

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI**

**DİJİTAL EKONOMİDEKİ GELİŞMELERİN VERGİ GELİRLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

NAZLI DEMİRTAŞ

DOKTORA TEZİ

Danışman: Prof. Dr. Temel GÜRDAL

AĞUSTOS- 2025

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DİJİTAL EKONOMİDEKİ GELİŞMELERİN VERGİ
GELİRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Nazlı DEMİRTAŞ

Enstitü Anabilim Dalı: Maliye

“Bu tez 01/08/2025 tarihinde yüz yüze olarak savunulmuş olup aşağıdaki isimleri bulunan
jüri üyeleri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ
Prof. Dr. Temel GÜRDAL	Başarılı
Prof. Dr. İhsan GÜNAYDIN	Başarılı
Prof. Dr. Levent Yahya ESER	Başarılı
Doç. Dr. Veysel İNAL	Başarılı
Doç. Dr. Mücahit AYDIN	Başarılı

ETİK BEYAN FORMU

Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve Etik Kurul Onayı gerektiği takdirde onay belgesini aldığımı beyan ederim.

Etik kurul onay belgesine ihtiyaç var mıdır?

Evet ☐

Hayır ☒

(Etik Kurul izni gerektiren araştırmalar aşağıdaki gibidir:

- Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar,
- İnsan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması,
- İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar,
- Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar,
- Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar.)

Nazlı DEMİRTAŞ

01/08/2025

ÖN SÖZ

Tez çalışmamın ortaya çıkmasında ilham verici bilgi birikimiyle bana rehberlik eden, eleştirileri ve yapıcı yorumlarıyla çalışmama değerli katkılar sunan danışmanım Sayın Prof. Dr. Temel Gürdal'a; çalışmamı titizlikle inceleyerek kıymetli görüşleriyle katkıda bulunan Sayın Doç. Dr. Veysel İnal'a; yöntem kısmında sunduğu yapıcı eleştiriler ve yol göstericiliği sayesinde çalışmamın bilimsel niteliğini güçlendiren Sayın Doç. Dr. Mücahit Aydın'a; tez savunmamda gösterdikleri ilgi, sundukları kıymetli değerlendirmeler ve yapıcı eleştirilerle çalışmamın daha da gelişmesine katkıda bulunan jüri üyelerim Sayın Prof. Dr. İhsan Günaydın'a ve Sayın Prof. Dr. Levent Yahya Eser'e, bu süreçte manevi desteğini her daim hissettiğim, içtenliği ve nezaketiyle beni hep yüreklendiren Sayın Doç. Dr. Gonca Güngör Göksu'ya; her adımda yanımda olan, sabrıyla ilgisiyle, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Arş. Gör. Dr. Esra Güney'e; YÖK 100/2000 Doktora Projesine birlikte başladığımız, yol arkadaşlıkları ve dostluklarıyla bana güç veren değerli arkadaşlarım Dr. Azad Erdem ve Dr. Öğretim Üyesi Yasin Söğüt'e; bu uzun ve zorlu yolculukta her zaman yanımda olan, desteğini, inancını hiçbir zaman esirgemeyen, stresimi ve kaygılarımı paylaşarak hafifleten, beni hoşgörüyü karşılayan anneme, babama, ablalarım ve kardeşime; bugün geldiğim noktada emeği geçen herkese teşekkürü borç bilirim.

Tez çalışmam TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB)'nin 2211-A Yurt İçi Lisansüstü Burs Programı ve YÖK 100/2000 Doktora Projesi kapsamında desteklenmiştir. Doktora eğitimim boyunca araştırmalarım sağladıkları katkılardan ötürü TÜBİTAK'a ve YÖK'e teşekkür ederim.

Nazlı DEMİRTAŞ

01/08/2025

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	iv
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ	vi
GRAFİK LİSTESİ.....	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix

GİRİŞ.....	1
------------	---

1. BÖLÜM: DİJİTAL EKONOMİ VE VERGİ İLE İLGİLİ KAVRAMSAL

AÇIKLAMALAR.....	3
------------------	---

1.1. Dijital Ekonomi ve Araçları	3
--	---

1.1.1. Geniş Ağ Bağlantıları.....	7
-----------------------------------	---

1.1.2. İnternet Kullanımı	8
---------------------------------	---

1.1.3. Çevrimiçi Hizmetler	10
----------------------------------	----

1.1.4. Elektronik Ticaret.....	11
--------------------------------	----

1.2. Dijital Ekonomide Vergileme Sorunları.....	13
---	----

1.3. Dijital Ekonominin Vergilendirilmesine İlişkin Uluslararası Çalışmalar	15
---	----

1.3.1. OECD Tarafından Dijital Ekonomide Yaşanan Vergisel Sorunların Çözümüne Yönelik Yapılan Çalışmalar.....	15
--	----

1.3.1.1. BEPS Eylem Planı ve Çalışmaları	16
--	----

1.3.1.2. BEPS Eylem Planı 1: Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi	20
---	----

1.3.1.3. Dijitalleşmeden Kaynaklanan Vergi Sorunlarına Yönelik İkili Çözüm Bildirisi	23
---	----

1.3.2. Avrupa Birliği Tarafından Dijital Ekonomide Yaşanan Vergisel Sorunların Çözümüne Yönelik Yapılan Çalışmalar.....	26
--	----

1.3.3. Birleşmiş Milletler Tarafından Dijital Ekonomide Yaşanan Vergisel Sorunların Çözümüne Yönelik Yapılan Çalışmalar	28
--	----

1.4.OECD'ye Göre Vergilerin Sınıflandırılması ve Vergi Gelirlerinin Gelişimi.....	30
---	----

1.4.1. Gelir, Kâr ve Sermaye Kazancı Üzerinden Alınan Vergiler	31
--	----

1.4.1.1. Kişisel Gelir Üzerinden Alınan Vergiler	33
--	----

1.4.1.2. Kurumların Kârları Üzerinden Alınan Vergiler.....	34
--	----

1.4.2. Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergiler	36
1.4.2.1. Emlak Vergisi	38
1.4.2.2. Veraset ve İntikal Vergisi	39
1.4.3. Mal ve Hizmetler Üzerinden Alınan Vergiler	41
1.4.3.1. Katma Değer Vergisi	43
1.4.3.2. Özel Tüketim Vergisi	45
1.4.3.3. Motorlu Taşıtlar Vergisi	46
1.4.4. Ücretler ve Maaşlar Üzerinden Alınan Vergiler	48
1.4.4.1. Sosyal Güvenlik Primleri	49
2. BÖLÜM: DİJİTAL EKONOMİNİN VERGİ GELİRLERİNE ETKİLERİ...	51
2.1. Dijitalleşmenin Vergi Gelirlerine Etkileri	51
2.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımlarının Vergi Gelirlerine Etkileri	59
2.3. Küreselleşmenin Vergi Gelirlerine Etkileri	63
3. BÖLÜM: DİJİTAL EKONOMİDEKİ GELİŞMELERİN VERGİ GELİRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN EKONOMETRİK ANALİZ	70
3.1. Veri Seti, Model ve Metodoloji	70
3.1.1. Veri Seti	70
3.1.2. Model	72
3.1.3. Metodoloji	73
3.1.3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi	74
3.1.3.2. Homojenite Testi	75
3.1.3.3. Breitung ve Das Panel Birim Kök Testi	75
3.1.3.4. Durbin-Hausman Panel Eş bütünleşme Testi	76
3.1.3.5. Panel Eş bütünleşme Katsayı Tahmincisi	77
3.1.3.5.1. CCE Tahmincisi	77
3.2. Ampirik Bulgular ve Değerlendirmeler	78
3.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Bulguları	78
3.2.2. Homojenite Test Bulguları	79
3.2.3. Breitung ve Das Panel Birim Kök Test Bulguları	79
3.2.4. Durbin-Hausman Panel Eş Bütünleşme Test Bulguları	80
3.2.5. CCE Tahmin Bulguları	81
3.2.6. Bulguların Analizi ve Tartışması	85

SONUÇ	99
KAYNAKÇA.....	109
ÖZ GEÇMİŞ	127



KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ARDL	: Autoregressive Distributed Lag
BEPS	: Matrah Aşındırma ve Kâr Aktarımı
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BM	: Birleşmiş Milletler
CAMA	: Computer-Assisted Mass Appraisal
DH	: Durbin-Hausman
DSL	: Dijital Abone Hattı
GloBE	: Küresel Matrah Aşındırmayı Önleme Sistemi
GMM	: Generalized Method of Moments
GSYH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu
KDV	: Katma Değer Vergisi
KEYK	: Kontrol Edilen Yabancı Kurum
MAP	: Karşılıklı Anlaşma Prosedürleri
MOSS	: Mini One Stop Shop
MTV	: Motorlu Taşıtlar Vergisi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü
ÖTV	: Özel Tüketim Vergisi
SNA	: Birleşmiş Milletler Ulusal Hesaplar Sistemi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNCTAD	: United Nations Conference on Trade and Development

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: BEPS Eylem Planları	18
Tablo 2: Gelir, Kâr ve Sermaye Kazancı Üzerinden Alınan Vergilerin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)	32
Tablo 3: OECD Ülkelerinde Kanuni Kurumlar Vergisi Oranları.....	36
Tablo 4: Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergilerin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)	37
Tablo 5: Mal ve Hizmetler Üzerinden Alınan Vergilerin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%).....	41
Tablo 6: Dijitalleşme ve Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki	58
Tablo 7: Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları ve Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki	63
Tablo 8: Küreselleşme ve Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki	69
Tablo 9: Değişkenlere İlişkin Tanımlar.....	72
Tablo 10: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	78
Tablo 11: Delta Test Sonuçları	79
Tablo 12: Breitung ve Das Panel Birim Kök Test Sonuçları.....	80
Tablo 13: Durbin-Hausman Panel Eş Bütünleşme Test Sonuçları.....	80
Tablo 14: CCE Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (Model 1).....	81
Tablo 15: CCE Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (Model 2).....	83
Tablo 16: CCE Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (Model 3).....	84

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: BEPS: İlerleme ve Sonraki Adımlarda Güncelleme Raporu	19
--	----



GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: OECD Ülkelerinde İnternet Kullanıcı Sayısı (Nüfusun %'si).....	9
Grafik 2: Standart KDV Oranlarının Gelişimi (1975-2020)	44



ÖZET	
Başlık: Dijital Ekonomideki Gelişmelerin Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkisi	
Yazar: Nazlı DEMİRTAŞ	
Danışman: Prof. Dr. Temel GÜRDAL	
Kabul Tarihi: 01/08/2025	Sayfa Sayısı: ix (ön kısım) + 127 (ana kısım)
Dijital ekonomideki gelişmelerin vergi gelirleri üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin ortaya konulduğu bu çalışmada, dijitalleşmenin en yüksek olduğu 20 OECD üye ülkesinin 2000-2021 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Bu kapsamda OECD'nin yapmış olduğu vergi sınıflandırması esas alınarak üç ayrı model ile dijitalleşmenin farklı vergi gelir türleri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Bağımlı değişkenler; gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler, mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler seçilmiştir. Bağımsız değişkenler ise dijitalleşme, bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımları ve küreselleşme olarak belirlenmiştir. Çalışmanın yöntem kısmında ilk olarak yatay kesit bağımlılık testleri uygulanmış, daha sonra yapılacak testlerin eğim katsayılarının homojen veya heterojen olmasına göre değişebileceği göz önünde bulundurularak homojenlik testi yapılmıştır. Test sonuçları eğim parametrelerinin heterojen olduğunu ortaya koymuş, bu nedenle çalışmada ikinci nesil testler kullanılmıştır. Serilerin durağanlığı Breitung ve Das birim kök testi kullanılarak test edilmiştir. Bir sonraki aşamada uzun dönemli ilişkileri incelemek amacıyla Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Son olarak, seriler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden, bu ilişkilere ilişkin katsayı tahminleri hem ülkeler bazında hem de panelin tamamı için CCE uzun dönemli katsayı tahmin testi kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar; dijitalleşmenin, bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımlarının ve küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazançları üzerinden alınan vergi gelirleri, mal ve hizmetler üzerinden alınan vergi gelirleri ile mülkiyet üzerinden alınan vergi gelirleri üzerindeki etkilerinin ülkeden ülkeye farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur.	
Anahtar Kelimeler: Vergi Geliri, Dijitalleşme, Küreselleşme, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları	

ABSTRACT	
Title of Thesis: The Impact of Developments in the Digital Economy on Tax Revenues	
Author of Thesis: Nazlı DEMİRTAŞ	
Supervisor: Prof. Dr. Temel GÜRDAL	
Accepted Date: 01/08/2025	Number of Pages: ix (pre text) + 127 (main body)
This study, which reveals the positive and negative effects of developments in the digital economy on tax revenues, uses data from 2000 to 2021 for the 20 OECD member countries with the highest levels of digitalization. In this context, the impact of digitalization on different types of tax revenues was analyzed with three different models based on the tax classification made by the OECD in the literature. The dependent variables are taxes on income, profits and capital gains, property taxes, and goods and services. The independent variables are digitalization, investments in information and communication technologies and globalization. In the methodology section of the study, horizontal cross-section dependence tests were first applied. Then, a homogeneity test was conducted, considering that the tests may vary depending on whether the slope coefficients are homogeneous or heterogeneous. The test results revealed that the slope parameters are heterogeneous; therefore, second-generation tests were used in this study. The stationarity of the series is tested using the Breitung and Das unit root test. In the next step, Durbin-Hausman panel cointegration test is applied to examine the long-run relationships. Finally, since a long-run cointegration relationship was found between the series, coefficient estimates for these relationships were calculated using the CCE long-run coefficient estimation test for both countries and the entire panel. The study results reveal that the effects of digitalization, investments in information and communication technologies and globalization on income, profits and capital gains, tax revenues on goods and services and tax revenues on property differ across countries.	
Keywords: Tax Revenue, Digitalization, Globalization, Information and Communication Technologies Investments	

