büyüme endeksi" kullanılsa da büyümenin toplumsal niteliğinin enflasyon, işsizlik ve gelir dağılımı gibi göstergelerden bağımsız değerlendirilemeyeceği ortaya konulmaktadır.

Literatür genel olarak değerlendirildiğinde üç temel sonuç öne çıkmaktadır. Birincisi, kapsayıcı büyüme literatürü, büyümenin yalnızca gelir artışıyla değil, fırsat eşitliği, üretken istihdam, sosyal koruma ve çok boyutlu refah göstergeleriyle birlikte ele alınması gerektiği yönünde güçlü bir uzlaşma üretmiştir. İkincisi, maliye politikası ile kapsayıcı büyüme arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı; kurumsal kalite, vergi yapısı, harcama kompozisyonu ve makroekonomik çevrime göre farklı sonuçlar doğurabildiği anlaşılmaktadır. Üçüncüsü ise Türkiye'ye yönelik ele alınan çalışmalarda özellikle ölçüm ve bölgesel karşılaştırma boyutunda gelişmiş olmasına rağmen, sürdürülebilir makroekonomik denge, kapsayıcı büyüme ve maliye politikası etkileşimini aynı analitik düzlemde bir araya getiren çalışmaların sınırlı kaldığı görülmektedir.

Bu çalışma söz konusu boşluğa, Türkiye ekonomisini yalnızca kapsayıcı büyüme performansı bakımından değil, aynı zamanda sürdürülebilir makroekonomik denge ve maliye politikası bileşenleriyle birlikte değerlendiren bütüncül bir çerçeve sunarak katkı yapmayı amaçlamaktadır. Çalışma, mevcut literatürde çoğu zaman ayrı ayrı ele alınan kapsayıcı büyüme, makroekonomik denge ve maliye politikası alanlarını aynı analiz hattında buluşturarak değerlendirme zemini oluşturmayı hedeflemektedir.

4. Türkiye’de Sürdürülebilir Makroekonomik Denge, Kapsayıcı Büyüme ve Maliye Politikası Etkileşimi Üzerine Genel Bir Değerlendirme

Bir bütün olarak makroekonomik politikalar, bir ülkede istikrarlı bir ekonomik yapının dengeli ve sürdürülebilir bir çerçevede yürütülmesini hedefleyen temel politika bileşenlerini niteler. Söz konusu politikalar fiyat istikrarı, finansal istikrar, istihdam olanakları, gelir dağılımı adaletsizliklerinin giderilmesi ve dış ekonomik kırılganlıkların giderilmesi ve kontrol altına alınması gibi çok boyutlu hedefleri de kapsamaktadır. Bu nedenle makroekonomik denge, her bir araç için mekanik biçimde uygulanabilirlikten öte, iktisadi yapının bütüncül bir yaklaşımla bileşenlerinin tümünü dikkate almayı zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda, Aksu (2026), tarafından oluşturulan ve makroekonomik politika matrisi olarak nitelendirilen aşağıdaki altı politikanın birbiriyle eşgüdüm (koordinasyon) içinde çalışması, Türkiye’de makroekonomik başarının anahtarı olarak görülebilir:

- **Para Politikası:** Temel odak noktası fiyat istikrarı ve enflasyon hedeflemesidir. Mevcut sorun olan yüksek enflasyon ve oynak beklentileri; faiz politikalarının etkin yönetimi ve döviz kuru istikrarı ile çözerek güvenli bir yatırım ortamı oluşturmayı hedefler.
- **Maliye Politikası:** Bütçe disiplini ve kamu harcamalarının kontrolü aracılığıyla mali istikrarı hedefler. Vergi tabanının genişletilmesi ve kamu yatırımlarının stratejik planlanmasıyla kaynak israfının önlenmesini ve borç sürdürülebilirliğini sağlar.
- **İstihdam Politikaları:** İş gücü piyasasındaki etkinlik eksikliğini gidermek için tam istihdam hedefine odaklanır. Genç ve kadın işsizliği gibi sorunları; mesleki eğitim, insan sermayesini geliştirme ve bölgesel kalkınma teşvikleri ile çözerek üretken bir iş gücü yaratmayı amaçlar.
- **Dış Ticaret Politikaları:** Cari açığın yönetimi ve dışa bağımlılığın azaltılması temel gayedir. İhracatın teknolojik katma değerini artırmak, pazar çeşitliliği sağlamak ve stratejik sektörleri teşvik ederek küresel rekabet gücü kazanılmasını hedefler.

- **Beşerî Sermaye Politikaları:** Eğitimin kalitesizliği ve sağlık altyapısı yetersizliği gibi yapısal sorunlara odaklanır. Ar-Ge, inovasyon, eğitim ve sağlık yatırımları aracılığıyla iş gücünün niteliğini artırarak uzun vadeli ve sürdürülebilir büyümeyi garanti altına alır.
- **Gelir Dağılımı Politikaları:** Sosyal ve bölgesel eşitsizlikleri gidermeyi amaçlar. Sosyal politikalar ve vergi adaletinin sağlanması yoluyla dezavantajlı grupların ekonomiye dahil edilmesini, böylece toplumsal bütünleşme ve sosyal adaletin tesis edilmesini hedefler.

Makroekonomik politikalar; büyüme, istihdam ve fiyat istikrarı gibi çok boyutlu hedefleri bütüncül bir sistem yaklaşımıyla yöneterek ekonomiyi sürdürülebilir bir dengeye kavuşturmayı amaçlar. Bu süreçte maliye politikası, yalnızca bütçeyi kısıtlayan bir denetim mekanizması değil; aksine altyapı, teknoloji ve eğitime yönelik stratejik yatırımlar aracılığıyla çarpan etkisi yaratan ve kapsayıcı büyümeyi tetikleyen temel bir kaldıraç dönüşebilir. Bununla birlikte, Aksu (2026) tarafından da vurgulandığı üzere, makroekonomik politikaların başarısı; kurumsal güvenilirlik, politika eşgüdümü, beklenti yönetimi, analitik kapasite, finansal dayanıklılık ve yapısal reform sürekliliğinin birbirini beslediği tutarlı bir stratejik mimarinin eksiksiz uygulanmasına bağlıdır.

Daha önce de ifade edildiği üzere ekonomik büyümenin sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilmesi için niceliksel artıştan ziyade, büyümenin yoksulluğu azaltan ve gelir dağılımını iyileştiren “kapsayıcı” bir nitelik taşıması önemli görülmektedir (Avcı ve Tonus, 2022). Bu bağlamda, maliye politikaları kapsayıcı büyüme hedefine ulaşmada en temel stratejik araçlar olarak öne çıkmaktadır. Estrada vd. (2014) tarafından belirtildiği üzere, özellikle eğitim ve sağlık harcamaları ile sosyal transferler, toplumsal refahın tabana yayılmasında kritik bir rol oynamaktadır. Kamu harcamalarının bu alanlardaki etkinliği, beşerî sermaye yatırımlarını güçlendirerek bireylerin ekonomik süreçlere katılımını artırmakta; Heshmati vd. (2014) çalışmasında da vurgulandığı üzere, maliye politikası eşitsizliklerin azaltılması ve kapsayıcı büyümenin desteklenmesi bakımından önemli bir araç olmakla birlikte, bu rolün ekonomik büyüme ve mali sürdürülebilirlikten bağımsız düşünülmemesi gerekmektedir.

Kapsayıcı büyümenin bir diğer önemli boyutu olan fırsat eşitliği, kamu harcamalarının hedef kitleye ulaşma başarısıyla doğrudan ilişkilidir. Bu doğrultuda, kamu transfer harcamalarının sadece bir sosyal yardım aracı olarak değil, aynı zamanda bir kalkınma enstrümanı olarak kullanılması gerekmektedir. Sarısoy ve Koç (2010) tarafından ifade edildiği üzere, yoksul kesimlerin girişimcilik kapasitelerini artırmaya yönelik teşvikler ve niteliksiz iş gücünün eğitime ayrılan kaynaklar, bireylerin kalıcı olarak yoksulluktan

kurtulmasını ve ulusal gelire aktif katkı sağlamasını mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, ekonomik büyüme, maliye politikaları ve sosyal göstergeler (yoksulluk, istihdam) arasında sürekli ve çift yönlü bir etkileşim döngüsünün mevcut olduğu belirtilebilir (Tarım ve Tuncer, 2022).

Kapsayıcı büyüme hedefine yönelik süreçte, bu hedeflerin mali sürdürülebilirliği, ülkelerin vergi kapasitesi ve vergi gayreti düzeyiyle yakından ilişkilidir. Pessino ve Fenochietto (2010), vergi kapasitesini bir ülkenin ekonomik, sosyal, kurumsal ve demografik özellikleri dikkate alındığında ulaşabileceği azami vergi geliri olarak, vergi gayretini ise fiili gelir ile bu kapasite arasındaki ilişki olarak tanımlamaktadır. Bu çerçevede güçlü bir vergi altyapısı ve etkin tahsilat kapasitesi, kalkınma hedeflerinin daha sürdürülebilir biçimde finanse edilebilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çerçevede, güçlü bir vergi altyapısıyla desteklenen “akıllı” maliye politikalarının sürdürülebilir ve kapsayıcı kalkınma bakımından kritik bir işleve sahip olduğu belirtilebilir (Tarım ve Tuncer, 2022; Eroğlu, 2018; Yıldırım, 2020).

Bu genel çerçeveden hareketle, Türkiye’de sürdürülebilir makroekonomik denge, kapsayıcı büyüme ve maliye politikası etkileşiminin daha somut biçimde ortaya konulabilmesi amacıyla değerlendirme, üç ana eksen altında ve her bir eksen temsil eden dört değişken çerçevesinde yapılandırılmıştır. Kuşkusuz, bu çalışmada ele alınanlar dışında farklı değişkenler üzerinden de değerlendirme yapılması mümkündür. Bununla birlikte, bütüncül bir analiz çerçevesi oluşturabilmek amacıyla her bir alt başlık dört değişken ile sınırlandırılmıştır. Bu kapsamda, ilgili göstergeler her başlık altında önce tablo halinde sunulmakta, ardından grafiksel görünüm ve dönemsel kırılmalar üzerinden analiz edilerek Türkiye ekonomisinde politika bileşiminin yönü ile ortaya çıkan gerilim alanları tartışılmaktadır.

4. 1. Sürdürülebilir Makroekonomik Denge Görünümü

Türkiye’de sürdürülebilir makroekonomik dengeye ilişkin büyüme, enflasyon, işsizlik ve cari denge göstergeleri aşağıda önce tablo, ardından grafiksel sunum eşliğinde değerlendirilmiştir. İlgili değişkenlere ait veriler Tablo 1’de, grafiksel görünüm ise Şekil 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Türkiye’de Sürdürülebilir Makroekonomik Dengeye İlişkin Genel Görünüm

Yıl	Reel GSYH Büyüme (%)	TÜFE (Yıllık %)	İşsizlik Oranı (Genel, Yıllık Ort. %)	Cari Denge / GSYH (%)
2000	6,99	39,00	6,50	-3,74
2001	-5,46	68,50	8,40	1,91
2002	6,44	29,70	10,30	-0,27
2003	5,80	18,40	10,50	-2,48
2004	9,93	9,32	10,30	-3,64
2005	9,11	7,72	9,25	-4,36
2006	7,07	9,65	8,74	-5,92
2007	5,11	8,39	8,84	-5,70
2008	0,92	10,06	9,85	-5,31
2009	-4,88	6,53	12,94	-1,84
2010	8,54	6,40	11,06	-6,10
2011	10,98	10,45	8,98	-9,61
2012	4,81	6,16	8,30	-6,10
2013	8,49	7,40	8,87	-7,73
2014	4,60	8,17	9,89	-5,45
2015	5,81	8,81	10,32	-4,46
2016	3,32	8,53	10,88	-4,10
2017	7,83	11,92	10,93	-5,50
2018	3,47	20,30	10,94	-3,50
2019	1,30	11,84	13,73	0,20
2020	1,80	14,60	13,14	-5,50
2021	11,81	36,08	12,02	-0,90
2022	5,44	64,27	10,48	-5,40
2023	5,05	64,77	9,38	-4,20
2024	3,33	44,38	8,72	-1,00
2025	3,60	30,89	8,37	-1,50

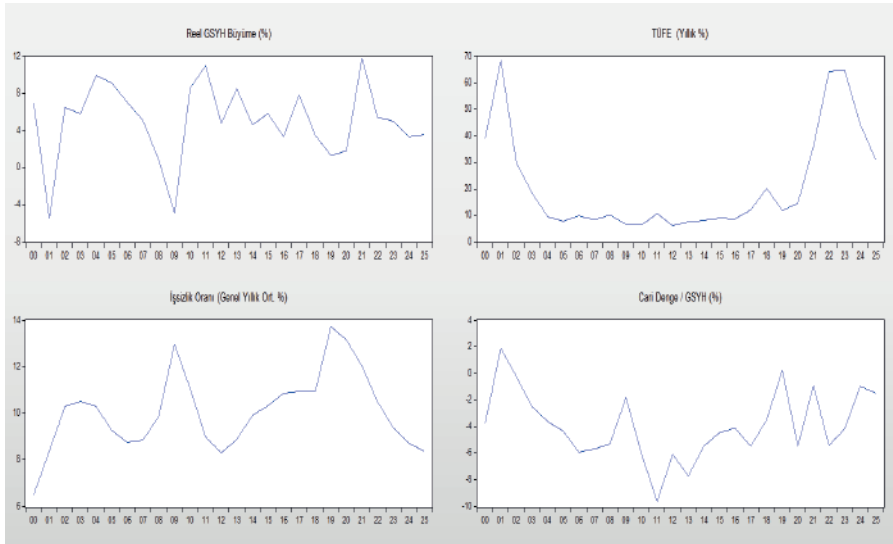
Not: Cari işlemler dengesinin nominal GSYH’ye oranı olarak hesaplanan Cari Denge/ GSYH için negatif değerler cari açığı, pozitif değerler cari fazlalığı göstermektedir.

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine dayalı oluşturulmuştur.

Tablo 1 ve Şekil 1 birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye ekonomisinde 2000–2025 döneminde makroekonomik dengenin dört temel göstergesi bakımından istikrarlı ve kesintisiz bir iyileşme çizgisinden söz etmenin güç olduğu görülmektedir. Dönem boyunca büyüme performansı dalgalı bir görünüm sergilemiş; 2001 ve 2009 yıllarında belirgin daralmalar yaşanırken, 2010, 2011 ve 2021 yıllarında yüksek oranlı büyüme gerçekleşmiştir. Buna karşılık enflasyon göstergesi, özellikle 2018 sonrasında belirgin biçimde bozulmuş; 2021–2023 döneminde fiyat istikrarı ciddi ölçüde zayıflamıştır. İşsizlik oranı ise büyüme dönemlerinde dahi kalıcı ve düşük bir düzeye inememiş, bu durum büyümenin istihdam yaratma kapasitesinin sınırlı kaldığına işaret etmiştir. Cari denge göstergesi de dönem boyunca çoğunlukla açık vermiş ve dış finansman bağımlılığının sürdüğünü göstermiştir.

Bu çerçevede Tablo 1 ve Şekil 1, Türkiye’de makroekonomik göstergelerin aynı anda ve kalıcı biçimde iyileştiği bir denge patikasından ziyade, dönemsel olarak bir göstergede iyileşme sağlanırken diğer göstergelerde bozulmanın ortaya çıktığı kırılmalı bir görünümü yansıtmaktadır. Başka bir ifadeyle büyüme çoğu zaman enflasyon, işsizlik veya dış denge üzerindeki baskıları azaltmadan gerçekleşmiş; bu durum sürdürülebilir makroekonomik dengenin yalnızca büyüme performansına indirgenemeyeceğini ortaya koymuştur. Özellikle 2018 sonrası dönemde düşük büyüme–yüksek enflasyon ve dış denge baskısı birlikteliği, makroekonomik istikrarın politika bileşimi açısından daha karmaşık bir nitelik kazandığını göstermektedir.

Şekil 1: Türkiye’de Sürdürülebilir Makroekonomik Dengeye İlişkin Genel Görünüm



Kaynak: Yazar tarafından, Tablo 1 verilerine dayalı olarak oluşturulmuştur.

Bir bütün olarak Türkiye ekonomisinin 2000-2025 dönemine ilişkin temel makroekonomik görünümün, krizler ve toparlanma dönemleri arasında yüksek bir oynaklık sergilediği şeklinde yorumlanabilir. 2001 yılında yaşanan %5,46'lık reel daralma ve ardından gelen tek haneli enflasyon hedefli süreç, 2011'de %10,98 ile büyümede zirve yapmıştır; ancak sonraki süreçte enflasyonun (TÜFE) yeniden çift haneli yüksek seviyelere (2023'te %64,77) çıkması, fiyat istikrarı üzerindeki baskıyı göstermektedir. Cari işlemler dengesinin ise 2019 yılındaki istisnai fazlası hariç, kronik bir açık verme eğiliminde olduğu ve GSYH'ya oranla açıkların yapısal bir sorun olarak varlığını koruduğu görülmektedir.

4.2. Kapsayıcı Büyüme Göstergeleri Açısından Görünüm

Türkiye'de kapsayıcı büyümenin genel görünümünü yansıtan gelir dağılımı, yoksulluk, işgücü piyasasına katılım ve genç işsizlik göstergeleri aşağıda önce tablo, ardından grafiksel sunum eşliğinde değerlendirilmiştir. İlgili değişkenlere ait veriler Tablo 2'de, grafiksel görünüm ise Şekil 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Türkiye’de Kapsayıcı Büyüme Göstergeleri Açısından Genel Görünüm

Yıl	GINI	Yoksulluk Oranı (%)	Kadın İlgücüne Katılım Oranı (%)	Genç İşsizlik Oranı (%)
2000	41,30	25,00	26,51	12,94
2001	41,30	25,00	27,09	16,05
2002	41,40	26,90	27,86	18,94
2003	42,20	28,12	26,55	20,25
2004	41,30	25,60	23,14	20,33
2005	42,60	20,50	21,30	17,10
2006	39,60	18,60	21,40	16,00
2007	38,40	16,30	21,20	16,90
2008	39,00	16,70	22,10	18,10
2009	39,00	17,10	23,80	22,90
2010	38,80	16,90	25,10	19,90
2011	40,00	16,10	26,20	16,50
2012	40,20	16,30	26,60	15,50
2013	40,20	15,00	27,90	16,60
2014	41,20	15,00	29,90	17,80
2015	42,90	14,70	31,30	18,40
2016	41,90	14,30	32,40	19,40
2017	43,50	13,50	33,40	20,60
2018	42,40	13,90	34,10	20,00
2019	43,80	14,40	34,30	25,10
2020	43,00	15,00	30,80	24,90
2021	44,40	14,40	32,90	22,80
2022	44,50	14,40	35,10	19,50
2023	44,50	13,50	35,80	17,50
2024	43,80	13,60	36,80	16,30
2025	43,60	13,00	36,20	15,30

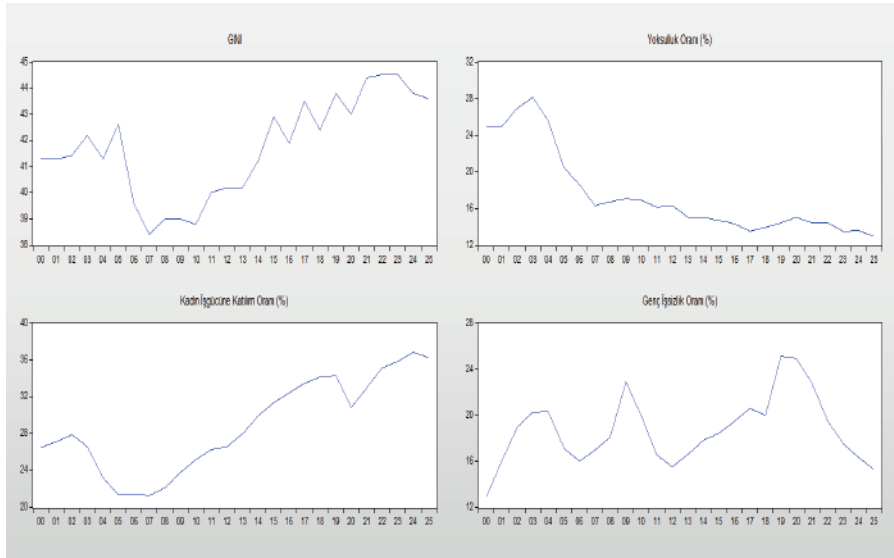
Not:

1. 2002–2022 dönemine ait Gini katsayısı verileri WDI (Dünya Kalkınma Göstergeleri) veri tabanlarından derlenmiştir. 2000-2001 ile 2023–2025 yıllarına ilişkin veri kısıtları nedeniyle; TÜİK verileri ve SWIID (Dünya Gelir Eşitsizliği Standart Veri Tabanı) eğilim tahminleri, uluslararası endekslere kıyasla tarihsel sistematik sapmalar dikkate alınarak düzeltilmiş ve bir projeksiyon çalışması yürütülmüştür.

2. Yoksulluk oranı, eşdeğer hanebalkı kullanılabilir fert medyan gelirinin %50’sine göre gövelli yoksulluk oranını ifade etmektedir. Bununla birlikte yoksulluk oranı serisi için 2002–2005 dönemi Kabaş (2013) çalışmasından fert yoksulluk oranı olarak ve 2000–2001 dönemi ise ikincil veri kaynağı olarak TheGlobalEconomy veri tabanından derlenmiştir.

3. Kadın işgücüne katılım oranı ile genç işsizlik oranı verileri için 2000-2005 arası dönem verileri ikincil veri kaynağı olarak TheGlobalEconomy veri tabanından derlenmiştir.

Kaynak: TÜİK, World Development Indicators ve TheGlobalEconomy verilerine dayalı oluşturulmuştur.

Şekil 2: Türkiye’de Kapsayıcı Büyüme Göstergeleri Açısından Genel Görünüm

Kaynak: Yazar tarafından, Tablo 2 verilerine dayalı olarak oluşturulmuştur.

Tablo 2 ve Şekil 2 birlikte incelendiğinde, Türkiye’de kapsayıcı büyüme göstergelerinin dönem boyunca aynı yönlü ve eş zamanlı bir iyileşme göstermediği anlaşılmaktadır. Gelir dağılımını yansıtan Gini katsayısı, 2000’li yılların ortalarında görece daha düşük seviyelere inse de özellikle sonraki dönemde yeniden bozulma eğilimi göstermiştir. Yoksulluk oranında ise uzun dönemli genel eğilim aşağı yönlü olmakla birlikte, düşüşün özellikle 2010’lu yılların ikinci yarısından sonra yavaşladığı ve belirli yıllarda durağanlaştığı görülmektedir. Buna karşılık kadın işgücüne katılım oranı dönem boyunca artış eğilimi sergilemiş; bu durum kapsayıcılık bakımından olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Ancak genç işsizlik oranının yüksek ve oynak seyri, büyümenin genç nüfusa yeterince kapsayıcı biçimde yansımadağını göstermektedir.

Bu görünüm, Türkiye’de kapsayıcı büyümenin bazı boyutlarda ilerleme üretmesine rağmen, bu ilerlemenin bütün göstergelere dengeli biçimde dağılmadığını ortaya koymaktadır. Özellikle kadınların işgücü piyasasına katılımındaki artış olumlu bir yapısal dönüşüme işaret ederken, gelir dağılımındaki bozulma ve genç işsizliğin yüksek seyri, kapsayıcılığın sosyal ve kuşaklar arası boyutlarının hâlen önemli kırılma noktaları taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Türkiye’de büyümenin kapsayıcı niteliği değerlendirildiğinde, yalnızca yoksulluk oranındaki gerilemeye değil; gelir dağılımı, cinsiyet temelli

katılım ve gençlerin işgücü piyasasına entegrasyonu gibi boyutlara birlikte bakılması gerekmektedir.

4. 3. Maliye Politikası Göstergeleri Açısından Görünüm

Türkiye’de maliye politikası uygulamalarının genel görünümüne ilişkin bütçe dengesi, faiz dışı denge, dolaylı vergilerin payı ve sosyal transfer harcamalarının payı aşağıda önce tablo, ardından grafiksel sunum eşliğinde değerlendirilmiştir. İlgili değişkenlere ait veriler Tablo 3’te, grafiksel görünüm ise Şekil 3’te yer almaktadır.

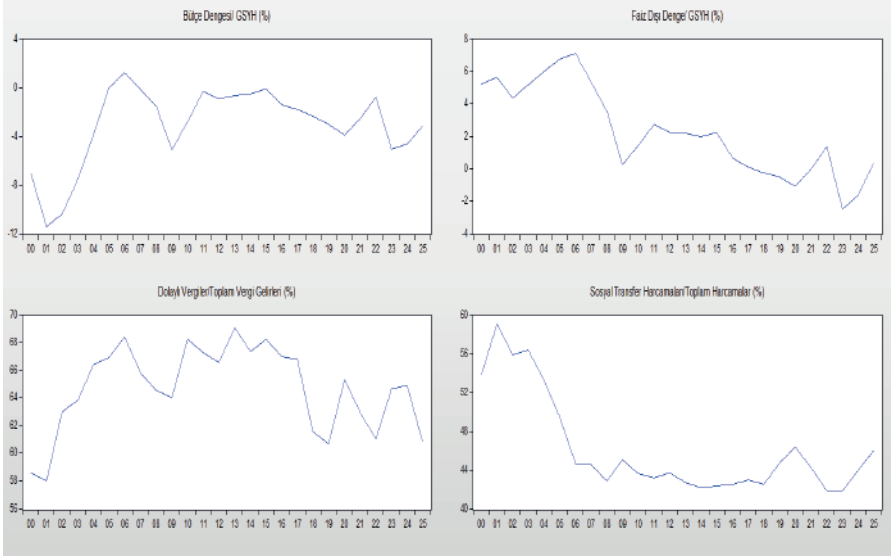
Tablo 3: Türkiye’de Maliye Politikası Göstergeleri Açısından Genel Görünüm

Yıl	Bütçe Dengesi/ GSYH (%)	Faiz Dışı Denge/ GSYH (%)	Dolaylı Vergiler/ Toplam Vergi Gelirleri (%)	Sosyal Transfer Harcamaları/ Toplam Harcamalar (%)
2000	-7,10	5,23	58,60	53,84
2001	-11,43	5,62	57,98	59,12
2002	-10,40	4,34	63,00	55,88
2003	-7,59	5,18	63,86	56,41
2004	-3,89	6,01	66,39	53,35
2005	-0,06	6,76	66,95	49,46
2006	1,27	7,10	68,42	44,64
2007	-0,19	5,35	65,80	44,57
2008	-1,55	3,55	64,52	42,84
2009	-5,13	0,25	64,03	45,09
2010	-2,81	1,42	68,22	43,65
2011	-0,33	2,76	67,30	43,15
2012	-0,94	2,21	66,55	43,69
2013	-0,64	2,18	69,10	42,71
2014	-0,52	1,99	67,32	42,15
2015	-0,10	2,23	68,23	42,34
2016	-1,38	0,63	66,98	42,52
2017	-1,82	0,09	66,80	42,97
2018	-2,33	-0,25	61,55	42,51
2019	-2,99	-0,54	60,67	44,70
2020	-3,87	-1,10	65,30	46,32
2021	-2,57	-0,01	62,95	44,23
2022	-0,78	1,34	61,01	41,87
2023	-5,08	-2,51	64,66	41,79
2024	-4,63	-1,66	64,89	43,95
2025	-3,12	0,34	60,77	46,04

Not:

Değişkenlere ait genel eğilimi ortaya koyabilmek amacıyla ilgili kaynakta yer alan verilerden; Bütçe Dengesi / GSYH oranı, borçlanma gereği, Faiz Dışı Denge/GSYH, faiz hariç borçlanma gereği, Dolaylı Vergiler/Toplam Vergi Gelirleri, vasıtalı vergiler/toplam vergiler ve Sosyal Transfer Harcamaları/Toplam Harcamalar ise cari transferler/toplam harcama satırları esas alınarak düzenlenmiştir.

Kaynak: Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB), Yıllar Bazında Genel Devlet İstatistikleri veri seti ve Orta Vadeli Program (2025-2027) tahminlerinden derlenmiştir.

Şekil 3: Türkiye’de Maliye Politikası Göstergeleri Açısından Genel Görünüm

Kaynak: Yazar tarafından, Tablo 3 verilerine dayalı olarak oluşturulmuştur.

Tablo 3 ve Şekil 3 birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye’de maliye politikası görünümünün dönemler itibarıyla farklı yönelimler sergilediği anlaşılmaktadır. 2000’li yılların başında bütçe dengesi ve faiz dışı denge göstergelerinde belirgin baskılar görülürken, takip eden dönemde mali disiplinin güçlendiği ve özellikle faiz dışı dengenin görece daha güçlü seyrettiği bir görünüm ortaya çıkmıştır. Buna karşılık sonraki yıllarda, özellikle 2018 sonrasında bütçe dengesinde yeniden bozulma eğilimi belirginleşmiş ve mali alanın daraldığı bir görünüm oluşmuştur. Bu durum, maliye politikasının istikrar sağlayıcı işlevinin zaman içinde zayıfladığını düşündürmektedir.

Vergi ve harcama bileşimi bakımından tablo daha dikkat çekicidir. Dolaylı vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payının dönem boyunca yüksek seyretmesi, vergi yapısının kapsayıcılık açısından sınırlayıcı bir karakter taşıdığına işaret etmektedir. Sosyal transfer harcamalarının toplam harcamalar içindeki payı ise belirli dönemlerde artış gösterse de maliye politikasının toplumsal koruma ve yeniden dağıtım işlevinin sürekli ve güçlü bir biçimde kurumsallaştığını göstermeye tek başına yetmemektedir. Bu nedenle Tablo 3 ve Şekil 3, Türkiye’de maliye politikasının yalnızca bütçe dengesi bakımından değil, aynı zamanda vergi kompozisyonu ve harcama öncelikleri bakımından da kapsayıcı büyüme açısından kritik bir rol taşıdığını ortaya koymaktadır.

Öte yandan maliye politikası uygulaması sonuçları kapsamında, 2000’li yılların başında IMF destekli programlarla sağlanan yüksek faiz dışı fazlalar (2005-2006’da %6-%7 bandı), kamu borç stokunun eritilmesinde kritik rol oynamıştır. Ancak son yıllarda yaşanan deprem felaketi, sosyal yardımlar ve EYT düzenlemelerinin etkisiyle bütçe dengesi yeniden yüksek açıklar vermeye başlamıştır. Vergi yapısının %60’ın üzerinde dolaylı vergilere dayanması ise gelir tarafındaki adaletsizliğin sürdüğü yönünde yorumlanabilir.

Genel Değerlendirme ve Sonuç

Bu çalışma, Türkiye’de sürdürülebilir makroekonomik denge, kapsayıcı büyüme ve maliye politikası arasındaki ilişkinin güçlü, ancak aynı zamanda kırılgan bir etkileşim alanı oluşturduğunu ortaya koymaktadır. 2000–2025 dönemine ilişkin bulgular, ekonomik büyümenin tek başına yeterli bir performans göstergesi olmadığını; büyümenin niteliğinin, makroekonomik istikrar, toplumsal kapsayıcılık ve maliye politikası bileşenleriyle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, büyümenin ancak çok boyutlu bir çerçevede anlamlı biçimde değerlendirilebileceğini vurgulayan OECD (2015), Davoodi, Montiel ve Ter-Martirosyan (2021) ile WEF (2024) tarafından ortaya konulan yaklaşımı Türkiye örneği üzerinden desteklemektedir. Türkiye ekonomisinde bazı dönemlerde yüksek büyüme oranları, mali disiplin ve belirli sosyal göstergelerde iyileşmeler gözlenmiş olsa da bu gelişmelerin kalıcı, dengeli ve kapsayıcı bir yapıya dönüşmediği belirtilebilir.

Makroekonomik göstergeler, büyüme performansının çoğu zaman enflasyon, işsizlik ve cari denge üzerindeki baskılarla birlikte seyrettiğini göstermektedir. Özellikle enflasyonun yüksek ve oynak bir görünüm sergilediği dönemlerde makroekonomik istikrarın kırılganlaştığı, işsizlik oranlarının uzun vadede kalıcı biçimde düşük seviyelere indirilemediği ve dış denge üzerindeki baskıların sürdüğü anlaşılmaktadır. Bu durum, sürdürülebilir makroekonomik dengenin yalnızca büyüme hızının artırılmasıyla değil; fiyat istikrarı, istihdam yaratma kapasitesi ve dış dengenin birlikte gözetildiği daha dengeli bir politika bileşimiyle mümkün olabileceğini göstermektedir.

Kapsayıcı büyüme göstergeleri açısından da ihtiyatlı bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Yoksulluk oranında uzun dönemli bazı iyileşmeler gözlenmekle birlikte, gelir dağılımındaki bozulma eğilimleri, genç işsizliğinin yüksek seyri ve büyümenin toplumsal kesimlere eşit ölçüde yansımaması, kapsayıcılık bakımından yapısal sınırlılıkların devam ettiğine işaret etmektedir. Kadın işgücüne katılım oranındaki artış olumlu ve önemli bir gelişme olmakla birlikte, tek başına kapsayıcı büyümenin yeterli bir göstergesi olarak

değerlendirilemez. Bu bulgular, kapsayıcı büyümenin yalnızca büyüme oranlarıyla değil; fırsat eşitliği, işgücü piyasasına erişim, gelir dağılımı ve sosyal koruma boyutlarıyla birlikte ele alınması gerektiğini vurgulayan literatürle de uyumludur (Özütler, 2018; Berber vd., 2024; Nalbant Efe, 2026).

Çalışmanın ortaya koyduğu bir diğer önemli sonuç, maliye politikasının bu ilişki içinde yalnızca tamamlayıcı değil, aynı zamanda kurucu ve belirleyici bir rol üstlendiğidir. Bütçe dengesi ve faiz dışı denge göstergeleri, mali disiplinin dönemler itibarıyla farklılaştığını ortaya koyarken; vergi yapısında dolaylı vergilerin yüksek payı, kapsayıcılık açısından yapısal bir sınırlılık yaratmaktadır. Buna karşılık sosyal transfer harcamalarının düzeyi ve kamu harcamalarının bileşimi, maliye politikasının yeniden dağıtım ve toplumsal koruma işlevinin önemini açık biçimde göstermektedir. Bu sonuç, maliye politikasının kapsayıcı büyüme üzerindeki etkisinin doğrusal olmadığını; vergi-harcama kompozisyonu, kurumsal kapasite ve mali sürdürülebilirlik ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koyan çalışmalarla da uyumludur (Estrada vd., 2014; Avcı ve Tonus, 2022; Sabir ve Qamar, 2019; Tarım ve Tuncer, 2022).

Sonuç olarak çalışma, Türkiye açısından temel meselenin yalnızca daha yüksek büyüme oranları elde etmek olmadığını; bu büyümeyi fiyat istikrarını bozmayan, dış kırılganlıkları derinleştirmeyen, istihdam kapasitesini artıran ve toplumsal refahı daha dengeli biçimde yayan bir yapıya dönüştürmek olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, sürdürülebilir makroekonomik denge ile kapsayıcı büyüme arasında güçlü bir tamamlayıcılık ilişkisi vardır ve maliye politikası bu ilişkinin kurulması ve sürdürülmesinde temel araçlardan biridir. Bu nedenle vergi yapısının daha dengeli hale getirilmesi, sosyal transferlerin etkinliğinin artırılması, eğitim ve sağlık gibi beşerî sermaye yatırımlarının güçlendirilmesi ve mali disiplinin kapsayıcılığı zayıflatmayacak bir çerçevede sürdürülmesi, Türkiye’de daha dengeli, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir büyüme açısından önem arz etmektedir.

Kaynakça

- Aksu, L. (2026). Makroekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesinde projeksiyon temelli politika tasarımı ve stratejik eşgüdümün önemi. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 8(34), 553–632
- Anand, R., Mishra, S., & Peiris, S. J. (2013). *Inclusive growth: Measurement and determinants* (IMF Working Paper No. 13/135). International Monetary Fund.
- Ardanaz, M., Cavallo, E., Izquierdo, A., & Puig, J. (2020). *Growth-friendly fiscal rules? Safeguarding public investment from budget cuts through fiscal rule design*. Inter-American Development Bank.
- Avcı, B. S., & Tonus, Ö. (2020). Kapsayıcı büyümenin ölçülmesi: Türkiye örneği. *Sakarya İktisat Dergisi*, 9(4), 277–298.
- Avcı, B. S., & Tonus, Ö. (2022). The impact of fiscal policies on inclusive growth in Türkiye. *Journal of Economy Culture and Society*, 66, 293–306. <https://doi.org/10.26650/JECS2021-1018055>
- Berber, M., Yıldız, B., & Yılmaz, M. S. (2024). Türkiye’de bölgesel düzeyde kapsayıcı büyüme indeksi. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(1), 159–178. <https://doi.org/10.30855/gjeb.2024.10.1.010>
- Bilenko, Y. (2024). Macroeconomic stability and economic growth in Central and Eastern European countries: Evolution and new challenges. *Baltic Journal of Economic Studies*, 10(4), 91–100. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-4-91-100>
- Bocutoğlu, E. (2017). Kuruluşunun 20. yılında sürdürülebilir kapsayıcı büyüme açısından D-8 İktisadi İşbirliği Örgütü üye devletlerinin mevcut durumu: Dünya Ekonomik Forumu verileri ile bir değerlendirme. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(15), 186–212.
- Boz, Ç., & Soyuyiğit Kaya, S. (2016). Etkinlik ve eşitlik hedeflerini birleştirmek: Türkiye’de kapsayıcı büyüme (2006–2014). In *Türkiye Ekonomi Kurumu Uluslararası Ekonomi Konferansı (UEK-TEK 2016) bildiri kitabı* (ss. 638–658). Bodrum, Türkiye.
- Corrado, G., & Corrado, L. (2017). Inclusive finance for inclusive growth and development. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 24, 19–23. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.01.013>
- Davoodi, H. R., Montiel, P., & Ter-Martirosyan, A. (2021). *Macroeconomic stability and inclusive growth* (IMF Working Paper No. WP/21/81). International Monetary Fund.
- Dewi, D. R., Nugraha, A. A., & Wahyudi, S. (2024). Macroeconomic stability, financial inclusion, and financial literacy towards economic growth in Indonesia: Systematic literature review. *Research Horizon*, 4(6), 91–100.

- Eroğlu, A. (2018). Vergileme kapasitesini belirleyen faktörler ve Türkiye’de vergi aflarının vergi gelirlerine etkisi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 3(5), 56–69.
- Estrada, G., Lee, S.-H., & Park, D. (2014). *Fiscal policy for inclusive growth: An overview (ADB Economics Working Paper Series No. 423)*. Asian Development Bank.
- Gaspar, V., Amaglobeli, D., Garcia-Escribano, M., Prady, D., & Soto, M. (2019). *Fiscal policy and development: Human, social, and physical investment for the SDGs (IMF Staff Discussion Note No. SDN/19/03)*. International Monetary Fund.
- Gündoğan, H. (2016). Türkiye’nin kapsayıcı büyüme deneyimi ve politika uygulamaları. In *Türkiye Ekonomi Kurumu Uluslararası Ekonomi Konferansı (UEK-TEK 2016) bildiri kitabı* (ss. 754–761). Bodrum, Türkiye.
- Heshmati, A., Kim, J., & Park, D. (2014). *Fiscal policy and inclusive growth in advanced countries: Their experience and implications for Asia (ADB Economics Working Paper Series No. 422)*. Asian Development Bank.
- Jin, H. (2017). Supporting inclusive growth. In *Realizing Indonesia’s economic potential* (Bölüm 5, ss. 87–108). International Monetary Fund.
- Kabaş, T. (2013). 2002 yılından sonra Türkiye’nin yoksullukla mücadele performansının değerlendirilmesi. *Maliye Dergisi*, 164, 68–81.
- Kara, F. (2025). Gelir eşitsizliği, enflasyon ve büyüme arasındaki asimetrik ilişkiler: Türkiye örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 10(1), 283–297.
- Keyifli, N., Karakurt, B., & Şentürk, S. H. (2022). Kamu kesimi büyüklüğü ve kapsayıcı büyüme ilişkisi: Yükselen piyasa ekonomileri üzerine ekonometrik bir çalışma. *Sayıştay Dergisi*, 33(124), 39–69. <https://doi.org/10.52836/sayistay.1110377>
- Levine, R. (2021). *Finance, growth, and inequality (IMF Working Paper No. WP/21/164)*. International Monetary Fund.
- McKinley, T. (2010). *Inclusive Growth Criteria and Indicators: An Inclusive Growth Index for Diagnosis of Country Progress*. ADB Sustainable Development Working Paper Series, 14, Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Ban
- Nalbant Efe, G. (2026). Regional inclusive growth in Türkiye: Measurement, drivers and fiscal policy implications. *Politik Ekonomik Kuram*, 10(1), 312–330. <https://doi.org/10.30586/pek.1827720>
- OECD. (2015). *All on board: Making inclusive growth happen*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264218512-en>
- Özütler, H. Ş. (2018). Kapsayıcı büyümenin kuramsal çerçevesi üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1455–1477.

- Pessino, C., & Fenochietto, R. (2010). Determining countries' tax effort. *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 195(4), 65–87.
- Sabir, S., & Qamar, M. (2019). Fiscal policy, institutions and inclusive growth: Evidence from the developing Asian countries. *International Journal of Social Economics*, 46(6), 822–837. <https://doi.org/10.1108/IJSE-08-2018-0419>
- Sarısoy, İ., & Koç, S. (2010). Türkiye’de kamu sosyal transfer harcamalarının yoksulluğu azaltmadaki etkilerinin ekonometrik analizi. *Maliye Dergisi*, (158), 326–348.
- SWIID (2026). Standardized World Income Inequality Database, <https://fsolt.org/swiid/>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2024). *Yıllar bazında genel devlet istatistikleri ve Orta Vadeli Program (2025–2027) tahminleri*.
- Tarım, N., & Tuncer, G. (2022). Akıllı maliye politikası ve Türkiye değerlendirmesi. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 5(1), 33–53. <https://doi.org/10.46737/emid.1108524>
- Taşkın, T. (2014). *Türkiye’de kapsayıcı büyüme* (Ekonomi Notları No. 2014-11). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- TheGlobalEconomy. (n.d.). *Turkey: Poverty ratio*. Retrieved April 10, 2026, from TheGlobalEconomy database.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2026). *Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) makroekonomik veritabanı* [Veri tabanı].
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2026).
- World Bank. (2024). *World Development Indicators (WDI) database* [Data set].
- World Economic Forum. (2017). *The inclusive growth and development report 2017*. World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2024). *The future of growth report 2024*. World Economic Forum.
- Yalçınkaya, H., & Salkım, A. (2023). Türkiye’de sürdürülebilir ekonomik büyüme ve orta gelir tuzağı ilişkisi üzerine literatür taraması. *International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries*, 7(13), 183–203. <https://doi.org/10.55775/ijemi.1373922>
- Yıldırım, M. (2020). Verginin mali amacı açısından Türkiye’de 1990–2018 yılları arası dönemde vergi gayretinin incelenmesi. *Vergi Raporu*, (246), 196–214.
- Yılmaztürk, A. (2025). Smart fiscal policy and stabilizing fiscal mechanisms in earthquake disasters: Applicability of automatic stabilizers in the context of the February 6 earthquakes. *Turkish Journal of Earthquake Research*, 7 (Özel sayı), 45–58. <https://doi.org/10.46464/tdad.1753227>

Yapay Zekâ ve Küresel Değer Zincirleri: Ticaret Politikası ve Rekabet Gücü Açısından Bir Değerlendirme

Yunus Ediz¹

Seçkin Kabak²

Özet

Yapay zekâ teknolojilerindeki hızlı ilerleme, küresel üretim ve ticaret organizasyonunu köklü biçimde dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu çalışma, yapay zekânın küresel değer zincirleri üzerindeki etkilerini ticaret politikası ve rekabet gücü perspektifinden kavramsal düzeyde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada öncelikle yapay zekânın üretim süreçlerini nasıl yeniden yapılandığı ele alınmaktadır. Otomasyon ve akıllı üretim sistemlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte ucuz işgücüne dayalı karşılaştırmalı üstünlüklerin aşınması ve üretimin gelişmiş ekonomilere veya müttefik ülkelere geri dönüşünü ifade eden “reshoring” ve “friendshoring” eğilimlerinin ivme kazanması beklenmektedir. Bu dönüşüm, mevcut küresel değer zinciri yapılarını ve ülkelerin bu zincirlerdeki konumlarını doğrudan sorgulamaktadır. İkinci olarak, başta ABD, Avrupa Birliği ve Çin olmak üzere büyük ekonomilerin yapay zekâ alanında benimsediği sanayi ve ticaret politikaları karşılaştırmalı olarak incelenmektedir. Söz konusu ekonomilerin teknolojik hegemonya arayışının yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda jeopolitik bir boyut kazandığı değerlendirilmektedir. Üçüncü olarak, bu dönüşümün gelişmekte olan ekonomiler açısından yarattığı fırsatlar ve tehditler tartışılmaktadır. Yapay zekânın işgücü maliyeti avantajını törpüleyebileceği, buna karşın dijital altyapıya erken yatırım yapan ülkeler için yeni rekabet gücü pencerelerinin açılacağı ileri sürülmektedir. Sonuç bölümünde, ülkelerin yapay zekâ kaynaklı yapısal dönüşüme uyum sağlayabilmesi için koordineli ve uzun vadeli politika çerçevelerine olan ihtiyaç vurgulanmakta; ticaret politikası, sanayi politikası ve dijital düzenlemelerin bütünlük bir strateji dahilinde ele alınması gerektiği savunulmaktadır.

1 Arş. Gör. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli İİBF İktisat Bölümü, yunus.ediz@cbu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6245-3150

2 Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, seckinkabak@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8197-4170

1. Giriş

Son yıllarda dijital teknolojilerde yaşanan hızlı gelişmeler, küresel ekonomik yapının dönüşümünde belirleyici bir rol oynamaktadır (Brynjolfsson ve McAfee, 2014). Özellikle yapay zekâ teknolojileri, üretim süreçlerinden ticaret politikalarına kadar geniş bir alanda etkisini hissettirmektedir (Agrawal vd., 2018). Yapay zekâ; veri işleme kapasitesi, otomasyon yeteneği ve karar alma süreçlerini optimize etme gücü sayesinde ekonomik faaliyetlerin doğasını değiştirmektedir (Acemoğlu ve Restrepo, 2020). Bu dönüşüm, küresel değer zincirlerinin (Global Value Chains, GVC) yapısını da önemli ölçüde etkilemektedir (Baldwin, 2016).

Küresel değer zincirleri, üretim süreçlerinin farklı aşamalarının farklı ülkelerde gerçekleştirildiği uluslararası üretim yapısını ifade etmektedir. Bu yapı, özellikle 1990'lardan itibaren ticaretin yapısını dönüştürmüş ve ülkelerin üretim süreçlerine farklı aşamalarda entegre olmasına olanak sağlamıştır (Gereffi, 1994). Ancak dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojilerinin yükselişi, bu yapının yeniden şekillenmesine neden olmaktadır (OECD, 2023; Baldwin, 2016). Yapay zekâ teknolojileri, üretim süreçlerinde otomasyonu artırarak maliyet yapısını değiştirmekte ve üretimin coğrafi dağılımını yeniden belirlemektedir. Brynjolfsson ve McAfee (2014), dijital teknolojilerin üretim süreçlerini köklü bir şekilde dönüştürüldüğünü ve ekonomik büyüme dinamiklerini yeniden tanımladığını belirtmektedir. Benzer şekilde Baldwin (2016), dijitalleşmenin küresel üretim ağlarının organizasyonunu değiştirdiğini ve yeni bir küreselleşme aşamasını tetiklediğini ifade etmektedir.

Bu çalışma, yapay zekâ teknolojilerinin küresel değer zincirleri üzerindeki dönüştürücü etkilerini ticaret politikası ve rekabet gücü perspektifinden kavramsal düzeyde ele almayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışma dört temel eksende yapılandırılmaktadır: İlk olarak küresel değer zincirleri literatürü ve temel kavramsal çerçeve aktarılmakta; ardından yapay zekânın üretim organizasyonu, karşılaştırmalı üstünlükler ve emek yoğun üretim üzerindeki etkileri incelenmektedir. Üçüncü olarak başta ABD, AB ve Çin olmak üzere büyük ekonomilerin yapay zekâ politikaları karşılaştırmalı bir bakış açısıyla değerlendirilmekte; son olarak ise bu dönüşümün gelişmekte olan ekonomiler için yarattığı fırsatlar ve tehditler ile politika önerileri tartışılmaktadır.

2. Yapay Zekâ ve Küresel Değer Zincirlerinin Dönüşümü: Teorik Çerçeve

Dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojileri, küresel üretim sistemlerinin yapısını dönüştüren temel faktörler arasında yer almaktadır (Brynjolfsson ve McAfee, 2014; Agrawal vd., 2018). Bu dönüşümün anlaşılabilmesi için,

küresel değer zinciri yaklaşımı ile teknolojik değişim süreçlerinin birlikte ele alınması gerekmektedir (Baldwin, 2016). Küresel değer zincirleri, üretimin uluslararası ölçekte parçalanmasını açıklarken, yapay zekâ teknolojileri bu parçalanmanın nasıl yeniden organize edildiğini ortaya koymaktadır (Gereffi, 1994; OECD, 2021).

2.1. Küresel Değer Zincirleri Literatürü ve Temel Kavramlar

Küresel değer zinciri yaklaşımı, üretim süreçlerinin farklı aşamalarının farklı ülkelerde gerçekleştirilmesiyle oluşan uluslararası üretim ağlarını ifade etmektedir (Gereffi, 1994). Bu yaklaşım, özellikle çok uluslu şirketlerin üretim faaliyetlerini küresel ölçekte organize etmesiyle birlikte önem kazanmıştır (Gereffi vd., 2005). Gereffi (1994), küresel değer zincirlerini üretim, dağıtım ve tüketim süreçlerini kapsayan bütünleşik bir yapı olarak tanımlamaktadır.

Küresel değer zincirleri literatüründe üretim süreci; araştırma-geliştirme (Ar-Ge), tasarım, üretim ve pazarlama gibi farklı aşamalardan oluşmaktadır. Bu aşamalar farklı ülkelerde gerçekleştirilebilmekte ve her bir aşamada yaratılan katma değer farklılık göstermektedir. Bu durum, küresel ticaretin sadece nihai ürünlerden değil, aynı zamanda ara mallar ve üretim süreçlerinden oluştuğunu göstermektedir (Hummels vd., 2001). Bu çerçevede önemli kavramlardan biri değer zinciri yönetimidir. Gereffi vd., (2005), küresel değer zincirlerinin farklı yönetim yapıları altında organize edildiğini ve bu yapıların firmalar arasındaki ilişkileri belirlediğini ortaya koymaktadır. Bir diğer önemli kavram ise değer zinciri yükselmesidir. Humphrey ve Schmitz (2002), firmaların küresel değer zincirlerinde daha yüksek katma değerli faaliyetlere yönelmesini değer zinciri yükselmesi olarak tanımlamaktadır. Bu süreç, ülkelerin rekabet gücünü artırmasında kritik bir rol oynamaktadır.

Ayrıca küresel değer zincirleri literatüründe yaygın olarak kullanılan “smile curve” yaklaşımı, katma değerün üretim sürecinin farklı aşamalarında eşit dağılmadığını göstermektedir. Shih (1996) tarafından ortaya konulan bu modele göre, en yüksek katma değer, Ar-Ge ve tasarım gibi üretim öncesi ve marka ve pazarlama gibi üretim sonrası faaliyetlerde oluşmaktadır.

2.2. Yapay Zekanın Üretim Organizasyonuna Etkileri

Yapay zekâ teknolojileri, üretim süreçlerinin organizasyonunda köklü değişimlere yol açmaktadır. Bu teknolojiler, veri analitiği ve otomasyon sayesinde üretim süreçlerini daha verimli, esnek ve entegre hâle getirmektedir (Brynjolfsson ve McAfee, 2014). Agrawal vd. (2018), yapay zekanın karar alma maliyetlerini düşürdüğünü ve üretim organizasyonunu yeniden şekillendirdiğini ifade etmektedir.

Yapay zekâ teknolojileri üretim süreçlerinde üç temel etki yaratmaktadır;

- Otomasyon: Rutin işlerin makineler tarafından gerçekleştirilmesi (Acemoğlu ve Restrepo, 2020).
- Veri temelli karar alma: Büyük veri analitiği ile üretim optimizasyonu (Agrawal, 2018).
- Tedarik zinciri entegrasyonu: Lojistik ve üretim süreçlerinin dijitalleşmesi (OECD, 2021).

Bu etkiler, üretim süreçlerinde işgücü maliyetlerinin önemini azaltmakta ve firmaların üretim yerini seçerken farklı kriterleri dikkate almasına neden olmaktadır (Acemoğlu ve Restrepo, 2020). Ayrıca, yapay zekâ tedarik zinciri yönetimini de dönüştürmektedir. Talep tahmini, stok yönetimi ve lojistik planlama gibi süreçlerde yapay zekâ uygulamalarının kullanılması, küresel değer zincirlerinin daha esnek ve dayanıklı hale gelmesini sağlamaktadır (OECD, 2021). Bu bağlamda, yapay zekâ teknolojileri, küresel değer zincirlerinin sadece organizasyon yapısını değil, aynı zamanda katma değer dağılımını da etkilemektedir. Bilgi yoğun faaliyetlerin önem kazanması, ülkelerin rekabet gücünün teknoloji ve inovasyon kapasitesine bağlı hâle gelmesine yol açmaktadır (Baldwin, 2016).

3. Karşılaştırmalı Üstünlüklerin Yeniden Biçimlenmesi

Uluslararası ticaret teorisinin temel taşlarından biri olan karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımı, ülkelerin üretim ve ticaret desenlerinin göreceli maliyet farklılıklarına dayandığını ileri sürmektedir. Klasik yaklaşımlar, bu üstünlüklerin işgücü, sermaye ve doğal kaynak gibi üretim faktörlerine bağlı olduğunu varsaymaktadır (Krugman vd., 2018). Ancak, dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojilerinin yaygınlaşması, bu çerçevenin yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır (Baldwin, 2016).

Yapay zekâ, üretim süreçlerinde otomasyonu artırarak işgücüne olan bağımlılığı azaltmakta ve maliyet yapısını dönüştürmektedir. Bu bağlamda Acemoğlu ve Restrepo (2020), otomasyon teknolojilerinin işgücü talebini yeniden şekillendirdiğini ve üretim yapısında dönüşüm yarattığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Brynjolfsson ve McAfee (2014), dijital teknolojilerin ekonomik faaliyetler üzerindeki dönüştürücü etkisini vurgulamaktadır. Bu bağlamda karşılaştırmalı üstünlükler artık sadece faktör donatımına değil, aynı zamanda teknolojik kapasiteye dayanmaktadır. Baldwin (2016), dijitalleşmenin küresel üretim yapısını dönüştürdüğünü ve ülkelerin rekabet gücünü yeniden şekillendirdiğini belirtmektedir.

3.1. Emek Yoğun Üretim ve Otomasyon Baskısı

Küresel değer zincirlerinin gelişiminde emek yoğun üretim faaliyetleri düşük işgücü maliyetlerine sahip ülkelere kaymıştır (Gereffi, 1994). Ancak yapay zekâ ve otomasyon teknolojileri bu yapıyı dönüştürmektedir.

Otomasyon, özellikle rutin işlerin makineler tarafından yapılmasını mümkün kılmaktadır. Autor (2015), teknolojik değişimin bazı iş türlerini ortadan kaldırırken yeni iş alanları yarattığını ifade etmektedir. Bu gelişmeler, düşük işgücü maliyetine dayalı rekabet avantajını zayıflatmaktadır. Baldwin (2016), üretimin coğrafi olarak yeniden dağıldığını ve dijitalleşmenin bu süreci hızlandığını belirtmektedir. Bununla birlikte otomasyonun etkisi tüm sektörlerde aynı değildir. Yapay zekâ bazı alanlarda işgücünü ikame ederken bazı alanlarda tamamlayıcı rol üstlenmektedir (Acemoğlu ve Restrepo, 2020).

3.2. Reshoring ve Friendshoring Eğilimleri

Yapay zekâ teknolojileri küresel değer zincirlerinin coğrafi yapısını dönüştürmektedir (Baldwin, 2016). Bu bağlamda reshoring ve friendshoring eğilimleri önem kazanmaktadır (OECD, 2021). Reshoring, üretimin yeniden ana ülkeye taşınmasını ifade etmektedir (De Backer vd., 2016). De Backer vd. (2016), otomasyonun bu süreci hızlandığını belirtmektedir.

Friendshoring ise üretimin güvenilir ülkeler arasında yoğunlaşmasını ifade etmektedir (Yellen, 2022). Yellen (2022), tedarik zincirlerinin güvenilir ortaklar arasında yeniden yapılandırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu eğilimler, küresel değer zincirlerinin sadece maliyet temelli değil, aynı zamanda güvenlik ve dayanıklılık temelli olarak yeniden şekillendiğini göstermektedir (OECD, 2021; Baldwin, 2016).

4. Büyük Ekonomilerin Yapay Zekâ Politikaları: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme

Yapay zekâ teknolojilerinin ekonomik ve jeopolitik dönüşüm potansiyeli, büyük ekonomileri kapsamlı ulusal stratejiler geliştirmeye yöneltmiştir. ABD, Avrupa Birliği ve Çin, yapay zekâ alanındaki politika tasarımlarında birbirinden belirgin biçimde farklılaşan yaklaşımlar benimsemektedir. Bu farklılıklar yalnızca teknik düzenleyici tercihlerle sınırlı kalmayıp her ekonominin rekabet gücü önceliklerini, kurumsal yapısını ve uluslararası sistem içindeki konumlanma stratejisini yansıtmaktadır. Söz konusu yaklaşımlar, güvenlik ile inovasyon ve iş birliği ile rekabet arasındaki denge konusunda derin bölgesel farklılıkları yansıtmaktadır (Chun vd., 2024). Politika farklılıklarının küresel değer zincirleri ve uluslararası ticaret üzerindeki olası etkileri, karşılaştırmalı bir perspektiften ele alınmayı gerektirmektedir.

4.1. ABD: Teknolojik Liderlik ve Stratejik Kısıtlamalar

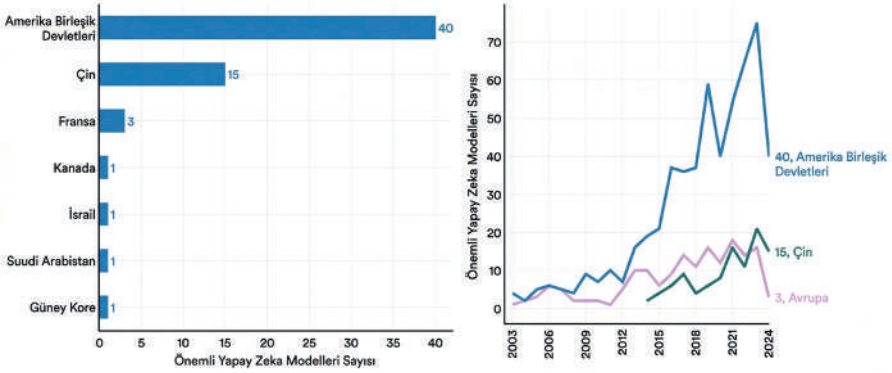
ABD'nin yapay zekâ politikası, tarihsel olarak piyasa odaklı bir inovasyon ekosistemi üzerine inşa edilmiştir. Özel sektör yatırımları ve üniversite-sanayi iş birlikleri, Amerikan yapay zekâ ekosisteminin temel dinamiklerini oluşturmaktadır (Borsato ve Llerena, 2026; Kaya-Kasikci, 2025). Teknolojik inovasyon hızının yüksekliği nedeniyle ABD yönetimi, katı engeller koyan yeni bir kurum kurmak yerine mevcut federal kurumlar ve yasal altyapılar aracılığıyla sektörün kendi kendini düzenlemesine dayalı izin verici bir model tercih etmektedir (Chun vd., 2024; Cusumano vd., 2021). Bu yaklaşım, hızla değişen dünya pazarlarında Amerikan teknoloji şirketlerinin rekabetçi kalmasını ve bürokratik katmanların asgari düzeyde tutulmasını sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu çerçevede dikkat çeken önemli gelişmelerden biri, Beyaz Saray tarafından yayımlanan 14110 sayılı Yürütme Emri'dir (Executive Order on AI, 2023). Söz konusu düzenleme, yapay zekâ sistemlerinin federal ölçekte denetlenmesine yönelik temel standartları belirlemektedir. Güvenlik, şeffaflık ve kamu yararı ilkeleri etrafında şekillenen bu yaklaşım, Avrupa Birliği'nin daha katı ve kapsamlı yasal modelinden farklı olarak, piyasa işleyişini sınırlamaktan kaçınan daha esnek bir yapı sunmaktadır. Bu tercih, ABD'nin düzenleyici netlikten ziyade inovasyon kapasitesini ve hızını korumaya öncelik verdiğini göstermektedir.

Diğer yandan, özellikle 2020'li yıllardan itibaren ABD politikasında belirgin bir dönüşüm gözlemlenmektedir: Piyasa mekanizmalarına duyulan geleneksel güven, stratejik devlet müdahaleleriyle giderek daha fazla harmanlanmaktadır. Bu dönüşümün en somut yansıması, 2022 yılında yürürlüğe giren CHIPS and Science Act yasasıdır. Söz konusu yasa, yarı iletken üretimini ve ileri teknoloji araştırmalarını desteklemek amacıyla yaklaşık 280 milyar dolarlık bir kaynak taahhüdünü içermekte olup, küresel yarı iletken tedarik zincirindeki kırılganlıkları gidermeyi ve Çin'e karşı teknolojik üstünlüğü korumayı hedeflemektedir (CHIPS and Science Act, 2022).

Ticaret politikaları ve uluslararası rekabet bağlamında ise ABD, Çin ile yaşanan jeopolitik gerilimler nedeniyle ileri yapay zekâ çipleri, yarı iletken üretim ekipmanları ve elektrikli araçlar gibi stratejik teknolojilere yönelik kapsamlı ihracat kısıtlamaları, gümrük tarifeleri ve yaptırımlar uygulamaktadır (Chun vd., 2024). Söz konusu kısıtlamalar, ASML gibi Avrupa merkezli tedarikçileri de kapsayacak biçimde genişletilmiş; bu durum küresel yarı iletken tedarik zincirini köklü biçimde yeniden şekillendirmiştir (Shrivastava ve Jash, 2025). Tüm bu gelişmeler, ekonomik bağımlılık ilişkilerinin rekabet avantajı sağlamak amacıyla stratejik bir baskı aracına dönüştürüldüğünü açıkça ortaya koymaktadır.

2024 yılı itibarıyla ABD'nin 40 önemli yapay zekâ modeliyle küresel ölçekte açık bir liderlik konumunda olduğu görülmektedir (Stanford HAI, 2025). Şekil 1'de de izlenebileceği üzere, ABD'yi 15 modelle Çin ve 3 modelle Fransa takip etmektedir. Bu tablo, piyasa odaklı inovasyon modelinin derin öğrenme ve büyük dil modelleri alanında sağladığı üstünlüğü açıkça yansıtmaktadır.



Şekil 1: Seçili Ülkelere Göre Önemli Yapay Zekâ Modeli Sayısı

Kaynak: Stanford HAI, 2025

Küresel özel yapay zekâ yatırımları incelendiğinde (bkz. Şekil 4), ABD'nin 2024 yılında yaklaşık 109 milyar dolar ile hem Avrupa'ya (19,42 milyar dolar) hem de Çin'i (9,29 milyar dolar) büyük bir farkla geride bıraktığı görülmektedir. Bu yatırım hacmi, izin verici düzenleyici modelin özel sermaye mobilizasyonu açısından sağladığı yapısal avantajı somut biçimde ortaya koymaktadır. Sonuç olarak ABD politikasının belirleyici özelliği, iç pazarda geniş bir özgürlük alanı ve öz düzenleyici esneklik tanıırken, dış ticarete teknolojik üstünlüğü korumak adına sert ihracat kontrolleri ve yaptırımlara başvurmasıdır.

4.2. Avrupa Birliği: Düzenleyici Yaklaşım ve Rekabet Gücü Kaygıları

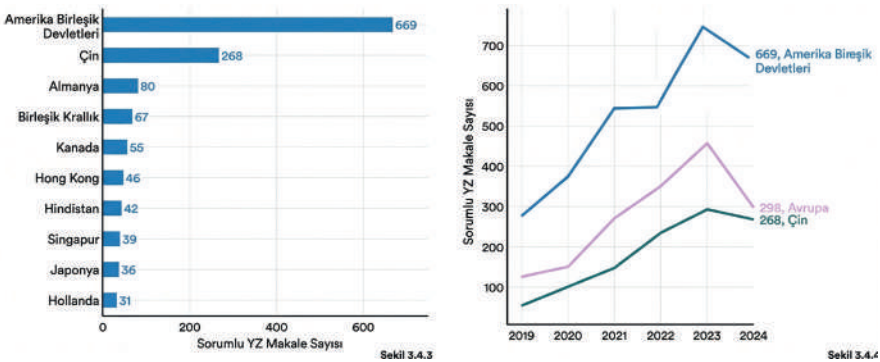
Avrupa Birliği, yapay zekânın sosyal etkileri konusunda proaktif bir tutum sergileyerek etik, gizlilik ve temel hakları ön planda tutan, yukarıdan aşağıya ve risk odaklı katı bir düzenleyici yaklaşım benimsemiştir (Smit vd., 2022; Chun vd., 2024). AB'nin temel politika refleksi, inovasyon kapasitesini artırmaktan ziyade yapay zekâ kullanımını çerçeveleyecek kapsamlı bir düzenleyici mimari inşa etmek yönündedir. Bradford'un (2020) "Brüksel Etkisi" olarak kavramsallaştırdığı bu yaklaşım, AB'nin sıkı düzenleyici standartları aracılığıyla küresel norm belirleyici bir güce dönüşme stratejisini yansıtmaktadır. AB yönetimi, diğer ülke şirketlerinin Avrupa tek pazarına

girebilmek için kendi kurallarına uymak zorunda kalacağını öngörmekte ve bu sayede yasal standartlarını küresel bir standarda dönüştürmeyi hedeflemektedir (Almada ve Radu, 2024).

Bu stratejinin en somut çıktısı, 2024 yılında yürürlüğe giren AB Yapay Zekâ Yasası'dır (EU AI Act). Dünyanın ilk kapsamlı yapay zekâ yasası olma özelliği taşıyan bu düzenleme, yapay zekâ uygulamalarını kabul edilemez riskli, yüksek riskli, sınırlı riskli ve minimal riskli olmak üzere dört kategoride ele almakta; her kategori için farklı düzeylerde şeffaflık, hesap verebilirlik ve insan denetimi gereklilikleri öngörmektedir (EU AI Act, 2024). AB, bu yasa aracılığıyla küresel çapta yapay zekâ kurallarını koyan lider güç olmayı stratejik bir ticaret ve dış politika hedefi haline getirmiştir (Chatham House, 2024).

Bununla birlikte AB'nin düzenleyici önceliği, rekabet gücü açısından ciddi kaygıları beraberinde getirmektedir. Uygulanan katı kuralların yenilikçiliği olumsuz etkileyebileceği, yatırımları caydırabileceği ve AB'nin küresel yapay zekâ yarışındaki rekabet gücünü zayıflatabileceği yönünde eleştiriler mevcuttur (Suominen, 2020). Nitekim Şekil 1'de görüldüğü gibi, AB'nin en büyük ekonomilerinden Fransa yalnızca 3 önemli yapay zekâ modeliyle temsil edilmekte; kıtanın büyük ölçekli yapay zekâ şirketi yetiştirme konusundaki görece başarısızlığı bu kaygıları somutlaştırmaktadır. Bu güçlükleri aşmak ve inovasyonu teşvik etmek amacıyla AB, açık kaynaklı (open-source) yapay zekâ modellerine belirli muafiyetler getirmekte ve şirketlerin yenilikçi sistemlerini piyasaya sürmeden önce kontrollü bir ortamda test edebilecekleri düzenleyici pilot alanlar sunmaktadır (Eiras vd., 2024a, 2024b).

Sorumlu yapay zekâ (Responsible AI) akademik üretimi incelendiğinde Avrupa'nın görece güçlü bir konumda yer aldığı gözlemlenmektedir. Şekil 2, 2024 yılında yapay zekâ konferanslarında kabul edilen sorumlu yapay zekâ makalelerinin coğrafi dağılımını sunmaktadır.



Şekil 2: Seçili Ülkelere Göre Sorumlu Yapay Zekâ Makalesi Sayısı

Kaynak: Stanford HAI, 2025

Şekil 2’den izlenebileceği üzere, ABD (669 makale) ve Çin’in (268 makale) ardından Almanya (80), Birleşik Krallık (67) ve Kanada (55) gelmektedir. Avrupa ülkelerinin bu tablodaki görece güçlü konumu, kıtanın yapay zekâ etiği ve düzenleyici çerçeveler konusundaki akademik önceliğini yansıtmakta ve AB’nin düzenleyici liderlik iddiasıyla tutarlı bir tablo ortaya koymaktadır. Öte yandan bu akademik birikimin ticari ürünlere ve rekabetçi modellere dönüştürülememesi, Avrupa’nın inovasyon açığının yapısal niteliğini gözler önüne sermektedir.

AB politikasının bir diğer önemli boyutu, veri yönetişimi ve dijital egemenlik ekseninde şekillenmektedir. Genel Veri Koruma Tüzüğü (General Data Protection Regulation, GDPR) ile başlayan, Veri Yasası, Dijital Piyasalar Yasası ve Dijital Hizmetler Yasası ile genişleyen düzenleyici çerçeve, Avrupa’nın dijital egemenliğini pekiştirme çabasının bir parçasını oluşturmaktadır (Bradford, 2020; Almada ve Radu, 2024). Bu yaklaşım, yalnızca vatandaşların haklarını güvence altına almayı değil, aynı zamanda Amerikan ve Çinli teknoloji devlerinin Avrupa pazarındaki faaliyetlerini sınırlandırmayı da hedeflemektedir (Chun vd., 2024).