GİRİŞ

Çalışmanın Amacı

Dijitalleşmede yaşanan hızlı gelişmeler ve internetin günlük yaşamda yaygınlaşması, ticari faaliyetlerin dijital ortama taşınmasını, devletlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin elektronik kanallar üzerinden yürütülmesini ve birçok işlemin elektronik ortama taşınmasını sağlamıştır. Vergi politikalarını ve kamu gelirlerini etkileyen vergisel nitelikli uygulamalar da bu işlemler arasında yer almaktadır. Devletler kamu hizmetlerinin finansmanının sağlanmasında önemli paya sahip olan vergi gelirlerini kullanmaktadır. Dijitalleşme özellikle vergi politikasının temel itici güçlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Fakat dijitalleşme, vergi türlerinin tasarımı, uygulanması ve yürütülmesinde hem zorluklar hem de kolaylıklar oluşturabilmektedir. Dolayısıyla yaşanan bu gelişmelerle birlikte dijitalleşmenin vergi gelirlerini olumlu veya olumsuz etkilediğini söylemek mümkündür. Bu doğrultuda çalışmada OECD ülkelerinde dijital ekonomideki gelişmelerin vergi gelirleri üzerindeki olumlu/olumsuz etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın Önemi

Vergilerin temel amacı, kamu hizmetlerinin finansmanını sağlamaktır. Bununla birlikte, vergiler ekonomik büyüme ve kalkınmayı desteklemek, gelir ve servet dağılımında adaleti sağlamak gibi ekstra fiskal amaçlarla da alınmaktadır. Devlet, bu amaçlara ulaşmak için yeterli kaynağa sahip olmalıdır. Bu nedenle, hükümetler vergi kapasitelerinin tamamını kullanarak vergi geliri elde etmeyi hedefleyebilmektedirler. Dijitalleşme, vergi toplama süreçlerinin etkinliğini artırabilir, kayıt dışılığı azaltabilir, vergilendirme işlemlerini daha şeffaf hale getirebilir ve böylece vergi kapasitesini artırabilir. Bu bağlamda etkin vergi politikalarının tasarlanması, uygulanması ve yürütülmesi için dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler ve mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisinin detaylı olarak incelenmesi önemlidir. Bununla birlikte günümüz dünyasında dijitalleşme gibi hızla gelişen bir olgunun kamu geliri türü olan vergi gelirleri üzerindeki etkisini anlamak önemli bir araştırma fırsatı sunmaktadır. Bu nedenle, dijitalleşmenin vergi gelirlerini etkileyen unsurlarının analiz edilmesi, politika yapıcılar

için rehber olabilmesi ve vergi politikalarının daha etkin yürütülebilmesi açısından önem arz etmektedir.

Çalışmanın Konusu

Küreselleşmenin etkisiyle ticaretin uluslararası alana taşınması ve dijitalleşmede yaşanan hızlı gelişmeler vergilendirme konusunda bazı sorunları beraberinde getirmiştir. Bu sorunların çözümünde ülkeler çeşitli önlemler alsa da OECD, Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşlar kritik rol oynamakta ve uluslararası vergi politikalarının geliştirilmesi için çalışmalar yapmaktadırlar. Çünkü bu sorunlar ancak küresel iş birliği ile aşılabilecek niteliktedir. Bu kapsamda çalışmada dijitalleşmenin vergilendirme üzerinde oluşturduğu sorunların çözümünde aktif rol alan OECD'nin yapmış olduğu vergi sınıflandırması esas alınarak OECD ülkelerinde dijitalleşme ve vergi ilişkisi araştırılmıştır.

Çalışmanın Yöntemi

Çalışma konusuyla ilgili hem ulusal hem de uluslararası kaynaklar incelenerek mevcut literatürdeki boşluklar belirlenmiştir. Teorik araştırmalara ek olarak, değişkenler, zaman dilimleri ve ülke grupları açısından ampirik çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmalar değerlendirilerek ve literatürde belirlenen boşluklar ele alınarak analiz yapılmıştır. Ekonometrik analiz için panel veri yöntemleri tercih edilmiştir. Sonraki aşamalarda uygun yöntemleri belirlemek amacıyla öncelikle yatay kesit bağımlılığı testleri uygulanmıştır. Daha sonra yapılacak testlerin eğim katsayılarının homojen veya heterojen olmasına göre değişebileceği göz önünde bulundurularak homojenlik testi yapılmıştır. Test sonuçları eğim parametrelerinin heterojen olduğunu ortaya koymuş, bu nedenle çalışmada ikinci nesil testler kullanılmıştır. Serilerin durağanlığı Breitung ve Das birim kök testi kullanılarak test edilmiştir. Bir sonraki aşamada uzun dönemli ilişkileri incelemek amacıyla Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Son olarak, seriler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden, bu ilişkilere ilişkin katsayı tahminleri hem ülkeler bazında hem de panelin tamamı için CCE uzun dönemli katsayı tahmin testi kullanılarak hesaplanmıştır.

1. BÖLÜM: DİJİTAL EKONOMİ VE VERGİ İLE İLGİLİ KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR

1.1. Dijital Ekonomi ve Araçları

Dijitalleşme olgusu, sanayi devriminden bu yana ekonomide meydana gelen gelişme, büyüme ve yeni fikirlerin ortaya çıkmasında en önemli unsurlardan birisi olarak kabul edilmektedir. Son yıllarda teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler ve internetin günlük yaşamda yaygınlaşması, dijitalleşmeyi küreselleşme süreciyle iç içe geçmiş dinamik bir yapı hâline getirmiştir. Bu çerçevede küreselleşme; ticaret, finansal akımlar, teknoloji değişimi ile bilgi ve işgücünün mobilitesi yoluyla dünya ekonomilerinin birbirleriyle entegrasyonunu ifade etmektedir (Şen ve Sağbaş, 2016: 464). Bu entegrasyon süreci, dijitalleşmenin katkısıyla daha da hızlanmış; dijitalleşme, söz konusu küresel akışlara hız, çeşitlilik ve erişilebilirlik kazandırarak küresel etkileşimi derinleştirmiştir. Söz konusu gelişmelerin bir sonucu olarak, dijital ortamda yürütülen ticari faaliyetlerde önemli bir artış yaşanmıştır. Dijitalleşme, bu yönüyle ekonomik faaliyetler açısından önemli bir dönüm noktası niteliği taşımaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle hız kazanan dijitalleşme süreci, ekonomik alanda dijitalleşme ile ürün ve hizmetlerin dijital ortamlarda sunulması genişlemiş ve bu evrimle birlikte dijital ekonomi meydana gelmiştir (Ünal Miçooğulları, 2018: 6; Mastar Özcan ve Cura, 2022: 450).

İlk kez Don Tapscott tarafından 1995 yılında yayımlanan “The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence” kitabında kullanılan dijital ekonomi terimi, dijital teknolojilerin ve internetin kullanımına dayanan ekonomik faaliyetleri kapsamaktadır (Kewsuwun, 2020). Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü’ne (OECD) göre dijital ekonomi, “bilgi ve iletişim teknolojisindeki dönüşümün bir ürünü olup, teknolojileri daha ucuz, daha güçlü, standartları geniş, işletme süreçlerini geliştiren ve yenilikçiliğe açık, gelişmelere hızlı bir şekilde adapte olabilen bir ekonomidir.” (OECD, 2015a). Uluslararası Para Fonu’na (IMF) göre dijital ekonomi, “üretim süreçleri ve ürünlerini, yeni tüketim biçimlerini, sabit sermaye oluşumunu, sınır ötesi akışları ve finansı kapsayan geniş bir alan” olarak tanımlamaktadır (IMF, 2018: 6). Bir başka tanıma göre dijital ekonomi, internet tabanlı dijital teknolojilerin mal ve hizmet üretimi ile ticaretinde küresel ölçekte önemli bir rol oynamaktadır. Daha kısa bir tanımla dijital ekonomi, dijital teknolojilere dayanan bir ekonomidir. Ekonomi literatüründe bu duruma

“dijital ekonomi” denilmektedir. Küresel ölçekte dijital ekonomi kavramı için “yeni ekonomi” veya “dijital bilgi ekonomisi” kavramları da kullanılmaktadır (Klaus, 2016).

Dijital ekonominin merkezinde bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) yer almaktadır. Bu, bireylerin, işletmelerin ve hükümetlerin iletişim kurma, bilgiye erişme ve işlem yapma biçimlerinde devrim yaratmıştır (Capano ve Pavan, 2019). Bu teknolojik dönüşüm aynı zamanda, mal ve hizmetlerde uluslararası ticaretin doğasını, modellerini ve aktörlerini değiştirerek, verilerin ulusal sınırları aşan hareketiyle desteklenen yeni bir küreselleşme aşamasına yol açmıştır (Canbay ve Kayalıdere, 2022: 5). Dijital ekonomi sadece geleneksel iş modelleriyle sınırlı değildir. Modern yaşamda eğlence, sağlık, eğitim, bankacılık, şehirleşme, yeni fikirler uyandırma, siyasi ve toplumsal değişime etki etmeye yönelik olarak kişilerin, hükümet ve toplum ile kurduğu ilişki gibi birçok alanı kapsamaktadır (BCS, 2016). Dijital ekonominin klasik ekonomiye göre pek çok avantajı ve kolaylığı bulunmaktadır. Bu durum, tüm ekonomilerde sunulan ürünlerin ve teknolojik ürünlerin fiyatlarının düşmesine yol açmıştır. Ürünler, daha geniş pazarlara kolayca ulaşabilirken, ürün çeşitlendirme ve özellik ayarlamaları klasik ürünlere göre daha hızlı ve kolay yapılabilmektedir. Ayrıca müşteri odaklı ürün sunumu daha hızlı ve etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir (OECD, 2015a; 36).

Dijital ekonomi; inovasyonu teşvik etmesi, iş fırsatları yaratması ve ekonomik büyümeyi desteklemesi nedeniyle fayda ve verimlilik sağlamaktadır. Ayrıca dijitalleşme insanların bağlantı kurma şeklini değiştirirerek derin toplumsal değişikliklere neden olur (Kurniawan, vd., 2022). Dijitalleşme bilgi tabanını genişletip bilgi maliyetlerini düşürerek bilgiye dayalı ürünlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bilgiye erişimin kolaylaşması, bilginin araştırılmasını, eşleştirilmesini ve paylaşılmasını kolaylaştırmakta, bu da ekonomik aktörler arasında daha büyük organizasyon ve iş birliğine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca kadınların işgücüne katılımını artırmakta, engellilerin daha kolay iletişim kurmalarını sağlamakta ve insanların boş vakitlerini daha verimli kullanmalarına olanak tanımaktadır. Tüm bu gelişmeler, dijital teknolojileri daha kapsayıcı, verimli ve yenilikçi hale getirmektedir. İnternet insan hayatına girmeden önce, bazı işlemler o kadar maliyetli ve erişilmesi güçtü ki, bu işlemler için bir piyasa bile mevcut değildi. Bu durumun iki temel sebebi vardır: Birincisi, birbirlerine fayda sağlayabilecek kişiler (örneğin alıcı ve satıcı) birbirlerini tanımıyorlardı ve karşı tarafı bulmak, onun hakkında bilgi edinmek hem çok zaman alıyor hem de masraflıydı. İkinci olarak, bir tarafın diğerine

göre daha fazla bilgiye sahip olması, yani ekonomi literatüründe “bilgi asimetrisi” olarak adlandırılan durum, güven ve şeffaflık eksikliği nedeniyle birçok işlemin gerçekleştirilmesini engelliyordu (World Bank, 2016: 6-7). Ancak günümüzde dijitalleşme sayesinde bu tür işlemler çok daha kolay ve hızlı bir şekilde yapılabilmektedir.

Dijitalleşme, piyasaların daha verimli çalışmasına katkıda bulunmakta, ticaret hacmini genişletmekte, yeni iş alanları açmakta ve kamu hizmetlerine erişimi kolaylaştırmaktadır. Bu gelişmeler sonucunda, yeni pazar fırsatları oluşturabilmektedir (World Bank, 2016: 9). Dijitalleşme, çalışanların ve firmaların uzaktan çalışma ve temassız satış gibi beceriler geliştirmesine olanak tanıyarak, pandeminin getirdiği olumsuz etkilerden korunmalarını sağlamıştır. Bu sayede, iş süreçleri kesintisiz devam etmiş ve firmalar ekonomik varlıklarını sürdürebilmişlerdir (Copestake, vd., 2024). 2019 yılı Aralık ayında Çin’in Wuhan kentinde başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan covid-19 salgınıyla birlikte dijitalleşmenin önemi daha iyi kavranmıştır.