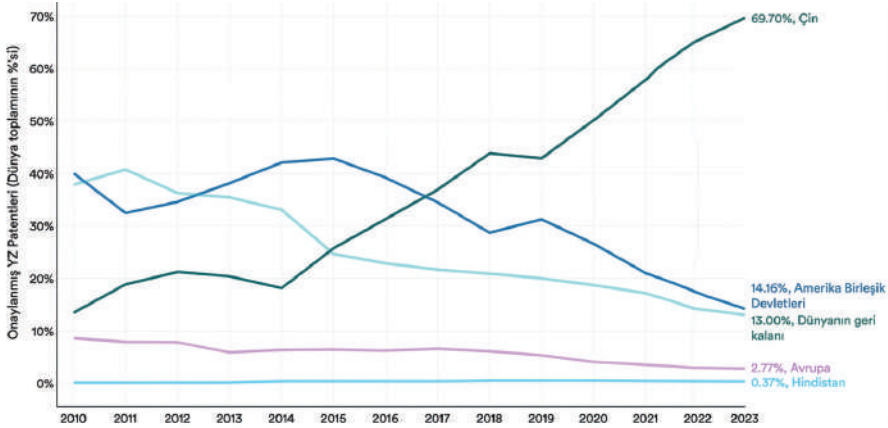
4.3. Çin: Devlet Odaklı Yapay Zekâ Stratejisi

Çin’in yapay zekâ politikası, devlet yönlendirmesi ile özel sektör dinamiklerinin güçlü biçimde entegre edildiği kendine özgü bir hibrit model üzerine inşa edilmiştir. Bu model, AB’nin merkezi-katı yapısı ile ABD’nin serbest piyasa odaklı yapısının bir sentezi niteliğinde olup seçici denetim ilkesi üzerine kurulmaktadır (Zhang, 2022; Chun vd., 2024). “Made in China 2025” gibi ulusal stratejik planlarla doğrudan devlet destekli yenilikçiliği ve yüksek teknolojiyi üretimi hedefleyen bu sanayi politikası anlayışı (The State Council of the People’s Republic of China, 2015), 2017 yılında açıklanan Yeni Nesil Yapay Zekâ Gelişim Planı ile sistematik bir çerçeveye kavuşturulmuştur. Söz konusu plan, Çin’in 2030 yılına kadar küresel yapay zekâ liderliğini ele geçirme hedefini ve bu hedefe ulaşmak için izlenen yol haritasını ortaya koymaktadır (The State Council of the People’s Republic of China, 2017).

Çin, yapay zekânın temel sosyalist değerler ile uyumlu olmasına ve toplumsal uyumu bozmamasına önem vermekte; kâğıt üzerinde yapay zekâ modellerinin kaydı ve veri yönetimi konusunda son derece ağır kurallar öngörmektedir (Smit vd., 2022). Ancak pratikte bu kurallar, ekonomik büyüme ve uluslararası rekabet gücünü artırmak amacıyla esnek ve seçici bir şekilde uygulanmaktadır (Caixin Global, 2021). Bu bağlamda dikkat çekici bir yapısal ayırım göze çarpmaktadır: Baidu, Tencent ve Alibaba gibi devasa “Ulusal Şampiyonlar” nüfuzlarından dolayı kurallara tam olarak uymak zorundayken, inovasyonun

asıl kaynağı olarak görülen ve “Küçük Devler” olarak adlandırılan küçük ve orta ölçekli işletmeler resmi olmayan bir esneklikten yararlanmaktadır. Merkezi hükümet, girişimler ve KOBİ’ler üzerinde hafif bir denetim uygulayarak inovasyon kapasitesini korumayı ve yapay zekâ yarışında avantaj elde etmeyi hedeflemektedir (Zhang, 2024).

Çin’in yapay zekâ stratejisinin en çarpıcı somut çıktılarından biri, patent üretimindeki olağanüstü yükseliştir. Şekil 3’te 2010-2023 döneminde seçili coğrafi alanlara göre verilen yapay zekâ patentlerinin dünya toplamı içindeki payını göstermektedir.



Şekil 3: Yapay Zekâ Patentlerinin Dünya Toplamı İçindeki Payı (%)

Kaynak: Stanford HAI, 2025

Şekil 3’ten açıkça görüleceği üzere, Çin’in küresel yapay zekâ patent payı 2010 yılındaki yaklaşık %15 düzeyinden 2023’te %69’a ulaşmıştır. Aynı dönemde ABD’nin payı %40’lardan %14’e gerilemiştir. Bu dramatik dönüşüm, Çin’in devlet destekli Ar-Ge yatırımlarının ölçeğini ve patent üretimindeki stratejik önceliğini gözler önüne sermektedir. Çin’in yapay zekâ stratejisi salt ekonomik bir rekabet hedefinin ötesinde jeopolitik amaçlara hizmet etmektedir. (Roberts vd., 2021).

Bununla birlikte Çin’in yapay zekâ stratejisinin önemli kırılma noktaları barındırdığı da göz ardı edilmemelidir. ABD’nin uyguladığı ileri yarı iletken ihracat kısıtlamaları, Çin’in yapay zekâ donanım ekosisteminde ciddi darboğazlar yaratmaktadır (Shrivastava ve Jash, 2025). Yerli çip geliştirme kapasitesini artırmaya yönelik yoğun devlet yatırımlarına karşın Çin, ileri düzey yarı iletken üretiminde küresel teknoloji sınırının belirgin biçimde gerisinde kalmaktadır

(Gupta vd., 2024). Bu durum, Çin'in yapay zekâ liderliği iddiasının önündeki en önemli yapısal engel olarak öne çıkmaktadır.

4.4. Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme

Üç büyük ekonominin yapay zekâ politikaları karşılaştırmalı bir perspektiften ele alındığında, birbirinden belirgin biçimde ayrıışan üç farklı model ortaya çıkmaktadır. Bu modeller özünde güvenlik ile inovasyon ve iş birliği ile rekabet arasındaki dengeye ilişkin farklı tercihler olarak okunabilmektedir (Chun vd., 2024). Söz konusu farklılıklar Tablo 1'de özetlenmektedir.

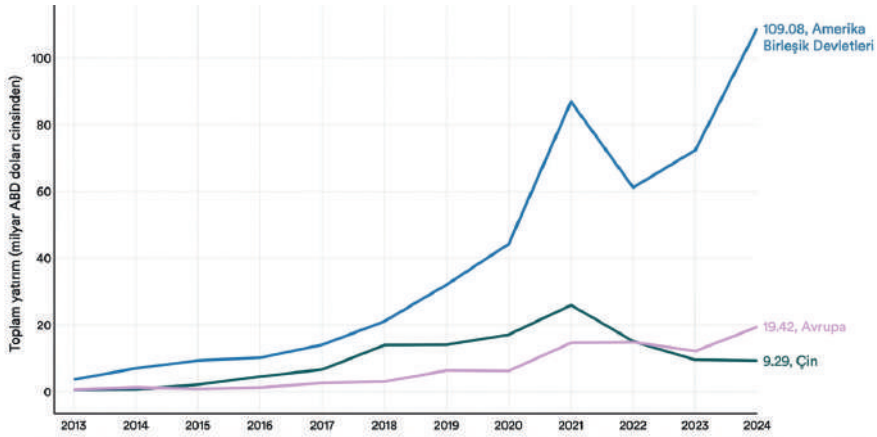
Tablo 1: Büyük Ekonomilerin Yapay Zekâ Politikalarının Karşılaştırmalı Görünümü

Boyut	ABD	AB	Çin
Temel güdü	İnovasyon ve liderlik	Etik ve güven	Stratejik büyüme
Düzenleme biçimi	Öz-düzenleme ağırlıklı	Yasal zorunluluk	Devlet yönlendirmesi
Piyasa yaklaşımı	Rekabetçi, açık	Kural tabanlı tek pazar	Devlet müdahaleli
Küresel etki	Norm belirleyici (teknoloji)	Standart ihracatçı (düzenleme)	Model ihracatçı (yönetişim)
Temel politika aracı	İhracat kısıtlamaları	Yasal uyum zorunluluğu	Devlet sübvansiyonu
Temel risk	Etik boşluklar	Rekabet gücü kaybı	Şeffaflık eksikliği

Kaynak: Chun vd. (2024); Bradford (2020); Zhang (2022) temel alınarak yazarlar tarafından derlenmiştir.

Tablo 1'den görüleceği üzere, AB dış ticarete ve sanayide kendi düzenlemelerini küresel bir standarda dönüştürerek pazara yön vermeye çalışmakta; temel politika aracı olarak yasal uyum zorunluluğunu kullanmaktadır. Çin, katı devlet ilkelerini esnek piyasa denetimi ve KOBİ odaklı inovasyon teşvikleriyle harmanlayarak büyümekte; devlet sübvansiyonları bu modelin temel taşı olarak oluşturmaktadır. ABD ise iç pazarda geniş bir özgürlük alanı ve öz düzenleme imkânı tanıırken, dış ticarete ihracat kısıtlamalarını en güçlü politika aracı olarak kullanmaktadır.

Bu karşılaştırmayı somutlaştıran en güçlü göstergelerden biri küresel özel yatırım verileridir. Şekil 4'te 2013-2024 döneminde coğrafi alanlara göre yapay zekâyâ yönelik küresel özel yatırımların seyrini ortaya koymaktadır.



Şekil 4: Küresel Özel Yapay Zekâ Yatırımları (Milyar ABD Doları)

Kaynak: Stanford HAI, 2025

Şekil 4'te görüldüğü gibi ABD, 2024 yılında yaklaşık 109 milyar dolar özel yapay zekâ yatırımıyla hem Avrupa'yı (19,42 milyar dolar) hem de Çin'i (9,29 milyar dolar) büyük bir farkla geride bırakmaktadır. Çin'in 2021 yılında yakaladığı yaklaşık 25 milyar dolarlık zirvenin ardından belirgin bir gerileme yaşandığı dikkat çekmektedir. Bu düşüşün kısmen büyük teknoloji şirketlerine yönelik iç düzenleyici baskılarla, kısmen de ABD'nin ihracat kısıtlamalarının yarattığı belirsizlik ortamıyla ilişkilendirilebileceği değerlendirilmektedir. Öte yandan Avrupa'nın yatırım hacminin Çin'i geçmiş olması, kıtanın özel sermaye mobilizasyonu açısından görece güçlendiğine işaret etse de mutlak değerler itibarıyla ABD ile aradaki derin uçurum varlığını sürdürmektedir.

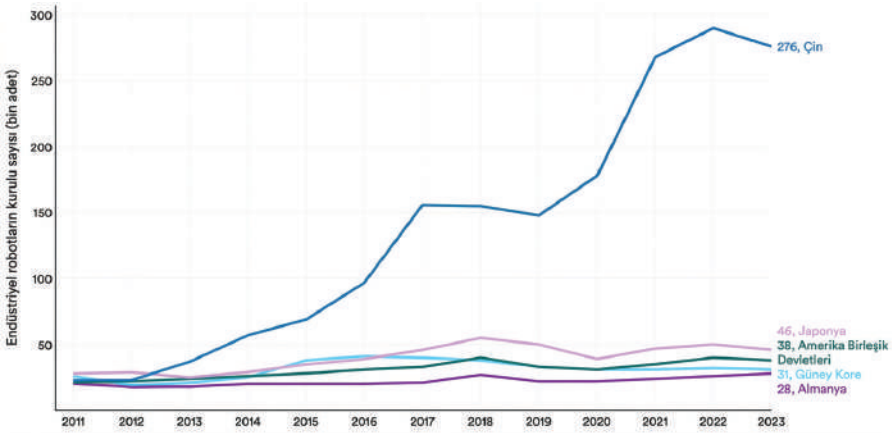
Bu farklı politika modellerinin küresel değer zincirleri ve uluslararası ticaret üzerindeki etkileri çok boyutludur. Politika ayrışması teknolojik standardizasyon süreçlerini doğrudan etkilemekte; uyumsuz düzenleyici çerçeveler küresel teknoloji ticaretinde yeni kısıtlamalar doğurma potansiyeli taşımaktadır. ABD'nin ihracat kısıtlamaları ve AB'nin veri yönetim standartları, üçüncü ülkelerin politika tercihlerini ve küresel değer zincirlerindeki konumlanma stratejilerini derinden şekillendirmektedir. Bu çeşitli yaklaşımlar küresel düzeyde birbirlerini etkileyerek geleceğin yapay zekâ ticaretini biçimlendirmektedir. Bu açıdan büyük ekonomilerin yapay zekâ politika tercihleri, yalnızca ikili rekabet ekseninde değil, küresel ticaret mimarisinin dönüşümü bağlamında ele alınmayı gerektirmektedir.

5. Gelişmekte Olan Ekonomiler İçin Fırsatlar ve Tehditler

ABD'nin ihracat kısıtlamaları, AB'nin düzenleyici standartları ve Çin'in devlet destekli büyüme modeli, yalnızca bu aktörler arasındaki rekabeti değil, aynı zamanda gelişmekte olan ekonomilerin küresel değer zincirlerindeki konumlanma olanaklarını da köklü biçimde yeniden şekillendirmektedir. Yapay zekâ odaklı dönüşüm, bu ekonomiler açısından eşzamanlı olarak hem dışlanma riski hem de sıçrama imkânı sunmaktadır.

5.1. Küresel Değer Zincirlerinden Dışlanma Riski

Gelişmekte olan ekonomilerin küresel değer zincirlerine entegrasyonunun tarihsel altyapısını oluşturan ucuz işgücüne dayalı karşılaştırmalı üstünlük, yapay zekâ ve otomasyon teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte hızla aşınmaktadır. Bu dönüşümün en çarpıcı göstergelerinden biri sanayi robotu kurulum verilerinde gözlemlenmektedir. Şekil 5'te görüldüğü gibi, Çin'de yeni kurulan sanayi robotu sayısı 2011'deki yaklaşık 25 bin düzeyinden 2023'e kadar 276 bine yükselerek diğer büyük ekonomileri büyük farkla geride bırakmıştır. Bu tablo, üretim süreçlerinin emekten sermayeye ve otomasyona doğru hızla yeniden yapılandığını somut biçimde ortaya koymaktadır.



Şekil 5: En Fazla Sanayi Robotu Kuran İlk 5 Ülke

Kaynak: International Federation of Robotics (IFR), 2024; Stanford HAI, 2025

Diğer yandan belirsizlik şokları ile otomasyon kapasitesinin birleşimi, gelişmiş ekonomilerdeki firmaları üretimi geri çekmeye (reshoring) yöneltmekte; bu süreçte gelişmekte olan ülkelerin işgücü maliyet avantajı giderek zayıflamaktadır (Faber vd., 2025). Benzer biçimde, gelişmekte olan

ekonomilerin işgücü piyasaları yapay zekâ yayılımından gelişmiş ekonomilere kıyasla daha ağır biçimde etkilenmekte; bu durum söz konusu ülkelerin yeni teknolojiyle baş etme kapasitelerinin sınırlılığını da yansıtmaktadır (Melina vd., 2024).

Teknolojik altyapı eksikliği, dışlanma riskinin ikinci ve yapısal boyutunu oluşturmaktadır. Yüksek gelirli ülkeler, üstün dijital altyapıları, erişilebilir yapay zekâ geliştirme kaynakları ve gelişmiş veri sistemleri sayesinde yapay zekânın ekonomik kazanımlarından çok daha büyük pay almaktadır (Schellekens ve Skilling, 2024). Gelişmekte olan ülkeler ise bir yanda otomasyona işgücü avantajlarını yitirirken öte yanda yapay zekâ kaynaklı yeni rantlara erişememekte; bu durum literatürde “çift sıkışma” olarak kavramsallaştırılmaktadır (Pham, 2025). Bu yapısal kırılma, küresel değer zincirlerinin giderek daha az emek yoğun hale geldiği bir ortamda geleneksel kalkınma modellerinin sürdürülebilirliğini oldukça sorgulamaktadır.

5.2. Dijital Dönüşüm ve Yeni Rekabet Gücü İmkânları

Dışlanma riskinin yanı sıra dijital dönüşüm, erken ve stratejik yatırım yapabilen gelişmekte olan ekonomiler için yeni rekabet gücü pencereleri açmaktadır. Bu bağlamda öne çıkan en dikkat çekici örneklerin başında Hindistan gelmektedir. Hindistan’ın “Digital India” girişimi aracılığıyla 600 bini aşkın köyü geniş bant ağına bağlaması, tarım, eğitim ve sağlık gibi kritik sektörlerde yapay zekâ uygulamalarının zeminini hazırlamıştır (Folorunso vd., 2024; Schellekens ve Skilling, 2024). Hindistan aynı zamanda 2023-2025 döneminde Yapay Zekâ Konusunda Küresel Ortaklık’ın (GPAI) konsey başkanlığını üstlenerek küresel yapay zekâ yönetiminde söz sahibi bir aktör konumuna yükselmiştir (Singh, 2023). Bu süreç, bir gelişmekte olan ekonominin dijital altyapı yatırımlarını stratejik bir dış politika aracına dönüştürebileceğini somut biçimde göstermektedir.

Bir diğer dikkat çekici örnek Vietnam’dır. Güçlü ihracat esnekliğiyle desteklenen imalat sektörlerinde robot penetrasyonundaki artış, Vietnam’da istihdam ve ücret düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir (Artuç vd., 2023). Bu bulgu, otomasyonun gelişmekte olan ekonomiler için kaçınılmaz olarak olumsuz sonuçlar doğuracağı varsayımının koşullara bağlı olduğunu; doğru sektörel konumlanma ve politika desteğiyle dönüşümün fırsata çevrilebileceğini göstermektedir.

Türkiye de bu bağlamda değerlendirilebilecek önemli örneklerden birisidir. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından yürürlüğe konulan Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025 ve ardından 12. Kalkınma Planı doğrultusunda güncellenen 2024-2025 Eylem Planı, yapay zekâ

ekosisteminin olgunluk düzeyini yükseltmeyi ve küresel ölçekte rekabetçi bir konuma ulaşmayı hedeflemektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021). Türkiye'nin genç ve dinamik nüfusu, köklü imalat altyapısı ve coğrafi konumunun sağladığı stratejik avantaj; dijital dönüşüm sürecinde değer zincirlerinde yukarı yönlü bir hareket için elverişli bir zemin sunmaktadır. Bununla birlikte bu potansiyelin hayata geçirilmesi, veri altyapısı, dijital insan sermayesi ve kamu-özel-üniversite iş birliğinin bütüncül biçimde güçlendirilmesine bağlıdır.

6. Politika Önerileri ve Sonuç

Yapay zekâ kaynaklı dönüşümün farklı ölçeklerdeki aktörler için doğurduğu politika ihtiyaçları üç düzeyde incelenebilir. Büyük ekonomiler açısından en temel mesele, inovasyon ile düzenleme arasındaki dengenin nasıl kurulacağıdır. ABD'nin izin verici (esnek) yaklaşımı, özel sermayeyi harekete geçirme ve model geliştirme kapasitesi bakımından belirgin bir avantaj sunmaktadır. Ancak bu yaklaşım, etik boşluklar ve sistemik riskler yaratma potansiyeli nedeniyle uzun vadede sürdürülebilirlik açısından soru işaretleri doğurmaktadır. AB'nin risk temelli düzenleme yaklaşımı ise küresel ölçekte norm belirleme gücü sağlarken, inovasyonu yavaşlatma riski de taşımaktadır. Bu nedenle literatürde, düzenleyici deneme alanları (sandbox), açık kaynak modellerin desteklenmesi ve üniversite-sanayi iş birliklerinin güçlendirilmesi gibi araçların bu gerilimi azaltabileceği vurgulanmaktadır (Eiras vd., 2024a, 2024b; Bryan ve Teodoridis, 2024). Çin'de ise temel sorun, ileri yarı iletken üretimindeki teknolojik açığın sürmesidir. Bu açığın kapatılması, yalnızca devlet destekleriyle değil, aynı zamanda uluslararası araştırma ağlarına daha güçlü katılımı mümkün görünmektedir (Shrivastava ve Jash, 2025).

Büyük ekonomiler arasındaki politika ayrışması aynı zamanda küresel düzeyde koordinasyon eksikliğini derinleştirmektedir. Uyumsuz düzenleyici çerçeveler, teknolojik standardizasyonu zorlaştırmakta ve üçüncü ülkeleri birbiriyle çelişen uyum yükümlülükleriyle karşı karşıya bırakmaktadır. Bu tablonun iyileştirilmesi, çok taraflı yapay zekâ yönetim mekanizmalarının güçlendirilmesini gerektirmektedir (Chun vd., 2024).

Gelişmekte olan ekonomiler açısından politika önceliklerinin iki temel eksen etrafında şekillenmesi gerektiği görülmektedir. İlk eksen, dışlanma riskine karşı koruyucu bir uyum kapasitesi oluşturmaktır. Bu bağlamda otomasyonun işgücü piyasaları üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için sosyal koruma sistemlerinin güçlendirilmesi, mesleki eğitim ve yeniden beceri kazandırma programlarının yaygınlaştırılması ve emek yoğun sektörlerde verimliliği artıracak politikaların uygulanması öne çıkmaktadır (IMF, 2024; Nii-Aponsah vd., 2023). İkinci

eksen ise dijital dönüşümün sunduğu fırsatlardan yararlanabilmek için yatırım kapasitesinin artırılmasıdır. Hindistan ve Vietnam örnekleri, dijital altyapıya erken ve planlı yatırım yapan ülkelerin küresel değer zincirlerinde daha üst konumlara çıkabildiğini göstermektedir (Artuç vd., 2023; Folorunso vd., 2024). Bu iki eksen birbiriyle çelişen değil, birbirini tamamlayan unsurlar olarak ele alınmalıdır. Bu nedenle ticaret, sanayi ve dijital politikaların bütüncül bir strateji çerçevesinde birlikte tasarlanması gerekmektedir.

Türkiye özelinde ise dijital dönüşüm kapasitesinin güçlendirilmesi, mevcut imalat altyapısının yapay zekâ entegrasyonu ile yükseltilmesi ve küresel değer zincirlerinde katma değeri yüksek segmentlere doğru hareket edilmesi temel politika eksenleri olarak öne çıkmaktadır. Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025 bu yönde önemli bir çerçeve sunmakla birlikte, stratejik hedeflerin hayata geçirilebilmesi için veri altyapısı yatırımlarının artırılması, nitelikli insan sermayesinin geliştirilmesi ve kamu-özel-üniversite iş birliğinin kurumsal bir zemine oturtulması gerekmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021).

Sonuç olarak yapay zekâ teknolojileri, küresel değer zincirlerini yalnızca verimlilik üzerinden değil; jeopolitik rekabet, düzenleyici güç ve stratejik kaynakların kontrolü çerçevesinde yeniden şekillendirmektedir. Bu süreç, geleneksel ticaret teorisinin dayandığı karşılaştırmalı üstünlük yaklaşımını zayıflatmakta; ülkelerin değer zincirlerindeki yerini giderek daha fazla teknolojik kapasite ve politika tercihleri belirlemektedir. Gelişmekte olan ekonomiler için bu durum hem riskler hem de doğru koşullar sağlandığında önemli fırsatlar barındırmaktadır. Ancak bu fırsatların değerlendirilebilmesi için politikaların tepkisel değil önleyici, dağınık değil bütüncül ve kısa vadeli değil uzun vadeli bir perspektifle kurgulanması gerekmektedir.

Kaynakça

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020). Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188-2244. <https://doi.org/10.1086/705716>
- Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2018). *Prediction machines: The simple economics of artificial intelligence*. Harvard Business School Press.
- Almada, M., & Radu, A. (2024). The Brussels side-effect: How the AI Act can reduce the global reach of EU policy. *German Law Journal*, 1–18. <https://doi.org/10.1017/glj.2023.108>
- Artaç, E., Bastos, P., & Rijkers, B. (2023). Robots, tasks, and trade. *Journal of International Economics*, 145, 103828.
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.
- Baldwin, R. (2016). *The great convergence: Information technology and the new globalization*. Harvard University Press.
- Borsato, A., & Llerena, P. (2026). The US university-industry link in the R&D of AI: Back to the origins? Borsato and Llerena. *Journal of Evolutionary Economics*, 36(1), 17.
- Bradford, A. (2020). The Brussels effect: How the European Union rules the world. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190088583.001.0001>
- Bryan, K. A., & Teodoridis, F. (2024). Balancing market innovation incentives and regulation in AI: Challenges and opportunities. <https://www.brookings.edu/articles/balancing-market-innovation-incentives-and-regulation-in-ai-challenges-and-opportunities/>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. W.W. Norton & Company.
- Caixin Global. (2021). Full text: Xi Jinping's speech on boosting common prosperity. <https://www.caixinglobal.com/2021-10-19/full-text-xi-jinpings-speech-on-boosting-common-prosperity-101788302.html> (Erişim Tarihi: 12.03.2026)
- Chatham House. (2024). The EU's new AI Act could have global impact. <https://www.chathamhouse.org/2024/03/eus-new-ai-act-could-have-global-impact> (Erişim Tarihi: 12.03.2026)
- CHIPS and Science Act. (2022). Pub. L. No. 117-167. U.S. Congress.
- Chun, J., de Witt, C. S., & Elkins, K. (2024). Comparative global AI regulation: Policy perspectives from the EU, China, and the US. arXiv preprint [arXiv:2410.21279](https://arxiv.org/abs/2410.21279).
- Cusumano, M. A., Gawer, A., & Yoffie, D. B. (2021). Social media companies should self-regulate. Now. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org>

- org/2021/01/social-media-companies-should-self-regulate-now (Erişim Tarihi: 13.03.2026)
- De Backer, K., Menon, C., Desnoyers-James, I., & Moussiégt, L. (2016). Reshoring: Myth or reality? OECD Bilim, Teknoloji ve Sanayi Politikaları Yayınları. https://www.oecd.org/en/publications/reshoring-myth-or-reality_5jm56frbm38s-en.html (Erişim Tarihi: 13.03.2026)
- Eiras, F., Petrov, A., Vidgen, B., de Witt, C. S., Pizzati, F., Elkins, K., ... & Foerster, J. (2024a). Near to mid-term risks and opportunities of open-source generative AI. arXiv preprint arXiv:2404.17047.
- Eiras, F., Petrov, A., Vidgen, B., Schroeder, C., Pizzati, F., Elkins, K., ... & Foerster, J. (2024b). Risks and opportunities of open-source generative AI. arXiv preprint arXiv:2405.08597.
- EU AI Act. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council. European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206> (Erişim Tarihi: 13.03.2026)
- Executive Order on AI. (2023). Executive Order 14110 on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence. The White House.
- Faber, M., Kilic, K., Kozliakov, G., & Marin, D. (2025). Global value chains in a world of uncertainty and automation. *Journal of International Economics*, 155, 104079.
- Folorunso, A., Olanipekun, K., Adewumi, T., & Samuel, B. (2024). A policy framework on AI usage in developing countries and its impact. *Global Journal of Engineering and Technology Advances*, 21(1), 154–166. <https://doi.org/10.30574/gjeta.2024.21.1.0192>
- Gereffi, G. (1994). The organization of buyer-driven global commodity chains: How U.S. retailers shape overseas production networks. İçinde: *Commodity Chains and Global Capitalism*. (Edt: Gereffi, G. & Korzeniewicz, M.). Praeger Publishers.
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78-104.
- Gupta, K., Borges, C., & Leonard Palazzi, A. (2024). Collateral damage: The domestic impact of U.S. semiconductor export controls. Center for Strategic and International Studies. <https://www.csis.org/analysis/collateral-damage-domestic-impact-us-semiconductor-export-controls> (Erişim Tarihi: 15.03.2026)
- Hummels, D., Ishii, J., & Yi, K. M. (2001). The nature and growth of vertical specialization in world trade. *Journal of International Economics*. 54(1), 75-96.
- Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?. *Regional Studies*, 36(9), 1017-1027.

- IMF (2024). Gen-AI: Artificial intelligence and the future of work (Staff Discussion Notes, No. 2024/001). International Monetary Fund.
- International Federation of Robotics (IFR). (2024). World robotics 2024 report. <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/record-of-4-million-robots-working-in-factories-worldwide> (Erişim Tarihi: 16.03.2026)
- Kaya-Kasikci, S., Glass, C. R., Camero, E. C., & Minaeva, E. (2025). University Positioning in AI Policies: Comparative Insights From National Policies and Non-State Actor Influences in China, the European Union, India, Russia, and the United States. *Higher Education Quarterly*, 79(4), e70062.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International economics: Theory and policy*. Pearson.
- Melina, G., Panton, A. J., Pizzinelli, C., Rockall, E., & Tavares, M. M. (2024). Gen-ai: Artificial intelligence and the future of work. *International Monetary Fund*, 979, 1-37.
- Nii-Aponsah, H., Verspagen, B., & Mohnen, P. (2023). Automation-induced reshoring and potential implications for developing economies (UNU-MERIT Working Paper 2023-018). United Nations University.
- OECD (2021). Building more resilient and sustainable global value chains through responsible business conduct. https://www.oecd.org/en/publications/2021/02/building-more-resilient-and-sustainable-global-value-chains-through-responsible-business-conduct_2c47f473.html (Erişim Tarihi: 12.04.2026)
- OECD (2023). Global value chain repositioning: Insights from the 2023-24 TIVA nowcasting exercise. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2026/04/global-value-chain-repositioning_e4938a03/8c97068d-en.pdf (Erişim Tarihi: 12.04.2026)
- Pham, P. (2025). AI is dramatically rewiring global value chains. LSE Business Review. <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2025/10/28/ai-is-dramatically-rewiring-global-value-chains/> (Erişim Tarihi: 14.03.2026)
- Roberts, H., Cowls, J., Morley, J., Taddeo, M., Wang, V., & Floridi, L. (2021). The Chinese approach to artificial intelligence: An analysis of policy, ethics, and regulation. *AI & Society*, 36(1), 59–77.
- Schellekens, P., & Skilling, D. (2024). Three reasons why AI may widen global inequality. *Center for Global Development*.
- Shih, S. (1996). *Me-too is not my style: Corporate visions, strategies and business philosophies of the acer group*. Aspire Academy Series.
- Shrivastava, M., & Jash, A. (2025). China's semiconductor conundrum: understanding US export controls and their efficacy. *Cogent Social Sciences*, 11(1), 2528450.
- Singh, A. (2023). 2023 India and AI: Looking ahead. INDIAai. <https://indiaai.gov.in/article/2023-india-and-ai-looking-ahead> (Erişim Tarihi: 12.03.2026)

- Smit, S., Lund, S., Manyika, J., & Woetzel, J. (2022). Addressing the European technology gap. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/securing-europes-competitiveness-addressing-its-technology-gap> (Erişim Tarihi: 12.03.2026)
- Stanford HAI. (2025). Artificial Intelligence Index Report 2025. Stanford University Human-Centered Artificial Intelligence.
- Suominen, K. (2020). On the rise: Europe's competition policy challenges to technology companies. Center for Strategic and International Studies (CSIS). <https://www.csis.org/analysis/rise-europes-competition-policy-challenges-technology-companies> (Erişim Tarihi: 12.03.2026)
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. (2021). Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025. <https://cbddo.gov.tr/uyzs> (Erişim Tarihi: 15.03.2026)
- The State Council of the People's Republic of China. (2017). New generation artificial intelligence development plan. People's Republic of China.
- The State Council of the People's Republic of China. (2015). Made in China 2025. <https://english.www.gov.cn/2016special/madeinchina2025/> (Erişim Tarihi: 14.04.2026)
- Yellen, J. (2022). *Remarks on friend-shoring supply chains*. Amerika Birleşik Devletleri Hazine Bakanlığı. <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy1096> (Erişim Tarihi: 12.04.2026)
- Zhang, A. (2022). High wire: How China regulates big tech and governs its economy. Oxford University Press.

Ekonomideki Dijital Dönüşümün Büyüme ve Dış Ticaret Üzerine Etkisi

Şirin Bülbül¹

Seçkin Kabak²

Özet

Ekonomide dijital dönüşüm; üretim, finans, ticaret ve kamu hizmetlerinde yapay zekâ, bulut bilişim, kitlesel veri, e-ticaret düzlemleri gibi dijital teknolojilerin yaygın hale gelmesini ifade etmektedir. Bu süreç, verimlilik artışı, maliyet düşüşü ve yenilik kapasitesinin güçlenmesi yoluyla ekonomik büyümeyi desteklemektedir. Dijitalleşme ile firmalar daha düşük maliyetleriyle daha geniş pazarlara erişebilmekte, ölçek ekonomilerinden yararlanmakta ve firmaların rekabet güçlerini artırmaktadır. Büyüme açısından bakıldığında dijital dönüşüm; toplam faktör verimliliğini artırmakta, beşerî sermayeyi dönüştürmekte ve yeni sektörlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Özellikle de bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımlar, uzun vadeli sürdürülebilir büyümenin önemli belirleyicilerinden biri haline gelmiştir. Dijital dönüşümün dış ticaret üzerindeki etkisi ise daha çok ticaretin kolaylaşması ve çeşitlenmesi şeklinde kendini göstermektedir. E-ihracat, dijital platformlar ve lojistik teknolojiler sayesinde firmalar uluslararası pazarlara daha hızlı ve düşük maliyetle erişebilmektedir. Dijitalleşme aynı zamanda hizmet ticaretini artırmakta ve küresel değer zincirlerine uyumu güçlendirmektedir. Son yıllarda bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişmesi neticesinde birçok faaliyetin dijital ortamda gerçekleşmesine sebebiyet vermiştir. Özellikle dünya genelinde yaşanan Covid-19 küresel salgın sürecinde ülkelerin dijital ekonomiye geçişi hızlanmıştır ve bu durum ekonomik büyümenin ve dış ticaretin gelişimine katkı sağlamıştır. Bugüne kadar kullanılan ekonomik modeller, üretimden tüketime, hizmet sektöründen kamu yönetimine kadar pek çok alanda dijital teknolojilerin gelişimine uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Dijital dönüşüm ekonomik büyüme ve dış ticaret performansını olumlu yönde etkileyen stratejik

1 Dr., Bağımsız araştırmacı, sirinbulbulm@gmail.com, ORCID ID: 0009-0001-6282-0827

2 Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, seckinkabak@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8197-4170

bir faktördür. Ancak bu etkinin sürdürülebilir olması için altyapı yatırımları, eğitim politikaları ve düzenleyici çerçevenin güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu anlamda Dijital Ekonomi kavramı son yıllarda akademi dünyasında da yoğun ilgi gören ve incelenen konu başlıkları arasında yer almaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı dijital ekonominin geçmişten günümüze olan yolculuğunu incelemek ve aynı zamanda ekonomik büyüme ve dış ticaret üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır.

1. Giriş

18. yüzyılda İngiltere’de emek gücüyle gerçekleştirilen üretimin yerini, buharlı makinelerin icadıyla değişen üretim yöntemleri almış ve bu durum birinci sanayi devrimini başlatmıştır. Elektriğin, içten yanmalı motorların ve telefonun keşfedilmesi ve bunların bir arada kullanılmasıyla seri üretim gerçekleştirilmiştir. Seri üretim yöntemiyle birlikte ikinci sanayi devrimi başlamıştır (Taş, 2018: 1820-1823). İkinci sanayi döneminin en önemli icatlarından biri, 1908 yılında Henry Ford’un seri üretim hattı modelini geliştirmesidir (Yıldırım ve Arslan, 2025: 21).