Dijital ekonominin kendisine özgü bazı özellikleri bulunmaktadır. Bunlar;

- Dijital ekonomi, bilgi ve iletişim teknolojisinin getirdiği dönüştürücü bir sürecin sonucudur. BİT devrimi, teknolojileri daha ucuz, daha güçlü ve geniş çapta standart hale getirerek iş süreçlerini iyileştirmiş ve ekonominin tüm sektörlerinde inovasyonu desteklemiştir (OECD, 2014: 12).
- Dijital ekonomiye yön veren teknolojik gelişmeler, ortaya çıkan bir dizi eğilimlere ve potansiyel gelişmelere yol açmıştır. Bu hızlı değişim yakın gelecekte vergi politikası yapıcılar için çeşitli zorluklar oluşturabileceği için bu potansiyel gelişmeler yakından izlenmelidir (OECD, 2014: 13). Nitekim, bu dönüşüm süreci, küreselleşmenin ortaya çıkardığı değişimden çok daha hızlı bir değişim ve yapısal dönüşümü beraberinde getirmiştir. Devletler artık bilgi, bilişim sistemleri ve iletişimin karakteristik özelliklerini değiştiren dijital ekonominin gereklerine uygun yeni vergi düzenlemeleri yapmak zorunda kalmaktadır (Günaydın ve Benk 2003: 161). Elektronik ticaret, çevrimiçi uygulama mağazaları, web tabanlı reklamcılık, bulut bilişim, üç boyutlu baskı, sanal ve dijital para kullanımı gibi faaliyetleri içeren dijital ekonomi; (Mastar Özcan, 2016: 74) küreselleşmenin etkisiyle insan, sermaye, teknoloji, mal ve hizmetlerin ülkeler arasında çok daha sık ve hızlı biçimde hareket edebilmesine olanak tanımaktadır (Uzun Çam, 2022: 24).

- Dijital ekonominin en önemli özelliği maddi olmayan varlıkların geliştirilebilmesine ve işletilmesine olanak sağlaması olup, böylece dijital ekonomide önemli ölçüde değer yaratılabilmektedir (Li, 2018: 480).
- Bilgi işlem teknolojilerindeki gelişmeler ve dijital ekonomiyi karakterize eden internete erişim oranlarındaki artış ve sınırlar arası seyahat eden kullanıcıların internet üzerinden yapmış oldukları ticari faaliyetlerin de giderek artmasına sebep olmuştur (Olbert ve Spengel, 2017: 6).
- Telekomünikasyon teknolojisinin ilerlemesi, bilgi yönetimine ilişkin yazılımlar ve kişisel bilgisayarların gelişimi sayesinde, işletmeler artık karmaşık operasyonlarını uzaktan düzenleyip koordine edebilir hale gelmiştir. Bu teknolojik ilerlemelerle birlikte, şirketler artık küreselleşmenin sunduğu olanaklarla birlikte global operasyonlarını, faaliyetlerin gerçekleştiği yer ya da tedarikçi ve müşterilerinin konumundan bağımsız olarak, merkezi bir konumdan yönetme esnekliğine ulaşmışlardır (Wu vd., 2024).
- Dijital ekonomi, özellikle büyük veri analizi dahil olmak üzere, veriye dayalı bir güven oluşturmayı esas almaktadır. Dijital ekonomi kapsamında faaliyet gösteren işletmeler, artan depolama ve işleme kapasitelerinin yanı sıra, toplanan verilerin gelişmiş analitik araçlarla analiz edilmesi sayesinde, e-ticaret şirketlerinin maliyetlerini düşürmelerine ve geleneksel ticaret yapan firmalara göre çok sayıda avantaj elde etmelerine imkân sağlamaktadır (Akter ve Wamba, 2016: 178).
- Ağ etkisi, bireylerin seçimlerinin, diğer kullanıcıların daha önceki tercihlerinden ve bu tercihlerin kendilerine sağladığı fayda ile ilgilidir. Başka bir deyişle, ağ etkisi bir ürün ya da hizmetin kullanıcı sayısı veya kullanım şekilleri ne kadar artarsa, o ürünün ya da hizmetin tüketicilere sunduğu değer de o kadar artmasıdır (Aguilar, vd., 2020).
- Pazarın iki tarafının farklı yargı alanlarında olabileceği çok taraflı iş modelleri. Çok taraflı iş modeli, ortak bir pazar temelinde farklı gruplardaki insanların bir platform veya bir aracı vasıtasıyla etkileşime girdiği, her gruptaki insanların verdiği kararların olumlu veya olumsuz dışsallık üretmek yoluyla diğer grupların davranışlarını etkilediği bir modeldir. Dolayısıyla bu model, çok paydaşlı olup, paydaşların birbirleriyle girdiği etkileşimler aracılığıyla değer yaratılan bir sistemdir.

- Çok taraflı iş modelleri, farklı hukuki bölgelerde yer alan pazarların iki yönünü kapsayabilmektedir. Bu tür bir iş modelinde, ortak bir pazar alanında yer alan çeşitli gruplardan bireyler, bir platform ya da aracı üzerinden bir araya gelmektedirler. Her bir grup içindeki bireylerin kararları, diğer grupların eylemlerini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek dışsal etkiler yaratmaktadır (Martin vd., 2015: 717). Böylece, çok sayıda paydaşın iç içe geçmiş etkileşimleri sayesinde, bu sistemde değer üretimi gerçekleşmektedir. Bu model, paydaşların karşılıklı etkileşimleriyle birlikte çalıştığı ve birlikte değer yarattığı bir yapıdır (Li, 2020: 8).

Dijital dönüşüm, sanayi devrimi sonrası yaşanan kritik ekonomik gelişmeler arasında yer almaktadır. Bu dönüşüm ile, ekonomik faaliyetlerin büyük bir kısmı artık dijital platformlar üzerinde yürütülmektedir. Dijitalleşme, toplumsal ilerlemenin itici gücü haline gelmiştir. Hızla büyüyen dijital ekonomi, gerçekleştirilen işlemlerin çeşitlenmesi ve artması sayesinde yeni teknolojik araçların ortaya çıkmasına öncülük etmiştir. Bu teknolojik araçlar; üç boyutlu baskı, nesnelerin interneti, 5G mobil ağ ve sanal paralar gibi araçları içermektedir (Gölçek, 2023: 546).

1.1.1. Geniş Ağ Bağlantıları

Geniş bantlı internet bağlantısı, yüksek hızda internet erişimi sağlamaktadır. En yaygın geniş bant türleri arasında Dijital Abone Hattı (DSL), fiber ve kablo bağlantıları yer almaktadır. En önemlisi, geniş bant ağlar insanları birbirine bağlamaktan her şeyi birbirine bağlamaya doğru evrilmiştir, bu durum gelecekte her yerde sınırsız bağlantıya doğru atılmış bir adımdır (OECD, 2024a: 71). Dünya genelinde işletmeler, bilgi ve iletişim teknolojilerini yaygın olarak kullanmaktadır ve bu her geçen gün artmaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle hız kazanan bu süreçte, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte bireyler ve işletmeler dijitalleşmeyi benimsemiş ve ekonomik faaliyetlerini dijital ortamda, ulusal sınırların ötesine geçen biçimlerde gerçekleştirmeye başlamışlardır.

OECD genelinde, fiber bağlantılar bir önceki yıl %38 iken 2023 sonunda tüm sabit genişbant aboneliklerinin %42'sini oluşturmaktadır. 5G mobil genişbant aboneliklerinin %28'ini oluşturarak 2022 sonuna kıyasla %9 artış göstermiştir. Covid'den bu yana, OECD ülkelerindeki toplam fiber bağlantılar %73 oranında artarak Aralık 2019'da 122 milyondan 2023 sonunda 211 milyona yükselmiştir. Fiber bağlantıların toplam sabit genişbant içindeki payının en yüksek olduğu ülke Kore (%89.6) olurken, onu İzlanda

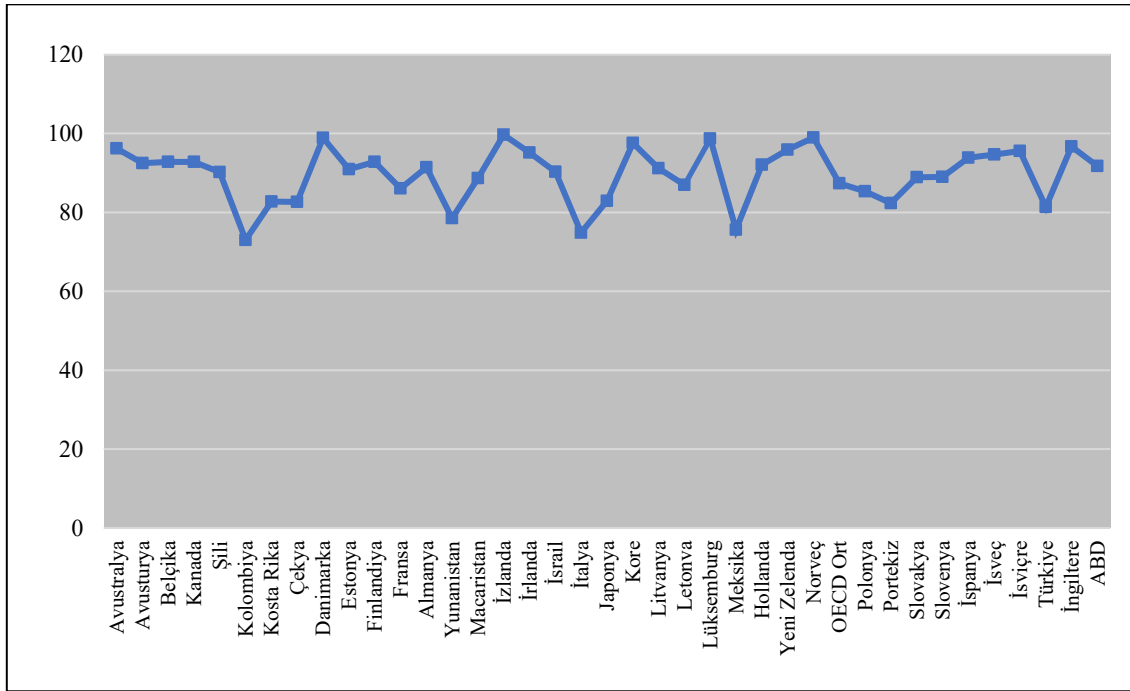
(%89), İspanya (%86), Litvanya (%80) ve Japonya (%79) takip ediyor. Fiber, simetrik yükleme ve indirme hızları, ölçeklenebilirlik sunduğu ve 5G mobil ağlarını desteklemeye yardımcı olduğu için dijital dönüşümü destekleyen geleceğe dönük ağlar için önem arz etmektedir. OECD genelinde, DSL aboneliklerinin payı dört yıl içinde önemli ölçüde azalmıştır. 2019'da toplam sabit genişbant aboneliklerinin %33'ü olan bu oran, 2023 sonunda %20'ye düşmüştür. Mobil geniş bant abonelikleri de 2019 ve 2023 yılları arasında %19 oranında artarak dört yıl önce 1.56 milyar iken Aralık 2023'te 1.86 milyar aboneliğe ulaşmıştır (OECD, 2024b).

1.1.2. İnternet Kullanımı

İnternet, dünyanın dört bir yanındaki bilgisayar ağlarının birleşimiyle meydana gelmiş, sınırsız ve merkezi olmayan, global bir bilgi ve iletişim ağıdır. Bu ağ, benzersiz bir yapıya sahip olduğundan, internetin sağladığı işlevlerin başka bir sistemle yerine getirilmesi mümkün değildir. İnternetin kendine has özellikleri, onu alternatifi olmayan, eşsiz bir kaynak haline getirmiştir. (DiMaggio vd., 2001). İnternet, iletişimi geliştirmek için önemli bir araç olarak başlamış ancak ekonomideki tüm sektörleri destekleyen ve her yerde bulunan bir teknolojiye dönüşmüştür. Aslında, internet artık küresel alanda elektrik, su ve ulaşım ağları gibi temel bir altyapı olarak kabul edilmekte ve genel amaçlı bir teknolojinin özelliklerine sahip olduğu düşünülmektedir. İnternetin evrensel, dönüşümsel niteliği nedeniyle, ekonomik etkisi birçok alanda, çeşitli düzeylerde gözlemlenebilir. Bugün internet bireylerin, firmaların ve hükümetlerin günlük faaliyetlerini birçok yönden etkilemektedir. Bilgi çağında, bilgisayarlar insanlara bilgi erişiminde en güçlü araç haline gelmiştir. İnternet, 1990'larda bilgi teknolojilerinin genişlemesine öncülük etmiş ve kültürel, siyasal, ekonomik her alanda etkili olmuş geniş bir etki alanına sahiptir. İnternet, toplumsal gelişimde demokratik bir platform olarak işlev görürken, aynı zamanda interaktif yapısı sayesinde insanları daha fazla katılıma ve etkileşime davet ederek gelişimlerine katkıda bulunmaktadır (OECD, 2012).

Dijital çağda, bilgisayarlar insanlara bilgiye erişimde en güçlü araç haline gelmiştir. İnternet, kültürel, politik ve ekonomik tüm sektörleri kapsayan geniş bir etki alanına sahip olarak teknolojinin geniş kitlelere ulaşmasını kolaylaştırmıştır. Demokratik bir platform olarak toplum içinde yer alan internet, interaktif yapısı sayesinde insanları daha fazla

katılım için motive ederek, onların gelişimine katkıda bulunmaktadır (Akınoğlu, 2002: 11).



Grafik 1: OECD Ülkelerinde İnternet Kullanıcı Sayısı (Nüfusun %'si)

Kaynak: World Bank (2024), "Individuals using the Internet (% of population)".