Elektrik kullanımının yaygınlaşması, bilgi ve teknolojinin gelişmesini sağlamıştır. Bu gelişmeler neticesinde mikro bilgisayarların sanayi sektöründe kullanılması, üçüncü sanayi devriminin başlangıcı olmuştur. Günümüz ekonomisinde ülkelerin temel hedeflerinden biri olan, Endüstri 4.0 olarak adlandırılan dördüncü sanayi devrimi; teknoloji sektöründe yaşanan gelişmeler, üretim sektöründe yapay zekânın kullanılması, üretim makinelerinin entegre çalışmasıyla veri analizinin yapılması ve üretim bantlarının oluşumunda kodlama ile yazılımın kullanılması sonucunda ortaya çıkmıştır (Taş, 2018: 1820-1823). Birinci sanayi devrimiyle başlayan ve dördüncü sanayi devrimiyle devam eden dönüşümler, dijital dönüşüm kavramını sadece teknolojik gelişim sürecinde değil, ekonomik, kamusal, bireysel ve toplumsal alanlarda da karşımıza çıkarmıştır.

Dijitalleşmenin gelişmesiyle birlikte, geleneksel ekonomik modellerde; üretimden tüketime, finansal hizmetlerden kamu yönetimine kadar birçok alanda değişim zorunlu hâle gelmiştir. Dolayısıyla “Dijital ekonomi” kavramı; dijital teknolojilerin üretim süreçlerine, iş modellerine, ticaret yapısına ve tüketici davranışlarına uyarlanması sonucunda ortaya çıkan yeni ekonomik düzeni ifade etmektedir.

Dijitalleşme dönemine uyum sağlayabilmek için gerek hükümetler gerekse firmalar, dijital içerikli uygulamalar üreterek bu sürece daha kolay uyum sağlamaktadır. Böylelikle dijital ekonomi, hemen hemen her ülkede ekonomik kalkınmanın temel unsurlarından biri olarak kabul edilmiştir. Dijital

ekonominin artan gelişimi, sosyal dağılım, istihdam, dijital para birimi ve finans gibi makroekonomik alanlarda etkiler yaratmıştır (Rong, 2022: 27). Böylece birçok iş ve hizmetin elektronik ortama taşınması kolaylaşmıştır. Dolayısıyla firmalar, bu süreci hızla benimseyerek ürün ve hizmetlerini dijitalleşmeye göre şekillendirmiştir.

Son dönemlerde dijital ekonomi, akademide de merakla incelenen konular arasında yer almaktadır. Özellikle inovasyon (yenilik), rekabet avantajı, sürdürülebilirlik, veri yönetimi, yapay zekâ ve benzeri başlıklar tartışma konularını oluşturmaktadır. Böylelikle dijital dönüşüm, sadece işletmelerin değil, ülkelerin ve toplumların da geleceğe uyum sağlayabilmesi açısından önemli bir rol oynamaktadır (Özbay ve Yılmaz Genç, 2023: 607).

Dijitalleşmenin en belirgin sonuçlarından biri, internetin ve e-ticaretin gelişmesidir. Böylece ticaretteki fiziksel engeller ortadan kalkmıştır. Dijitalleşme, üretim süreçlerini etkilediği gibi ticareti ve küresel ekonomiyi de büyük ölçüde etkilemektedir.

Bu çalışmanın amacı, ekonomik büyüme ile dijital dönüşüm arasındaki ilişkiyi kavramsal ve kuramsal olarak incelemek; dijital dönüşümün özelliklerini açıklayarak literatürde yapılmış çalışmalara dayanarak olumlu ve olumsuz etkilerini ortaya koymaktır. Türkiye'nin dijital dönüşüm sürecinde sürdürülebilir ekonomik büyümeye katkı sağlaması için bazı politika önerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Ampirik literatürde, dijitalleşmenin ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişkisi üzerine birçok çalışma bulunmaktadır. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar, seçilen ülke gruplarına, çalışmanın yapıldığı zaman dilimine ve kullanılan yöntemlere göre farklılık göstermektedir. İlgili literatür çalışmalarında genel olarak dijital dönüşümün ekonomik büyüme ve dış ticaret üzerinde olumlu etkiler yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak Ward ve Zheng (2016), dijitalleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etki derecesinin ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre değişiklik gösterdiğini savunmaktadır. Algan vd. (2017), Dewan ve Kraemer (2000) ve Myollea (2020) bu görüşü doğrulayan sonuçlar ortaya koymuştur.

Bu araştırmaların aksine, Thompson ve Garbacz (2011), Niebel (2014), Arendt (2015) ve Maneejuk ve Yamaka (2020), gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında dijitalleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin daha az ya da daha fazla olduğuna dair net bir fark bulunmadığını ifade etmektedir.

Türkiye’deki dijital dönüşüm sürecini analiz ettikleri çalışmalarda, teknolojik yeniliğin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilerinin olduğu ortaya konulmuştur.

2. Dijital Dönüşüm Kavramı

Dijital dönüşüm, her sektörde olumlu getiriler sağlayan teknolojik dönüşümler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde dijitalleşme; tüm alanlarda önemli değişimleri ortaya koyan, işlemlerin daha basit hâlde yürütülmesini sağlayan ve dijital kod sistemine dayanan bir süreçtir (Vural, 2023: 114).

İktisat tarihine bakıldığında, dijitalleşmenin kökenlerinin Sanayi Devrimi’ne kadar uzandığı görülmektedir. Merkantalistler, fizyokratlar, Adam Smith ve Marx gibi birçok iktisat düşünürü, ulusların zenginliğinin temel belirleyicilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Merkantalistlere göre, bir ülkenin zenginliğinin göstergesi, sahip olduğu değerli madenlerdir (Pamuk, 2015:18).

Bununla birlikte, II. Dünya Savaşı’ndan sonra, özellikle 1970’lerin sonunda ortaya çıkan ekonomik çöküntü, yeni bir rekabet ortamının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Aynı dönemde rekabette üstünlük sağlamanın temel unsuru üretim gücü iken, teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla birlikte rekabet gücünün belirleyicileri de değişime uğramıştır (Ersezer ve Altun, 2024: 16). Ölçek ekonomilerinden ve kitle üretiminden yararlanan firmalar, piyasada diğer firmalara göre daha avantajlı konuma gelmiştir.

Bu gelişmelere paralel olarak, dijitalleşme sürecinde yaşanan teknolojik ilerlemeler iş dünyasında da köklü değişimlere yol açmıştır. Düşük maliyetli makineler ve sürekli yenilenen bilgi kaynakları sayesinde iş süreçlerinin giderek dijital ortama taşınması, insanlığı dijital çağa yönlendirmektedir (Charkazzade, 2022: .9).

Öte yandan dijitalleşme, yalnızca şirketlerin işleyişini değil, aynı zamanda faaliyet alanlarını da dönüştürmektedir. Ekosistemde yeni iş fırsatları yaratmakta, değer zincirindeki aktörlerin rollerini yeniden tanımlamakta ve bazı mesleklerin ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Ayrıca, tedarik zincirinde geleneksel yöntemler yerine yeni mal ve hizmetlerin üretilmesi ve pazara sunulmasında önemli katkılar sağlamaktadır (Parviainen vd., 2017; Ritter ve Pedersen, 2020). Bu kapsamlı dönüşüm süreci “dijital dönüşüm” olarak ifade edilmektedir.

Bunun sonucunda, dijitalleşmeyle birlikte evrenselleşen pazarların dönüşümü daha karmaşık ve kontrol edilmesi güç bir hâl almıştır. Bu çerçevede Toplum 5.0, yapay zekâ ve süper akıllı toplum gibi kavramlar dijitalleşmenin temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Dolayısıyla, dijitalleşmenin sunduğu

avantajlardan etkin biçimde yararlanabilmek için sürekli eğitim ve bilinçli kullanımın önemi giderek artmaktadır (Gencer ve Aktan, 2021: 1143).

Dijitalleşmenin temel amaçları arasında maliyetlerin düşürülmesi ve verimliliğin artırılması yer almaktadır. Bilgi teknolojilerinin etkin kullanımı sayesinde dünyanın her yerinden hızlı iletişim kurulabilmekte ve bu durum işletmeler açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, kamu, yerel yönetimler ve özel sektörün dijitalleşmeyi etkin biçimde kullanması, güçlü ve verimli altyapıların oluşturulmasını mümkün kılmaktadır (Almeida vd., 2020: 99).

Ayrıca dijital dönüşüm, geniş bir bilgi tabanı sunarak bilgi maliyetlerini azaltmakta ve bilgiye dayalı ürünlerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu durum, ekonomik faktörler arasındaki ilişkileri güçlendirerek bilginin bulunmasını, paylaşılmasını ve eşleştirilmesini kolaylaştırmaktadır (World Bank, 2016: 21).

Son olarak, dijitalleşmenin en önemli özelliklerinden biri sürdürülebilirlik boyutudur. Bilgi toplama ve paylaşma süreçlerini avantajlı hâle getirerek uzun vadede değer yaratılmasına imkân sağlamaktadır.

3. Dijital Ekonomi ve Özellikleri

Dijital ekonomi, son zamanlarda gündemde olan değişim ve gelişmelerin ortaya çıkardığı bir dalga olarak betimlenmektedir (Karaçor vd., 2020: 2143). Bu kavram; üretim ve hizmetleri kapsayan bilgi ve iletişim teknolojilerini, dijital içerikleri ve e-ticaretten müziğe kadar uzanan çok sayıda alanı içermektedir (Konu, 2020: 659). 1990'lı yıllarda "internet ekonomisi" olarak adlandırılan dijital ekonomi, teknolojik gelişmeler doğrultusunda günümüze kadar evrilmiştir. Dijital ekonominin tanımlarına bakıldığında, yalnızca dijital teknolojileri değil, aynı zamanda bu teknolojilere ilişkin politika ve analizleri de kapsayacak şekilde genişlediği görülmektedir.

Günümüzde küresel ölçekte dijital ekonominin en yaygın kullanımının yaklaşık %90 oranla Amerika ve Çin'de yoğunlaştığı ifade edilmektedir (Demirhan, 2020: 75). Ekonomideki bu dijitalleşme süreci, maliyetlerin düşmesi ve verimliliğin artması yoluyla ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Aynı zamanda dijital ekonomi, günümüzde sosyo-ekonomik gelişmişliğin önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Buna ek olarak dijital ekonomi; dijital para, e-ticaret, çevrim içi mağaza uygulamaları, dijital reklamcılık, bulut bilişim ve üç boyutlu baskı teknolojileri gibi geniş bir alanı kapsamaktadır (Gözüküçük, 2020: 40).

Dijital ekonominin en belirgin özelliklerinden biri, dijital ürün ve teknolojilere dayalı mal ve hizmetlerin küresel ölçekte sınırsız biçimde ticarete konu olabilmesidir (Oktay, 2020: 96). Bu durum, ticaretin evrenselleşmesini hızlandırarak üretim ve pazarlama gibi alanlarda önemli dönüşümlerin yaşanmasına katkı sağlamıştır.

OECD'nin raporladığı dijital ekonomiyi sınıflandırdığı başlıklar aşağıdaki gibidir (Mert ve Bayar, 2020: 29);

- Kullanıcı katılımı,
- Pazar alanına giriş engellerinin azalması,
- Ağ etkilerine dayalı iş modellerinde tekel veya oligopol eğilimleri,
- Verilerin güvenilirliği,
- Hareketlilik,
- Farklı vergilendirme bölgelerinde bulunan taraflarla gerçekleştirilen çok taraflı iş modelleri,
- Entegrasyon ve sinerji ile açıklanan ağ etkileri.

Bunlara ek olarak literatürde dijital ekonomiyi ifade eden bazı özellikler de aşağıdaki gibidir (Konu, 2020: 660-662; Bayraç, 2003: 50-52).

- Ağlar arası iletişim
- Küçük parçalara ayırma
- Aracısızlık
- Yakınsıma
- İnovasyon
- Doğrudanlık
- Küreselleşme
- Uyumsuzluk

Dijital ekonomiyi açıklayan diğer temel özellikler ise aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Yıldız, 2024: 126):

Bilgi: Dijital ekonomide, emek ve sermaye gibi geleneksel üretim faktörlerinin görece önem kaybetmesiyle birlikte, en kritik üretim faktörü bilgi hâline gelmiştir. Bu durum, işletmeleri çalışanlarının bilgi düzeylerini güncellemeye; bilgi çalışanlarını ise yetkinliklerini koruyup geliştirmeye yönlendirmektedir.

Sayısallaştırma: Geleneksel ekonomide analog veya fiziksel bilgiye dayalı iletişim, bireylerin hareket kabiliyetiyle sınırlıyken; dijital ekonomide bilgi, dijital araçlar sayesinde küresel ölçekte daha hızlı ve serbest biçimde dolaşabilmektedir.

Sanallaştırma: Fiziksel ve somut varlıkların sanal ortama aktarılması mümkün hâle gelmiştir. Bu sayede kurumların yapısı dönüşmekte, sosyal ilişkiler yeniden şekillenmekte ve ekonomik faaliyetlerin verimliliği artmaktadır (Konu, 2020: 660-662).

Sonuç olarak, dijital ekonominin gelişimiyle birlikte verimlilik artmakta, maliyetler azalmakta ve iş gücü ile kaynak kullanımında katma değeri yüksek mal ve hizmet üretimi artış göstermektedir. Genel bir değerlendirmeye dijital ekonomi, bireylerin ihtiyaçlarına dünyanın herhangi bir yerinden erişilebilmesini mümkün kılan bir sistemdir. Bu yapı, sağlıklı ve rekabetçi bir piyasa ortamında pazar ve ürün araştırmalarının yapılmasına olanak tanırken, tüketici ihtiyaçlarına hızlı, kolay ve güvenilir şekilde yanıt verilmesini sağlamaktadır (Uzun, 2023: 45).

4. Dijital Ekonominin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi

İktisat tarihi boyunca birçok büyüme teorisinde, ekonomik büyümenin kaynağının teknolojik değişim olduğu ifade edilmiştir. Söz konusu büyüme teorileri, küresel ekonomilerde ekonomik büyümenin temel etkeninin inovasyon olduğunu vurgulamışlardır. Buna ek olarak akademik çalışmaların birçoğunda, yeniliğin rekabet gücü ile işletmelerin, endüstrilerin ve yerel ekonomilerin büyümesi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Dolayısıyla teknolojik dönüşüm ve inovasyon kavramları, bilim insanları ve araştırmacıların dikkatini çeken önemli çalışma alanları hâline gelmiştir. İlk büyüme modellerinde ve Robert Solow'un çalışmasında da olduğu gibi teknolojik ilerleme, zamana bağlı dışsal bir süreç olarak analiz edilmiştir. Bu görüşte, teknolojik ilerlemenin dışsal olarak ele alınmasının yanı sıra sermaye birikiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi de incelenmiştir.

Diğer taraftan Romer'in (1990) öncülük yaptığı içsel büyüme modelleri olarak bilinen yaklaşımlarda ise ekonomik büyümenin teknolojik değişim tarafından tetiklendiği savunulmaktadır. Romer, ekonomik büyümenin, kârı maksimum seviyeye taşımayı hedefleyen birimlerce yapılan yatırım sonuçlarından ortaya çıkan teknolojik değişim sebebiyle gerçekleştiğini savunmaktadır (Bayarçelik ve Taşel, 2012: 744).

Schumpeter, 1939'da yapmış olduğu "Business Cycles" isimli araştırmasında Amerika, Almanya ve Britanya devletlerinin ekonomik büyümesi üzerinde etkili olduğunu düşündüğü tekstil, demiryolu, çelik, otomobil ve elektrik gibi endüstrileri incelemiştir. Schumpeter, ekonomik büyümenin temel

belirleyicisini “yenilik” olarak vurgulamıştır. Düşünür, yenilik kavramının belirli bir alanla sınırlı olmadığını ve farklı alanlarda çeşitli biçimlerde ortaya çıkabileceğini savunmuştur. Bunlar bazen firmalardaki girişimciler, bazen piyasaya sürülen yeni bir ürün, bazen de firmaların yeni pazarlar bulması veya birleşmeler yoluyla yenilikçi adımlar atması şeklinde gerçekleşebilmektedir (McCraw, 2006: 231).

Ekonomik büyümenin temel kaynakları arasında teknolojik ilerleme, emek ve gelişmiş sermaye yer almaktadır. İnovasyon, teknolojik değişimlerden kaynaklanmakta olup, ülkeler ve işletmeler açısından bir güç unsuru olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenlerle, iktisatçılar teknolojik gelişmenin dolayısıyla dijitalleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisine büyük önem vermektedir. (Bayarçelik ve Taşel, 2012).

Dijitalleşmenin her geçen gün artması sonucunda gelişen yeni teknolojiler birçok alanda önemli rol oynamaktadır. Ekonomik verimliliğin artması; arama, giriş, ulaşım ve üretim maliyetlerinin önemli ölçüde azalması dijital teknolojiler sayesinde gerçekleşmektedir (Taşel, 2020: 130).

Ekonomik süreçlerde dijitalleşmenin sağlanması, ekonomik faaliyet alanlarının yeniden yapılanmasını gerekli kılmaktadır. Dijital dönüşüm, üretim süreçlerinde yenilikçi uygulamaların benimsenmesi yoluyla verimlilik artışı ve maliyet azaltımı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, insan-makine etkileşimini optimize eden teknolojik gelişmeler, çalışma hayatının etkinliğini ve işlevselliğini artırmaktadır. Ancak dijital dönüşümün hızla gelişmesine rağmen, verimlilik artış hızının dijitalleşme hızına aynı ölçüde uyum sağlayamadığı görülmektedir. Her bir değişim ve dönüşümün sosyal ve ekonomik etkileri zaman içinde ortaya çıkmaktadır. Ülke yönetimleri açısından dijital dönüşümün benimsenmesi; dijital sermayeye sahip ve ileri teknoloji kullanan firmaların pazar paylarının artmasıyla birlikte, iş modellerinin dijital teknolojilere uyum sağlaması sürecini hızlandırmaktadır (OECD, 2021).

Dijitalleşmenin ekonomi üzerindeki etkileri çeşitli boyutlarda görülmektedir. Dijital dönüşüm, üretim süreçlerinde, işletme operasyonlarının otomasyonunda ve üretim maliyetlerinin düşürülmesinde kritik öneme sahiptir. İşlem maliyetlerinin azalması, operasyonel verimliliği artırarak işletmelerin daha rekabetçi hâle gelmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte dijital dönüşüm, girişimcilik ve istihdam alanlarında da etkisini göstermektedir. Ayrıca dijitalleşme düzeyinin artması; işsizliğin azaltılması ile sağlık, eğitim ve kamu hizmetlerinin daha verimli ve erişilebilir hâle gelmesine katkı sağlamaktadır. İletişim ve sosyal ilişkilerde dönüşüm yaratarak kamu otoriteleriyle etkileşimi daha erişilebilir kılmaktadır. Buna ek olarak dijitalleşme, neredeyse sıfır marjinal maliyet, artan getiriler ve uzun dönemde geniş topluluklar için düşük maliyetli kullanım

avantajı sunmaktadır. Dijital dönüşümün olumlu sonuçlarının yanı sıra, şirketlerin kapanması, siber suçlar ve sosyal dışlanma gibi olumsuz sonuçları da bulunmaktadır (Katz, 2017: 6).

Dijital dönüşümün makroekonomik etkilerine bakıldığında, GSYİH, istihdam, enflasyon, tüketim, yatırım ve dış ticaret alanlarında etkileri görülmektedir (Schwab, 2018: 38). Özellikle emek piyasası, üretim fonksiyonu ve 3D teknolojilerinin makroekonomik sonuçları dikkat çekici etkiler ortaya koymaktadır (Gözüküçük, 2020: 25).

Dördüncü sanayi devrimiyle birlikte dijital teknolojilerin hızla yayılması, istihdam üzerindeki etkileri bakımından en çok dikkat çeken ve araştırılan konular arasında yer almaktadır. Tarihsel süreç incelendiğinde, her sanayi devriminin istihdam yapısında önemli değişimlere yol açtığı görülmektedir. Bu bağlamda dördüncü sanayi devrimi de ülkelerin istihdam yapısında gözle görülür dönüşümler yaratarak ekonomik büyümeyi etkilemektedir.

Kısa vadede teknolojilerin istihdam üzerindeki etkilerinin olumsuz olabileceği, bu nedenle sürecin dikkatle yönetilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Teknolojik gelişmeler istihdam piyasalarında iki farklı etki oluşturmaktadır. İlk etki yıkıcı etkidir. Emegın sermaye ile ikame edilmesi sonucunda bazı işlerin ortadan kalkmasına ve çalışanların farklı alanlara yönelmek zorunda kalmasına neden olmaktadır. İkinci etki ise geliştirici etkidir. Bu etki, yeni mal ve hizmetlere olan talebi artırarak yeni istihdam alanlarının oluşmasını sağlamaktadır (Schwab, 2018: 44).

Dijital dönüşümle ilgili istihdam üzerinde iyimser, karamsar ve dengeleyici olmak üzere üç farklı yaklaşım bulunmaktadır:

İyimser yaklaşım: Dijital teknolojiler istihdamı olumlu yönde etkilemekte, iş imkânlarını artırmakta ve çalışma koşullarını iyileştirmektedir. Bu görüşe göre istihdam sorunlarının temel nedeni teknolojinin yeterince kullanılmamasıdır. Ekonomide yeni teknolojilerin kullanılmaya başlanması kısa vadede işsizliğe yol açsa da uzun vadede refah seviyesini ve verimliliği artırarak yeni iş alanlarının oluşmasına katkı sağlamaktadır (Orhan ve Savruk, 2014: 16; Balcı, 1992: 181).

Karamsar yaklaşım: Bu görüş, dijital dönüşümle birlikte yeni teknolojilerin emek faktörünün yerini alarak işsizlik oranını artıracakını savunmaktadır.

Dengeleyici yaklaşım: Bu görüş, teknolojik ilerlemenin tek yönlü olarak olumlu ya da olumsuz değerlendirilemeyeceğini ileri sürmektedir. Teknolojinin etkilerinin, kullanım amaçlarına ve uygulama biçimlerine göre değişebileceğini savunmaktadır (Orhan ve Savruk, 2014: 16).

Sanayi devrimleri incelendiğinde, her yeni teknolojik buluşun istihdam düzeyinde ve dolayısıyla ekonomide dalgalanmalara neden olduğu görülmektedir. Birinci Sanayi Devrimi'nde buhar makinelerinin üretimde kullanılması, iş bölümü ve uzmanlaşmayı artırarak yeni iş olanaklarının ortaya çıkmasını sağlamıştır (Aksoy, 2017: 39). Buna karşılık günümüz ekonomisinde dijital gelişmeler sonucunda bazı meslekler zamanla ortadan kalkmaktadır. Bu süreçte nitelikli işgücüne verilen önem giderek artmaktadır (Özsoylu, 2017: 57).

Günümüzün hızla dijitalleşen dünyasında, ülke ekonomilerinin rekabet güçlerini artırabilmesi ve sürdürülebilir büyümeyi sağlayabilmesi için dijital teknolojileri benimsemeleri gerekmektedir. Bu bağlamda rekabet gücü; dijital ekonominin yapısının anlaşılması, dijitalleşme sürecinin etkin yönetilmesi ve küresel ekonomide başarı sağlanması açısından önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

IMD'nin yayımladığı Küresel Rekabet Edebilirlik Endeksi, ülkelerin dijital rekabet düzeylerini ölçmek ve küresel ekonomideki konumlarını belirlemek amacıyla kullanılan önemli bir göstergedir (Şişman vd., 2024: 364). Söz konusu rapor sonuçları, dijital dönüşümün ülke ekonomileri üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır.

Dünyadaki 30 ülkeyi kapsayan 2022 yılı raporuna göre, Kuzey Amerika ve Avrupa ülkelerinin dijital olgunluk düzeylerinin yüksek; Afrika, Güney Amerika ve Orta Doğu ülkelerinin ise genel olarak düşük olduğu görülmektedir. Genel sıralamada Danimarka, Amerika Birleşik Devletleri, İsveç, Singapur ve İsviçre ilk beşte yer alırken, Türkiye 54. sırada bulunmaktadır. 2024 yılı Dijital Rekabet Edebilirlik raporuna göre ise ilk sırada Singapur yer almaktadır (Yıldırım ve Arslan, 2025: 33).

Türkiye'de dijital ekonomi politikalarına bakıldığında, henüz bütüncül ve ortak bir çerçeveye tam olarak oturtulmadığı görülmektedir. Türkiye'nin 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi dijital dönüşümü ekonomik rekabet gücü açısından ön planda tutsa da çevresel faktörler nedeniyle sürekliliğin zaman zaman kesintiye uğradığı ifade edilmektedir. Türkiye, Avrupa Birliği'nin Dijital Ekonomi ve Toplum Endeksi'ne göre dijital beceriler, geniş bant erişimi ve kurumsal dijitalleşme alanlarında AB ortalamasının altında kalmaktadır. Bu nedenle Türkiye'nin dijitalleşme politikalarını yalnızca sanayi rekabetçiliği çerçevesinde değil, sosyal ve çevresel boyutları da içeren bütüncül bir kalkınma planı kapsamında ele alması gerekmektedir. Bu noktada Avrupa deneyimi dikkate alınarak ülke koşullarına uygun stratejiler geliştirilebilir. Ayrıca ülke genelinde dijital altyapının güçlendirilmesi, kırsal alanlardaki dijital

çeşitsizliklerin azaltılması ve 5G yatırımlarının hızlandırılması üretim artışına katkı sağlayacaktır (Doğan Çalışkan, 2025: 17).

Türkiye açısından bir diğer önemli unsur ise insan sermayesi ve dijital becerilerdir. Eğitim alanında dijital becerilere yönelik farkındalığın artırılması ve üniversite-sanayi iş birliği çerçevesinde Ar-Ge faaliyetlerinin özellikle çevre dostu teknolojilere yönlendirilmesi, yenilikçiliğin gelişmesine katkı sağlayacaktır (Nayyar vd., 2024).

5. Dijitalleşme ve Dış Ticaret İlişkisi

Dijitalleşmenin etkileri, dış ticaret teorileri arasından yerçekimi modeli (Gravity Model) üzerinden açıklanmaktadır. Yerçekimi modeline göre iki ülke arasında gerçekleştirilen ticaret hacmi, ülkelerin ekonomik büyüklükleri ile doğru, aralarındaki mesafe ile ters orantılıdır (Kösekahyaoğlu vd. 2017: 25). Fakat dijitalleşme, mesafe kavramının ekonomik önemini azaltmaktadır. Dijital platformlar ve internet sayesinde firmalar fiziksel mesafeye rağmen küresel pazarlara daha kolay erişebilmektedir. Bu durum literatürde mesafenin ortadan kalkması (death of distance) yönelik tartışmaları güçlendirmiştir (Lendle vd. 2016: 408-410). Öte yandan yeni ticaret teorileri ve küresel değer zincirleri yaklaşımı, dijitalleşmenin üretim süreçlerini parçalara ayırarak farklı ülkeler arasında dağıttığını vurgulamaktadır. Dijital teknolojiler sayesinde firmalar, üretimin farklı aşamalarını farklı ülkelerde gerçekleştirebilmekte ve böylece uluslararası ticaret hacminde artış meydana gelmektedir (Baldwin, 2016: 75-82).

Dünya ekonomisinde meydana gelen dijital gelişmeler, niteliksel açıdan dış ticaretin yeni bir düzeyde gelişmesine fırsat sunmaktadır. Buna karşılık ise dış ticaret, dijital teknolojilerdeki gelişmelerin ülkeler arasında yayılmasına yardımcı olmaktadır. Dijitalleşme, dış ticarete iş süreçlerini hızlandırarak bu süreçleri kolaylaştırmaktadır. Ayrıca dijitalleşme, dış ticarete meydana gelen maliyetlerden tasarruf sağlamaktadır (Cora ve Yolcu, 2022: 2601). Dijitalleşme ile ticaret ortaklarıyla eşanlı iletişim sağlamak hem maliyetlerin düşmesine yardımcı olmakta hem de fiziki mesafe problemini ortadan kaldırarak elektronik bir ortam sunmaktadır. Dijital ağların gelişmesi, dış ticaret açısından önemli etkileşimlerin oluşmasına yol açmaktadır (Abeliansky ve Hilbert, 2017: 40).

Dış ticarete ödeme süreçleri dijital araçların kullanılmasından önce fiziksel olarak gerçekleşmekteydi. Günümüzde ise dış ticaret firmaları, müşterilere ulaşma ve hizmetlerini sunma konularında dijital teknolojilerden büyük oranda faydalanmaktadır. Dijitalleşme ile küresel ölçekte gerçekleştirilen çevrimiçi görüşmeler ve dijital sözleşme metinlerinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Dolayısıyla dijital araç ve gereçler dış ticaretin ve uluslararası ekonominin

önemli bir ayağı haline gelmiştir. Dijitalleşmenin giderek yaygınlaşması ile ülke ve uluslararası firmaların çoğu dijital alanlara yatırımlarını yoğunlaştırarak ekonomik etkinliklerini sürdürme yoluna girmişlerdir (Bolwijn vd., 2019: 39-64).

Dijitalleşme ile beraber dış ticaret faaliyetleri artış göstermiştir. Dijitalleşme yoluyla firmalar üretim yerine en uzak tüketicilere dahi ulaşma fırsatı yakalamıştır. Bu durum firmaların üretkenliklerini artırarak ihracat gelirlerinin artmasını sağlamıştır (Konak, 2022: 45).

Dijitalleşmenin dış ticaret üzerinde birtakım etkileri bulunmaktadır. Bu etkiler; işlem maliyetinin azalması, e-ticaret ve e-ihracatın yaygınlaşması, hizmet ticaretinin genişlemesi, lojistik, küresel değer zincirlerine entegrasyon ve ticaretin kolaylaştırılması şeklinde sıralanabilir.

5.1. İşlem Maliyetinin Azalması: Dijitalleşme, dış ticarete bilgiye erişim maliyetlerini önemli ölçüde azaltmaktadır. Firmalar dijital platformlar aracılığıyla pazar bilgilerine, tedarikçilere ve müşterilere hızlı bir şekilde ulaşabilmektedir. Bu durum, özellikle küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) uluslararası ticarete katılımını artırmaktadır (Freud ve Weinhold, 2004: 174-176).

5.2. E-Ticaret ve Sınır Ötesi Dijital Platformlar: E-ticaret platformları, firmaların fiziksel mağaza veya dağıtım ağına ihtiyaç duymadan uluslararası pazarlara giriş yapmasına imkan tanımaktadır. E-ticaret platformları, aracı sayısını azaltarak maliyet avantajı sağlamak ve ticaret hacmini artırmaktadır. Özellikle, sınır ötesi e-ticaret, son yıllarda küresel ticaretin en hızlı büyüyen alanlarından biri haline gelmiştir (UNCTAD, 2021).

5.3. Hizmet Ticareti ve Dijital Hizmetler: Dijitalleşme, hizmet ticaretinde önemli bir ivme yaratmıştır. Özellikle de yazılım, finansal hizmetler, eğitim ve danışmanlık hizmeti gibi alanlarda dijital platformda verilen hizmetler, coğrafi sınırlamaları büyük oranda ortadan kaldırmaktadır. Bu durum, hizmet ihracatının toplam ihracat içindeki payını artırmaktadır (UNCTAD, 2021: 17-22). Öte yandan dijital teknolojiler, hizmetlerin sınır ötesi arzını kolaylaştırarak küresel hizmet ticaretinin büyümesini hızlandırmaktadır (OECD, 2018: 45-50). Bu açıdan dijitalleşme, hizmet ticaretinin kapsamını genişleten ve ülkelerin küresel pazarlara entegrasyonunu güçlendiren önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Dünya Bankası, 2020: 198-201).

5.4. Küresel Değer Zincirlerine Entegrasyon: Dijitalleşmenin etkisiyle küresel değer zincirlerine entegrasyon hız kazanmış ve ülkelerin uluslararası ticaretteki konumlarını yeniden şekillendirmiştir. Üretim süreçlerinin farklı farklı ülkelerde gerçekleşmesi ve dijital teknolojiler aracılığıyla koordinasyonunun

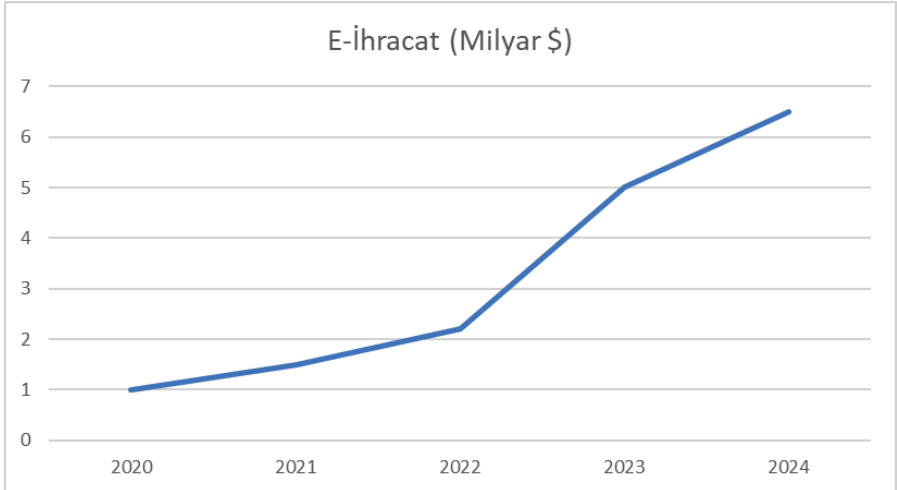
sağlanması, firmaların küresel ölçekte daha verimli faaliyet göstermesine olanak tanımaktadır. Böylece başta gelişmekte olan ülkeler için ihracatın artması ve sanayileşme açısından önemli fırsatlar sağlanmaktadır (Gereffi vd., 2005: 84-86).

5.5. Lojistik, Gümrük ve Ticaretin Kolaylaştırılması: Dijital teknolojiler, lojistik süreçleri daha verimli hale getirmektedir. Akıllı lojistik sistemleri, blokzincir uygulamaları ve otomasyon, gümrük işlemlerini hızlandırmakta ve ticaretin kolaylaştırılmasına katkı sağlamaktadır. Böylece teslim süreleri kısaltılmakta ve ticaret maliyetleri düşmektedir.

6. Türkiye'nin Dış Ticaretinde Dijitalleşmenin Durumu

Türkiye'de dijitalleşme, özellikle son yıllarda e-ticaret ve e-ihracat alanındaki gelişmelerle dış ticaretin önemli bir bileşeni haline gelmiştir. 2024 yılı itibarıyla Türkiye'nin toplam mal ihracatı yaklaşık 262 milyar dolar seviyesine ulaşarak rekor kırmıştır. Buna rağmen dijital ticaretin toplam ihracat içindeki payı halen sınırlı seviyededir (İKV, 2025). Dijitalleşmenin dış ticarete yansımaları en açık şekilde e-ihracat verilerinde görülmektedir. Türkiye'de e-ihracat hacmi 2022 yılında yaklaşık 2,2 milyar dolar iken, 2023 yılında artarak 5 milyar doların üzerine çıkmıştır. 2023 yılında e-ihracatın toplam ihracat içindeki payı %3 oranını geçmiştir (Ticaret Bakanlığı, 2024).

Şekil 1. Türkiye'de E-İhracat Hacminin Gelişimi: 2020-2024



Kaynak: T. C. Ticaret Bakanlığı verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır

Şekil 1’de görüldüğü üzere, Türkiye’de e-ihracat hacmi son yıllarda belirgin bir artış eğilimi göstermektedir. 2020 yılında yaklaşık 1 milyar dolar seviyesinde olan e-ihracat hacmi, 2023 yılı itibarıyla 5 milyar doların üzerine çıkmış olup, 2024 yılında da artış trendini sürdürmüştür. Bu gelişme, dijitalleşmenin Türkiye’nin dış ticaret yapısı üzerindeki etkisinin giderek güçlendiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, e-ihracatın toplam ihracat içindeki payının hâlen sınırlı düzeyde kalması, dijital dönüşüm sürecinin henüz gelişim aşamasında olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda e-ihracattaki artış eğilimi, Türkiye’nin küresel dijital ticarete entegrasyon potansiyelini yansıtırken; mevcut payın düşüklüğü yapısal dönüşüm ihtiyacına işaret etmektedir.

Tablo 1. Türkiye ve AB’de Dijitalleşme ve Dış Ticaret Göstergeleri: (2022-2024)

Gösterge	Türkiye	AB Ortalaması
E-İhracat Payı (%)	%2.5	%10
E-Ticaretin GSYH İçindeki Payı (%)	%6.5	%12.5
Dijital Yoğun Hizmetlerin Payı (%)	%17	%50+
KOBİ’lerde E-Ticaret Kullanımı (%)	%20-25	%40-60
Geniş Bant İnternet Erişimi (%)	%85	%95

Kaynak: OECD (2019), UNCTAD (2021), Avrupa Komisyonu (2023), Dünya Bankası (2020), T.C. Ticaret Bakanlığı (2025) ve TÜİK (2025).

Tablo 1 incelendiğinde, Türkiye ile Avrupa Birliği (AB) arasında dijitalleşme ve dış ticaret göstergeleri bakımından belirgin farklılıklar olduğu görülmektedir. AB ülkelerinde e-ihracatın toplam ihracat içindeki payı ortalama %10 seviyelerindeyken, bu oran Türkiye’de %2,5 düzeyinde kalmakta ve AB ortalamasının oldukça altında seyretmektedir. Benzer şekilde, dijital yoğun hizmetlerin toplam hizmet ihracatı içindeki payı AB’de %50’nin üzerindeyken, Türkiye’de bu oran %20’nin altında kalmaktadır.

Tablo 1’de yer alan veriler, Türkiye ile AB ülkeleri arasında KOBİ’lerin dijitalleşme düzeyi açısından da önemli farklar bulunduğunu göstermektedir. AB ülkelerinde firmaların yaklaşık yarısı e-ticaret faaliyetlerinde bulunurken, Türkiye’de bu oran %20-25 seviyelerinde kalmaktadır. Bu durum, Türkiye’de dijital ticaretin yaygınlaşmasının önünde yapısal sınırlılıkların bulunduğuna işaret etmektedir. Altyapı göstergeleri açısından ise Türkiye son yıllarda önemli ilerlemeler kaydetmiş olmakla birlikte, geniş bant internet erişimi bakımından AB ortalamasının gerisinde kalmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye’nin dijital dış ticaret performansının gelişim sürecinde olduğu; ancak AB ülkeleri ile arasındaki farkı kapatabilmesi için dijital dönüşüm politikalarını daha kapsamlı ve etkin biçimde güçlendirmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

7. Sonuç

Dijital dönüşümün giderek daha fazla benimsenmesi ve küreselleşme ile teknolojik gelişmelerin hızla ilerlemesi, örgütsel ve ulusal engellerin azalmasına yol açarken kurumlar ve işletmeler arasındaki rekabeti artırmıştır. Bu durum, dijital ekonominin yaygınlaşmasıyla birlikte işletmelerin daha önce ulaşmakta zorlandıkları uzak pazarlara daha hızlı erişebilmesine ve bu pazarlarla etkin iletişim kurabilmesine olanak sağlamıştır. Ayrıca dijital dönüşüm, küresel ekonomik yapıdan bireylerin yaşam standartlarına kadar birçok alanda ve sektörde önemli etkiler ortaya çıkarmıştır. Bunun yanı sıra dijitalleşme sayesinde, fiziksel bir iş yerine ihtiyaç duyulmaksızın ekonomik faaliyetlerin esnek ve mekândan bağımsız biçimde yürütülmesi mümkün hâle gelmiştir.

Dijital dönüşümün sağladığı avantajlar ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkeler bu süreçte daha avantajlı konumdayken, gelişmekte olan ülkelerin bu süreci avantaja dönüştürebilmeleri için belirli adımları hızlı bir şekilde hayata geçirmeleri gerekmektedir. Bu adımlar arasında dijital altyapının güçlendirilmesi, dijital okuryazarlık düzeyinin artırılması, dijital becerilerin geliştirilmesi ve kamu politikalarının dijitalleşmeye uyumlu hâle getirilmesi yer almaktadır.

Küreselleşen ekonominin yaklaşık %8'ini kapsayan dijital ekonomi (Uzun, 2023: 44), teknolojinin gelişmesiyle birlikte hızlı bir büyüme sürecine girmiştir. Bu büyüme sürecine paralel olarak dijitalleşme, insan hayatının temel unsurlarından biri hâline gelmiştir. Diğer taraftan dijital dönüşüm, mevcut bazı iş kollarının ortadan kalkmasına neden olurken, yeni ekonomik yapı çerçevesinde farklı ve yeni iş alanlarının ortaya çıkmasına da zemin hazırlamıştır. Bu bağlamda dijital dönüşümün yalnızca teknolojik bir değişim olarak değil, sürdürülebilir bir gelecek için temel bir unsur olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Yukarıda yer alan analizler, Türkiye'nin dış ticaret yapısının hâlen büyük ölçüde geleneksel mal ticaretine dayandığını; ancak dijitalleşmenin etkisiyle hizmet ticareti ve e-ihracatın giderek daha önemli hâle geldiğini göstermektedir. Özellikle hizmet ihracatındaki artış ve e-ihracatın hızlı büyüme eğilimi, dijital dönüşümün dış ticaret üzerindeki etkisinin güçlendiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte dijital ticaretin toplam dış ticaret içindeki payının sınırlı kalması, Türkiye'nin küresel dijital ticaret ağlarına entegrasyonunun henüz başlangıç aşamasında olduğunu göstermektedir.

Elde edilen bulgular, dijitalleşmenin dış ticaretin yapısını dönüştürme potansiyeline sahip olduğunu; ancak bu potansiyelin tam anlamıyla gerçekleştirilebilmesinin ülkelerin dijital altyapı, beşerî sermaye ve teknolojik

üretim kapasiteleriyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla Türkiye'nin dış ticaret performansını sürdürülebilir biçimde artırabilmesi, yalnızca ihracat hacmini büyütmesine değil; aynı zamanda dijital ticaretin payını artırarak daha yüksek katma değerli alanlara yönelmesine bağlıdır.

Kaynakça

- Abeliansky, A. L., & Hilbert, M. (2017). Digital technology and international trade: Is it the quantity of subscriptions or the quality of data speed that matters? *Telecommunications Policy*, 41(1), 35-48.
- Aksoy, S. (2017). Değişen teknolojiler ve Endüstri 4.0: Endüstri 4.0'ı anlamaya dair bir giriş. *Sosyal Araştırmalar Vakfı Dergisi*, 4, 34-44.
- Almeida, F., Santos, J., & Monteiro, J. (2020). The challenges and opportunities in the digitalization of companies in a post COVID-19 world. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 97-103.
- Avrupa Komisyonu. (2023). *The digital economy and society index (DESI)*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- Balcı, Y. (1992). İleri teknolojilerin yayılması hızının istihdama etkileri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (37-38), 181-188.
- Bayarçelik, E. B., & Taşel, F. (2012). Research and development: Source of economic growth. In *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (Vol. 58, pp. 744-753). Elsevier.
- Bayraç, H. N. (2003). Yeni ekonominin toplumsal, ekonomik ve teknolojik boyutları. *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 42-62.
- Bolwijn, R., Casella, B., & Zhan, J. (2019). International production and the digital economy. In R. van Tulder, A. Verbeke, & L. Piscitello (Eds.), *International business in the information and digital age* (pp. 39-64). Emerald Publishing.
- Charkazzade, I. (2022). *Dijitalleşmenin insan kaynakları süreçleri üzerindeki etkisi: Bankacılık sektöründe bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye.
- Cora, Ç. R., & Yolcu, İ. U. (2022). Dijitalleşmenin dış ticaret üzerine etkisi ve kağıtsız dış ticaret. *Atlas International Refereed Journal on Social Sciences*, 8(47), 2597-2610.
- Demirhan, H. (2020). Dijital hizmet vergisinin dünyadaki uygulamaları ve Türkiye ile karşılaştırmalı analizi. *The Journal of Social Science*, 4(7), 73-86.
- Doğan Çalışkan, Z. (2025). Teoriden uygulamaya iktisat: Evrensel sorunlara güncel ve ampirik yaklaşımlar (ss. 17-27). Eğitim Yayınevi.
- Dünya Bankası. (2020). *World development report 2020*. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020>
- Ersezer, Ö., & Altun, D. D. (2024). Dijitalleşme sürecinde Türkiye'de e-ticaret. *İşletme ve Girişimcilik Araştırmaları Dergisi*, 4, 14-25.
- Freund, C., & Weinhold, D. (2004). The effect of the internet on international trade. *Journal of International Economics*, 62(1), 171-189.

- Gencer, T. E., & Aktan, M. C. (2021). Dijitalleşen çağda ve toplumda değişen ihtiyaçlar ve sorunlar: E-sosyal hizmet (Sosyal hizmet 2.0) gereksinimi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32(3), 1143-1175.
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78-104.
- Gözükküçük, M. F. (2020). *Dijital dönüşüm ve ekonomik büyüme* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi).
- İktisadi Kalkınma Vakfı (İKV). (2025). <https://www.ikv.org.tr/ikv.asp?id=9313&lng=tr>
- Karaçor, Z., Güvenek, B., ve Karadoğan, E. (2020). Ekonominin Değişen Maskesi: Dijital Ekonomi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 6(34), 2140 - 2149.
- Katz, R. L. (2017). Social and Economic Impact of Digital Transformation. International Telecommunications Union.
- Konak, A. (2022). Dijitalleşmenin Uluslararası Ticaret Üzerindeki Etkisi. *I. Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmaları Kongresi* <https://cdn.rimaracademy.com/files/10/tr/sayfalar/arsiv/i.-kongre/textbook.pdf#page=41>.
- Konu, A. (2020). Sürdürülebilir kalkınma ve dijital ekonomi ilişkisi: AB ülkeleri için bir araştırma. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 15(2), 655-678.
- Kösekahyaoglu, L., Ünlü, A., & Kabak, S. (2017). Analysis of Turkey's foreign trade: A gravity model approach. In *2nd Congress on International Economic and Administrative Perspectives: Sustainable Global Competition* (5-7 October, Isparta).
- Lendle, A., Olarreaga, M., Schropp, S., & Vézina, P. L. (2016). There goes gravity: eBay and the death of distance. *The Economic Journal*, 126(591), 406-441.
- McCraw, T. (2006). Schumpeter's business cycles as business history. *Business History Review*, 80, 231-261.
- Mert, H., & Bayar, E. (2020). Dijital ekonomi, vergilendirilmesi ve karşılaşılan sorunlar. *PressAcademia Procedia*, 11(6), 28-33.
- Nayyar, G., Pleninger, R., Vorisek, D., & Yu, S. (2024). *Digitalization and inclusive growth: A review of the evidence* (Policy Research Working Paper No. 10941). World Bank.
- OECD. (2018). *Digital trade and market openness*. https://www.oecd.org/en/publications/digital-trade-and-market-openness_1bd89c9a-en.html
- OECD. (2021). *Productivity growth in the digital age*. <https://www.oecd.org/going-digital/productivity-growth-in-the-digital-age.pdf>
- Oktay, C. (2020). Dijital ekonominin boyutu, vergilendirilmesine yönelik OECD çalışmaları, öneriler, örnek ülke uygulamaları ve Türkiye'de yapılan düzenlemeler ve dijital hizmet vergisi. *Vergi Sorunları Dergisi*, 376, 95-116.

- Orhan, S., & Savuk, F. (2014). Emek, teknoloji ve işsizlik ilişkisi. *ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi*, 2(2), 9-24.
- Özbay, R. D., & Yılmaz Genç, S. (2023). Dijital ekonomi: Sistematik bir literatür araştırması. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2), 606-618.
- Özsoylu, A. F. (2017). Endüstri 4.0. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 21(1), 41-64.
- Pamuk, Ş. (2014). *Türkiye'nin 200 yıllık iktisadi tarihi*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääräinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63-77.
- Ritter, T., & Pedersen, C. L. (2020). Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future. *Industrial Marketing Management*, 86, 180-190.
- Rong, K. (2022). Research agenda for the digital economy. *Journal of Digital Economy*, 1, 20-31.
- Schwab, K. (2018). *Dördüncü sanayi devrimi* (Z. Dicleli, Çev.). Optimist Yayınları.
- Şişman, S., Keskin, T., & Nebati, E. E. (2024). Küresel dijital rekabet edebilirlik endeksi analizi: Entropi tabanlı TOPSIS yaklaşımı. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 6(12), 3041-3062.
- Taş, H. Y. (2018). Dördüncü sanayi devrimi'nin (Endüstri 4.0) çalışma hayatına ve istihdama muhtemel etkileri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 1817-1836.
- Taşel, F. (2020). Dijitalleşmenin ticarete ve ekonomiye etkisi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(2), 127-137.
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2024). İstanbul küresel e-ihracat zirvesi. <https://ticaret.gov.tr/haberler/istanbul-kuresel-e-ihracat-zirvesi-bakan-bolatin-konusmasi-ile-basladi>
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2025). İstatistikler. <https://ticaret.gov.tr/istatistikler>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2025). <https://www.tuik.gov.tr/>
- UNCTAD. (2021). *Digital economy report 2021*. United Nations Conference on Trade and Development.
- Uzun, Y. U. (2023). Yenilenen ekonomi: Dijital ekonomi ve boyutları. In *Sosyal ve beşerî bilimlerde dijitalleşme*. Eğitim Yayınevi.
- Vural, Y. (2023). *Uluslararası ticarete blokzincir (blockchain) teknolojisi* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi.
- World Bank. (2016). *World development report 2016: Digital dividends*. World Bank.
- Yıldırım, O., & Arslan, A. (2025). Ekonomik büyüme ve güncel gelişmeler: Dijitalleşme, yapay zeka ve gelecek perspektifi (ss. 19-37). Gazi Kitabevi.

Yıldız, S. (2024). Dijital ekonomi ve dijital ekonominin vergilemeye etkisi. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 12(2), 123-134.

İşsizlik Sigortası Fonu: Türkiye'deki Uygulamaların Değerlendirilmesi Üzerine Bir Analiz

Esin Şenol¹

Özet

Sanayi Devrimi sonrası iş sözleşmesi ile ücret karşılığı çalışan işçi sınıfı ortaya çıkmıştır. Sanayi Devriminin ilk yıllarında işçi sınıfı, uzun çalışma saatleri ve kötü çalışma koşullarında düşük ücret karşılığında çalışmaktaydılar. Yine yedek işgücü ordusu denilen, işsiz kalan işçi yığınları ortaya çıkmıştı. İşsizlik nedeni ile işçi ve bakmakla yükümlü olduğu ailesi insani yaşam koşullarından mahrum bir yaşam sürmekle karşı karşıya kalıyorlardı. Bu durum ekonomi ve devlet için de zor bir ortam yaratıyordu. Zamanla işsizliğin bir risk olduğu kabul edilip, işsiz kalanlara asgari düzeyde insani bir yaşam düzeyi sağlayacak sistemlerin hayata geçirilmesi yönünde çalışmalar başlamıştır. Bu konuda ilk girişimler, isteğe bağlı işsizlik sigortası şeklinde olmuştur. Günümüz anlamında zorunlu ilk işsizlik sigortası, Sanayi Devriminin ortaya çıktığı ülke olan İngiltere'de kurulmuştur. Zamanla bu anlayış diğer ülkelerde de yayılmış ve kabul edilmiştir. İşsizlik sigortası, işsizlere iş bulana kadar belli bir süreliğine gelir desteği sağlamak amacıyla hareket ederek kurulmuştur. İşsizlik riskine karşı işçiler lehine maddi bir destek sağlama amacı güden bir sosyal politika aracı haline gelmiştir.

Makalede vaka analiz yöntemi kullanılarak, Türkiye'deki işsizlik ödeneklerinin ödenmesi için oluşturulan İşsizlik Sigortası Fonu'nu ve bu Fonun amacına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığını incelemektedir. İşsizlik sigortasının tarihsel gelişimi genel olarak ele alındıktan sonra, Ülkemizde uzun uğraşlar sonucu 1999 tarihinde yürürlüğe giren 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu'nda sonradan yapılan değişiklikler sonrası İşsizlik Sigortası Fonu'ndaki birikimlerin işsizler lehine kullanım amacıyla dönüşüm yaşanmaya başlamıştır. İşsizlik Sigortası Fonu'nda yaşanan bu dönüşümün işçi lehine bir dönüşüm olmadığı, İşsizlik Sigortası Fonu'ndaki birikimlerden işverenlere destek ve teşvik gibi adlar altında yüksek miktarlarda ödemelerin yapıldığı istatistikî veriler yardımıyla ele alınmaya çalışılmaktadır.

1 Dr. Hazine ve Maliye Bakanlığı, esin.cicek@hmb.gov.tr, <https://orcid.org/0009-0001-7999-5500>

1. Giriş

Sanayi Devrimi'yle birlikte ücret karşılığında çalışan ve geçimini yalnızca emeğinden elde ettiği gelire güvenen kesimin büyümesi, işsiz kalma hâlinde ortaya çıkan gelir kaybını daha görünür ve yaygın bir sorun hâline getirmiştir. Ücretin ortadan kalkması, sadece işini kaybeden kişiyi değil, onun bakmakla yükümlü olduğu aile bireylerini de doğrudan etkilemiş; zamanla bu durum toplumsal ve ekonomik sonuçları olan bir meseleye dönüşmüştür. Böylece işsizlik, çalışma yaşamının olağan risklerinden biri olarak kabul edilmiş ve işsiz kalanlara kamusal destek sağlanması düşüncesi güç kazanmıştır. Bu ihtiyacın sonucu olarak işsizlik sigortası uygulamaları önce sanayileşmiş ülkelerde ortaya çıkmış; Sanayi Devrimi'nin doğduğu İngiltere'de 1911 yılında zorunlu işsizlik sigortası yürürlüğe konulmuştur.

İşsizlik sigortası, işini kaybeden sigortalının gelir kaybını, yeni bir iş buluncaya kadar belirli bir süre ve ölçüde karşılamayı hedefleyen bir sosyal güvenlik mekanizmasıdır. Günümüzde birçok ülkede zorunlu sigorta kolları arasında yer almaktadır. Prim esasına dayanan bu sistemde, işsizlik riski gerçekleştiğinde yapılacak ödemeler, çalışılan dönemde ödenmiş primlerden finanse edilir. Primler çoğunlukla işçi ve işveren paylarından oluşmakta; bazı ülkelerde ise Türkiye'de olduğu gibi devlet de sisteme katkı sunmaktadır. Yapılan ödemeler işsizlik sigortası fonundan karşılanır.

Türkiye'de işsizlik sigortası 14.08.1999 tarihinde kabul edilen 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu ile hukuk sistemine dahil edilmiş, 25.08.1999 tarihinde ise fiilen uygulanmaya başlanmıştır. Söz konusu Kanunda, özellikle fonun yapısına ilişkin hükümler başta olmak üzere çeşitli değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Fonun kuruluşu, yönetimi, denetimi ile gelir ve giderlerine dair esasları düzenleyen 53. maddeye dayanılarak çıkarılan "İşsizlik Sigortası Fonu Kaynaklarının Değerlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" 20.08.2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir. İşsizlik ödeneği, işçi, işveren ve devlet katkılarından oluşan fonda biriken kaynaklardan ödenmekte; bu kaynaklar sigortacılık ilkelerine uygun biçimde değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'de işsizlik sigortası fonunda toplanan kaynakların, kuruluş amacı olan işsizlerin gelir kaybını belirli bir süre telafi etme hedefine ne ölçüde hizmet ettiği incelenecektir. Bu çerçevede, fon gelirlerinden işsizler dışında başka kesimlerin yararlanması ve söz konusu yararlanma varsa bunun işsizlere yapılan ödemelerle karşılaştırılması durumu ele alınacaktır.

Çalışmanın ilk bölümünde işsizlik sigortasının tarihsel gelişimi ve Türkiye'de 1999 yılında yürürlüğe giren 4447 sayılı Kanun genel hatlarıyla değerlendirilecektir. Ardından fon kavramı ile anılan Kanunda işsizlik sigortası

fonuna ilişkin düzenlemeler ve bu düzenlemelerde yapılan değişiklikler incelenecektir. Son aşamada ise Türkiye'deki işsizlik sigortası fonunun gelir ve gider yapısı ortaya konularak, fondan yararlanan farklı kesimlere sağlanan teşvik ve destekler, işsizlere ödenen işsizlik ödeneği ile tablolar aracılığıyla karşılaştırmalı biçimde analiz edilecektir.

2. İşsizlik Sigortası Uygulamalarının Tarihsel Geçmişi ve Ülke Uygulamaları Hakkında Genel Çerçeve

İşsizlik sigortası uygulaması ilk olarak 1893 yılında İsviçre'de, 1907 yılında Danimarka'da, günümüz anlamıyla da 1911 yılında İngiltere ve İrlanda'da kurulmuştur (Dinççay, 2020: 6). İsviçre'deki sistemde başlangıçta işsizlik sigortası gönüllülük esasına dayanırken, sisteme katılımın düşük kalması ve amacına da hizmet etmediği anlaşıldığından sistemde değişikliğe gidilerek işsizlik sigortasına katılım zorunlu hâle getirilmiştir (Dinççay, 2020: 6). Birinci Dünya Savaşı sonrasında diğer sanayi ülkeleri de bu sürece dahil olmuştur (Dilik, 2000: 2). Türkiye'de işsizlik sigortasının kurulmasına ilişkin çalışmalar, 1959 yılından itibaren gündeme alınmaya başlamıştır.

İşsizlik sigortası sistemini uygulayan ülkeler, işsizlikle mücadele edilebileceği ancak işsizliğin tamamen ortadan kaldırılmasının ise mümkün olamayacağı gerçeğinden hareket etmektedirler (Kapar, 2005: 350). 1815 yılından itibaren yaşanmaya başlanan ekonomik buhranlar kümülatif bir işsizlik sorununu ortaya çıkarmış, bu durum toplumda endişeye, suç oranlarının artmasına, ekonomik ve sosyal birçok sorunun beraberinde getirmiştir (Andaç, 2010: 49).

19. yüzyılın ilk zamanlarında çalışma hayatında çalışanların karşılaşacakları risklere karşı bir güvenlik sistemi henüz mevcut olmadığı gibi geliştirilmiş bir sosyal politika da henüz geliştirilmemişti (Şakar, 2006: 17).

Çalışanların karşılaşabileceği risklere karşı işveren, işçi ve devletten oluşan üçlü bir iş birliğiyle sosyal, ekonomik ve fiziksel risklere karşı alınan önlemler artırılmıştır (Oral, 2019: 238). İşsizlik sigortası uygulaması zamanla birçok ülke tarafından kabul görerek sosyal güvenlik sistemlerinin ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir (Dinççay, 2020: 7).

20. yüzyılın ilk yıllarında çalışma barışının sağlanması amacıyla uluslararası ortak normlar getirmek ve uygulanma üzere Uluslararası Çalışma Teşkilatı (ILO) kurulmuş olup, işsizlerin korunmasına yönelik düzenlemeler ve sözleşmeler hazırlamış ve böylece çalışma hayatına uluslararası standartlar getirmiştir (Orkunoglu Şahin, 2020: 140).

ILO işsizlik yardımları ile ilgili olarak 1934 yılında 44 sayılı İşsizlik Yardım Sözleşmesi, 1944 yılında kabul edilen 67 sayılı Gelir Güvenliği Tavsiyesi

ve 1952 yılında 102 sayılı Sosyal Güvenlik (Asgari Normlar) Sözleşmesini geliştirerek kabul etmiştir (Limon, 2002: 148).

Yine, ABD'nin 1919'da Washington'da toplanan Milletler Cemiyetinin Milletlerarası Çalışma Teşkilatı Genel Konferansı'nda kabul edilen 2 sayılı İşsizlik Sözleşmesi de işsizlik sigortasının gelişimine katkı sağlayan adımlardandır (Ayhan, 2002: 2).

İşsizlik Sigortasının Tarihsel Kronolojisi

1893 – İsviçre (*İlk uygulama olup, gönüllük esasına dayalıdır.*)

1907 – Danimarka (*Daha geniş kapsamlı olarak ele alındı*)

1911 – İngiltere ve İrlanda (*Günümüz anlamına uygun ilk uygulamadır. Zorunluluk esasına dayalıdır*)

1948 – ILO (*44 sayılı Sözleşmesi ile üye ülkelere işsizlik sigortası kurma yükümlülüğü getirilmiştir*)

1952 – ILO (*102 sayılı Sosyal Güvenlik Sözleşmesi ile işsizlik sigortası, dokuz ana sosyal güvenlik kolundan biri olmuştur*)

1959 – Ülkemizde işsizlik sigortasının gündeme gelmesi ve ilk çalışmaların başlaması

1999 – Ülkemizde işsizlik sigortasının yürürlüğe girmesi (*4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu yürürlüğe girdi*).

3. İşsizlik Sigortası ve Türkiye'de İşsizlik Sigortası Düzenlemeleri

Genel olarak işsizlik sigortasının ortaya çıkışına neden olan etkenler ile Türkiye'de işsizlik sigortası ve bununla ilgili düzenlemeler hakkında yaşanan gelişmeler aşağıda ayrı ayrı başlıklar altında ele alınacaktır.

3.1. İşsizlik Sigortası

Sanayi Devrimi sonrasında geçimini yalnızca ücret geliriyle sağlayan işçilerin kitlesel biçimde işsiz kalması; bireysel, toplumsal ve ekonomik sorunların yanı sıra ciddi psikolojik etkiler de doğurmuştur. Bu gelişmeler, devletleri işsizliğe karşı kurumsal önlem almaya yöneltmiş ve sigorta tekniğine dayanan işsizlik sigortası uygulamaları ortaya çıkmıştır. Sistem, işini kaybeden sigortalıya yeni bir iş buluncaya kadar belirli süre ve tutarda gelir desteği sağlamayı amaçlamaktadır.

İşsizliğin sosyal bir risk olarak kabul edilmesiyle birlikte işsizlik sigortası sosyal güvenlik sistemine dahil edilmiş ve birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de zorunlu bir sigorta kolu hâline gelmiştir. İlk uygulamalar sanayileşmiş

ülkelerde görülmüş; zorunlu işsizlik sigortası ilk kez 1911 yılında İngiltere’de yürürlüğe girmiştir (TİSK, 2001: 7).

Uluslararası düzeyde ise ILO’nun 1952 tarihli ve 102 sayılı “Sosyal Güvenliğin Asgarî Normları Hakkında Sözleşme”si, işsizlik sigortasının çağdaş standartlara kavuşmasına katkı sağlamıştır (TÜRK-İŞ, 2010: 43). Bu Sözleşme ile işsizlik açıkça sosyal risk olarak tanımlanmış, zorunlu sigorta uygulamalarının yaygınlaşması teşvik edilmiştir. Ayrıca bazı ülkelerde zorunlu işsizlik sigortasını tamamlayıcı nitelikte işsizlik yardımı programlarının geliştirilmesine de zemin oluşturmuştur (TÜRK-İŞ, 2010: 43).

Türkiye, söz konusu Sözleşmeyi 1971 tarih ve 1451 sayılı Kanun’la onaylamış; 1974 tarih ve 7/7964 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe koymuştur. Bu sürecin ardından işsizlik sigortası ülke gündeminde daha güçlü biçimde yer almış ve çeşitli kanun tasarıları hazırlanmıştır.

Öte yandan işsizlik sigortası ile işsizlik yardımı kavramları birbirinden farklıdır. İşsizlik sigortası primli bir sistemdir; hak kazanım daha önce ödenmiş primlere dayanır. İşsizlik yardımı ise prim koşulu aranmaksızın devlet bütçesinden yapılan sosyal yardım niteliğindedir (Tuncay & Ekmekçi, 2009: 418).

3.2. Türkiye’de İşsizlik Sigortası ve İlgili Düzenlemeler

Türkiye’de işsizlik sigortasının kurulması sanayileşmiş ülkelere kıyasla daha geç gerçekleşmiştir. İlk kez 1946 yılında gündeme gelmiş; uzun yıllar boyunca çeşitli kanun tasarı ve teklifleri hazırlanmıştır. Nihayet 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu’nun 25.08.1999 tarihinde kabul edilmesiyle sistem yasal zemine kavuşmuştur. Sonraki dönemlerde özellikle fonla ilgili hükümler başta olmak üzere çeşitli değişiklikler yapılmıştır.

Kanununun 47. maddesine göre işsizlik sigortası; bir işyerinde çalışırken, çalışma istek ve yeterliliğine sahip olduğu hâlde kendi istek ve kusuru dışında işini kaybeden sigortalılara, uğradıkları gelir kaybını belirli süre ve miktarda karşılayan, zorunlu ve prim esaslı bir sigorta koludur.

Sigortalı işsizlere sağlanan hak ve hizmetler 48. maddede düzenlenmiştir. Buna göre;

- İşsizlik ödeneği,
- Genel sağlık sigortası primi,
- İş bulmaya yönelik danışmanlık ve aracılık hizmetleri,
- Aktif işgücü programları kapsamındaki kurs ve eğitimler kanun kapsamında sağlanan başlıca desteklerdir.

Bu ödemelerin ve sistemin yönetim giderlerinin karşılanabilmesi için sigortalı, işveren ve devlet prim ödemektedir. 49. maddeye göre prim oranı, prime esas brüt kazanç üzerinden %1 sigortalı, %2 işveren ve %1 devlet payı şeklindedir. Prim kesintileri 01.06.2000 tarihinde başlamış; ilk işsizlik ödeneği Mart 2002'de ödenmiştir (İŞKUR, 2024: 96).

İşsizlik ödeneğine hak kazanma koşulları 51. maddede belirlenmiştir. Buna göre;

- İşçinin kendi istek ve kusuru dışında işsiz kalması,
- İş sözleşmesinin sona ermesinden önceki son 120 gün hizmet akdine tabi çalışmış olması,
- Son üç yıl içinde en az 600 gün işsizlik sigortası primi ödemiş bulunması,
- Fesih tarihinden itibaren 30 gün içinde İŞKUR'a şahsen veya elektronik ortamda başvurması gerekmektedir.

Dolayısıyla her işsiz kalan kişi değil, yalnızca bu şartları sağlayanlar ödenekten yararlanabilmektedir. Prim ödeme süresi ve diğer koşullar nedeniyle kapsamın dar olduğu görülmektedir. Nitekim 2024 yılında 1.659.601 kişi işsizlik ödeneği için başvurmuş; bunlardan 779.310'u ödenek almaya hak kazanmıştır (İŞKUR, 2024: 96).

Kanununun 46. maddesi ise sigorta kapsamındaki grupları belirlemektedir. Buna göre işsizlik sigortası;

- 5510 sayılı Kanun'un 4/1-a bendi ve ikinci fıkrası kapsamında hizmet akdiyle çalışanları,
- 4857 sayılı Kanun'a göre kısmi süreli çalışanlardan 5510 sayılı Kanun'un 52. maddesi uyarınca isteğe bağlı işsizlik sigortası primi ödeyenleri,
- 506 sayılı Kanun'un geçici 20. maddesindeki sandıklara tabi sigortalıları kapsamaktadır.

Görüldüğü üzere hem kapsama giren sigortalı grupları hem de ödenekten yararlanma koşulları belirli sınırlamalara tabidir. Bu durum, işsizlik sigortasının sağladığı korumanın kapsam bakımından dar bir çerçevede kaldığını ortaya koymaktadır.

4. Fon Kavramı ve Türkiye'deki Fon Uygulamaları

İşsizlik sigortası fonunun mahiyetini kavrayabilmek için öncelikle "fon" kavramının ne ifade ettiğinin ortaya konulması ve Türkiye'de tarihsel süreçte uygulanan fon örneklerine kısaca değinilmesi gerekmektedir.

4.1. Fon Kavramı

Fon, sözlük anlamı itibarıyla belirli bir amaç doğrultusunda kullanılmak üzere ayrılan ve gerektiğinde harcanan para kaynağını ifade eder. Daha geniş bir çerçevede ise fon; önceden belirlenmiş bir hedef için oluşturulan ve bu hedef doğrultusunda değerlendirilen mali bir birikimdir. Kamu maliyesi terminolojisinde fonlar, belirli bir amacın gerçekleştirilmesi için toplanan ve harcanan, bütçe ile bağlantılı ya da bütçe dışında konumlandırılabilen kamusal nitelikte özel hesaplar olarak tanımlanabilir.

Bu kapsamda bir yapının fon olarak nitelendirilebilmesi için; belirli bir amaca tahsis edilmiş olması, hukuki bir dayanağa sahip bulunması, kendine özgü gelir kaynaklarının olması ve kullanımında genel bütçe uygulamalarına kıyasla bazı kolaylıklar barındırması gerekir (TÜRK-İŞ, 2010: 11).

Fonlar amaçlarına göre sosyal, kültürel veya ekonomik içerikli olabilir. Mali yapı bakımından ise bütçe içi ve bütçe dışı fonlar şeklinde ikiye ayrılır. Bütçe içi fonlar, gelirlerinin tamamını ya da bir kısmını bütçeden sağlayan, gelirleri bütçeye kaydedilen ve harcamaları Bütçe Kanunu ile tahsis edilen ödenekler çerçevesinde gerçekleştirilen fonlardır.

Buna karşılık bütçe dışı fonlar, özel bir kanunla kurulan, kendilerine özgü gelirleri bulunan ve genel bütçe ilkeleri ile Bütçe Kanunu hükümlerinin dışında işleyen yapılardır. Bu tür fonlarda klasik bütçe kurallarının sınırlayıcılığı söz konusu olmadığından, karar alma ve uygulama süreçleri daha hızlı ilerleyebilmektedir.

Bu özellikleri nedeniyle bütçe dışı fonlar, kamu gelirlerinin yetersiz kaldığı durumlarda alternatif finansman aracı olarak görülmekte ve zamanla kaynaklarının farklı alanlara yönlendirilmesi riskini de beraberinde getirmektedir (TÜRK-İŞ, 2010: 11). Bu sebeple uygulamada bütçe dışı fonlara daha sık başvurulduğu görülmektedir. Ancak bütçe disiplininden görece uzak bir yapıya sahip olmaları, denetim zafiyetine ve kötüye kullanım ihtimaline yol açabilmektedir. Kamu sektöründe fonlar kâr amacı taşımadığından, yapılan harcamalar çoğunlukla altyapı yatırımları gibi geri dönüşü olmayan giderlere ya da düşük faizli, uzun vadeli kredilere yönelmektedir. Geri ödeme söz konusu olsa dahi bu genellikle sınırlı düzeydedir (TÜRK-İŞ, 2010: 11).