Grafik 1 Dünya Bankası verilerine dayanarak 2021 yılı itibarıyla OECD ülkelerinde internet kullanan bireylerin yüzdesini göstermektedir. OECD ülkelerinin genelinde internet kullanım oranı nüfusun %80'i ile %100'ü arasındadır, bu durum OECD genelinde internet erişiminin yaygın olduğunu göstermektedir. İzlanda, Danimarka ve Lüksemburg internet kullanıcı sayısı %100'e yakın oranlarla en yüksek yüzdelere sahip olan ülkelerdir. Öte yandan, Kolombiya, İtalya ve Meksika'da internet kullanıcı sayısının nüfusa oranı %70'lerdedir. Bu ülkelerde diğer OECD ülkelerine göre internet erişimi biraz da sınırlı olduğu söylenebilir. Genel olarak grafik, internet kullanımının OECD ülkeleri arasında yaygın olduğunu ve çoğunun yüksek bağlantı seviyeleri gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ülkelerin internet kullanımı oranındaki farklılıkların altyapı, ekonomik kalkınma ve dijitalleşmeyi teşvik eden politikalar gibi faktörlerden kaynaklı olduğunu söylemek mümkündür.

İnternet kullanımının görülme sıklığı OECD ülkelerinde hızla artmıştır. Her beş kişinin dördünden fazlası (%87) interneti hemen hemen her gün kullanmaktadır. Geçmiş yıllarla kıyaslandığında bu oranlar 2005 yılında ikide bir (%52) idi. 10 OECD ülkesinde;

Danimarka, Finlandiya, İzlanda, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç, İsviçre ve Birleşik Krallık'ta nüfusun %97'sinden fazlası 2023 yılının son üç ayı içerisinde internet kullanmıştır. Buna karşın Kolombiya, Yunanistan, Meksika ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkin nüfusun %15'inden fazlası 2023 yılının son üç ayı içerisinde internet kullanmamıştır. Ancak, geçmişte daha düşük kullanım oranlarına sahip olan ülkelerde genellikle en büyük artışlar görülmüştür. Örneğin Türkiye'de 2005 yılında nüfusun sadece %7'si her gün internet kullanırken, 2023 yılında bu oran %82'ye çıkmıştır (OECD 2023c). Bununla birlikte OECD ülkeleri arasında internetin benimsenme oranları birbirine yaklaşmaktadır. Küresel nüfusun %80'inden fazlasının yaşadığı dünyanın geri kalanı ile ilgili olarak önemli bir dijital uçurum devam etmektedir. Günümüzün düşük ve orta gelirli ülkelerin nüfusunun sadece yarısı internet kullanmaktadır (ITU, 2022).

1.1.3. Çevrimiçi Hizmetler

Çevrimiçi hizmetlerin kullanımı ülkeden ülkeye önemli değişiklikler gösterebilir. OECD ülkelerinde çoğu insan için internet kullanımı norm haline gelmiş olsa da bu hizmetlerin nasıl kullanıldığı daha önemlidir. İnternet, temel iletişim ve bilgi edinmeden, boş zamanları değerlendirmeye, alışveriş yapmaya, eğitim ve iş olanaklarına erişmeye ve devlet daireleriyle iletişime kadar geniş bir yelpazede fırsatlar sunmaktadır. 2023 yılı verilerine göre, internet kullanıcılarının yaklaşık %76'sı görüntülü görüşme ve internet bankacılığı hizmetlerini kullanmaktadır. İnternet bankacılığı kullanım oranları %8 ile %97 arasında değişkenlik gösterirken, görüntülü görüşme hizmetlerinin kullanım oranı incelenen tüm ülkelerde %50'nin üzerinde olup, %53 ile %93 arasında değişmektedir.

İnternet bankacılığı ile benzer yetenekler gerektiren çevrimiçi devlet hizmetleri kullanımı ise ortalama olarak %74 seviyesindedir. İncelenen 37 ülkeden 28'inde, internet kullanıcılarının internet bankacılığını çevrimiçi devlet hizmetlerine tercih etme ihtimali daha yüksektir. Çevrimiçi devlet hizmetleri kullanım oranları ise ülkeden ülkeye büyük farklılıklar göstermekte ve %15 ile %95 arasında bir yelpazede değişmektedir (OECD, 2023a).

2020 yılının ilk birkaç ayından itibaren covid-19 salgını, çevrimiçi hizmetlere olan ilgiyi belirgin bir şekilde artırmıştır. İnternet sağlayıcıları, pandemi öncesi dönemlere kıyasla internet kullanımında %60'a varan artışlar yaşamıştır. Bu durum, geniş bant iletişim hizmetlerine yönelik talebin önemli ölçüde artmasına neden olmuştur (OECD, 2020a).

Pandemi döneminde, evden çalışma ve çevrimiçi öğrenme, pek çok kişi için zorunlu hale gelmiştir. Bu süreçte, video konferans platformlarına yönelik ilginin artması, internet kullanımında önemli bir artışa sebep olmuştur (Ker, vd., 2021; Aksoy vd., 2022).

Tüketiciler kapalı mekanlardan kaçındıkça e-ticaret satışları da keskin bir şekilde artmıştır. Avrupa Birliği'nde (AB), Nisan 2020'de kuruluşların posta siparişi veya internet üzerinden yapılan perakende satışlar bir önceki yıla göre %30 artmıştır (OECD, 2020b). Amerika Birleşik Devletleri'nde ise 2020 yılında %40'tan fazla artış göstermiştir (Brewster, 2022). Hükümetler, temaslı takibini desteklemek, aşı sertifikalarını saklamak veya evden çalışmayı ve eğitimi desteklemek için özel çevrimiçi bilgi portalları ve uygulamaları kurmak da dahil olmak üzere, pandemiyle mücadelede kritik bir rol oynamışlardır (OECD, 2024a). Bu araçlar, salgının kontrol altına alınmasında ve toplum sağlığının korunmasında önemli bir işlev haline gelmiştir.

İnternet kullanımı söz konusu olduğunda, genç ve eğitim düzeyi yüksek bireylerin çeşitli çevrimiçi aktivitelere katılım gösterme ihtimali daha fazladır. Bu durum, gençlerin daha çeşitli çevrimiçi etkinlikleri benimseme olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Uluslararası verilere bakıldığında, eğitim seviyesi yüksek olanların, profesyonel ağlara katılma, internet bankacılığı, e-devlet hizmetleri, ürün ve hizmetler hakkında bilgi arama ve online alışveriş gibi belirli etkinlikleri benimseme olasılıkları daha yüksektir. Ayrıca eğitilmiş internet kullanıcılarının çevrimiçi eğitim hizmetlerine erişmek için interneti kullanma olasılığı ortalama yedi kat daha fazladır (OECD, 2024a).

1.1.4. Elektronik Ticaret

Teknolojinin ilerlemesi ve internetin iş dünyasında giderek daha fazla kullanılması, bireysel ve kurumsal düzeyde stratejik bir önem kazanmıştır. İnternetin ticaret ile entegrasyonu, elektronik ticaret olarak adlandırılan ve hızla popülerleşen yeni bir ticaret biçiminin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Telli Yamamoto, 2013). Bu gelişme toplumun alışveriş ve iş yapma şeklini köklü bir şekilde değiştirmiştir. OECD tarafından yapılan tanıma göre elektronik ticaret veya e-ticaret, “siparişlerin alınması veya verilmesi amacıyla özel olarak dizayn edilmiş yöntemler kullanarak, bilgisayar ağları üzerinden yapılan mal ve hizmetlerin alım satım işlemidir. Mal veya hizmetler bu yöntemlerle sipariş edilmekle birlikte, mal veya hizmetlere ilişkin ödeme ve nihai teslimatların online

yürütülmesi zorunlu değildir. Bir e-ticaret işlemi, şirketler, hane halkları, kişiler, hükümetler ve diğer kamu veya özel kuruluşlar arasında olabilir” (OECD, 2011).

İnternet, malların ve hizmetlerin sipariş edilmesini, teslimatını ve ödemesini geleneksel ticarete kıyasla kolaylaştırmıştır. Bu kapsamda, önceden yapılan ve işletmeler açısından büyük bir maliyet unsuru olan birçok işlemin daha hızlı ve daha az maliyetle yapılabilmesinin önü açılmıştır (Budak, 2018: 34). E- ticaretin, işleme taraf olan kişiler açısından çeşitli türleri bulunmaktadır. Bunlar; işletmeden işletmeye (Business to Business, B2B), işletmeden tüketiciye (Business to Consumer, B2C), tüketiciden tüketiciye (Consumer to Consumer, C2C), işletmeden devlete (Business to Government, B2G), devletten devlete (Government to Government, G2G) ve tüketiciden devlete (Consumer to Government, C2G)’dir. B2B modeli, ticari nitelikte yapılan işletmeler arası satışların veya alışların işletmeden işletmeye elektronik ortamda gerçekleştirilmesidir. B2C modeli, işletmelerin tüketicilere doğrudan aracı veya dağıtıcılara ihtiyaç duyulmadan dijital ortamda yapılan ticari faaliyet modelidir. Bu iki türü diğerlerinden ayıran en önemli özellik; geleneksel ticaretten e-ticarete geçişte öncelikli olarak kullanılmış olmalarıdır (Eser, 2010: 133).

C2C ticaretinde yer alan işletmeler, bireysel tüketicilerin varlıklarını oluşturdukları web site de yayınlayıp varlıkların satılmasına veya kiralanmasına yardımcı olan aracı rolündedirler (OECD, 2015a: 56). B2G modeli, şirketlerin hükümet ve kamu kuruluşlarına satış yapmasını tanımlar. Bu elektronik ticaret biçiminde, devlet bir ihale düzenler ve şirketler bu ihaleye internet üzerinden katılır ve teklif verirler. İhaleyi kazanan şirket, devlete kendi ürün ve hizmetlerini sunar (Akpınar, 2017: 25). G2G modeli, devletten devlete veri ve bilgi aktarımını ifade etmektedir. C2G, modeli; vatandaşların devlete karşı olan yükümlülükleri kapsamında değerlendirilir (Mubarak, 2021).

Covid-19 salgınının 2019’da ortaya çıkıp dünya geneline yayılması, elektronik ticaret işlemlerini etkilemiştir. Yüksek bulaş riski nedeniyle alınan sosyal mesafe ve karantina önlemleri, e-ticaret işlemlerinin kontrol edilemez düzeyde artmasına yol açmıştır. OECD’nin 2020’de yayınladığı “Covid-19 Döneminde E-ticaret” raporuna göre, pandemi sürecinde e-ticaret yeni bir sürece girerek yeni işletmeler, ürün kategorileri ve tüketici tercihleri ortaya çıkmıştır (OECD, 2020c). Özellikle, perakende sektöründe fiziksel mağazaların kapanması, dijital yatırımların hızlanmasını sağlamış ve e-ticaret, birçok

işletme için ekonomik şoku hafifleten bir araç haline gelmiştir. Ancak, e-ticaretin hızlı büyümesi, sektörün dijital dönüşümünü desteklemek ve politika ortamı sağlamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu da göstermektedir.

1.2. Dijital Ekonomide Vergileme Sorunları

Dijital ekonominin hızlı gelişimi, vergi sistemlerinin yeni ekonomik yapıya uyum sağlamasını güçleştirmiştir. Geleneksel vergileme yaklaşımları, dijital ekonominin sınır ötesi doğası ve karmaşık iş modelleri nedeniyle etkisiz hale gelmektedir. Bu nedenle dijital ekonomideki vergileme sorunları, ulusal ve uluslararası düzeyde giderek artan tartışmaların odağında yer almaktadır. Vergilendirme yetkisine sahip idarenin veya sabit işyerinin belirlenmesindeki boşlukları kullanarak, faaliyet gösterilen ülkede vergiden kaçınma, yaygın bir uygulama haline gelmiştir. Ulusal vergi sistemleri, dijital ekonominin içerdiği yüksek hareket kabiliyetine sahip maddi olmayan varlıklar ve karmaşık yeni iş modelleri nedeniyle önemli zorluklarla karşılaşmaktadır. Dijital ekonominin aşırı esnek ve hızlı adaptasyon sağlayan yapısı, uluslararası vergilendirme kurallarında ya da ulusal politikaların değişimlerinde ortaya çıkan açıkları hızla değerlendirebilmesine olanak tanımaktadır. Bu durum vergilendirmeden kaçınma yöntemlerinin çeşitlenmesine de zemin hazırlamaktadır (Ault, vd., 2014: 275; Budak, 2018: 62).

Dijital ekonominin yarattığı en önemli risklerden biri, vergilendirme yetkisine sahip idarelerin belirlenmesindeki zorluklardır. Fiziksel teslimat gerektirmeyen ses, görüntü ve metin gibi dijital ürünlerin elektronik ortamda ticareti sırasında, işlemin taraflarının vergi mükellefiyeti, işlemin gerçekleştiği yer ve işlem konusu gibi unsurlar tam olarak tespit edilememektedir. Bu durum, ülkelerin bu tür işlemlerden kaynaklanan vergileri tahsil etmesini neredeyse olanaksız hale getirmektedir. Dijital alışverişlerde kullanılan mal ve hizmetlerin hangi ülke tarafından, ne şekilde ve nerede vergilendirileceğine dair bilinmezlik söz konusudur. Ayrıca dijital faaliyetlerin denetimi oldukça zor olup, bu faaliyetlere ilişkin işlemler ve bu işlemleri gerçekleştiren kişiler hakkında kesin ve doğru bilgi edinmek oldukça güçtür. Dijital ortam kullanıcıları, kendileriyle ilgisi olmayan bir ülke veya bölgeyi adres olarak gösterebilmekte ya da başka bir firmaya ait unvan ve markaları kendi kimlikleri gibi kullanabilmektedir (Organ ve Çavdar, 2012: 75).