İşsizlik Sigortası Fonu da bütçe sistemi dışında konumlandırılmıştır. Bu yönüyle genel bütçe kapsamı dışında kalmakta ve kaynaklarının farklı amaçlarla kullanılabilmesi tartışmalarına zemin hazırlayabilmektedir.

4.2. Türkiye'de Fon Uygulamaları

Türkiye'de fon uygulamalarının başlangıcı 1934 yılına dayanmaktadır. Kırsal nüfusun sağlıklı yerleşimini sağlamak amacıyla 2510 sayılı Kanun uyarınca kurulan Özel İskân Fonu ilk örnek olarak kabul edilmektedir. Bu fonu 1935'te Vakıflar Özel Fonu, 1936'da İstikrar Fonu ve 1940'ta Çimento Fonu izlemiştir.

İlk dönem fon uygulamalarında temel amaç; yeni mali kaynaklar oluşturmak, bu kaynakları belirlenen hedefler doğrultusunda kullanmak, bürokratik süreçleri asgariye indirerek hızlı karar alabilmek ve yatırımları bütçe dışı bir mekanizma aracılığıyla hızlandırmaktır.

1980 sonrasında ise 24 Ocak İktisadi İstikrar Programı'nın etkisiyle fon anlayışında belirgin bir değişim yaşanmıştır. Bu dönemde kurulan fonların sayısı ve mali büyüklüğü artmış, hatta bütçeyi aşan boyutlara ulaşan fon yapıları ortaya çıkmıştır. Bu süreç, literatürde adeta bir "fon kurma furyası" olarak nitelendirilmektedir (TÜRK-İŞ, 2010: 11-12).

Türkiye'deki fonların hukuki temelleri; özel kanunlara, bütçe kanunlarına, bu kanunlara dayanılarak çıkarılan ikincil düzenlemelere veya Bakanlar Kurulu/Hükümet kararlarına dayanmaktadır (TÜRK-İŞ, 2010: 11-12). Bununla birlikte, Anayasa'da ve 2003 yılında yürürlüğe giren 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nda fonlara ilişkin açık ve sistematik bir düzenleme yer almamaktadır (TÜRK-İŞ, 2010: 11-12).

Genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerine bağlı fonların bütçeleri, muhasebe sistemi içinde ilgili idarenin bütçesiyle birlikte değerlendirilmiştir. Ancak ilerleyen süreçte Toplu Konut Fonu ve Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu gibi bazı fonlar 5018 sayılı Kanun kapsamı dışına çıkarılmıştır.

Bu gelişmeler, Türkiye'de fon uygulamalarının zaman içinde hem sayısal hem de yapısal açıdan önemli değişimler geçirdiğini ve kamu mali yönetimi içerisinde özel bir alan oluşturduğunu göstermektedir.

5. 4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu Bağlamında İşsizlik Sigortası Fonu ile İlgili Düzenlemeler

4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu'nun 47. maddesinde Fon; işsizlik sigortası primleri ile bu primlerin nemalandırılmasından doğan gelirlerin, Devlet katkılarının, Kanun uyarınca işçi ve işverenlerden tahsil edilen ceza, faiz ve gecikme zamlarının ve diğer tüm gelirlerin toplandığı, Devlet teminatı altında bulunan bir mali yapı olarak tanımlanmıştır.

Fonun teşkili, idaresi, denetimi, gelir ve gider kalemleri ile malvarlığına ilişkin esaslar ise Kanun'un 53. maddesinde düzenlenmiştir. Bu hükme göre Fon; Kanunda öngörülen görev ve hizmetlerin yerine getirilebilmesi için gerekli finansmanı sağlamak, bu kaynakları piyasa koşullarına uygun biçimde değerlendirmek ve hak sahiplerine yapılacak ödemeleri gerçekleştirmek amacıyla kurulmuştur.

Fon varlıklarının hangi usul ve esaslara göre değerlendirileceği; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Sermaye Piyasası Kurulu tarafından müştereken hazırlanıp Cumhurbaşkanı tarafından yürürlüğe konulan yönetmelikle belirlenir. Bu kapsamda hazırlanan "İşsizlik Sigortası Fonu Kaynaklarının Değerlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik", 4447 sayılı Kanun'un 53. maddesine dayanılarak 20.08.2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Kanun'un 53. maddesine göre Fonun gelir kaynakları şunlardır:

- İşsizlik sigortası primleri,
- Bu primlerin değerlendirilmesi sonucu elde edilen kazanç ve getiriler,
- Fonun açık vermesi durumunda Devlet tarafından sağlanacak katkılar,
- Sigortalı ve işverenlerden tahsil edilen ceza, faiz ve gecikme zamları,
- Diğer gelirler ile bağışlar.

Aynı maddede Fonun harcama kalemleri de sayılmıştır. Buna göre Fon;

- Sigortalı işsizlere yapılan işsizlik ödeneği ödemelerini,
- Hastalık ve analık sigortası primlerini,
- Meslek edindirme, geliştirme ve yetiştirme eğitimlerine ilişkin giderleri,
- İşsizlik sigortası hizmetlerinin yürütülmesi için gerekli idari harcamaları (bina kiralama, hizmet alımı, bilişim altyapısı ve yazılım giderleri gibi),
- Kısa çalışma uygulamasında yapılan kısa çalışma ödeneği ödemelerini ve bu kapsamdaki incelemeler için 6245 sayılı Harcırah Kanunu uyarınca yapılan giderleri,
- Doğum ve evlat edinme sonrası yarım çalışma ödeneği ile buna ilişkin prim ödemelerini,
- Aktif işgücü hizmetleri çerçevesinde Kuruma kayıtlı işsizler ve öğrenciler için düzenlenen İşbaşı Eğitim Programı giderlerini karşılamaktadır.

Bunun yanında Kanunun ek 1. maddesi uyarınca, işverenin konkordato ilan etmesi, iflas etmesi, iflasının ertelenmesi veya aciz vesikası alması gibi nedenlerle

ödeme gücüne düşmesi halinde, işçilerin son üç aya ait ödenmemiş ücret alacaklarını karşılamak üzere Fon bünyesinde ayrı bir Ücret Garanti Fonu oluşturulmuştur.

Bu fondan ödeme yapılabilmesi için işçinin, işverenin ödeme gücüne düşmesinden önceki son bir yıl içinde aynı işyerinde çalışmış olması şarttır. Ödemeler işçinin temel ücreti esas alınarak yapılır. Ücret Garanti Fonu'nun kaynağı, işverenler tarafından ödenen işsizlik sigortası primlerinin yıllık toplamının yüzde biri olup, uygulamaya ilişkin ayrıntılar yönetmelikle belirlenmektedir.

5.1. Fonun Mali Statüsü ve Denetimi

İşsizlik Sigortası Fonu genel bütçe kapsamı dışında tutulmuştur. Fon gelirlerinden vergi hariç herhangi bir kesinti yapılamaz ve bu gelirler genel bütçeye aktarılmaz. Fonun mali işlemleri üçer aylık dönemler itibarıyla denetim yetkisine sahip yeminli mali müşavirlerce incelenir ve sonuçlar kamuoyuna açıklanır. Fon varlıkları ve bu gelirlerle edinilen mallar Türkiye İş Kurumu'na aittir.

İlgili Yönetmelik hükümlerine göre Fon kaynakları;

- Devlet borçlanma senetleri,
- Ters repo işlemleri,
- Mevduat,
- Yatırım fonları gibi finansal araçlarda değerlendirilebilmektedir.

5.2. Fon Gelirlerinin Kullanım Oranına İlişkin Değişiklik

4447 sayılı Kanun'un 48. maddesinin yedinci fıkrasında belirtilen amaçlar doğrultusunda Fon gelirlerinden ayrılacak oran, 2023 yılında 7409 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ve 2024 yılında 8188 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile artırılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonucunda söz konusu fıkrada belirtilen amaçlar için kullanılacak oran iki yıl üst üste %30'dan %50'ye yükseltilmiştir.

Anılan fıkrada belirtilen amaçlar; istihdamın artırılması ve korunmasına yönelik tedbirlerin uygulanması, işe yerleştirme ve danışmanlık hizmetlerinin sunulması, bireylerin istihdam edilebilirliğinin güçlendirilmesi, çalışanların mesleki niteliklerinin geliştirilerek işsizlik riskinin azaltılması ve teknolojik gelişmeler nedeniyle işsiz kalma ihtimali bulunan kişilerin farklı alanlara yönlendirilmesi gibi faaliyetler kapsamında işverenlere yapılan ödemeleri içermektedir.

6. Türkiye’de İşsizlik Sigortası Fonu’ndan Ödeme Yapılan Yerler

Türkiye’de işsizlik sigortası fonunda biriken meblağın, işsizlik sigortası kuruluşunun asli amacı olan işsizlere yeni bir iş bulana kadar belli bir süreliğine gelir desteği sağlama amacı doğrultusunda kullanılıp kullanılmadığını anlamak için işsizlik sigortası fonundaki birikimin nerelere ve ne miktarda harcandığını araştırmak bu makalenin amacını oluşturmaktadır. Bu başlık altında işsizlik sigortası fonunun giderleri ve bu giderlerin kimlere ne tutarda yapıldığı Türkiye İş Kurumu (İŞKUR) 2024 Yılı Faaliyet Raporu baz alınarak incelenecektir. İşsizlik sigortası fonundaki kullanımlar; Pasif İşgücü Piyasası Programlarına İlişkin Faaliyetler ile Aktif İşgücü Piyasasına Yönelik Hizmetler için yapılan ödemeler olarak iki ayrı kısımda ele alınmaktadır.

6.1. İşsizlere Yapılan Ödemeler (Pasif İşgücü Piyasasına Yapılan Ödemeler)

Türkiye’de işsizlik sigortası fonundan işsizlere çeşitli adlar altında ödemeler yapılmaktadır. Bu ödemelere pasif işgücü piyasasına yapılan ödemeler denilmektedir. Bu ödemeler, İŞKUR’un 2024 faaliyet raporunda yer alan istatistiki veriler eşliğinde aşağıda ayrı ayrı başlıklar halinde ele alınarak değerlendirilmektedir.

6.1.1. İşsizlik Ödeneği Ödeme Miktarları

Türkiye’de 2024 yılında işsizlik ödeneği almak için başvuran işsiz sayısı, başvurusu kabul edilen ve işsizlik ödeneği alabilen kişi sayısı ile işsizlik ödeneğinden önceki dönemler de dâhil olmak üzere yapılan toplam ödeme, aşağıda Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. 2024 Yılına Ait İşsizlik Ödeneği Başvurusu, Ödeme Alan ve Ödenen Toplam Tutar (TL)

Yılı	Başvuran Kişilerin Sayısı	Hak Eden Kişilerin Sayısı*	İşsizlik Ödeneği Almaya Hak Kazanamayan Kişi Sayısı	İşsizlik Ödeneği Alan Kişilerin Sayısı**	Toplam Ödenen İşsizlik Sigortası Ödemesi Tutarı***
2024	1.659.601	779.310	880,291	1.201.605	47.955.482.877

Not: * 31.12.2024 tarihi itibarıyla işsizlik ödeneğine ilişkin inceleme süreci tamamlanmamış başvurular bulunduğundan, hak kazanan kişi sayısında ilerleyen dönemde artış meydana gelebilecektir.

** Ödeme yapılan kişi sayısı, ödeme dosyası açılarak sisteme kaydedilen kişi sayısını göstermektedir.

*** Toplam ödeme tutarına; hak sahipleri adına yatırılan Genel Sağlık Sigortası primleri ile damga vergisi ve işlem giderleri de dahil edilmiştir.

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

2024 yılında 1.659,601 kişi yani işsiz kalan kişi işsizlik ödemesi için başvuruda bulunmuş ancak bu başvuru sayısının 779,310 kişisi işsizlik ödeneği almaya hak kazanmış olup, daha önceki dönemden ödemesi devam edenler dahil olmak üzere toplam 1.201,605 kişiye genel sağlık sigortası dâhil 47.955.482,877 TL'lik ödeme yapılmıştır. Bu verilerden, işsizlik ödeneği almak için başvuru yapan işsiz sayısının yarısından daha az işsizlerin işsizlik ödeneği almaya hak kazandığı görülmektedir. Bu durum, işsizlik sigortası kapsamının dar tutulması ve işsizlik sigortasından işsizlik sigortası ödeneği alma şartlarını sağlamanın da zor olmasından kaynaklanmaktadır. İşsizlik sigortasından işsizlik ödeneği alan işsiz sayısının, başvuranların oldukça altında kalması işsizlik ödeneği alamayan işsiz sayısının işsizlik ödeneği alan işsizlerden daha fazla olduğunu göstermektedir. Başvuru yaptığı halde işsizlik ödeneği almaya hak kazanamayan işsiz sayısı 880,291 kişidir. Bu verilerden yola çıkılarak, işsizlik sigortasının kapsamı ve işsizlik sigortası ödeneği alma şartlarının yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğinin ortaya çıktığı söylenebilir. Yine buradan yola çıkarak işsizlik sigortası ve işsizlik ödemesinin gerçek amacı olan işsiz kalan bireylere yeni bir iş bulana kadar belli bir gelir sağlama amacına hizmet edemediğini söylemek mümkün olabilir.

6.1.2. İşsizlik Ödeneği

İşsiz kalan bireylere işsizlik sigortası fonundan ödenen işsizlik ödeneği, 2024 yılında asgari ücretle çalışanlar için Türkiye İş Kurumu 2024 Yılı Faaliyet Raporu'na göre aşağıda tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. 2024 Yılına Ait İşsizlik Ödeneğinin Alt ve Üst Sınırı (TL)

Yılı/Dönemi	İşsizlik Ödeneğinin Alt Sınırı (TL)*	İşsizlik Ödeneği Üst Sınırı (TL)
2024 Yılında Asgari Ücretle Çalışanlar için İşsizlik Ödeneği	7.940,27	15.880,54
Not: * 4447 sayılı Kanun uyarınca işsizlik ödeneği tutarı, sigortalının son dört aya ait prime esas kazançları dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bu sebeple, son dört aylık kazanç dönemi 2024 yılına denk gelmeyen hak sahipleri bakımından uygulanacak işsizlik ödeneği alt sınırı daha düşük düzeyde gerçekleşebilecektir.		

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

Asgari ücretle çalışanların işsiz kalması durumunda işsizlik ödeneğinden alacağı tutarın alt sınırı 2024 yılında 7.940,27 TL üst sınırı ise 15.880,54 TL olmuştur. 2024 yılına ait net asgari ücret tutarı 17.002,12 TL olup, 2024 yılına ait söz konusu işsizlik sigortası ödemesinin üst sınırının dahi asgari ücretin

altında kaldığı bir durumla karşı karşıya kalmaktadır. Bu da işsiz kalan bireyin en temel ihtiyaçlarını asgari düzeyde karşılaması için gereken tutar olan asgari ücretin altında kalan bu nedenle asgari yaşam düzeyini karşılamayan bir işsizlik ödemesi söz konusu olduğu anlamına gelmektedir. İşsizlik sigortasının asıl amacı olan işsiz kalan bireylere belli bir süreliğine yeni bir iş bulana kadar asgari seviyede yaşamını sürdürebilmeleri için gerekli tutar olan asgari ücretin de altında kalan bir işsizlik ödemesi aldıklarını ortaya koymakta olan bu durum, söz konusu işsizlik sigortası ödeneğinin işsizler için asıl amacını karşılayamadığının bir başka tezahürünü oluşturmaktadır.

6.1.3. Kısa Çalışma Ödeneği

Kısa çalışma uygulamasına gidilen işyerlerinde, çalışma süresi azaltılan veya faaliyeti geçici olarak durdurulan işçilere yapılacak kısa çalışma ödeneği, İşsizlik Sigortası Fonundan karşılanmaktadır. Bu yönüyle söz konusu ödeme, fondan yapılan harcamalar arasında yer almaktadır.

Ekonomik kriz gibi zorlayıcı sebeplerle haftalık çalışma süresinin geçici olarak en az üçte bir oranında azaltılması ya da işyerindeki faaliyetlerin tamamen veya kısmen en az dört hafta süreyle durdurulması hâlinde, üç ayı aşmamak üzere kısa çalışma uygulanabilmektedir. Çalışılmayan süreler için sigortalılara kısa çalışma ödeneği ödenmesi, 4447 sayılı Kanun'un kısa çalışmayı düzenleyen başta ek 1. maddesi olmak üzere ilgili hükümlerinde düzenlenmiştir.

Kısa çalışma ödeneğinden yararlanabilmek için;

- İşverenin kısa çalışma talebinin uygun bulunması (4447 sayılı Kanun, Ek 2. madde),
- İşçinin kısa çalışmanın başladığı tarihten önceki son 120 gün hizmet akdine tabi olarak çalışmış olması ve son üç yıl içinde en az 450 gün işsizlik sigortası primi ödemiş bulunması (4447 sayılı Kanun, Ek 2. madde) gerekmektedir.

Tablo 3'te ise kısa çalışma ödeneğinin asgari ücretle çalışanlar bakımından alt ve üst sınırları gösterilmektedir.

Tablo 3. Kısa Çalışma Ödeneğinin Alt ve Üst Sınırları (TL)

Yılı/Dönemi	Kısa Çalışma Ödeneğinin Alt Sınırı (TL)	Kısa Çalışma Ödeneğinin Üst Sınırı (TL)
2024 Yılında asgari ücret ile çalışanlarda	11.910,41	29.776,02

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 Yılı Faaliyet Raporu

Tablo 4'te de 2024 yılı için kısa çalışma ödeneği almaya hak kazananlar ile önceki yıllardan hak kazananlar ve yapılan toplam ödeme tutarı gösterilmektedir.

Tablo 4. Kısa Çalışma Ödeneği Ödenen Kişi Sayıları ve Toplam Ödeme Tutarı (TL)

2024 Yılı İçin Hak Eden Kişi Sayısı	Önceki Yıllar Dahil Ödeme Yapılan Kişi Sayısı	Önceki Yıllar Dahil Yapılan Toplam Ödeme Tutarı (TL)
440	5.037	8.497,142

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu

Tablo 4 verilerine göre, Türkiye İş Kurumu'nun 2024 Yılı Faaliyet Raporu esas alındığında, 2024 yılı içerisinde 440 kişi kısa çalışma ödeneğine hak kazanmıştır. Önceki yıllardan hak kazanıp ödemesi devam edenler de dahil olmak üzere, genel sağlık sigortası primleriyle birlikte toplam 5.037 kişiye 8.497.142 TL tutarında ödeme gerçekleştirilmiştir.

6.1.4. Ücret Garanti Fonu Ödemeleri

4447 sayılı Kanun'un Ek 1. maddesinde düzenlenen Ücret Garanti Fonu; işverenin iflas etmesi, iflasın ertelenmesi, konkordato ilan etmesi veya aciz vesikası alması gibi sebeplerle ödeme gücüne düşmesi hâlinde, işçilerin ödenmemiş ücret alacaklarını karşılamaya yönelik bir mekanizmadır.

Fonun kaynağı, işverenler tarafından ödenen işsizlik sigortası primlerinin yıllık toplamının %1'dir. Tablo 5'te, 2024 yılı içinde Ücret Garanti Fonu kapsamında aylık bazda yapılan ödeme tutarları yer almaktadır.

Tablo 5. Ücret Garanti Fonu Aylık Azami Ödeme Tutarı (TL)

Yılı/ Dönemi	Ödenen Miktar (Aylık) (TL)	Ödeme Yapılan Kişi Sayısı	2024 Yılında Yapılan Toplam Ödeme Miktarı
2024	109.076,34	3.916	125.886.209

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu

Türkiye İş Kurumu 2024 Yılı Faaliyet Raporuna göre, ücret garanti fonundan 2024 yılı için 3.916 kişiye aylık 109.076,34 TL'lik ödeme yapılmıştır. 2024 yılına ait toplam ödeme tutarı 125.886.209 TL'dir.

6.1.5. İş Kaybı Tazminatı

İş kaybı tazminatı, özelleştirme kapsamında olan kuruluşlarda bir hizmet akdine bağlı bir ücret karşılığı çalışırken, hizmet akitleri, tazminata hak

kazanacak şekilde sona erenlere yapılan bir ödeme türüdür. Tablo 6'da iş kaybı tazminatı ödeme tutarı gösterilmektedir.

Tablo 6. İş Kaybı Tazminatı Ödeme Tutarı (TL)

Yılı/Dönemi	Tutarı (TL.)
2024	34.004,25

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

2024 yılı içerisinde iş kaybı tazminatına yeni hak kazanan bulunmamakla birlikte, önceki dönemlerde bu haktan yararlanmaya hak kazanmış kişilere yaklaşık 225 milyon TL tutarında ödeme yapılmıştır (İŞKUR, 2024: 100).

6.1.6. Yarım Çalışma Ödeneği

4857 sayılı Kanun'un 74. maddesi uyarınca, analık izninin sona ermesinden sonra kadın işçiye; ayrıca üç yaşını doldurmamış çocuğu evlat edinen kadın veya erkek işçilere, çocuğun engellilik durumuna bağlı olarak 60 ila 360 gün arasında haftalık çalışma süresinin yarısı kadar ücretsiz izin hakkı tanınmaktadır.

Bu ücretsiz izin süresince geçen dönemler için, belirli koşulların sağlanması hâlinde yarım çalışma ödeneği alınabilmektedir. Bu kapsamda, doğum ya da evlat edinme tarihinden önceki son üç yıl içinde en az 600 gün işsizlik sigortası primi ödenmiş olması şartı aranmaktadır.

Yarım çalışma ödeneğinin günlük miktarı, günlük brüt asgari ücret tutarı üzerinden hesaplanmaktadır. Tablo 7'de yarım çalışma ödeneğinin aylık üst sınırı ile bu ödenekten yararlanan kişi sayısına ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 7. Yarım Çalışma Ödeneğinin Aylık Üst Sınır Miktarı ve Yararlanan Kişi Sayısı (TL)

Yılı/Dönemi	Ödemeyi Hak Eden Kişi Sayısı	Geçmiş Dönemler Dahil Ödeme Yapılan Kişi Sayısı	Yarım Çalışma Ödeneğinin Aylık Üst Sınırı (TL)	Geçmiş Dönemler Dahil Toplam Ödeme Miktarı (TL)
2024	2.693	3.083	9.925,34	87.405,839

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

2024 yılında yarım çalışma ödeneğine 2.693 kişi hak kazanmıştır. Daha önceki dönemlerden hak kazananlara yapılan ödemelerle beraber toplamda 3.083 kişiye 87.405,839 TL'lik ödeme yapılmıştır.

6.1.7. Nakdi Ücret Desteği

06 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve 11 ilde ağır yıkıma yol açan depremler sonrasında birçok işyeri faaliyetini durdurmak zorunda kalmıştır. Bu olağanüstü durum nedeniyle, işsizlik ödeneğine başvuranlar ile gerekli prim koşullarını sağlayamadığı için kısa çalışma ödeneğinden yararlanamayan kişiler için 125 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı doğrultusunda Nakdi Ücret Desteği uygulaması başlatılmıştır.

Bu destek kapsamında hak sahiplerine günlük 133,44 TL, aylık ise 3.973 TL ödeme yapılmıştır (İŞKUR, 2024: 101).

Tablo 8'de, 2024 yılı içinde Nakdi Ücret Desteği çerçevesinde gerçekleştirilen toplam ödeme tutarı ile destekten yararlanan kişi sayısına ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 8. Nakdi Ücret Desteği Yapılan Kişi Sayısı ve Ödeme Tutarı (TL)

Yılı/Dönemi	Ödemeyi Hak Eden Kişi Sayısı	Toplam Ödeme Miktarı (TL)
2024	844	1.735,836

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

2024 yılında 844 kişi ödemeye hak kazanırken 844 kişiye 1.735,836TL'lik ödeme yapılmıştır. Deprem nedeni ile toplamda bugüne kadar yaklaşık olarak 82.000 kişiye 700 milyon TL nakdi ücret desteği verilmiştir (İŞKUR, 2024: 101).

6.1.8. Esnaf Ahilik Sandığı

4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu'na, kendi nam ve hesabına çalışanlar için "Esnaf Ahilik Sandığı" eklenmiştir. Bu düzenleme ile kendi hesabına çalışanların işlerini kaybetmeleri hâlinde uğrayacakları gelir kayıplarının kısmen karşılanarak ekonomik olarak zor duruma düşmelerinin önlenmesi amaçlanmaktadır. Sandığın yürürlük tarihi 31/12/2024 olarak öngörülmüşken, üç yıl ertelenerek 01/01/2028 olarak belirlenmiştir.

6.2. Aktif İşgücü Programlarına İlişkin Hizmetler

Aktif işgücü programları kapsamında yürütülen faaliyetler şunları kapsamaktadır:

- Meslek kazandırma, geliştirme ve değiştirme kursları açmak,

- İstihdamda özel politika gerektiren kesimlerin iş bulmasını kolaylaştıran mesleki eğitim ve rehabilitasyon hizmetleri ile diğer işgücü eğitim ve uyum programlarını yürütmek.

Stratejik sektörlerde, örneğin yapay zeka, uzay teknolojileri, siber güvenlik, savunma sanayi ve sürdürülebilir/temiz enerji alanlarında düzenlenen programlardan 2024 yılı itibarıyla 1.379 kişi yararlanmıştır (İŞKUR, 2024: 133).

Tablo 9’da, aktif işgücü programları kapsamında işsizlik sigortası fonundan yapılan son üç yıllık ödeme tutarları gösterilmektedir.

Tablo 9. Aktif İşgücü Programları İçin Yapılan Ödeme (TL)

Yılı/Dönemi	2022 Yılı	2023 Yılı	2024 Yılı
Yapılan Ödeme (TL)	3.547.801	13.096.283	30.868.158

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

6.2.1. İşverenlere Yapılan Ödemeler (İşveren Teşvikleri)

İşverenlere Yapılan ödemeler diğer adı ile işveren teşvikleri; ‘İşbaşı Eğitim Programları’ ile ‘Teşvik ve Destek Ödemelerinden oluşmaktadır.

6.2.1.1 İşbaşı Eğitim Programları

İşgücünün mesleki niteliğinin geliştirilmesi, özel politika gerektiren grupların istihdama kazandırılması için aktif işgücü programları kapsamında düzenlenen işbaşı eğitim programlarından 2024 yılında toplam 69.144 kişi katılmıştır (İŞKUR: 2024). Tablo 10’da son üç yılda yapılan işbaşı eğitim programları kapsamında yapılan ödeme tutarları gösterilmektedir.

Tablo 10. İşbaşı Eğitim Programları İçin Yapılan Ödeme (TL)

Yılı/Dönemi	2022 Yılı	2023 Yılı	2024 Yılı
Yapılan Ödeme (TL)	10.138.286	38.615.715	22.162.637

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

İşbaşı eğitim programları kapsamında yapılan ödemelerin 2024 yılı için bir öndeki yılı göre düştüğü tablo 10’da görülmektedir.

6.2.1.2. Teşvik ve Destek Ödemeleri

Teşvik ve Destek Ödemeleri işverenlere yapılan bir ödeme türüdür. Teşvik Ve Destek Ödemeleri; Kadın, Genç ve Mesleki Yeterlilik Belgesi Olanların Teşviki, İşsizlik Ödeneği Alanlara Yönelik Teşvik, Asgari Ücret Desteği gibi kalemlerden oluşmaktadır. Ancak Teşvik ve Destek Ödemelerine ilişkin olarak Türkiye İş Kurumu 2024 Yılı Faaliyet Raporunda bir açıklama yapılmamış sadece son üç yıla ait ödeme tutarları “Teşvik ve Destek Ödemeleri” adlı tek bir başlıkla gösterilmiştir. Tablo 8’de son üç yılda yapılan Teşvik ve Destek Ödeme tutarları gösterilmektedir.

Tablo 11. Teşvik ve Destek Ödemeleri İçin Yapılan Ödeme (TL)

Yılı/Dönemi	2022 Yılı	2023 Yılı	2024 Yılı
Yapılan Ödeme (TL)	28.594.495	39.932.441	71.057.841

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

Teşvik ve destek ödemeleri işsizlik sigortası fonundan işverenlere yapılan ödemelerdir. Teşvik ve destek ödemelerinin son 3 yıl içinde yüksek oranlarda arttığı Tablo 11’de görülmektedir. 2023 yılında 2022 yılına göre yaklaşık %50 oranında, 2024 yılında ise 2023 yılına göre de yaklaşık %80 oranında bir artış olmuştur. Teşvik ve destek ödemeleri, işsizlik sigortası fonundan işverenlere yapılan en büyük ödeme kalemidir. Buna rağmen, teşvik ve destek ödemelerinin ne amaçla ve hangi işler için, kaç kişiye ödendiği, yapılan ödemelerin amacına hizmet edip etmediği, işverenlere yapılan bu ödemelerin istihdama, işsizlere nasıl bir katkısı olduğu gibi konularda Türkiye İş Kurumu 2024 Yılı Faaliyet Raporunda Tablo 11’de yer alan tutarlar hariç herhangi bir açıklamaya, istatistiki veriye yer verilmemiştir.

7. İşsizlik Sigortası Fonundan İşsizlere Ödenen İşsizlik Ödeneği ile İşverenlere Ödenen Teşvik Ödemelerinin Değerlendirilmesi

İşsizlik sigortası fonunun, asli amacı olan işsizlere maddi destek sağlanması amacına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığı, işsizlik sigortası fonundan işsizlere ve istihdama aktarılan kaynaklar ile işverenlere aktarılan kaynakların birbiri ile kıyaslanarak değerlendirilmesi halinde anlaşılabilir. Çalışmanın bu bölümünde, işsizlik sigortası fonunun gelir ve gider kalemleri tablo şeklinde gösterilmeye çalışılacak ve toplam gelir ile toplam giderin içinde işsizlere ve istihdama aktarılan kaynaklar ile işverenlere aktarılan kaynakların ağırlığına bakılmaya çalışılacaktır. Tablo 12’de son üç yıla ait işsizlik sigortası fonu gelir kalemleri ve tutarları gösterilmektedir.

Tablo 12. İşsizlik Sigortası Fonu Gelir Kalemleri ve Tutarları (TL)

Gelir Kalemleri	2022 Yılı	2023 Yılı	2024 Yılı
İşçi Primi (%1) ve İşveren Primi (%2)	39.543.508	82.148.496	162.184.971
Devlet Katkısı (%1)	13.181.169	27.382.832	54.061.657
Faiz Gelirleri	29.435.986	44.970.136	95.332.471
Diğer Gelirler	6.946.278	35.413.843	24.407.914
Toplam Gelir	89.106.941	189.915.308	335.987.013
Menkul Kıymet ve Nakit Fon Varlığı	124.306.755	196.951.096	358.971.745

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

İşsizlik sigortası fonuna ait gelir kalemleri ve toplam gelir tutarları son üç yıl içinde artış göstermiştir. İşsizlik sigortası fonunu toplam geliri 2024 yılı sonu itibariyle yaklaşık 335 milyar 987 milyon TL., İşsizlik Sigortası Nakit Fon Varlığı da 358 milyar 972 milyon TL olmuştur. Toplam gelir içinde işçi ve işverenden alınan prim tutarı ise yaklaşık olarak 162 milyar 185 milyon TL'ye ulaşmıştır. Yani işçi ve işveren primi kalemi, işsizlik sigortası fon gelirlerinin en önemli gelir kaynağını oluşturmaktadır. Son üç yıla ait işsizlik sigortası fon giderleri ise Tablo 13'te gösterilmektedir.

Tablo 13. İşsizlik Sigortası Fonu Gider Kalemleri ve Tutarları (TL) *

Gider Kalemleri	2022 Yılı	2023 Yılı	2024 Yılı
İşsizlik Ödeneği	12.180.297	21.673.856	45.730.000
Kısa Çalışma Ödeneği	13.240	1.251.944	9.202
Nakdi Ücret Desteği	4.159	703.151	2.581
Yarım Çalışma Ödeneği	37.188	55.161	87.406
Ücret Garanti Fonu Ödemesi	38.350	29.485	125.886
Aktif İşgücü Programları	3.547.801	13.096.283	30.868.158
İşbaşı Eğitim Programları	10.138.286	38.615.715	22.162.637
Teşvik ve Destek Ödemeleri	28.594.495	39.932.441	71.057.841
Diğer Giderler	998.230	1.912.931	3.922.652
Toplam Gider	55.552.046	117.270.967	173.966.364
Not: * Altı sıfır ihmal edilmiştir.			

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

Tablo 13'te yer alan işsizlik sigortası fon giderleri, işsizlik sigortası fon gelirlerinin en çok nereye harcandığını yani ağırlıklı olan gider kalemini anlamamıza yardımcı olmaktadır. Son üç yıl içinde işsizlik sigortası fon gider

kalemlerinde ve toplam gider tutarında artış olduğu görülmektedir. İşsizlik sigortası fonunu toplam gideri 2024 yılı sonu itibariyle yaklaşık 173 milyar 967 milyon TL'dir. Toplam gider içinde işverenlere ödenen Teşvik ve Destek ödemelerinden oluşan gider kalemi yaklaşık olarak 71 milyar 57 milyon TL ile en yüksek tutarı oluşturmaktadır. Buna karşın, işsizlere ödenen işsizlik ödeneği gider kalemi ise yaklaşık olarak 45 milyar 730 milyon TL'dir. Bu iki kalemi karşılaştırdığımızda işverenlere Teşvik ve Destek ödemeleri altında yapılan giderlerin işsizlik ödemelerinin yaklaşık %60'ı kadar fazla gerçekleşmiş olduğu görülmektedir.

Sadece bu iki kalemin karşılaştırılmasından, işsizlik sigortası fon gelirlerinin işsizlerden çok işverenlere kaynak olarak aktarıldığı sonucuna ulaşılabilmektedir. Üstelik söz konusu işverenlere ödenen Teşvik ve Destek ödemelerinin ne olduğu nerelere harcandığı, kaç kişiye böyle bir ödemede bulunduğu, söz konusu bu ödemelerin işsizlere ne gibi bir katkı sağladığı hakkında açıklayıcı bir veriye de ulaşılmamıştır.

Yine, işsizlik sigortası fon gelirlerinden işverenlere yapılan bir başka gider kalemi olan İşbaşı Eğitim Programlarına 2024 yılı itibariyle 22 milyar 163 milyon TL ödeme yapılmıştır. Böylece işverenlere ödenen gider kalemleri olan Teşvik ve Destek ödemeleri ile İşbaşı Eğitim Programlarına toplamda yaklaşık olarak 93 milyar 221 milyon TL'lik ($22.162.637 + 71.057.841 = 93.220.478$ TL) ödeme yapılmıştır.