Vergi tabanının aşınması ve kâr kaydırma, dijital ekonomide vergilendirmenin en kritik sorunları arasında yer almaktadır. Çok uluslu şirketler düşük vergi oranlarına sahip ülkelerde kârlarını beyan ederek, yüksek vergi oranlı ülkelerde ödemeleri gereken vergilerden kaçınmaktadır. Bu durumun temel nedenlerinden biri, ÇUŞ'ların kâr kaydırma stratejilerini dijitalleşmenin sağladığı olanaklarla birleştirerek uygulamalarıdır. Özellikle transfer fiyatlandırması gibi yöntemler, şirketlerin vergi yüklerini en aza indirmek için sıkça başvurduğu bir araç haline gelmiştir (Gölçek, 2023: 553). Dijital ekonominin sınır ötesi yapısı, bu tür stratejilerin uygulanmasını kolaylaştırırken, ülkeler arasındaki vergi matrahının aşındırılmasını hızlandırmaktadır. Bu strateji, ülkelerin kamu finansmanı üzerinde ciddi bir baskı oluşturmakta ve vergi yükünün adil bir şekilde dağıtılmasını engellemektedir.

Dijital araçların varlığı sebebiyle aynı mükellefin aynı hizmet için birden fazla vergilendirilme ihtimali söz konusudur. Bir vergi yükümlüsünün aynı vergi konusundan dolayı birden fazla devlete karşı vergi borçlusu olması çifte vergilendirme olarak adlandırılmaktadır. Uluslararası çifte vergilendirmeye neden olan etken birden fazla ülkenin vergilendirme yetkilerinin çatışmasıdır. Çifte vergilendirme, kısa vadede devlete gelir artışı sağlıyor gibi görünse de uzun vadede ekonomik faaliyetleri yavaşlatarak vergilendirilebilir kaynakların daralmasına sebep olabilir (Pehlivan ve Öz, 2022: 97-101). Dolayısıyla bu durum çifte vergilendirme nedeniyle ülkelerin vergilendirme yetkilerindeki çatışmaların çözülmesi gerektiğini ve daha uyumlu vergi politikalarına olan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Dijitalleşmeyle sınır ötesi faaliyetlerin yaygınlaşması, vergi kayıplarını artıran ve kamu gelirlerini tehdit eden bir zemin hazırlamıştır. Dijital hizmetlerin fiziksel varlık gerektirmemesi, bu işlemlerden kaynaklanan vergilerin hangi ülkeye ait olduğunun belirlenmesini güçleştirmekte ve ülkeler arası vergi çatışmalarını artırmaktadır. Çok uluslu firmalar, dijitalleşmeyi kullanarak, faaliyetlerini düşük vergi oranlı ülkelere kaydırmakta ve gelirlerini bu bölgelerde beyan etmektedir. Bunun sonucunda, çifte vergilendirme gibi sorunlar ortaya çıkmakta ve söz konusu durum uzun vadede ekonomik faaliyetleri yavaşlatarak vergi tabanını daraltmaktadır. Ayrıca tüm bunlar uluslararası iş birliği eksikliğini ortaya çıkarırken, vergilendirme sistemlerinin yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Dijital ekonomi, geleneksel kuralları aşan bir

dinamizme sahip olduğundan, daha etkili ve adil politikalar geliştirilmesi hayati önem taşımaktadır.

1.3. Dijital Ekonominin Vergilendirilmesine İlişkin Uluslararası Çalışmalar

Dijital ekonominin hızla gelişimi, vergilendirme konusunda bazı zorlukları da beraberinde getirmiştir. Bu yeni ekonomik yapı, ulusal düzenlemelerle tam anlamıyla ele alınamamakta ve zaman zaman yeni sorunlara yol açmaktadır. Bu nedenle, ülkeler bu vergisel zorlukları aşmak için çeşitli düzenlemeler yapmış, ancak dijital ekonomide belli sınırların olmaması nedeniyle bu çabalar yeterli olmamıştır. Bu kapsamda OECD, AB ve Birleşmiş Milletler (BM) gibi uluslararası kuruluşlar vergisel sorunların çözülmesi için liderlik etmek zorunda kalmıştır. Çünkü bu sorunlar ancak küresel iş birliği ile aşılabilecek niteliktedir.

1.3.1. OECD Tarafından Dijital Ekonomide Yaşanan Vergisel Sorunların Çözümüne Yönelik Yapılan Çalışmalar

OECD, daha çok ekonomi alanında uzmanlaşmış, devletler arası bir istişare kuruluşu niteliğinde faaliyet göstermektedir. Dünya ekonomisinde meydana gelen değişiklikler veya üye devletlerin gündeme getirdiği meseleler üzerine, ekonominin farklı alanlarında analizler yaparak, bu analizlerin sonuçlarına dayanarak üye ülkelere önerilerde bulunmaktadır. OECD üye ülkeler hakkında genel veya tematik esaslı periyodik olarak “peer-review” niteliğinde raporlar hazırlamaktadır (Vega, 2012: 163). OECD, üye ülkelerin ekonomik ve sosyal durumları hakkında düzenli olarak raporlar yayımlar. Bu raporların amacı; ülkelerin durumlarını tarafsız bir şekilde değerlendirmek ve uygun çözüm önerileri sunmaktır. OECD’nin yapmış olduğu çalışmalar, yayınladığı raporlar, özellikle ekonomik analizler ve istatistikler IMF ve Dünya Bankası gibi diğer uluslararası kuruluşlar tarafından referans olarak kullanılmakta ve bu kuruluşların kendi çalışmalarında temel teşkil etmektedir (Dışişleri Bakanlığı, 2024).

Dijital ekonominin sürekli ve hızlı bir değişim içinde olması vergi idareleri tarafından bu alandaki işlemlerin anlaşılmasını, takip edilmesini ve vergilendirme işlemlerinin gerçekleştirilmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca dijital ekonominin ulusal sınırları aşan doğası, etkin bir denetimin sağlanmasını engellemektedir. Söz konusu durum vergi idarelerinin karşılaştığı önemli zorluklardan birini oluşturmaktadır (Kara ve Öz, 2016:

31). Son yıllarda dijital ekonomi işlemlerini çok uluslu şirketler, daha fazla kâr elde etmek ve daha az vergi ödemek adına uzmanlaşmış oldukları uluslararası vergisel düzenlemelerden yararlanmak için kârlarını vergilendirmenin olmadığı veya çok düşük olduğu, özellikle yabancı yatırımcılara yönelik vergisel teşviklerin ve istisnaların çok olduğu ülkelere kaydırmaktadırlar (Kobetsky, 2011: 69). OECD bu sorunları çözüme kavuşturulması için “Matrah Aşındırma ve Kâr Aktarımı (BEPS)” olarak adlandırılan çalışmayı yürütmüştür.

1.3.1.1. BEPS Eylem Planı ve Çalışmaları

OECD, Moskova’da 2013 yılı şubat ayında düzenlenen G20 zirvesinde, “Matrah Aşındırma ve Kâr Aktarımı Projesini” tanıtmıştır. G20, bu projeyi kabul ederek OECD’den bu konuda detaylı bir eylem planı geliştirmesini talep etmiştir (OECD, 2013). G20, dünya ekonomisindeki önemli meseleleri ele almak üzere dünyanın en büyük ekonomilerinin liderlerini ve politika belirleyicilerini bir araya getiren öncü bir forumdur. G20’de yer alan ülkeler dünya genelindeki GSYH’nin yaklaşık %80’ini, toplam ihracatın %75’ini ve nüfusun %60’ını temsil eden ülkelere oluşturmaktadır (OECD, 2024c). OECD tarafından hazırlanan rapor, BEPS ile ilgili yaşanan sorunları objektif ve kapsamlı bir şekilde ortaya koymayı amaçlamış olup, bu doğrultuda raporda, BEPS’in varlığına ve kapsamına dair araştırmaları ve istatistikleri içermektedir. Raporda ayrıca, uluslararası şirketlerin daha etkin vergilendirilmesi adına şeffaflığın artırılmasının önemi üzerinde durulmuş ve şeffaflığın sağlanabilmesi için karşılaşılan temel sorunlar belirlenip, bu sorunlara yönelik geniş çaplı bir eylem planının oluşturulması gerektiği belirtilmiştir. OECD, aynı yıl içinde bu sorunları ele alacak 15 eylemden oluşan bir “Eylem Planı”nı hazırlamıştır (OECD, 2013). Planda yer alan eylemler Tablo 1’de yer almaktadır:

EYLEM	ÖNGÖRÜLEN ÇALIŞMA	TARİH
1. Eylem: Dijital Ekonominin Yarattığı Vergisel Sorunların Tespit Edilmesi	Dijital ekonomiden kaynaklanan sorunlar ve bu sorunları doğrudan ve dolaylı vergileme açısından bütünsel bir yaklaşım ile çözümlemek için alınacak önlemleri belirten bir rapor hazırlamak	Eylül 2014
2. Eylem: Hibrit Uyumsuzluk Düzenlemelerinin Etkisiz Hale Getirilmesi	OECD Model Vergi Anlaşmasında değişiklikler yapmak Yerel mevzuatın hazırlanmasında ilgili ülkelere tavsiyelerde bulunmak	Eylül 2014 Eylül 2014
3.Eylem: Kontrol Edilen Yabancı Kurum	Yerel mevzuatın hazırlanmasında ilgili ülkelere tavsiyelerde bulunmak	Eylül 2015

Kurallarının Gözden Geçirilerek İyileştirilmesi		
4. Eylem: Faiz ve Diğer Finansal Ödemeler Yoluyla Oluşan Matrah Aşındırılmasını Sınırlayıcı Tedbirler	Yerel mevzuatın hazırlanmasında ilgili ülkelere tavsiyelerde bulunmak OECD transfer fiyatlandırması rehberinde değişiklikler yapmak	Eylül 2015 Aralık 2015
5. Eylem: Zararlı Vergi Uygulamalarının Ele Alınması	OECD üye ülkelerinin mevcut rejimlerinin gözden geçirilmesini tamamlamak (1. Aşama) OECD üyesi olmayan ülkelerin katılımını artıran stratejiler geliştirmek (2. Aşama) Mevcut kriterleri gözden geçirmek (3. Aşama)	Eylül 2014 Eylül 2015 Aralık 2015
6. Eylem: Anlaşmaların (ÇVÖA'nın) Kötüye Kullanımının Önlenmesi	OECD Model Vergi Anlaşmasında değişiklikler yapmak Yerel mevzuatın hazırlanmasında ilgili ülkelere tavsiyelerde bulunmak	Eylül 2014 Eylül 2014
7. Eylem: Daimî İşyeri Statüsünden Yapay Olarak Kaçınılmasının Önlenmesi	OECD Model Vergi Anlaşmasında değişiklikler yapmak	Eylül 2015
8. Eylem: Değer Yaratma Esası ile Transfer Fiyatlandırması Sonuçlarının Uyumlu Hale Getirilmesi: Gayri maddi Varlıklar	Grup üyeleri arasında maddi olmayan varlıkların taşınması yoluyla BEPS'in önlenmesine yönelik kurallar geliştirilmesi. Bu, (i) maddi olmayan varlıkların geniş ve net bir şekilde tanımlanmasını; (ii) maddi olmayan varlıkların transferi ve kullanımıyla ilişkili kârların değer yaratımından ayrı tutulmak yerine uygun bir şekilde tahsis edilmesini; (iii) değerlemesi zor maddi olmayan varlıkların transferleri için transfer fiyatlandırması kuralları veya özel tedbirler geliştirilmesini ve (iv) maliyete katkı düzenlemelerine ilişkin kılavuzun güncellenmesini içerecektir.	Eylül 2014 Eylül 2015
9. Eylem: Değer Yaratma Esası ile Transfer Fiyatlandırması Sonuçlarının Uyumlu Hale Getirilmesi: Riskler ve Atıl Sermaye	Grup üyeleri arasında risklerin aktarılması veya grup üyelerine aşırı sermaye tahsis edilmesi yoluyla BEPS'in önlenmesine yönelik kurallar geliştirilmesi. Bu, transfer fiyatlandırması kurallarının benimsenmesini veya sadece sözleşmeyle risk üstlendiği veya sermaye sağladığı için bir işletmeye uygunsuz getirilerin tahakkuk etmemesini sağlayacak özel tedbirlerin alınmasını içerecektir. Geliştirilecek kurallar, getirilerin değer yaratma ile uyumlu hale getirilmesini de gerektirecektir. Bu çalışma, faiz gider kesintileri ve diğer mali ödemelere ilişkin çalışma ile koordine edilecektir.	Eylül 2015
10. Eylem: Değer Yaratma Esası ile Transfer Fiyatlandırması Sonuçlarının Uyumlu Hale Getirilmesi: Diğer Yüksek Riskli İşlemler	Üçüncü taraflar arasında gerçekleşmeyecek ya da çok nadiren gerçekleşecek işlemlerin gerçekleştirilmesi yoluyla BEPS'in önlenmesine yönelik kuralların geliştirilmesi. Bu, (i) işlemlerin yeniden nitelendirilebileceği durumları netleştirmek; (ii) küresel değer zincirleri bağlamında transfer fiyatlandırması yöntemlerinin, özellikle de kâr	Eylül 2015