2024 yılı itibari ile işçi ve işveren primlerinden elde edilen gelir kalemi yaklaşık 162 milyar 185 milyon TL. İken işverenlere toplamda yapılan yaklaşık 93 milyar 221 milyon TL'lik gider ile işverenlerin ödemiş olduğu primlerden daha fazla bir oranda ödeme almış olduğu ayrıca yaklaşık olarak 95 milyar 333 TL faiz gelirinin ne kadarının işveren primlerinden elde edildiğine dair 2024 yılı Türkiye İş Kurumu (İŞKUR) faaliyet raporunda bir ayırım yapılmamış olduğundan işsizlik sigortası fon gelirlerinden işverenlere yapılan toplam ödeme tutarı olan yaklaşık 93 milyar 221 milyon TL'nin işveren primi ve işveren primine işletilen faiz gelirin oranla ne tutarda bir ödeme yapıldığı hakkında bir değerlendirmeye de elverişli olmadığı söylenebilir. Nitekim, işçi ve işveren primlerinden elde edilen gelir kalemi yaklaşık 162 milyar 185 milyon TL'nin 45 milyar 730 milyon TL'si işsizlik ödeneği olarak ödenmekte olup, bu tutar toplam prim gelirinin yaklaşık %28'i iken işverenlere ödenen yaklaşık 93 milyar 221 milyon TL'nin toplam prim gelirlerine oranı ise yaklaşık %58 civarında olmaktadır.

Bu rakamlar baz alındığında, fondan işverenlerin aldığı teşviklerin toplamının işsizlik ödeneğinden fazla olmaya başladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Üstelik bu sonuç sadece 2024 yılı verileri için değil Tablo 12 ve 13'te yer alan son

üç yıla ait verilerde de göze çarpmaktadır. Yine, işverenlere yapılan Teşvik ve Destek ödemelerinden oluşan gider kalemi ödemelerin tutarı Tablo 13'te gösterildiği üzere giderek artan miktarlarda olduğu da açıktır.

Tablo 14'te Türkiye İş Kurumu'nun 2024 yılı faaliyet raporunda yer alan verilerden yola çıkılarak elde edilen işsizlik fon giderleri toplam tutarı içinde, işverenlere yapılan teşvik ödemeleri ile işsizlere ödenen işsizlik ödeneğinin yüzdelik olarak oranı gösterilmektedir.

Tablo 14. İşverenlere Ödenen Teşvikler ve İşsizlere Ödenen İşsizlik Ödeneğinin Fon Giderlerine Oranı (%)

Yılı/Dönemi	2022 Yılı	2023 Yılı	2024 Yılı
İşverenlere Ödenen Toplam Teşviklerin Oranı	%69,7	%67	%53,6
İşsizlere Ödenen İşsizlik Ödeneğinin Oranı	%21,9	%18,5	%26,3

Kaynak: Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu.

Tablo 14'te 2024 yılına bakıldığında toplam işsizlik fon giderlerinin içinde işverenlere yapılan ödemelerin oranı %53,6 iken işsizlere ödenen işsizlik ödeneğinin oranı ise %26,3'te kalmaktadır. Nitekim Euronews'un 2023 yılı işsizlik fon gelir ve giderleri içinde işsizlik ödeneği ve işverenlere teşvik ödemeleri hakkında yapmış olduğu araştırmada da işverenlere yapılan ödemelerin işsizlik ödeneğinden daha fazla olduğu üstelik işverenlerin ödemiş olduğu işsizlik prim ödemesinden daha yüksek oranda ödeme aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmaya göre, Tablo 14'te de gösterildiği gibi, 2023 yılında İşsizlik Fonu giderlerinin içinde işsizlik ödeneğinin payı %18,5 olurken işveren teşviklerinin payının ise %67 olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Euronews, 2024). Yine bu araştırmaya göre, 2023 yılında işverenler yaptıkları 100 lira katkı karşılığında 143 lira teşvik alırken, işçiler ise fona yaptıkları 100 lira katkı karşılığında 79 lira işsizlik ödeneği aldığı sonucuna ulaşılmıştır (Euronews, 2024).

Tablo 14'te 2022 yılına bakıldığında ise, İşsizlik Fonu'nun giderleri yaklaşık 55,6 milyar lira olurken bunun %69,7'si işverenlere yapılan teşvik ödemeleri iken işsizlik ödeneğinin payı ise %21,9 olmuştur.

İşveren teşvik ödemelerindeki bu artışın birçok nedeni vardır. Politika değişikliği, öncelik değişikliği, yapılan kanun değişiklikleri, ekonomik sebepler, 2020 yılında yaşanan Covid-19 salgını gibi pek çok nedeni bulunmaktadır. Ekonomide ve politikada yaşanan değişimler neticesinde işsizlik sigortası fonunun asıl amacı olan fonun işçi lehine kullanılmasından uzaklaşmış olduğu, işveren için adeta bir kaynak oluşturma yoluna doğru evrildiği görülmektedir.

Ancak, işsizlik sigortası fonunun amacı işsizlere gelir desteği sağlamaktır ve Ülkemizde işsiz kalan pek çok kişi de işsizlik sigortasından yararlanamamaktadır. İşsizlik sigortası ödeneği almanın koşullarını sağlayamayan birçok işsiz vardır. Ülkemizde kayıt dışı istihdam da düşünüldüğünde İşsizlik Sigortası kapsamı dışında kalan işçi sayısı daha da artmaktadır.

İşsizlik sigortası fonunun asıl amacı olan işsizler lehine kullanılması, fondan yararlanan işsiz sayısının artırılması, işsizlik ödeneğinden yararlanma koşullarının işçi lehine genişletilmesi, işsizlik ödeneği tutarının en az asgari ücret seviyesinde olması halinde işsizlerin İşsizlik Sigortası Fonundan daha verimli yararlanabileceği açıktır.

8. Sonuç ve Değerlendirme

İşsizlik sigortası ihtiyaç gereği kurulmuş bir sosyal politika aracıdır. Çünkü işsizlik bir risk olarak kabul edilmektedir. İşsiz kalanlara yeni bir iş bulana kadar belli bir gelir desteği sağlamak amacı ile kurulmuştur. İşverenlerin işten çıkarması sonucu kendini ve ailesinin geçimini sağlamayan işsiz bireye bir can suyu olma amacı gütmektedir. Birçok ülkede ve Türkiye'de zorunlu olan bir sigorta koludur. İşsizler, işsizlik sigortası ile sosyal güvenlik şemsiyesi altına alınmaya çalışılmıştır. Bu çerçevede düşünüldüğünde işsizlik sigortasının işçi lehine işleyen bir sistem olduğu açıktır.

Bu çalışmada, Türkiye'de işsizlik sigortasına 1999 gibi çok geç bir tarihte geçilmesine karşın son yıllarda İşsizlik Sigortası Fonunun işsizlik ödeneğine kıyasla daha çok işverenler lehine kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Zaman içinde özellikle fonda biriken meblağ artınca İşsizlik Sigortası Fonunun işverenler için bir kaynak olarak görülmeye başlanıldığı da anlaşılabilmektedir. İşsizlik Sigortası Fonundan işveren lehine teşvik ödemeleri adı altında ödemeler yapıldığı İŞKUR'un faaliyet raporu verilerinde de yer bulmaktadır.

İŞKUR'un 2024 yılı faaliyet raporunda; İşsizlik Sigortası Fonunun 2024 yılı toplam gideri yaklaşık olarak 174 milyar TL olup bunun yaklaşık olarak 46 milyar TL'sini işsizlik ödeneği oluştururken yaklaşık olarak 93 milyar 220 milyon TL'si işverenlere teşvik ödemeleri toplamı olarak ödenmektedir. İşveren teşvikleri; "İşbaşı Eğitim Programları" ile "Teşvik ve Destek Ödemelerinden oluşmaktadır. Söz konusu 93 milyar 220 milyon TL'nin 22 milyar 163 milyon TL'sini İşbaşı Eğitim Programları oluştururken yaklaşık 71 milyar 57 milyon TL'si teşvik ve destek ödemelerinden oluşmaktadır. Her iki ödeme de işverene yapılan teşvik ödemeleri kapsamındadır.

Bu ödemelerden İşbaşı Eğitim Programları ile ilgili olarak açılan programlar, performans durumu ve hedef gibi istatistiki bilgilere İŞKUR'un faaliyet raporlarında yer verilmiş; ancak Fon giderlerinin en büyük kalemi olan Teşvik

ve Destek Ödemeleri hakkında, ödenen tutarlar dışında açıklayıcı bir bilgiye rastlanılamamıştır. Oysa fon giderlerinin en büyük kalemini oluşturan Teşvik ve Destek Ödemeleri hakkında daha kapsamlı ve açıklayıcı bilgi sunulması beklenirdi.

Teşvik ve Destek Ödemeleri; Kadın, Genç ve Mesleki Yeterlilik Belgesi Olanların Teşviki, İşsizlik Ödeneği Alanlara Yönelik Teşvik ve Asgari Ücret Desteği gibi kalemlerden oluşmaktadır. Ancak bu kalemlerin her birine ait ayrı ayrı istatistiki verilere de İŞKUR'un faaliyet raporlarında yer verilmemiştir. Nitekim bu ödemelerin kaç kişiye, ne amaçla verildiği; yapılan ödemelerin işçi lehine ne gibi sonuçlar doğurduğu ve işsizler açısından ne tür faydalar sağladığı hakkında herhangi bir istatistiki bilgiye rastlanılamamıştır. Bu durum bir eksiklik olarak değerlendirilebilir.

İşsizlik bir risk olduğuna göre ve bu risk ile karşı karşıya kalanlara karşı uygulanan bir sosyal politika aracı olan işsizlik sigortasının giderek artan bir şekilde işveren lehine kullanılması; işsizlik riski ile karşılaşan bireylere sosyal sigorta ödemelerinin yeterince yapılmaması, işsizlik sigortası fonundan yararlanan kişi sayısının (kapsamın) dar olması ve bu sigortadan yararlanma koşullarının sağlanmasının zorluğu gibi nedenlerle birlikte düşünüldüğünde, toplumsal barışı ve kamu kurumlarına olan güveni zedeleyebilmektedir.

İşsizlik Fonu gelirlerinin kullanımına ilişkin yaşanan tüm bu gelişmeler; ekonomik nedenler, politik tercihler ve Covid gibi salgın hastalıklar başta olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak değişim gösterebilmektedir. İşsizlik sigortası fonunun işsizler açısından kapsamının genişletilmesi, fondan yararlanma şartları önündeki prosedürlerin azaltılması ve ödenen tutarın en azından asgari ücret düzeyinde olması için gerekli düzenlemelerin yapılması, işsiz kalan bireyler ve geçindirmekle yükümlü oldukları aileler lehine önemli katkılar sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Anadolu Ajansı. (2024). İşsizlik sigortası fonu 9 ayda yüzde 55 büyüdü. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/issizlik-sigortasi-fonu-9-ayda-yuzde-55-buyudu/3365988>
- Andaç, F. (2010). *İşsizlik sigortası*. TÜHİS Yayınları.
- Bulut, M. (2022). Türkiye'de uygulanan sigorta prim teşviklerinin niteliği üzerine bir tartışma. *Maliye Çalışmaları Dergisi*, 67, 67–87.
- Cumhurbaşkanlığı Kararı No. 7409. (2023, 29 Temmuz). İşsizlik Sigortası Fonu gelirlerinin kullanım oranlarının artırılmasına ilişkin karar. *Resmî Gazete* (Sayı: 32263).
- Cumhurbaşkanlığı Kararı No. 8188. (2024, 23 Şubat). İşsizlik Sigortası Fonu gelirlerinin kullanım oranlarının artırılmasına ilişkin karar. *Resmî Gazete* (Sayı: 32469).
- Dinççay, İ. H. (2020). Farklı ülke uygulamaları ışığında Türkiye'de işsizlik sigortasının uygulama etkinliği üzerine bir değerlendirme. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 9(25), 1–??.
- Dilik, S. (2000). Türkiye'de işsizlik sigortasının kuruluşu yönünden 25.08.1999 gün ve 4447 sayılı kanunun eleştirisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4, 1–16.
- Euronews. (2022, 26 Aralık). İşsizlik sigortası fonu: Kayıtlı işsiz 100 kişiden 13'ü maaş alıyor. <https://tr.euronews.com/business/2022/12/26/issizlik-sigortasi-fonu-kayitli-issiz-100-kisiden-13u-maas-aliyor>
- Euronews. (2024, 6 Mart). İşsizlik fonu giderinin yüzde 19'u işçiye, yüzde 67'si patrona: İşverenlere destek daha da artacak. <https://tr.euronews.com/2024/03/06/issizlik-fonu-giderinin-yuzde-19u-isciyeye-yuzde-67si-patrona-isverenlere-destek-daha-da-art>
- Evrensel. (2025). İşsizlik fonu yağmasına bir yenisi ekleniyor. <https://www.evrensel.net/haber/540903/issizlik-fonu-yagmasına-bir-yenisi-ekleniyor>
- İşsizlik Sigortası Fonu Kaynaklarının Değerlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik. (2004). <https://www.mevzuat.gov.tr>
- Kapar, R. (2005). *Sosyal korumanın işgücü piyasasına etkisi*. Birleşik Metal-İş Yayınları.
- Kısa Çalışma ve Kısa Çalışma Ödeneği Hakkında Yönetmelik. (2009). <https://www.mevzuat.gov.tr>
- Limon, R. (2002). Türkiye'de kıdem tazminatının tarihi gelişimi ve kıdem tazminatı fonu. *İş ve Hayat Dergisi*, 1, 147–170.
- Oral, İ. (2019). 2018 yılında uygulanan sigorta prim teşvikleri üzerine düşünceler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(41), 221–240.
- Orkunoglu Şahin, I. F. (2020). Genç işsizliği ve mücadele yöntemleri. *Genç Araştırmacılar Dergisi*, 8(20), 135–153.

- Şakar, M. (2006). *İş hukuku uygulaması*. Beta Yayınevi.
- Tuncaç, A. C., & Ekmekçi, Ö. (2009). *Sosyal güvenlik hukukunun esasları* (1. bs.). Legal Yayıncılık.
- Türk Metal Sendikası. (2015). İşsizlik sigorta fonu işsiz fonudur. <https://www.turkmetal.org.tr/haber/issizlik-sigorta-fonu-issizin-fonudur>
- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (Türk-İş). (2010). *İşsizlik Sigortası Fonu'ndan elinizi çekin: İnsana saygı, insan onuruna yakışır işsizlik sigortası istiyoruz*. Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu Yayınları.
- Türkiye İş Kurumu. (2025). *Türkiye İş Kurumu 2024 yılı faaliyet raporu*. İŞKUR Yayınları.
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu. (2001). *İşsizlik sigortası konusunda görüş ve öneriler* (Yayın No: 7). İnceleme Yayınları.
- Ücret Garanti Fonu Yönetmeliği. (2009). <https://www.mevzuat.gov.tr>
- 4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu. (1999). <https://www.mevzuat.gov.tr>

An Analysis of Sectoral Tax Performance and Financial Resilience During Economic Crises: The Case of Türkiye

H. Muhammet Kekeç¹

Abstract

Economic crises significantly impact the structure and sustainability of tax revenues by creating macroeconomic instability and uncertainty in national economies. This situation disrupts the balance of public finances, directly affecting the effectiveness of crisis exit strategies and fiscal policies. In developing countries such as Turkey, economic shocks can transform into real crises-particularly through channels such as foreign trade, credit, and confidence-leading to serious deterioration in economic indicators. In this context, global economic crises and debt crises have negatively impacted Turkey's export-dependent economy, thereby reducing the stability and quality of tax revenues. This situation has been clearly observed during periods such as the 1994, 2000-2001 national crises, the 2008 global crisis, and the 2020 COVID-19 pandemic. During these crisis periods, public expenditures and tax revenues followed a volatile trajectory; in particular, efforts were made to establish fiscal discipline through the "Transition to a Strong Economy Program" implemented following the 2001 crisis. While the 2008 global crisis was mitigated through interest rate cuts and liquidity support, fiscal policy tools such as tax incentives and increased health expenditures played a critical role in reducing the crisis's impacts during the pandemic. The effects of fiscal rules implemented particularly in the periods following the 2008 global financial crisis and the 2001 domestic crisis on the budget deficit and public debt stock are significant for understanding fiscal performance in crisis management. This study will examine Turkey's fiscal resilience in detail by evaluating the adaptability of tax policies to crises and the stability of sectoral tax revenues. In this context, tax dynamism analyses reveal the capacity of discretionary tax policy adjustments to influence national income and the sectoral effects of using taxes as a fiscal policy tool beyond their primary revenue-generating purpose.

1 Öğr. Gör. Dr. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa SBMYO, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, kekeccmuhammet@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6508-272X>

1. The Relationship Between Economic Crises and Public Revenues

Economic crises disrupt the balance of public finances by having both direct and indirect effects on tax revenues. In this context, contractionary fiscal policies tend to increase tax rates or cut public spending, particularly in the post-crisis period, with the aim of reducing the public debt stock; however, this carries the risk of slowing economic growth (Göker, 2014; Üstün & Dulupçu, 2024). However, during crises, reducing indirect and income tax rates as part of expansionary fiscal policies can stimulate economic activity by increasing aggregate demand and boost individuals' purchasing power (Canbaz, 2019). However, the effectiveness of tax revenues in financing public expenditures may vary depending on factors such as the flexibility of tax structures, the size of the informal economy, and the prevalence of tax compliance (Noyan & Samanci, 2022). In particular, fiscal policies supported by budgetary measures aimed at ensuring fiscal sustainability can strengthen fiscal discipline by curbing unnecessary public expenditures (Canbaz, 2019). In the case of Turkey, the tax-heavy nature of public finance and structural fiscal adjustment processes make tax measures more advantageous compared to other fiscal tools (Özker, 2009). The strong link between tax revenues and economic activity causes these revenues to fluctuate during crises, and this situation differentiates the impact on direct and indirect taxes (Onur, 2024). Therefore, the adaptation of tax policies during economic crises should not be aimed solely at revenue generation but should also be considered as a tool to support economic stability and enhance sectoral resilience (Tabar & Tokathioğlu, 2018). In this context, creating fiscal space through tax regulations and enhancing the efficiency of public revenue collection are of great importance (Didinmez, 2025; Şahin, 2016). Indeed, regulations such as fiscal rules play a critical role in establishing fiscal discipline and ensuring the sustainability of public finances by enhancing the effectiveness of countries' fiscal management (Bozdoğan & Buyrukoğlu, 2012). Particularly in developing countries like Turkey, the relationship between tax revenues and public expenditures has been a constant topic of debate regarding the management of budget deficits and the maintenance of economic stability (Karas' et al., 2023). This situation necessitates a thorough examination of the factors influencing tax capacity and the interaction between tax revenues and macroeconomic variables (Eroğlu, 2018; Yildiz, 2025).

1.1. The Concept of a Crisis and Fiscal Policy

Crises can lead to significant disruptions in public finances by bringing about macroeconomic instability and uncertainty, thereby necessitating a reorientation of fiscal policy's both short- and long-term objectives (Bozdoğan

& Buyrukoglu, 2012). During such periods, while fiscal policies are traditionally used to mitigate economic contraction and accelerate recovery, they must also strike a delicate balance between controlling budget deficits and ensuring the sustainability of public debt (Canbaz, 2019; Güneş, 2018). Indeed, the expansionary measures implemented by governments through fiscal policies during crises can lead to increased public spending despite declining tax revenues, and this situation can trigger vulnerabilities in public finances (İçen, 2021). In the case of Turkey, the impact of fiscal policy implementations on the economic cycle-and particularly the role of tax revenues within these dynamics-has been examined using econometric models that account for regime shifts (Tüzün et al., 2018). These models are generally regarded as a critical tool for assessing the flexibility of tax revenues in response to economic shocks and evaluating governments' fiscal maneuvering space (Bulut & Cura, 2023). In this context, the implementation of fiscal rules aims to strengthen fiscal discipline by imposing permanent constraints on fiscal policy indicators such as public spending, tax rates, and borrowing (Tari & Güneş, 2021).

However, high budget deficits and rising public debt caused by economic and financial crises have led to the deterioration of fiscal positions in many countries, making it imperative to examine fiscal sustainability (Özkök & Yildiran, 2017). This situation requires not only the cyclical flexibility of fiscal policies but also optimal parametric equilibrium values regarding changes in tax revenues and public expenditures (Özker, 2009), and it is emphasized that fiscal sustainability can be achieved in the short, medium, and long term through the management of budget deficits and the servicing of debt (Dökmen & Boz, 2017). In this context, the tendency of countries to pursue fiscal consolidation to control budget deficits during periods such as the global financial crisis represents a key view of orthodox economists (Çelik & Çelebi, 2021). In particular, Keynesian economists have argued that fiscal policies should serve a countercyclical function in response to economic fluctuations (Akşehirli, 2024; Tarim & Tuncer, 2022). This approach proposes stimulating aggregate demand through expansionary fiscal policies during recessions and curbing inflationary pressures and public deficits through contractionary policies during economic recovery periods (Tarim & Tuncer, 2022). In contrast, monetarists and public choice theorists have questioned the effectiveness of discretionary fiscal policy and emphasized the importance of rule-based fiscal policy by highlighting the constraints on policymakers and bureaucrats regarding policy instruments (Güler et al., 2018). In this context, rule-based fiscal policy gained prominence as a response to the economic and intellectual changes that emerged particularly after the 1970s and began to be implemented in many countries as restrictive rules in public finance starting in the 1990s (Yıldız,

2010). These rules aim to establish fiscal discipline, maintain macroeconomic stability, and ensure an environment of confidence and predictability in the economy (Aktan, 2025). In this context, the primary objective of fiscal rules is to minimize budget deficits by increasing governments' fiscal responsibility and to ensure long-term fiscal sustainability (Yıldız, 2010).

1.2. Tax Elasticity and Automatic Stabilizers

Tax elasticity is a parameter that measures the extent to which a specific type of tax or total tax revenue responds to a one-percent change in economic aggregates, and this directly affects governments' revenue forecasts and fiscal sustainability analyses, particularly during times of crisis. The interaction between fiscal and monetary policies, which is critical for macroeconomic stability, plays a decisive role in economic recovery processes, particularly during crises (Wang, 2025). In this context, the automatic stabilizer function of tax revenues in response to economic cycles curbs demand-driven inflation by generating a budget surplus during expansionary periods, while creating a supportive effect on the economy by leading to a budget deficit during contractionary periods (Tabar & Tokatlıoğlu, 2018). This mechanism reflects a countercyclical fiscal policy approach, aiming to mitigate the severity of economic fluctuations and ensure macroeconomic stability (Tarim & Tuncer, 2022). The flexibility of the tax system fulfills this stabilization function through active and passive mechanisms; active flexibility is provided by legal regulations, while passive flexibility is provided by the system's own automatic stabilizers (Yegen, 2019).

While automatic stabilizers may cause budget deficits to rise independently of fiscal policy changes during cyclical fluctuations (Günel & Aktaş, 2020), fiscal policy rules aim to ensure macroeconomic stability by reducing political abuse and the politicization of the economy (Güler, 2019). These fiscal rules aim to establish fiscal discipline by imposing permanent constraints on various fiscal instruments such as taxes, expenditures, budget deficits, and debt stock (Güneş, 2018). Such rules help governments maintain control over budget deficits and support long-term fiscal sustainability by increasing fiscal accountability (Lehtimäki, 2025). In this context, tax elasticity refers to the situation where a one-percent increase in national income or output leads to an increase in tax revenue of more than one percent, and it serves as a key indicator for understanding the effects of fiscal policy on the budget balance (Kutbay & Aksoy, 2020). This elasticity coefficient determines the extent to which the tax system is sensitive to changes in economic growth, while also revealing the strength of automatic stabilizers (Cornevin et al., 2024). In this context, fiscal policy's alignment with the established fiscal

anchor to support monetary policy contributes to boosting growth by lowering inflation and interest rates (Al, 2019), while during crises, the implementation of a comprehensive policy package aims to mitigate economic contraction and support domestic demand (Ahmadzada & Safa, 2025). Therefore, the countercyclical application of fiscal policy aims to mitigate or eliminate the contractionary effects of the economy during periods of economic instability through a dynamic combination of public expenditures and tax policies (Günel & Aktaş, 2020). In this context, in accordance with the established principle of flexibility, structuring taxes in a way that causes significant fluctuations in revenue throughout the economic cycle plays a critical role in reducing economic fluctuations through automatic stabilizers that affect aggregate demand more rapidly (Özkan, 2025; Sevgi, 2018).

Indeed, automatic stabilizers are triggered rapidly based on the sensitivity of tax revenues and certain categories of public spending to output and possess a self-reversing characteristic (Daniel & JDaniel@imf.org, 2006; Jalles et al., 2024). This feature provides a crucial mechanism for maintaining macroeconomic stability by mitigating the effects of economic shocks and enhances the effectiveness of fiscal policies (Ertuğrul, 2024). This situation offers a critical mechanism that reduces the impacts of economic shocks and safeguards macroeconomic stability by enhancing the effectiveness of tax policies (Özker, 2009). Especially during inflationary periods, tax bracket shifting can act as an automatic stabilizer by reducing aggregate demand, while a flexible tax system can influence the economic growth process by closely tracking changes in Gross Domestic Product (Biçaksız & Hazman, 2022). Furthermore, if a tax's income elasticity is greater than one, it can act as an automatic stabilizer by generating a proportionally larger increase in tax revenue in response to rises in monetary income, thereby mitigating excessive economic momentum during inflationary periods (Engin, 2010). In this context, the fact that public expenditures also possess an automatic stabilizing function contributes to the preservation of economic activity by supporting disposable income-particularly through items such as social security payments-and thereby limiting the decline in consumption during recessions (Baylan, 2015).

2. Periods of Crisis and the Fiscal Structure in Turkey

An examination of the Turkish economy's tax performance by sector during periods of crisis is of critical importance for assessing the resilience of the tax system against economic shocks and the effectiveness of fiscal policy. This analysis highlights the sectoral impacts of external shocks, such as the COVID-19 pandemic, on tax revenues and the extent to which fiscal policies

can act as a buffer against these effects (Akşehirli, 2024). Thus, the long-term effects of fiscal policies implemented during crises on macroeconomic stability and the variations in sectoral resilience can be thoroughly understood. In this context, the implementation of expansionary monetary and fiscal policies (Firat, 2020) has disrupted macroeconomic balances by increasing the burden on the public budget and intensified inflationary pressures, particularly alongside the rise in credit volume (Çelik, 2022; Güney & Hopoğlu, 2021). Furthermore, the increases in the current account deficit resulting from these policies, coupled with the impact of the trade deficit, have further deepened economic vulnerability and accelerated the depreciation of the national currency (Konak, 2018; Taymaz & Voyvoda, 2023).

2.1. Sectoral Distribution of Tax Revenues and Dynamics of Change:

This section will address the structural changes in the sectoral composition of tax revenues during different crisis periods and the underlying macroeconomic factors driving these changes. This analysis will assess the flexibility and collection performance of direct and indirect taxes during economic crises, particularly focusing on the effects of indirect taxes-such as value-added tax and excise taxes-on income distribution (Ay & Güneş, 2022). Additionally, the tax restructuring policies implemented during significant economic shocks in Turkey's history-such as the 1929 crisis, the 2001 crisis, and the 2008 global financial crisis-and their effects on sectoral tax performance will also be evaluated (Demirci & Dayar, 2022). In this context, the tax vitality analysis will assess the tax system's adaptability and revenue-generating function by revealing the effects of discretionary tax policy adjustments on national income throughout the history of the Republic of Turkey (1924-2022) (Çaşkurlu, 2023). This analysis provides a critical framework for understanding Turkey's fiscal flexibility and the effectiveness of its revenue policy during various crisis periods (Karaca, 2014). In particular, analyses of tax dynamism covering the 1924-2022 period reveal how the effectiveness of public finance has diminished as taxes have transformed into a competitive tool amid globalization and financial liberalization processes (Çaşkurlu, 2023). This situation is also closely linked to the failure of the external- and import-driven growth model to generate sufficient employment and its reduction of tax effectiveness due to rising debt burdens (Çaşkurlu, 2023). In this context, changes in the sectoral distribution of tax revenues during crisis periods are of great importance for understanding the heterogeneous effects of economic shocks on different sectors and the resilience of the tax base (Esener et al., 2019).

Furthermore, the increasing prominence of indirect taxes since the 1980s and the introduction of new tax types such as VAT and excise taxes during the EU harmonization process have caused both positive and negative shocks on economic growth (Zararsız & Barlas, 2024). This situation necessitates a comparative analysis of the potential effects of Turkey's tax burden on foreign direct investment and its alignment with global competitive conditions (Değirmenci et al., 2025). Therefore, a detailed assessment of the effects of tax incentives and exemptions implemented during crisis periods on sectoral investments and employment is essential for determining optimal fiscal policy strategies.

2.2. Changes in the Tax Base During Crisis Periods: The effects of economic contraction on the tax base.

In this section, the extent of tax base erosion, particularly during economic crises, how different sectors are affected by this erosion, and policy tools aimed at preserving the tax base will be discussed in detail (Demirci & Dayar, 2022). In this context, tax flexibility and the sensitivity of tax revenue to the economic cycle will be evaluated as key indicators of fiscal sustainability during periods of economic instability. The flexibility of tax systems, the prevention of the informal economy, and the promotion of tax awareness are of critical importance for mitigating the effects of economic crises on tax revenues and enhancing fiscal resilience (Noyan & Samanci, 2022). Furthermore, adjustments made by governments to indirect taxes (Özlem, 2011) or tax cuts (Tabar & Tokatlıoğlu, 2018) during crises to maintain budget balance and stimulate domestic demand provide analytical depth regarding their effects on the sectoral dynamics of the tax base. In particular, while reductions in consumption taxes have a positive impact on sales and production in sectors such as the automotive and white goods industries, the long-term sustainability effects of such interventions on the overall tax base must also be examined (Karakoyun, 2023). The Turkish tax structure's reliance on indirect taxes leads to significant declines in these tax revenues during economic crises (Ertürk & Yurtsever, 2020), while in endogenous growth models, the tax structure can also influence growth rates through external effects on the accumulation of physical and human capital (Özden et al., 2023). In this context, the decline in tax compliance during crisis periods and the expansion of the informal economy lead to a further narrowing of the tax base and a decrease in government tax revenues (Bilginer & Yardımcıoğlu, 2022).

2.3. Policy Tools to Enhance the Sustainability of Public Finance: Integration of new policy frameworks for crisis resilience.

In this context, green budgeting and green budget labeling practices, in particular, stand out as innovative tools for ensuring environmental sustainability by tracking the environmental impacts of public expenditures and aligning budget decisions with climate goals (Özdemir, 2025). These methods enable more effective management of environmental risks and the adoption of sustainable fiscal decisions by transparently revealing how much of public funds is allocated to environmental goals (Özdemir, 2025; Ulucak, 2024). This integrated approach guides governments in achieving long-term environmental goals, such as reducing greenhouse gas emissions and accelerating the transition to renewable energy (Ulucak, 2024), while also ensuring that fiscal policies are consistent not only with economic but also with ecological objectives (Ağcakaya & Kaya, 2022). In this context, monitoring the environmental impacts of public budgets and aligning them with climate goals enhances governments' accountability in fulfilling their environmental commitments (Özdemir, 2025; Ulucak, 2024). In this context, the use of environmental assessments and performance indicators enhances the effectiveness of the green budgeting process, enabling the evaluation of the environmental impacts of public expenditures both ex ante and ex post (Ulucak, 2024). In line with the principles of transparency and accountability, the public's ability to track the alignment of budget decisions with environmental goals through detailed reports enables civil society organizations and environmental groups to hold the government accountable for its environmental commitments (Ulucak, 2024). Furthermore, international cooperation and information sharing play a critical role in overcoming implementation barriers to green budgeting policies (Ulucak, 2024). This international cooperation can create synergistic effects in achieving global sustainable development goals by promoting the effective use of green finance policy tools, particularly environmental taxes (Ağcakaya & Kaya, 2022; Ulucak, 2024), incentives, and subsidies (Özdemir, 2025). In this context, international examples such as the European Union's Green Deal and Canada's climate-focused federal budget underscore the importance of aligning fiscal policies with environmental objectives (Ulucak, 2024). Additionally, for green budgeting approaches to be implemented, programs included in the central government budget must be structured to incorporate environmental priorities, sustainable development goals, and policies to combat climate change (Tepekule & Köslü, 2023). These adjustments aim to achieve sustainability goals—such as reducing greenhouse gas emissions, protecting biodiversity, and transitioning to a circular economy—

by assessing the environmental impacts of public finance (Tepekule & Köslü, 2023; Ulucak, 2024).

2.4. Sectoral Distribution of Tax Revenues and Dynamics of Change:

This section will address the structural changes in the sectoral composition of tax revenues during different crisis periods and the underlying macroeconomic factors driving these changes. This analysis will assess the flexibility and collection performance of direct and indirect taxes during economic crises, particularly focusing on the effects of indirect taxes-such as value-added tax and excise taxes-on income distribution (Ay & Güneş, 2022). Additionally, the tax restructuring policies implemented during significant economic shocks in Turkey's history-such as the 1929 crisis, the 2001 crisis, and the 2008 global financial crisis-and their effects on sectoral tax performance will also be evaluated (Demirci & Dayar, 2022). In this context, the tax vitality analysis will assess the tax system's adaptability and revenue-generating function by revealing the effects of discretionary tax policy adjustments on national income throughout the history of the Republic of Turkey (1924-2022) (Çaşkur, 2023). This analysis provides a critical framework for understanding Turkey's fiscal flexibility and the effectiveness of its revenue policy during various crisis periods (Karaca, 2014). In particular, analyses of tax dynamism covering the 1924-2022 period reveal how the effectiveness of public finance has diminished as taxes have transformed into a competitive tool amid globalization and financial liberalization processes (Çaşkur, 2023). This situation is also closely linked to the failure of the external- and import-driven growth model to generate sufficient employment and its reduction of tax effectiveness due to rising debt burdens (Çaşkur, 2023). In this context, changes in the sectoral distribution of tax revenues during crisis periods are of great importance for understanding the heterogeneous effects of economic shocks on different sectors and the resilience of the tax base (Esener et al., 2019).

Furthermore, the increasing prominence of indirect taxes since the 1980s and the introduction of new tax types such as VAT and excise taxes during the EU harmonization process have caused both positive and negative shocks on economic growth (Zararsız & Barlas, 2024). This situation necessitates a comparative analysis of the potential effects of Turkey's tax burden on foreign direct investment and its alignment with global competitive conditions (Değirmenci et al., 2025). Therefore, a detailed assessment of the effects of tax incentives and exemptions implemented during crisis periods on sectoral investments and employment is essential for determining optimal fiscal policy strategies.

2.5. Changes in the Tax Base During Crisis Periods: The effects of economic contraction on the tax base.

In this section, the extent of tax base erosion, particularly during economic crises, how different sectors are affected by this erosion, and policy tools aimed at preserving the tax base will be discussed in detail (Demirci & Dayar, 2022). In this context, tax flexibility and the sensitivity of tax revenue to the economic cycle will be evaluated as key indicators of fiscal sustainability during periods of economic instability. The flexibility of tax systems, the prevention of the informal economy, and the promotion of tax awareness are of critical importance for mitigating the effects of economic crises on tax revenues and enhancing fiscal resilience (Noyan & Samanci, 2022). Furthermore, adjustments made by governments to indirect taxes (Özlem, 2011) or tax cuts (Tabar & Tokatlıoğlu, 2018) during crises to maintain budget balance and stimulate domestic demand provide analytical depth regarding their effects on the sectoral dynamics of the tax base. In particular, while reductions in consumption taxes have a positive impact on sales and production in sectors such as the automotive and white goods industries, the long-term sustainability effects of such interventions on the overall tax base must also be examined (Karakoyun, 2023). The Turkish tax structure's reliance on indirect taxes leads to significant declines in these tax revenues during economic crises (Ertürk & Yurtsever, 2020), while in endogenous growth models, the tax structure can also influence growth rates through external effects on the accumulation of physical and human capital (Özden et al., 2023). In this context, the decline in tax compliance during crisis periods and the expansion of the informal economy lead to a further narrowing of the tax base and a decrease in government tax revenues (Bilginer & Yardımcıoğlu, 2022).