	bölüşümlerinin uygulanmasını netleştirmek ve (iii) yönetim ücretleri ve merkez ofis giderleri gibi yaygın matrah aşındırıcı ödeme türlerine karşı koruma sağlamak için transfer fiyatlandırması kurallarının veya özel önlemlerin benimsenmesini içerecektir.	
11. Eylem: BEPS'e Yönelik Verilerin Toplanması ve Analiz Edilmesi için Gerekli Yöntemlerin ve Bunlara Uygun Eylemlerin Belirlenmesi	Toplanacak veriler ve bu verileri analiz etmek için kullanılacak yöntemler açısından ilgili ülkelere tavsiyelerde bulunmak	Eylül 2015
12. Eylem: Mükelleflere agresif vergi planlamaları hakkında bildirimde bulunma zorunluluğu getirme	Yerel mevzuatın hazırlanmasında ilgili ülkelere tavsiyelerde bulunmak	Eylül 2015
13. Eylem: Transfer Fiyatlandırması Belgelendirme Kurallarının Gözden Geçirilmesi	İşletmeler için uyum maliyetlerini dikkate alarak vergi idaresi için şeffaflığı artırmak üzere transfer fiyatlandırması dokümantasyonuna ilişkin kurallar geliştirmek. Geliştirilecek kurallar, ÇUŞ'ların gelir, ekonomik faaliyet ve ödenen vergilerin ülkeler arasında küresel dağılımına ilişkin gerekli bilgileri ortak bir şablona göre ilgili tüm hükümetlere sağlama zorunluluğunu içerecektir.	Eylül 2014
14. Eylem: Vergisel uyumsuzlukların çözümünde kullanılan mekanizmaları (Karşılıklı anlaşma usulü ve tahkime başvurma) daha etkin hale getirme	OECD Model Vergi Anlaşmasında değişiklikler yapmak	Eylül 2015
15. Eylem: Uluslararası Hukuk Kuralları Çerçevesinde Çok Taraflı Bir Enstrümanın Geliştirilmesi	İlgili uluslararası kamu hukuku ve vergisel konuları tespit eden bir rapor hazırlamak (1. Aşama) Çok taraflı bir enstrüman geliştirmek (2. Aşama)	Eylül 2014 Aralık 2015

Tablo 1: BEPS Eylem Planları

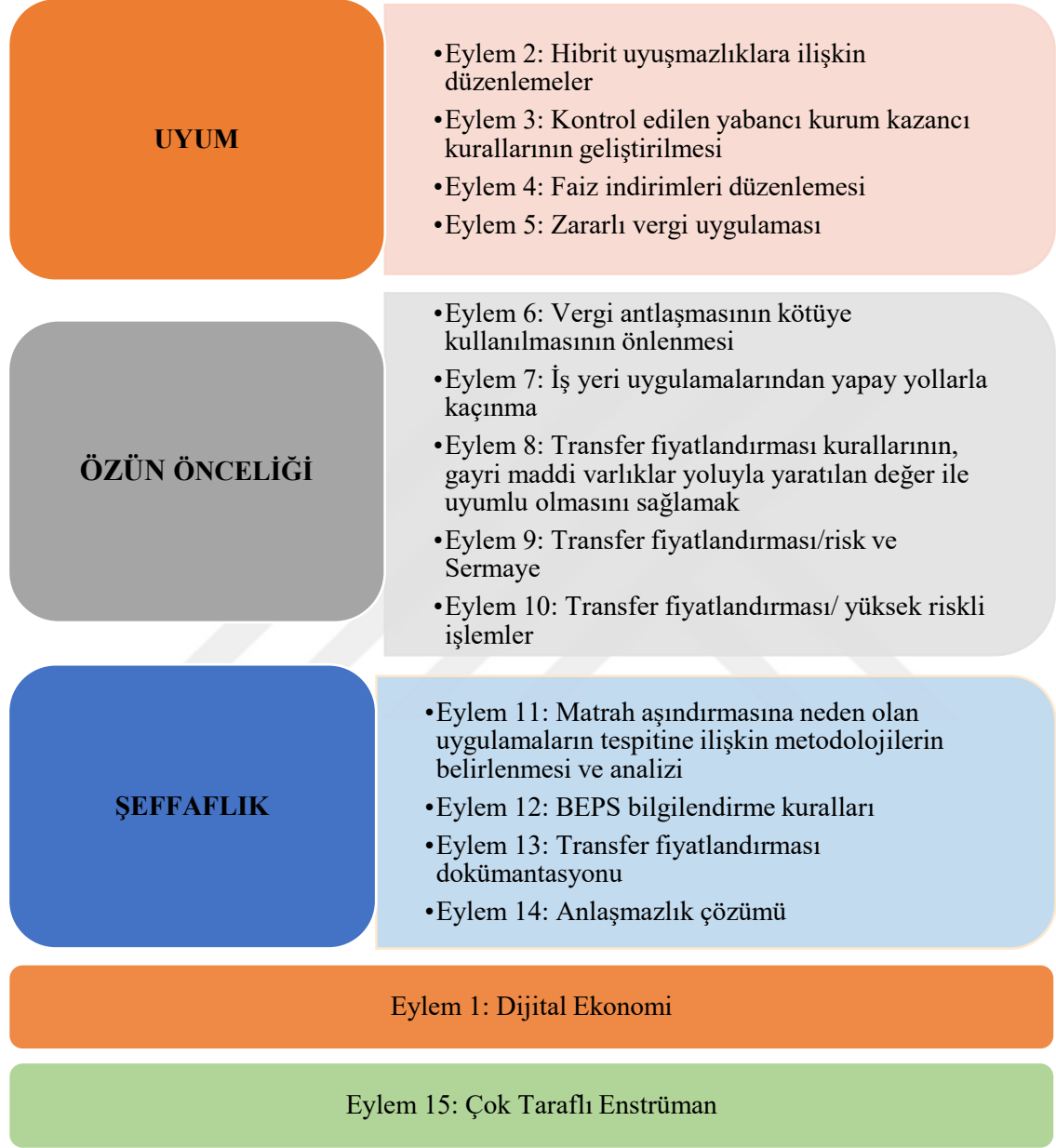
Kaynak: (OECD, 2013: 14-24; Biçer ve Erginay, 2015: 55-56; Budak, 2018: 104-106).

BEPS Mücadele Eylem Planı,

- Uluslararası düzeyde ulusal kanunların birbiriyle uyumunun sağlanması (uyum),
- Uluslararası standartların yeniden düzenlenmesi/gözden geçirilmesi (özün önceliği)
- Şeffaflığın artırılması,

şeklinde ifade edilen üç temel üzerine kurulmuş olup ayrıca dijital ekonomi alanında

çalışmayı ve eylem planı altında geliştirilen tedbirleri uygulamak için çok taraflı araçlar geliştirmeyi de hedeflemektedir. Üç temelin içeriği ise Şekil 1'deki gibidir (OECD, 2013):



Şekil 1: BEPS: İlerleme ve Sonraki Adımlarda Güncelleme Raporu

Kaynak: OECD, 2013'ten faydalanılarak tarafından oluşturulmuştur.

Zararlı vergi uygulamalarını önleme amacını taşıyan 15 adet eylem planına ilişkin çalışmalarının büyük bir kısmı OECD tarafından 5 Ekim 2015'te tamamlanarak 15 adet nihai rapor yayımlanmıştır.

1.3.1.2. BEPS Eylem Planı 1: Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi

OECD'nin dijital ekonominin vergilendirilmesine ilişkin 1. Eylem Planı; "Dijital ekonomiye ilişkin mevcut uluslararası vergilendirme kurallarının uygulanması için öne sürülen vergi sorunlarının belirlenmesi ve bu sorunları çözüme kavuşturmak için ayrıntılı seçeneklerin geliştirilmesi" amacıyla hazırlanmıştır (OECD, 2013: 14). OECD, BEPS Eylem 1 planı kapsamında dijital ekonominin esnekliği, maddi olmayan varlıkların kullanımıyla sağlanan avantajlar ve gelişimi gibi temel özellikleri üzerinde durmaktadır. Ayrıca bilgi teknolojisi sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin karmaşık yapıları ve vergilendirme ile ilgili zorluklarına da odaklanmaktadır. OECD, BEPS ile bağlantılı olarak dijital ekonomide dört temel durumu tespit etmiştir. Birincisi, dijital ekonomide faaliyet gösteren şirketler, genellikle vergi yükümlülüklerini azaltma veya ortadan kaldırma stratejileri uygulayarak varış ülkesinde vergilendirme için gerekli olan fiziksel varlıklardan kaçınmayı veya o ülkede elde edilen gelirleri düşürmeyi planlayabilirler. Uluslararası çevrimiçi işlemler, genellikle daimî bir işyeri, fiziksel varlığı gerektirmediği için ülkelerin iç hukuk sisteminde bu tür kazançlar için net vergi yükümlülükleri belirlenmemiştir. Eğer bir şirketin ikamet edildiği ülke söz konusu geliri vergilendirmezse, bu kazanç başka hiçbir yerde vergilendirilemez. Ancak, bir şirketin hedef ülkede vergilendirilebilir bir fiziksel varlığı varsa, elde edilen gelir genellikle minimum faaliyetlere veya varlıklara tahsis edilerek veya vergi indirim ve istisnalarının en fazla olduğu alanlarda kullanılarak vergi yükümlülüğü en aza indirilmeye çalışılmaktadır. İkincisinde şirketler, genellikle maddi olmayan kıymetli varlıklarını, düşük ya da hiç vergi alınmayan ülkelerdeki bağlı kuruluşlarına aktararak bulundukları ülkelerdeki vergi yükünü hafifletmektedirler. Diğer iki durumda, şirketler ara ülkelerdeki sözleşmelere dayalı ödemeler yaparak veya yan kuruluşlar oluşturarak stopaj vergisinden kaçınma yoluna gidebilirler. Bu yöntemlerle, aracı ülkelerdeki vergi yükünü ortadan kaldırmayı veya en aza indirmeyi amaçlarlar (Hadzhieva, 2016: 17).

OECD, 2015 yılında yayınladığı Nihai Eylem Planında 1'de dijital ekonomi hakkında çözüm önerilerini şu şekilde sıralamıştır:

- Daimî iş yeri durumunun ayarlanması (eylem 7): 24 Mart 2014'te yayımlanan OECD/G20 BEPS Tartışma Taslağı, daimî dijital işyeri adı verilen yeni bir işyeri türünü tanımlamıştır. Bu bağlamda, Eylem 7 altında "Daimî İşyeri Statüsünü Suni Yollarla Kaçınmanın Önlenmesi" başlığı altında, daimî işyeri kavramının güncellenmesi ve bu

yeni tanımlara uygun uygulamaların hayata geçirilmesi önerilmiştir. Eylem 7'nin devreye girdirilmesinin temel sebepleri arasında uluslararası şirketlerin farklı ülkelerde yerel iştirakçiler/işletmeler açarak ve geleneksel komisyon anlaşmaları yaparak bu ülkelerdeki işlemlerinden kazandıkları gelirleri vergi ödemediği ülke dışına çıkarmaları bulunmaktadır. Ayrıca daimî işyeri istisnalarından faydalanmak için uluslararası işletmelerin asli faaliyetlerini bağlı kuruluşlar arasında bölüştürerek vergi kaçırma eylemlerini artırması da söz konusu sebepler arasındadır. Eylem Planı 7 kapsamında "Komisyonculuk düzenlemeleri ve spesifik faaliyet istisnalarını da içeren BEPS ile ilgili olarak daimî işyeri statüsünden yapay yöntemlerle kaçınmanın önlenmesi amacıyla daimî işyeri tanımının geliştirilmesi gerekir. Bu konudaki çalışma aynı zamanda ilgili kâr dağıtım sorunlarına atıfta bulunacaktır." (OECD, 2015b) şeklindeki strateji ile BEPS Raporu ve Eylem Planı, ilgili hedeflere ulaşabilmek adına işyeri tanımının güncellenmesinin gerekli olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte söz konusu madde mevcut tanımın yeniden şekillendirilmesini önererek, BEPS stratejilerinin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli altyapının oluşturulmasını vurgulamaktadır.

Komisyonculuk konusunda yapılan düzenlemeler ve şirketlerin iş faaliyetlerini ortaklara dağıtarak daimî iş yeri durumunu ortadan kaldırmayı hedefleyen istisnaların kötüye kullanımının önlenmesi amacıyla belirli maddelerde değişikliklerin ele alındığı belirtilmiştir. Ayrıca Eylem 7 kapsamında, bir aracının yürüttüğü faaliyetler eğer yabancı bir şirketin sözleşmelerini yerine getirmeye yönelikse ve bu faaliyetler bağımsız bir şekilde yürütülüyorsa, o aracının faaliyet gösterdiği ülkede vergilendirilebilir bir varlık (taxable nexus) oluşturduğu tespit edilmiştir (OECD, 2015b). Bu bağlamda, nihai rapor, daimi işyeri kavramını yeniden tanımlamayı ve geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu, bir yandan hazırlık ve yardımcı faaliyetlerin suistimal edilmesini önlemeyi, diğer yandan da şirket faaliyetlerinin bağlı işletmelere bölünerek vergi kaçırılmasının engellenmesini hedeflemektedir. Bu amaçla, ilgili politikaların oluşturulması için çalışmalar yapılmıştır (Organ ve Kara, 2017: 7).

- Kontrol edilen yabancı kurum (KEYK) kurallarının gözden geçirilerek iyileştirme yapılması (eylem 3): OECD Eylem 3 planında, kontrol edilen kurum kazancı kurallarının ülkeler arasındaki vergi uygulamaları konusunda daha etkin kullanılabilmesi için yapılması önerilen uygulamalar ve çeşitli tavsiyeler yer almaktadır. Bu bağlamda OECD, KEYK'in nasıl tanımlanacağı, düşük riskli varlıkları hariç tutmak için eşik gereksinimler,

denetim süreçleri, gelirin nasıl hesaplanacağı ve tahsis edileceği, çifte vergilendirmenin nasıl önleneceği veya kaldırılacağı gibi konularda bir dizi öneri sunmaktadır. KEYK kurallarına göre, her ne kadar vergilendirme yetkisi bölgesine bağlı olarak farklılıklar bulunsa da dijital ürün ve hizmetlerin uzaktan sunulmasından kaynaklanan gelirler genel olarak KEYK kuralları altında vergilendirilmemektedir. Fiziksel olmayan varlıkların mal ve hizmet sunumundaki artan rolü ve online satış işlemlerini gerçekleştiren kişi sayısının az olmasından ötürü elde edilen gelirler mobil karaktere sahip olabilir (OECD, 2015c: Budak 2018: 117-118). OECD Eylem 3 çalışmasıyla KEYK gelirinin tanımını içeren ve geniş kapsamlı olmayan bir dizi yaklaşım veya bunların birleşimini ortaya koyan önemli öneriler sunmuştur.

- Değer yaratma esasları ile transfer fiyatlandırması sonuçlarının uyumlu bir hale getirilmesi (eylem 8-10). OECD, BEPS planının üç ayrı eylemini birleştirerek, değer yaratma prensipleri doğrultusunda transfer fiyatlandırma uygulamalarını standart hale getirmeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda “Eylem 8, grup üyeleri arasında maddi olmayan varlıkların aktarılması suretiyle yapılacak BEPS girişimlerinin önlenmesi için kuralların getirilmesine; Eylem 9, grup üyeleri arasında riskin transferi veya atıl sermayenin grup üyelerine tahsis edilmesi yoluyla yapılacak BEPS girişimlerinin önlenmesine yönelik kuralların getirilmesine; Eylem 10, üçüncü taraflar arasında normal şartlar altında hiç gerçekleşmeyecek veya nadiren gerçekleşecek işlemlere kalkışmak suretiyle yapılacak BEPS girişimlerinin önlenmesine yönelik kuralların getirilmesine” yöneliktir (OECD, 2015d). OECD’nin 2015 BEPS raporu, riskin yeniden tanımlanması ve diğer özel önlemler dahil olmak üzere transfer fiyatlandırması kurallarının gözden geçirilmesini tavsiye etmektedir. Grup üyelerine maddi olmayan varlıkların transferi, vergi kaçırma stratejilerinin yollarından biri olarak görülmektedir. OECD’nin 2015 raporunda yer alan eylem planlarına göre, emsallere uygunluk ilkesi, transfer fiyatlandırması yöntemleri, grup içi hizmetler, gayri maddi varlıklar ve maliyet katkı düzenlemeleri öne çıkan konular arasındadır (Hadzhieva, 2016: 48). OECD’nin transfer fiyatlandırması konusundaki rehberi (OECD, 2022a), OECD raporlarında yer alan öneriler göz önünde bulundurularak güncellenmiştir. Yeni rehber BEPS’te yapılan düzenlemelerin bir özetini sunmaktadır.
- Zararlı vergi uygulamalarının ele alınması (eylem 5): OECD’nin 2015 yılında yayımladığı Eylem 5 raporu, zararlı vergi uygulamalarına karşı mücadelede daha etkin olabilmek adına uygulamaların incelenmesi ve gözden geçirilmesi gerektiğini

vurgulamaktadır. OECD'nin ilgili raporda ele aldığı konular arasında patent box rejimi ve vergilemede şeffaflığın artırılması yer almaktadır. Eylem 5 raporu, zararlı vergi rejimlerine yönelik stratejiler geliştirmeyi amaçlamaktadır (OECD, 2015e). Patent box rejimi, fikri mülkiyet haklarından sağlanan gelirlerin, düşük vergi oranları uygulanarak vergilendirilmesini ya da bu gelirlerin büyük bir bölümünün vergiden muaf tutularak etkin bir şekilde düşük vergi oranlarına tabi olmasını sağlayan bir teşvik sistemidir (Aykın, 2014: 6). Ülkeler vergilendirme araçlarını kullanarak, küresel rekabette önemli bir faktör olan teknoloji ve yenilikçi girişimleri ülkeye çekmek veya ülkede var olan faktör girişimlerin başka ülkelere kaçışını önlemek amacıyla patent box rejimi uyguladılar. Ülkeler, teknoloji ve yenilikçi işletmeleri kendi sınırları içine çekmek veya bu tür işletmelerin yurt dışına kaçışını engellemek için vergilendirme politikaları aracılığıyla patent box rejimi uygulamaktadırlar. Ar-Ge teşvikleri, şirketlerin araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yaptıkları harcamaları destekleyen bir sistem iken patent box rejimi şirketlerin fikri mülkiyet haklarından elde ettikleri gelirler üzerine kurulu bir sistemdir. Bu iki uygulama birbirinden farklıdır (Budak, 2018: 129; Shehaj ve Weichenrieder, 2024: 208; Köse vd., 2025: 55).

1.3.1.3. Dijitalleşmeden Kaynaklanan Vergi Sorunlarına Yönelik İkili Çözüm Bildirisi

BEPS Eylem Planı 1, “daimî işyeri” kavramını dijital çağın gereklerine uygun olarak yeniden tanımlamıştır (Brauner & Pistone, 2017). Bu düzenlemeyle birlikte, “dijital daimî işyeri” anlayışı benimsenmiş ve bir şirketin herhangi bir ülkede fiziksel varlığı bulunmaksızın gerçekleştirdiği dijital hizmet veya satışların, önemli bir ekonomik faaliyet olarak değerlendirilip vergilendirilmesi sağlanmıştır. 2019’da OECD ve G20’nin Kapsayıcı Çerçeve üyeleri, dijitalleşmeden kaynaklanan vergi zorluklarına yönelik mutabakat çözümünün temelini oluşturabilecek iki sütundaki önerileri incelemeyi kabul ettiler. Aynı yıl, Birinci ve İkinci Sütun üzerinde yürütülecek bir çalışma programı kabul edildi ve daha sonra G20 tarafından onaylandı. Birinci Sütun önerisi, uluslararası kurumlar vergisi sistemini yeni iş modellerine uyarlayarak kâr tahsisi ve bağlantı (nexus) kurallarını yeniden şekillendirmeyi hedeflemektedir. Bu çerçevede, bir şirketin belirli bir yargı alanında vergilendirilebilir bir bağ oluşturması ve elde ettiği kârın ilgili yargı alanları arasında nasıl dağıtılacağına yeniden düzenlenmesi öngörülmektedir. Özellikle

bir işletmenin o yargı alanının ekonomisine aktif ve sürekli katılım göstermesi durumunda, pazar odaklı yargı yetkilerinin vergilendirme haklarını genişletmeyi amaçlamaktadır. Bu değişiklik, şirketin fiziksel varlığının bulunup bulunmadığına bakılmaksızın uygulanabilir şekilde tasarlanmıştır (OECD, 2020d).

İkinci sütun, uluslararası düzeyde faaliyet gösteren büyük şirketlerin, faaliyet gösterdikleri yargı alanı veya merkezlerinin konumu ne olursa olsun, kârları üzerinden asgari bir vergi ödeme yükümlülüğüne tabi olmalarını sağlayacak bir çözüm sunmayı amaçlamaktadır (OECD, 2020e: 14). Bununla birlikte ikinci sütun önerisi, dijital işletmelerin kârlarını düşük ya da sıfır vergili bölgelere yönlendirmesini engellemek amacıyla bir mekanizma geliştirerek modern iş modellerini göz önünde bulundurmaya hedeflemektedir. Bu teklif hem geleneksel hem de dijital şirketler arasında denge kurmayı amaçlarken, çok uluslu şirketlerin asgari bir vergi oranı ödemesini sağlamayı öngörmektedir. Bu kapsamda, “Küresel Matrah Aşındırmayı Önleme Sistemi” (GloBE) adı verilen ve ülkelerin, asgari vergi oranının altında vergilendirilen kazançları yeniden vergilendirmelerine olanak tanıyan bir sistem önerilmektedir. Bu sistem, aşırı kâr kaydırma uygulamaları nedeniyle devam eden matrah aşındırmalarına karşı, uyumlu bir kurallar bütünüdür. GloBE önerisi, temelinde efektif vergi oranı testine dayanmaktadır ve vergi mükelleflerinin düşük vergili gelirlerle yüksek vergili gelirlerini, aynı işletme veya grup içindeki farklı işletmeler arasında ne ölçüde harmanlayabileceğini belirleyen düzenlemeleri içermektedir. Büyük çok uluslu işletmelerin faaliyet gösterdikleri her yargı alanında elde ettikleri gelir üzerinden asgari düzeyde vergi ödemelerini sağlar (OECD, 2021a).

Bazı yargı mercileri, eşitlik ilkesini gerekçe göstererek kullanıcılarına fiziksel bir varlık olmaksızın ulaşan ve değerinin büyük bir kısmı kullanıcılar tarafından üretilen sektörlerin vergilendirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu kapsamda bazı ülkeler, uluslararası anlaşmaları beklemeden tek taraflı önlemler almıştır. Dijital sektöre yönelik getirilen tek taraflı vergiler hem AB hem de OECD üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu durum, uluslararası kuruluşları, vergi adaletini sağlamak ve ekonomik rekabette eşitliği temin etmek için harekete geçmeye zorlamaktadır (Dourado, 2018: 568). Dijital hizmet vergisi ilk olarak 2019 yılında Fransa’da yürürlüğe girmiştir. 2020 yılında Avusturya, İtalya ve Türkiye, Birleşik Krallık, Polonya ve 2021 yılında İspanya uygulamaya koymuştur. Dijital hizmet vergisi en son 2024 yılında Kanada’da yürürlüğe girmiştir. Dijital hizmet

vergisi, yönetim ve uygulama bakımından kurumlar vergisine göre daha az karmaşıklık içermekte ve daha etkin sonuçlar sunabilmektedir. Bunun yanı sıra, bu verginin uygulanması, ülkelerin kendi sınırları içinde elde edilen gelirleri vergilendirmelerine imkân tanıdığı için çifte vergilendirme sorununa yol açmaz ve vergi kaybını engeller. Dolayısıyla, dijital hizmet vergisi, dijital ekonomide adil bir vergilendirme sistemi oluşturmayı mümkün kılan araçlardan biri olarak değerlendirilmektedir (Gölçek, 2023: 559). Buna karşın dijital hizmet vergisi, uygulandığı ülkelerde uluslararası şirketler tarafından maliyetlerin tüketicilere yansıtılmasına neden olabilir, bu da ürün ve hizmet fiyatlarının artmasıyla sonuçlanabilir. Ayrıca bu vergi kapsam ve oran farklılıkları nedeniyle uluslararası düzeyde standartlaşmanın zorlaşmasına ve vergi uyum maliyetlerinin artmasına sebep olabilir.

GloBE Model Kurallarına İlişkin Yorum, 14 Mart 2022’de Kapsayıcı Çerçeve tarafından onaylanmış ve kuralların belirli durumlara nasıl uygulanacağını gösteren örneklerle birlikte yayımlanmıştır. Kapsayıcı Çerçeve yargı bölgeleri 2024 yılında GloBE kurallarını uygulamaya başladıkça, Yorum metni 2025 Mart ayı sonuna kadar kabul edilen çeşitli İdari Rehberlik belgeleriyle güncellenmiştir. Bu yorum, kuralların tutarlı uygulanmasını sağlayarak çok uluslu şirketler için öngörülebilir sonuçlar oluşturmayı, çifte ya da aşırı vergilendirme riskini önlemeyi ve şeffaf ve kapsamlı bir vergilendirme sistemi oluşturmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, vergi idarelerine ve vergi mükelleflerine kuralların nasıl yorumlanacağı konusunda yol göstermekte ve ortak bir anlayışı teşvik etmektedir (OECD, 2025a).

OECD’nin, GloBE’nin ardından Haziran 2025’te attığı önemli adımlardan biri, BEPS Eylem 14 kapsamında 36 yeni akran değerlendirme raporu yayımlamasıdır. Bu raporlarla, Karşılıklı Anlaşma Prosedürleri (MAP) yoluyla vergi anlaşmazlıklarının çözümünde kaydedilen ilerleme ortaya konulmuştur. Altı ülke (Belçika, Kanada, Hırvatistan, Estonya, Lihtenştayn, Birleşik Krallık) tam inceleme sürecine tabi tutulurken, 30 ülke ise basitleştirilmiş süreçten geçmiştir. Raporlar genel olarak, ülkelerin MAP kılavuzları yayımlayarak, kaynaklarını güçlendirerek ve anlaşmalarını uyumlaştırarak uyuşmazlıkların etkin ve zamanında çözümü için önemli adımlar attığını göstermektedir (OECD, 2025b).