2.6. Policy Tools to Enhance the Sustainability of Public Finance: Integration of new policy frameworks for crisis resilience.

In this context, green budgeting and green budget labeling practices, in particular, stand out as innovative tools for ensuring environmental sustainability by tracking the environmental impacts of public expenditures and aligning budget decisions with climate goals (Özdemir, 2025). These methods enable more effective management of environmental risks and the adoption of sustainable fiscal decisions by transparently revealing how much of public funds is allocated to environmental goals (Özdemir, 2025; Ulucak, 2024). This integrated approach guides governments in achieving long-term environmental goals, such as reducing greenhouse gas emissions and accelerating the transition to renewable energy (Ulucak, 2024), while also ensuring that fiscal policies are consistent not only with economic but

also with ecological objectives (Ağcakaya & Kaya, 2022). In this context, monitoring the environmental impacts of public budgets and aligning them with climate goals enhances governments' accountability in fulfilling their environmental commitments (Özdemir, 2025; Ulucak, 2024). In this context, the use of environmental assessments and performance indicators enhances the effectiveness of the green budgeting process, enabling the evaluation of the environmental impacts of public expenditures both *ex ante* and *ex post* (Ulucak, 2024). In line with the principles of transparency and accountability, the public's ability to track the alignment of budget decisions with environmental goals through detailed reports enables civil society organizations and environmental groups to hold the government accountable for its environmental commitments (Ulucak, 2024). Furthermore, international cooperation and information sharing play a critical role in overcoming implementation barriers to green budgeting policies (Ulucak, 2024). This international cooperation can create synergistic effects in achieving global sustainable development goals by promoting the effective use of green finance policy tools, particularly environmental taxes (Ağcakaya & Kaya, 2022; Ulucak, 2024), incentives, and subsidies (Özdemir, 2025). In this context, international examples such as the European Union's Green Deal and Canada's climate-focused federal budget underscore the importance of aligning fiscal policies with environmental objectives (Ulucak, 2024). Additionally, for green budgeting approaches to be implemented, programs included in the central government budget must be structured to incorporate environmental priorities, sustainable development goals, and policies to combat climate change (Tepekule & Köslü, 2023). These adjustments aim to achieve sustainability goals—such as reducing greenhouse gas emissions, protecting biodiversity, and transitioning to a circular economy—by assessing the environmental impacts of public finance (Tepekule & Köslü, 2023; Ulucak, 2024).

3. Tax Elasticity During Times of Crisis

Tax elasticity is a key metric for evaluating the performance and flexibility of the tax system during times of crisis by measuring how sensitive tax revenues are to changes in economic variables (Ay & Güneş, 2022). A high tax elasticity indicates that tax revenues respond more quickly during periods of economic growth or contraction, while a low elasticity suggests that tax revenues are less sensitive to economic fluctuations (Hayo et al., 2022; Özker, 2009). Especially during crises, analyzing tax elasticity enables fiscal authorities to make more accurate revenue forecasts and develop appropriate fiscal policies (Kutbay & Aksoy, 2020). In this context, determining tax elasticity highlights the potential for restructuring the tax system by considering the effects of both direct

and indirect taxes on public expenditures (Günel, 2019; Onur, 2024). For example, while it has been observed that the impact of indirect taxes on public expenditures is lower during economic crises, public expenditures themselves have been found to play a more decisive role (Onur, 2024). This situation underscores the strategic importance of public expenditures in determining fiscal policy, even though tax revenues serve as a critical funding source for supporting public expenditures (Sağdıç et al., 2020). Therefore, tax elasticity analyses play a central role in designing tax reforms that will enhance fiscal resilience against economic shocks. In this context, the strong relationship between indirect and direct tax revenues and inflation, as well as their effects on economic growth in the case of Turkey, provide a more comprehensive assessment when integrated into tax elasticity analyses (Akduğan, 2020; Özen et al., 2022). These analyses highlight the negative effects of indirect taxes on basic goods and services-which have low demand elasticity-on income distribution, even when applied in accordance with Ramsey principles (Özlem, 2011). This situation necessitates examining not only the tax system's sensitivity to changes in general price levels but also the resilience of the tax structure against income and consumption shocks. These sensitivities of the tax structure demonstrate that progressive tax components, particularly income tax, play an automatic stabilizing role during economic fluctuations, and as a result, tax revenues can grow faster than economic growth due to the phenomenon of fiscal drag (Biçaksız & Hazman, 2022). In this context, studies conducted in Turkey have revealed that the income tax exhibits a higher price elasticity compared to other taxes, while corporate tax and indirect taxes demonstrate elasticity close to unity (Yılmaz & Süslü, 2015).

4. Sectoral Fiscal Resilience Assessment

In this section, the fiscal performance and resilience of different economic sectors in Turkey during crisis periods, the sectoral distribution of tax revenues, and the resilience of this distribution against economic shocks will be examined. This analysis will highlight the differing responses of sectors to macroeconomic fluctuations based on tax types, with particular attention to the effects of indirect taxes on expenditures

(Genç, 2022). In this context, the significant impact of public expenditures on indirect taxes-particularly during election and crisis periods-will be treated as a key variable in sectoral fiscal resilience analyses (Onur, 2024). For example, while the banking sector demonstrated relative resilience during the 2008 global crisis, demand-driven vulnerabilities in real sector sub-sectors (such as textiles, metals, and automotive) were observed to recover rapidly thanks to sector-specific tax cuts and exemptions, underscoring the necessity of shifting

fiscal policies toward micro-based approaches in crisis management (Çakmak & Öztürk, 2023a, 2023b). This demonstrates that adapting tax policies to the specific structural characteristics of sectors and their varying degrees of vulnerability to crises plays a critical role in accelerating economic recovery. Furthermore, establishing an effective tax collection system and maintaining the fight against tax evasion during crisis periods play a key role in increasing tax revenues and ensuring fiscal resilience (Canbaz, 2019). In this context, the size of the informal economy and its potential to erode the tax base are among the factors directly affecting the effectiveness of tax revenues (Onur, 2024). Given the importance of labor-intensive sectors such as the services sector in terms of tax revenue, the negative effects of informal activities in these sectors on tax performance become even more pronounced (Sağdıç, 2019). This situation necessitates a more accurate assessment of the tax gap as a percentage of Gross Domestic Product (GDP) through the measurement of the informal economy by sector and the analysis of tax compliance levels (Erdoğan, 2016). In this context, preventing tax losses and evasion holds strategic importance for enhancing the effectiveness of fiscal policies, particularly during economic crises, and ensuring sustainable public finance (Bilginer & Yardımcıoğlu, 2022). Furthermore, conducting cost-benefit analyses by breaking down tax incentives and exemptions implemented during crises by sector will more clearly reveal the effects of such measures on the budget and their contributions to sectoral recovery (Çakmak & Öztürk, 2023). Such analyses highlight that policies implemented to address crises are more likely to succeed when public finances are strong (Tabar & Tokatlıoğlu, 2018) and emphasize the importance of fiscal sustainability, which must be supported by budgetary policies (Canbaz, 2019). For example, it is observed that fiscal reforms implemented to mitigate the effects of the 2008 global financial crisis and integrate informal sector resources into the economic system had a statistically significant and positive impact on per capita real tax revenue in both the short and long term (Çelikay & Doğan, 2023). Similarly, the effects of unforeseeable shocks, such as natural disasters, on taxpayers' compliance behaviors should be examined, and the short- and long-term consequences of such situations on tax revenues should be evaluated using both quantitative and qualitative methods (Yelboğa et al., 2025). Furthermore, the estimation of the tax gap and the necessity of correcting it to enable socio-economic policies to restore the economic and legal character of commercial activities play a critical role in ensuring fiscal stability (Akdoğan & Akdoğan, 2023). In this context, the negative effects of factors such as tax evasion and the informal economy on tax revenues (Akdoğan & Akdoğan, 2023; Bilginer & Yardımcıoğlu, 2022) necessitate the adoption of effective measures to ensure fiscal sustainability during crisis periods. In

this context, the development of strategies to enhance tax compliance and broaden the tax base is of vital importance in strengthening fiscal resilience against economic shocks (Bilginer & Yardimcioğlu, 2022). Among these strategies are enhancing the effectiveness of tax audits and implementing tax amnesties while considering their potential risks (Uzunali & Ataker, 2024). Furthermore, maintaining budget discipline while considering the potential impacts of geopolitical risks on public finances, expanding the tax base, and taking proactive measures against tax evasion play a critical role in safeguarding fiscal stability (Köstekçi, 2024). In this context, it is essential that budget policies be supported by fiscal discipline and that unnecessary public expenditures be brought under control to ensure fiscal sustainability (Canbaz, 2019). Indeed, situations such as economic crises and high budget deficits undermine countries' fiscal positions, thereby highlighting the importance of the concept of fiscal sustainability (Özkök & Yildiran, 2017). This situation demonstrates that fiscal policies must encompass not only short-term crisis management but also long-term structural reforms (Dökmen & Boz, 2017).

5. Policy Recommendations and Conclusions

In light of these analyses, policy recommendations can be developed to enhance Turkey's sectoral tax performance and fiscal resilience during economic crises. Particularly in a region prone to frequent disasters, increasing insurance coverage rates, strengthening public infrastructure, and developing early warning systems are among the measures that will enhance fiscal resilience (Kökçü & Biçen, 2025). Additionally, establishing economic confidence is of great importance for ensuring the sustainability of tax revenues; as economic confidence has a positive, albeit weak, causal effect on tax revenues (Han, 2024). In this context, aligning fiscal policy with monetary policy will support economic growth by contributing to the reduction of inflation and interest rates (Al, 2019). In addition to macroeconomic stability, improving the investment environment, implementing predictable business regulations, and increasing the skilled workforce will also boost the economy's productivity level and encourage the transition to the formal economy (Han, 2024). To achieve these goals, education policies that encourage the production of high-value-added goods and services and the development of a skilled workforce are of great importance (Han, 2024). Furthermore, efforts should be made to reduce the informal economy to increase public revenues; while the share of indirect taxes should be reduced to insulate the budget from cyclical effects, the share of direct taxes such as income and corporate taxes should be increased (Dökmen & Boz, 2017). This approach will strengthen tax justice while contributing to the sustainability of fiscal discipline through

the taxation of high-income groups (Direk & Kılınc, 2025). Furthermore, increasing the flexibility of fiscal policy through the reduction of public debt and the expansion of fiscal space will enable governments to have a more effective capacity for intervention during crisis periods (Kasal & Özpençe, 2020). The proactive role of fiscal policy in the face of economic fluctuations will not only manage current crises but also support sustainable development by creating a buffer against future shocks (Çaliyurt, 2022). In this context, designing fiscal rule applications that incorporate prudence into the concept of fiscal discipline and addressing the mismatches between assessment and collection rates to activate tax capacity are of critical importance (Tarim & Tuncer, 2022). In this context, tightening tax audits, improving the quality of public services, and strengthening the fight against the informal economy hold the potential to expand the fiscal space (Yaşa, 2017). Additionally, broadening the tax base and optimizing tax rates are important steps toward ensuring the sustainability of public revenues (Akgül, 2022). These reforms not only enhance fiscal resilience but also have the potential to increase capital productivity by leveraging the country's demographic opportunities and promote inclusive growth (Meno et al., 2025). In this context, reducing the informal economy and encouraging the transition from semi-formal activities to the formal sector will both increase tax revenues and enhance social welfare by supporting skilled employment in the labor market (OECD, 2018). Indeed, a low level of informality is essential for public savings and preventing budget deficits (Akin & Güneş, 2022). Thus, while aiming to eliminate the public finance deficit and ensure fiscal sustainability, a significant step will also be taken toward increasing economic growth and the level of social welfare (Balseven & Erdoğan, 2014). In this regard, tax policies can be designed within a framework that supports economic growth and expands the fiscal space, supported by specific measures such as increasing taxes on high-value-added imported goods (Erdoğan, 2007). Such policies will, on the one hand, contribute positively to the trade balance by reducing import dependency, while on the other hand, they will strengthen economic diversity and resilience by enhancing the competitiveness of domestic production. This transformation requires that fiscal policies be addressed in a manner that ensures the national income equilibrium level based on full employment in the future (Özker, 2016), at the same time, reforms in the tax system-such as reducing indirect taxes and prioritizing direct taxes, enhancing the effectiveness of tax audits, and updating tax rates to encourage taxpayer compliance-will play a critical role in ensuring fiscal sustainability (Al, 2019). Furthermore, broadening the tax base-particularly by lowering the registration threshold for value-added tax and regulating final taxation regimes for micro, small, and medium-sized

enterprises-holds potential for increasing tax revenues (Reinman, 2015). In this context, bringing the informal economy into the formal sector requires urgent fiscal reforms to increase tax revenues and create additional financing opportunities (Aksu, 2017). These measures include broadening the tax base, bringing informal activities under the tax system, and enhancing the efficiency of public spending (Erdoğan, 2016; Uzay, 1996). Thus, to ensure the sustainability of economic growth and development, tax policies must enable the establishment of a simpler, fairer, and broader-based system that promotes employment and reduces the informal economy (Yenipazarlı & Karaca, 2022). This will make it possible to ensure a fair distribution of the tax burden among individuals, broaden the tax base, and reduce the pressure on indirect taxes. Along with these strategies, preventing tax evasion and fully taxing the informal economy will establish sustainable economic growth and fiscal resilience (Cinel, 2021). Increasing the share of direct taxes, such as income and corporate taxes, instead of indirect taxes that exacerbate inequality, will make the tax system fairer and more effective (Cinel, 2018). Indeed, limiting tax exemptions to the most essential cases and effectively taxing sectors that are growing relatively rapidly offers the potential for a steady increase in tax revenues (Kochhar & Devrim, 2012). In this context, the restructuring of core tax components such as corporate income tax and value-added tax within the framework of the principles of fairness and efficiency requires that tax policies be addressed in an integrated manner with economic growth (Sağdıç & Aydın, 2021).

References

- Ağcakaya, S. & Kaya, I. G. (2022). “Sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi perspektifinden yeşil maliye politikaları uygulamaları”. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(2), 512-525. <https://doi.org/10.35379/cusosbil.1123783>
- Ahmadzada, K. & Safa, R. (2025). “Neoclassical geo-strategic analysis of Türkiye’s military operations in Syria and Iraq till Assad’s fall”. *Novus Orbis*, 7(2), 103-134.
- Akdoğan, T. & Akdoğan, İ. (2023a). “Vergi uyumunu etkileyen faktörlerin vergi açığına etkisi”. *The Journal of International Scientific Researches*, 8(2), 204-222. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.1281086>
- Akdoğan, U. (2020a). “Türkiye’de döviz kuru hareketleri ve kamu borcu ilişkisi”. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(22), 75-97. <https://doi.org/10.38155/ksbd.665188>
- Akgül, A. (2022). “Türkiye’de enflasyon ile vergi gelirleri ilişkisinin simetrik ve asimetrik nedensellik analizi”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(2), 455-478.
- Akın, T. & Güneş, S. (2022). “Sustainability of external debt: panel cointegration analysis of the fragile five”. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 1605-1629. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.913340>
- Akıncı, A. (2019). “Vergi gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi”. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 100-106. <https://doi.org/10.29106/fesa.539026>
- Akşehirli, N. (2024). “Finansal kriz dönemlerinde maliye politikaları: Türkiye’de covid-19 pandemisi örneği. (2017-2021)”. *Scientific Journal of Finance and Financial Law Studies*, 4 (2), 114-128.
- Aktan, C. C. (2025). “Denk bütçe ve borç freni james m. buchanan’ın anayasal maliye perspektifinin geç kalmış zaferi: Seçilmiş ülke örnekleri”. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 17(3), 138-163.
- Al, İ. (2019). “Mali sürdürülebilirlik analizi: Türkiye üzerine bir uygulama”. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 7(2), 67-84.
- Ay, H. M. & Güneş, N. (2022). “Türkiye’de vergi gelirlerinin seyri ve mali anestezinin rolü”. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(3), 1230-1243. <https://doi.org/10.21547/jss.1104889>
- Balseven, H. & Erdoğan, M. (2014). “Mali kriz riski bağlamında tobin vergisi ve türkiye’de uygulanabilir bir versiyonu”. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(1), 297-319.

- Baylan, M. (2015). "Sosyal güvenlik harcamalarının makroekonomik etkileri: Bir literatür taraması". *Kabramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 29-52.
- Biçaksız, A. D. & Hazman, G. G. (2022). "Relationship of indirect taxes and inflation: Turkey experiences. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.38009/ekimad.1094990>
- Bilginer, H. M. & Yardimcioğlu, M. (2022). "Vergi kayıp ve kaçaklarının nedenleri ve vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesinde muhasebe meslek mensuplarının rolü". *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 5(2), 133. <https://doi.org/10.32951/mufider.1091107>
- Bozdoğan, D. & Buyrukoğlu, S. (2012). "Türkiye'de mali kural uygulamaları ve bu uygulamaların vergi gelirleri üzerindeki etkileri". *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 74-102.
- Buchanan, J. M. & Wagner, R. E. (2024). "Kamu borcunun yaratılması ve kapatılması". (Çev.) B. Ertuğrul. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 16(2), 286-295.
- Buchanan, J. M. & Wagner, R. E. (2025). "Keynezyen maliye ve fonksiyonel maliye: yeni inancın yayılışı". *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ebd/issue/92371/1717127>
- Bulut, F. Ş. & Cura, S. (2023). "Türkiye'de mali alanı kısıtlayan faktörlerin belirlenmesi ve incelenmesi". *Fiscaoeconomia*, 7(1), 568. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1135686>
- Çakmak, İ. & Öztürk, S. (2023b). "2008 küresel ekonomik krizi ve Türkiye'de sektör karlılığı". *Fiscaoeconomia*, 7(2), 1700. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1210956>
- Çaliyurt, H. B. (2022). "Bir sağlık krizi olan covid-19 pandemisinin makroekonomik performansa etkileri üzerine bir değerlendirme". *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 3(2), 25-56.
- Canbaz, M. (2019). "Economic crisis and budget policies in Turkey: A comparative analysis in terms of fiscal sustainability (1980-2018)". *Journal of Economics, Business & Political Studies*, 6(3), 250-284.
- Çaşkurlu, E. (2023b). "Analysis of tax buoyancy in throughout the history of Turkish republic (1924 – 2022)". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23, 1. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1305973İ>
- Çelik, Ş. Ç. & Çelebi, A. K. (2021). "2008 küresel finansal krize yönelik uygulanan maliye politikaları: seçili ülke örnekleri". *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(4), 1617. <https://doi.org/10.21547/jss.900964>
- Çelikay, F. & Doğanollu, A. (2023). "Türkiye'de mali af programlarının vergi sistemi üzerindeki etkileri". *Maliye Çalışmaları Dergisi*, 69, 71. <https://doi.org/10.26650/mcd2023-1252468>

- Cinel, E. A. (2021b). "Dünyada ve türkiye'de toplam vergi yükü ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri". *The Journal of International Scientific Researches*, 6(2), 182-203.
- Cornevin, A., Corrales, J. S. & Mojica, J. P. A. (2024). "Do tax revenues track economic growth? Comparing panel data estimators". *Economic Modelling*, 140, 106867. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106867>
- Daniel, J., & JDaniel@imf.org. (2006). "Fiscal adjustment for stability and growth". in *Pamphlet series*. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781589065130.054>
- Değirmenci, T., Söğüt, Y., Ünsal, Y., Serin, Ş. C., Demir, M. C., Yıldız, S., Uruş, A. F., Ceylan, F. A. & Yılmaz, B. (2025). "Güncel mali iktisat araştırmaları: teori ve uygulama". in *Özgür Yayınları eBooks*. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub864>
- Demirci, S. & Dayar, H. (2022). "Economic and social impacts of tax restructuring in Turkey: After 2008". *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 8- 61-77.
- Didinmez, İ. (2025). "Vergi düzenlemeleri ile mali alan oluşturulmasına yönelik bir değerlendirme". *Yasama Dergisi*, 52, 39-65.
- Direk, F. & Kılınç, N. Ş. (2025). "Türkiye'de mali disiplinin sağlanması kamusal harcamalarının etkisi (1999-2023 dönemi)". *Kamu Ekonomisi ve Kamu Mali Yönetimi Dergisi*, 5, 48-74.
- Dökmen, G., & Boz, A. (2017). "Türkiye'de mali sürdürülebilirliğe teorik bir yaklaşım: mali tepki fonksiyonu". *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 85. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.459394>
- Engin, Ö. (2010). "Vergi-enflasyon ilişkisi ve enflasyon vergisi (2)". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10, 103-116.
- Erdoğan, Z. (2016). "Türkiye'de kayıt dışı ekonomiyle mücadeleyle yönelik izlenen politikalar ve çözüm önerileri". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(4), 39. <https://doi.org/10.18037/ausbd.415594>
- Erdoğan, M. M. (2007). "Türkiye'nin mali kriz riskini azaltabilecek vergi politikaları". *Öneri Dergisi*, 7(27), 259. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.686907>
- Eroğlu, A. (2018). "Vergileme kapasitesini belirleyen faktörler ve türkiye'de vergi aflarının vergi gelirlerine etkisi". *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 3(5), 56. <https://doi.org/10.25204/iktisad.320019>
- Ertürk, O., & Yurtsever, H. (2020). "Bireysel krediler ile dolaylı vergi gelirlerinin tüketim harcamaları boyutuyla etkileşimi: Türkiye örneği". *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 418. <https://doi.org/10.29106/fe.760375>

- Esener, S. Ç., Darıcı, B. & Memo, U. (2019). “1988-2017 dönem aralığı için Türkiye’de mali sürdürülenme etkisinin incelenmesi ve değerlendirilmesi”. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 14, 1-17.
- Firat, M. (2020). “Covid-19 krizi ve imf destekli maliye politikalarının gerekliliği”. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 209. <https://doi.org/10.38009/ekimad.776850>
- Genç, Y. E. (2022). “Mahfi Eğilmez’in kolay ekonomi kitabının incelemesi”. *İstanbul Esenyurt Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 177-190.
- Gögül, P. K. (2016). “Fiscal sustainability analysis in the frame of structural changes for turkey 2002-2015”. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4, 87-109.
- Göker, Z. (2014). “Küresel kriz sonrası maliye politikalarında değişim ve mali tuzak riski”. *Çalışma ve Toplum*, 1(40), 103-116.
- Güler, H. (2019). “Privatization policy in Turkey as a tool of rule-based fiscal policy after economic downturn”. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7, 77-93.
- Güler, H., Toparlak, E., & Kaba, H. (2018). “Türkiye’de mali kural olarak vergi gelir güvenliğinin sağlanmasında vergi politikası tasarımı”. *Politik Ekonomik Kuram*, 2(1), 142. <https://doi.org/10.30586/pek.436022>
- Günel, T. & Aktaş, E. E. (2020). “Avrupa Birliği’nde kamu harcamaları esnekliğinin konjonktürel açıdan değerlendirilmesi: 1999-2016 dönemi analizi”. *Journal of Politics Economy and Management*, 3, 1-20.
- Günel, T. (2019). “Türkiye’de dolaylı ve dolaysız vergilerin gelir dağılımına etkisi: ekonometrik bir uygulama”. *Journal of Yaşar University*, 14(55), 277. <https://doi.org/10.19168/jyasar.544584>
- Güneş, H. (2018). “Mali kurallar ekonomik kriz dönemlerinde çalışır mı? (2008 finansal krizi-Türkiye örneği)”. *Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi*, 1(2), 27-44.
- Güney, N. & Hopoğlu, S. (2021). “Covid-19 pandemisinin uluslararası sermaye hareketliliği üzerine etkisi: Türkiye örneği”. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 4(1), 56. <https://doi.org/10.46737/emid.870510>
- Han, A. (2024). “Türkiye’de ekonomiye duyulan güvenin vergi gelirleri üzerindeki etkisi”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 40-50.
- Hayo, B., Mierzwa, S. & Ünal, U. (2022). “Estimating policy-corrected long-term and short-term tax elasticities for the USA, Germany, and the United Kingdom”. *Empirical Economics*, 64(1), 465. <https://doi.org/10.1007/s00181-022-02252-2>
- İçen, H. (2021). “Türkiye’de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki asimetrik ilişkinin analizi”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 22(2), 1. <https://doi.org/10.31671/doujournal.972977>

- Jalles, J. T., Kiendrebeogo, Y., Lam, R. & Piazza, R. (2024). "Revisiting the countercyclicality of fiscal policy". *Empirical Economics*, 67(3), 877. <https://doi.org/10.1007/s00181-024-02586-z>
- Kamacı, A. & Kurt, O. (2021). "Kamu harcamaları ile vergi gelirleri ilişkisi: Pandemi öncesi ve sonrası için bir değerlendirme". *Journal of Life Economics*, 8(4), 455. <https://doi.org/10.15637/jlecon.8.4.05>
- Karaca, C. (2014). "Uygulanan para ve maliye politikaları açısından geçmiş krizler ve 2008 küresel ekonomik krizinin karşılaştırmalı analizi". *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jiss/issue/25892/272861>
- Karakoyun, F. (2023). "Beklenti ve etkileri ile vergi indirimleri: Senaryo örnekleri". *Maliye Çalışmaları Dergisi*, 69, 129. <https://doi.org/10.26650/mcd2023-1267697>
- Karas', G. E., Sağdıç, E. N., & Gözen, S. (2023). "Türkiye'de kamu harcamaları ile vergi gelirleri arasındaki ilişki: Fourier eşbütünlük ve nedensellik analizi". *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 8(20), 294. <https://doi.org/10.25204/iktisad.1223480>
- Kasal, S., & Özpençe, Ö. (2020). "A fiscal space analysis in terms of Turkey's domestic debt". *Sosyoekonomi*, 28(43), 33. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2020.01.02>
- Kochhar, Y. K. & Devrim, Ç. (2012). "Büyüme esas alan bir maliye politikasının tesbiti". *İ.Ü. İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları Prof. Dr. Bedî N. Feyzioğlu'na Armağan*, 83-89.
- Kökçü, M. & Biçen, Ö. F. (2025). "An investigation on the macroeconomic effects of natural disasters in Türkiye". *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/bauniibfd/issue/92904/1687007>
- Konak, A. (2018). "Reasons of current account deficit in turkey and the relationship between current open and foreign trade deficit". *Econder International Academic Journal*, 2(2), 163. <https://doi.org/10.35342/econder.468392>
- Köstekçi, A. (2024). "Jeopolitik risklerin kamu maliyesindeki yansımaları: Türkiye üzerine fourier toda-yamamoto nedensellik analizi". *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jocep/issue/86904/1570351>
- Kutbay, H., & Aksoy, E. (2020). "Vergi esnekliğinin kamu harcamaları üzerindeki etkisi: seçili oecd ülkeler için panel veri analizi". *Fiscaoeconomia*, 4(3), 580. <https://doi.org/10.25295/fsecon.773021>
- Lehtimäki, J. (2025). "The fiscal and macroeconomic effects of fiscal rules". *Journal of Economics*, 146(3), 379. <https://doi.org/10.1007/s00712-025-00909-x>
- Noyan, E. & Samancı, M. (2022). "Türkiye'de vergilerin kamu finansmanındaki rolü üzerine bir inceleme". *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/neusbf/issue/74770/1191232>
- OECD. (2018). OECD economic surveys: Turkey 2018. in *OECD economic surveys. Turkey*. https://doi.org/10.1787/eeco_surveys-tur-2018-en

- Onur, S. (2024). "Mali anestezi ve Türkiye ekonomisi için bir model denemesi (1996-2022)". *Kamu Ekonomisi ve Kamu Mali Yönetimi Dergisi*, 4, 54-72.
- Özdemir, H. (2025). "Kamu maliyesinde yeşil dönüşüm: yeşil bütçe etiketleme uygulamaları ve türkiye'ye yönelik politika önerileri". *Sayıştay Dergisi*, 36(138), 545. <https://doi.org/10.52836/sayistay.1704203>
- Özden, B., Balseven, H. & Çelebi, F. (2023). "Dolaylı vergilerin gelir dağılımına etkisi: Türkiye üzerine ampirik bir analiz". *Maliye Çalışmaları Dergisi*, 70, 84. <https://doi.org/10.26650/mcd2023-1350457>
- Özen, A., Kidemli, M., & Ülger, M. (2022). "Vergilemenin ekonomik büyümeye etkisi üzerine ampirik bir analiz: Türkiye örneği". *Abi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(3), 958. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1098330>
- Özkaya, A. & Altun, O. (2024). "Domestic and global causes for exchange rate volatility: evidence from Turkey". *SAGE Open*, 14(2). <https://doi.org/10.1177/21582440241243200>
- Özker, A. N. (2009). "The periodic flexibility in the financial policy of crises process and the formations in the alternative budget policies". *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yead/issue/21819/234543>
- Özker, A. N. (2016). "The Current Sensibility of the Financial Politics in Developing Countries and the Activity of the Formula Flexibility in Period". *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yead/issue/21820/234548>
- Özkök, İ. & Yıldıran, M. (2017). "Mali kriz dönemlerinde kamu borç göstergeleri üzerinden mali sürdürülebilirliğin görünümü: gelişen ülke ekonomilerde kamu borçlanmasının değerlendirilmesi (2000-2015)". *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3, 81-97.
- Özlem, A. (2011). "Finansal krizde uygulanan vergi politikalarının gelir dağılımı etkileri: 2004 – 2009". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(2), 1. https://doi.org/10.1501/sbfder_0000002202
- Reinman, S. L. (2015). "Open knowledge repository". *Reference Reviews*, 29(5), 21. <https://doi.org/10.1108/rr-05-2015-0113>
- Sağdıç, E. N. & Aydın, D. (2021). "Dolaylı ve dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği (2006-2018)". *International Journal of Public Finance*, 6(1), 21. <https://doi.org/10.30927/ijpf.847839>
- Sağdıç, E. N. (2019). "Regional analysis of the determinants of tax revenues: the case of Turkey". *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/44857/520741>
- Sağdıç, E. N., Yıldız, F., & Sayın, H. H. (2020). "The relationship between foreign direct investment, tax revenues and economic growth: the case

- of fragile five countries”. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(28), 680. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.700148>
- Şahin, K. & Narin, M. (2025). “1990 sonrası ekonomik krizlerin karşılaştırmalı bir analizi: Türkiye örneği”. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15, 861-888. <https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.1589443>
- Şahin, M. (2016). “Türkiye’de vergi uygulamalarında etkinlik sorunu”. *The Journal of International Scientific Researches*, 1(3), 26-42. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.270699>
- Sevgi, N. H. (2018). “Fiscal rule concept and policy framework”. *Fiscaoeconomia*, 2(1), 154. <https://doi.org/10.25295/fsecon.2018.01.008>
- Tabar, Ç., & Tokathoğlu, M. (2018). “Küresel ekonomik kriz döneminde türkiye’de uygulanan vergi politikalarının değerlendirilmesi”. *International Journal of Public Finance*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.30927/ijpf.364430>
- Tari, R. & Güneş, H. (2021). “Mali kurallar-makroekonomik performans ilişkisi: Ampirik analiz”. *3 Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.21.11.1660>
- Tarım, N. & Tuncer, G. (2022). “Akıllı maliye politikası ve Türkiye değerlendirmesi”. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 5(1), 33. <https://doi.org/10.46737/emid.1108524>
- Taymaz, E. & Voyvoda, E. (2023). “Türkiye ekonomisinde dış ticaret, cari denge ve yapısal dönüşüm”. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 50(1), 29. <https://doi.org/10.60165/metusd.v50i1.1288>
- Tepekule, U. & Köslü, G. (2023). “Yeşil bütçeleme yaklaşımı ve performans esaslı program bütçe uygulaması: Türkiye için bir değerlendirme”. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1370791>
- Tüzün, O., Ekinci, R. & Karabulut, Ş. (2018). “Kamu harcamaları ve vergi gelirlerinin ekonomik konjonktür üzerindeki etkisi: Türkiye üzerine bir uygulama”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(2), 45. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.410018>
- Ulucak, Z. Ş. (2024). “Green budgeting and tax policies from the perspective of sustainable development”. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 9(2), 478-493.
- Üstün, U. & Dulupçu, M. A. (2024). “Mali krizlerin etkenleri ve denetimin krizlerle mücadeledeki rolü üzerine bir değerlendirme”. *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 39-51. <https://doi.org/10.46236/jvosst.1484854>
- Uzay, N. (1996). “Vergileme-tasarruf ilişkisi ve vergi reformu üzerine”. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erciyesuibd/issue/38181/447203>

- Uzunali, E., & Ataker, M. E. (2024). "The relationship between tax amnesties, actual and estimated tax revenues and economic growth rates in 2007-2022". *Scientific Journal of Finance and Financial Law Studies*, 4, 57-65.
- Wang, Z. (2025). "The interplay between fiscal and monetary policy: Implications for economic stability". in *Advances in economics, business and management research/Advances in Economics, Business and Management Research* (p. 809). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-748-9_89
- Yaş, A. A. (2017). "Türkiye’de bütçe politikası uygulamalarının mali alan üzerine etkileri". *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 24(1), 73. <https://doi.org/10.18657/yonveek.307502>
- Yegen, B. (2019). "The role of fiscal policy in the financing of public sector deficits". *Politik Ekonomik Kuram*, 3(2), 177. <https://doi.org/10.30586/pek.658280>
- Yelboğa, A., Özdemir, H. & Üyümez, M. E. (2025). "Doğal afetler ve vergi uyumu: Adıyaman örneğinde deprem deneyiminin mükellef davranışlarına etkisi". *Sosyoekonomi*, 33(66), 571. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2025.04.24>
- Yenipazarlı, A., & Karaca, B. (2022). "Cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme: Türkiye üzerine ampirik bir uygulama". *Business, Economics and Management Research Journal*, 5, 245-265.
- Yıldız, B. (2025). "Vergi gelirleri ile mali piyasaların etkileşiminin ekonomik belirsizlik koşullarında incelenmesi: Türkiye örneği". *Vergi Sorunları Dergisi*, 445, 30-54.
- Yıldız, H. (2010). "Kurallara dayalı maliye politikası". *Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5, 241-266.
- Yılmaz, E. & Süslü, B. (2015). "Verginin ağırlıklandırılmış fiyat elastikiyetinin hesaplanması: Türkiye (1998-2013)". *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6, 337-343.
- Zararsız, Y. & Barlas, E. (2024). "Türkiye’deki dolaylı ve dolaysız vergilerin ekonomik büyümeye etkisi üzerine bir çalışma". *Uluslararası İktisadi ve İdari Çalışmalar Dergisi*, 2(2), 1-17.

İktisat ve Maliye Alanlarında Teorik ve Ampirik Araştırmalar

Editörler:

**Baş Editör: Doç. Dr. Muhammet ŞAHİN
Prof. Dr. Kübra ÖNDER**