1.3.2. Avrupa Birliği Tarafından Dijital Ekonomide Yaşanan Vergisel Sorunların Çözümüne Yönelik Yapılan Çalışmalar

Avrupa Komisyonu'nun “Dijital Tek Pazar” girişimini duyurarak vergilendirmenin Avrupa Birliği’nde üye devletler, şirketler ve tüketiciler için kritik bir bağ kurduğunu ve vergilendirme politikalarının bu birlik içinde merkezi bir öneme sahip olduğunu kabul etmiştir. Tüm bunların Avrupa Tek Pazarını daha da güçlendirmek amacıyla atılan adımların bir parçası olduğunu söylemek mümkündür (Centore ve Sutich: 2014: 784).

2014 yılında Avrupa Komisyonu’nun raporunda, dolaylı vergilere dikkat çekilmiş ve bu Katma Değer Vergisi (KDV), mal veya hizmetin tüketildiği yerde tahakkuk etmesi konusunda genel bir mutabakata varılmıştır. KDV Direktifi’nin 1(2)’ye göre, mal veya hizmetin varış ülkesinde vergilendirilmesi esastır. Bu madde ile mal veya hizmet sağlayan işletmenin vergilendirildiği yerin önemi ortadan kalkmıştır. AB 2015’ten beri dijital mal ve hizmetlerin son kullanıcılara sağlanması varış ülkesi ilkesi prensibi ile hareket etmektedir (European Commission, 2014). Ocak 2015 itibari ile varış ülkesi prensibine dayalı hem AB içinden hem de dışından internet üzerinden yapılan fiziksel ürün alımlarını kapsayacak şekilde genişletilmesi öngörülen yeni düzenlemelerle, bir elektronik kayıt ve tahsilat sistemi olan MOSS sistemi yürürlüğe girmiştir (Hadzhieva 2016: 69). MOSS düzenlemesi, telekomünikasyon, yayın ve elektronik hizmetlerin sağlanmasında kullanılan tedarik kurallarını belirler ve işletmelerin KDV yükümlölüklerini yönetmelerine yardımcı olur. Bu düzenleme, dijital ürünler için KDV uygulamasında uyumlu bir temel oluşturmaktadır (Popa, 2016: 39). Bu yeni düzenlemelerin olumlu etkileri arasında bu tür hizmetlerin tüketildiği yerde vergilendirilmesini sağlaması yer almaktadır. Bu durum, işletmelerin daha düşük vergi oranları sunan ülkelerde şirket kurarak vergi yükünü azaltma eğilimini ortadan kaldırmakta ve böylece AB üye devletleri arasında zararlı vergi rekabetini azaltmaktadır (Lamensch, 2015).

7 Nisan 2016 tarihinde AB Komisyonu’nun önerdiği KDV Eylem Planı, kaçakçılıkla mücadele, işletmelere destek, dijital ekonomi ve elektronik ticaretteki mevcut sorunlara çözümler sunmayı amaçlayarak kapsamlı bir Avrupa Birliği KDV Alanı kurma yolunda atılmış kritik bir adımdır (European Commission, 2016). Avrupa Komisyonu, 2017 Ekim’de AB içerisinde “Tek KDV Alanı” oluşturma önerisini sunmuştur (European Commission, 2017a). Bu girişimle, KDV sisteminin devletler ve iş dünyası için daha etkin ve çağdaş bir yapıya kavuşturulması hedeflenmiştir. Önerilen KDV düzenlemesi,

sistemi güçlendirirken aynı zamanda şirketler için daha basit kullanım kolaylığı sağlamayı amaçlamaktadır. Komisyon tarafından öngörülen KDV sistemi, Avrupa şirketlerinin Tek Pazar avantajlarından tam olarak yararlanmalarını ve dünya çapında rekabet edebilmelerini destekleyecek şekilde tasarlanması gereken bir sistemdir. Yeni KDV planı ile AB içinde farklı ülkeler arasında gerçekleşen mal satışlarının vergilendirilmesi, bu işlemlerin tek bir üye ülke sınırları içinde gerçekleşiyormuş gibi ele alınması planlanmıştır (European Commission, 2017b).

Avrupa Komisyonu Mart 2018’de, AB’deki dijital faaliyetlerin adil bir şekilde vergilendirilmesini sağlayacak yeni kurallar önermiştir. 2018 dijital vergilendirme paketi iki yasama teklifinden oluşmaktadır:

- Kurumlar vergisi reform yapılması, böylece şirketlerin bir dijital varlığa sahip olduğu yerlerde kârların vergilendirilmesi (European Commission, 2018a).
- Dijital hizmetlerden elde edilen gelirler için bir vergi geliştirilmesi, dijital hizmetler vergisi vb. (European Commission, 2018b).

AB vergi politikasının temel amaçlarından biri, üye devletler arasında vergi ile ilgili bilgi alışverişi yoluyla idari iş birliğidir. Bilgi alışverişi yoluyla idari iş birliği gelir tahsilatının artmasına katkıda bulunmaktadır. Ekonominin dijitalleşmesi vergilemede bazı zorluklar ortaya çıkarmaktadır, çünkü dijital ekonomik faaliyetlerden elde edilen gelirler veya belli bir kaynaktan sağlanan gelirlerle ilgili bilgilere ulusal vergi makamları tarafından erişilemeyebilir. Bu sorunun üstesinden gelmek için ve küresel olarak kabul edilen standartlar doğrultusunda AB, vergilendirme alanında idari iş birliği direktifinde (DAC) hedeflenen değişiklikler yoluyla idari iş birliğinin kapsamını genişletmektedir AB Komisyonu 2021 Mart ayında 2023’ten itibaren üye devletlerin vergi makamlarının dijital platformlardaki satıcılar tarafından elde edilen gelirler hakkında otomatik olarak bilgi alışverişinde bulunacağı yeni kuralları (DAC7) kabul etmiştir. Bu yeni kurallar; dijital platformlardaki faaliyetlerle ilgili olarak vergi kaçakçılığı ve vergiden kaçınmanın önlenmesine, vergi adaletinin geliştirilmesine, platformlar ve satıcılar için eşit bir oyun alanının teşvik edilmesine katkı sağlayacaktır (European Commission, 2021).

AB Konseyi 17 Ekim 2023’te, DAC kurallarında yeni bir dizi değişiklik içeren bir yönergeyi (DAC8) kabul etmiştir. Değişiklikler; kripto varlıklardaki işlemlerden elde edilen gelirler hakkında raporlama ve otomatik bilgi alışverişi, en zengin bireyler için geçici vergi kararları hakkında bilgi ile ilgilidir. Bu yeni kurallarla, vergi idareleri

arasında idari iş birliğinin güçlendirilmesi ve kayıt ve raporlama yükümlülüklerinin kapsamının genişletilmesi amaçlanmıştır. Yeni kurallar, kripto varlıklar gibi ek varlık ve gelir kategorilerini kapsamaktadır. Kripto varlıklar merkezi olmayan ve sınırlar arasında kolayca alınıp satılabildiğinden, vergilerin etkin bir şekilde toplanmasını sağlamak için güçlü uluslararası idari iş birliği gerekmektedir (European Commission, 2023a).

Aralık 2022’de Komisyon, KDV dolandırıcılığıyla mücadele etmek, işletmeleri desteklemek ve dijitalleşmeyi teşvik etmek için “dijital çağda KDV” paketini sunmuştur. Pakette yer alan teklifler arasında; işletmeler için AB genelinde geçerli tek KDV kaydı, yolcu taşımacılığı ve kısa süreli konaklama kiralama ile ilgili platform ekonomisi için KDV kuralları, AB’de sınır ötesi faaliyet gösteren işletmeler için e-faturaya dayalı dijital raporlama yükümlülükleri yer almaktadır (European Commission, 2022). Günümüzde AB üye ülkeler arasında satış yapan işletmeler, haftada bir ulusal vergi dairelerine diğer AB ülkelerindeki işletmelere yaptıkları satışların genel bir değerlendirmesini içeren bir “özet beyan” göndermektedirler. Bazen dört aya kadar gecikebilen KDV bilgi paylaşımı, yetkililerin şüpheli veya hileli işlemleri hızlı bir şekilde tespit etmesinin zorluğundan faydalanmak isteyen dolandırıcılara açık bir kapı bırakmaktadır. Yeni sistem, e-faturaya dayalı KDV amaçlı gerçek zamanlı dijital raporlama getirerek, üye devletlere KDV dolandırıcılığıyla mücadele etmek için ihtiyaç duydukları sınır ötesi işlemlere ilişkin değerli bilgiler sağlayacaktır. E-fatura sistemi; KDV dolandırıcılığını yılda 11 milyar Euro’ya kadar düşürmeyi, önümüzdeki on yıl içinde AB tüccarları için idari ve uyum maliyetlerini yılda 4,1 milyar Euro'nun üzerinde azaltmayı, AB genelinde mevcut ulusal sistemler arasında birlikte çalışabilirliği sağlamayı amaçlamaktadır (European Commission, 2023b). AB’nin KDV sistemiyle ilgili son dönemlerde önemli ilerlemeler kaydedilmiş olmasına rağmen teknolojinin hızına, dijital ekonominin gereksinimlerine, iş dünyasındaki yeniliklere ve küreselleşen dünya düzenine hâlâ tam anlamıyla uyum sağlayabilmiş değildir. Bu durum, sistemin güncellenmesi ve geliştirilmesi gerektiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

1.3.3. Birleşmiş Milletler Tarafından Dijital Ekonomide Yaşanan Vergisel Sorunların Çözümüne Yönelik Yapılan Çalışmalar

Birleşmiş Milletler, dijital ekonomi alanında gerçekleştireceği faaliyetleri, kendi bünyesinde bulunan Ticaret ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on

Trade and Development (UNCTAD)) aracılığıyla yürütmektedir. UNCTAD’ın dijital ekonomi ve vergilendirmeye yönelik amacı, dijital teknolojilerin faydalarını en üst düzeye çıkararak vergi sistemlerinin adaletli olmasını ve haksız vergi rekabetlerini azaltılmasına katkı sağlamaktır (UNCTAD, 2024a). 2021 yılında yayımladığı raporda UNCTAD, büyük dijital şirketlerin vergi yükümlülüklerini en aza indirme çabalarının vergi yükleri ile rekabet arasında dengesizliğe yol açtığına ve dijital platformların yarattığı zorlukların altını çizmiştir. Bununla birlikte gelişmekte olan ülkelerin dijital vergilendirme konusundaki perspektiflerine öncelik vermek için Vergi Konularında Uluslararası İş Birliği Uzmanlar Komitesi’nin dijitalleşme ve vergi alanındaki çalışmalarını geliştirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca ilgili raporda Covid-19 pandemisinin dijital ekonomiye geçiş sürecini, özellikle hükümetler açısından hızlandırdığı ifade edilmiştir (UNCTAD, 2021).

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 30 Aralık 2022’de, uluslararası vergi iş birliğini artırma, yasadışı finansal akışlarla mücadele etme ve vergiden kaçınma ve vergi kaçakçılığıyla mücadele etme konusundaki daha önceki uluslararası taahhütleri yeniden teyit eden “Birleşmiş Milletler’de Kapsayıcı ve Etkili Vergi İş Birliğinin Teşviki” hakkında bir karar kabul etmiştir. Bu kararda özellikle gelişmekte olan ülkeleri daha etkin bir şekilde kapsayacak şekilde uluslararası vergi iş birliğinin güçlendirilmesinin önemini vurgulanmıştır. Bununla birlikte tüm ülkelerin vergi tabanı erozyonu, kâr kaydırma ve diğer mali zorluklarla etkin bir şekilde mücadele edebilmelerini sağlamak için vergi konularında küresel iş birliği çağrısında bulunulmuştur (United Nations, 2023).

Ağustos 2024’te, Birleşmiş Milletler, son sözleşmenin hazırlanması amacıyla özel bir çalışma grubu ile oluşturulan Referans Şartları üzerinde uzlaşmaya varmıştır. Bu kararda ülkelerin sürdürülebilir kalkınma kaynaklarını etkileyen vergi kaçakçılığı, vergiden kaçınma ve yasadışı işlemlerin ele alınması gerektiği vurgulanmıştır. BM, çok uluslu şirketlerin faaliyette bulundukları ve gelir elde ettikleri yerlerde vergilendirilmelerini sağlamak ve küresel olarak adil vergi sistemlerini hedeflemek için üyelerin öncülüğünde bir çerçeve önermiştir. Bu çerçeve, şeffaf ve adil bir vergi ortamı yaratmayı amaçlayarak gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarına öncelik vermektedir. Bununla birlikte karar, bu ülkeleri etkin vergi politikaları uygulama ve uluslararası vergi sorunlarının çözümüne katılma konusunda destekleyecek kapasite geliştirme hükümlerini de içermektedir

(United Nations, 2024). Birleşmiş Milletler'in kapsayıcı uluslararası vergi iş birliği için bir çerçeve oluşturmaya yönelik çalışmaları devam etmektedir.

1.4.OECD'ye Göre Vergilerin Sınıflandırılması ve Vergi Gelirlerinin Gelişimi

Vergi yapısı, bir ekonomide vergilerin bileşim ve dağılımını tanımlayan bir kavramdır. Başka bir deyişle, vergi sistemini oluşturan vergilerin, toplam vergi gelirleri içindeki ve gayri safi milli hasıla ya da devlet gelirleri gibi diğer ekonomik göstergeler içindeki paylarını ve etkilerini ifade eder (Korkmaz, 1982: 21). Vergi yapısını şekillendiren ve dolayısıyla bileşimini değiştiren çeşitli faktörler bulunmaktadır. Her ülkede ekonomik, politik ve sosyal dinamikler hem ayrı ayrı hem de birbiriyle etkileşim içinde, vergi sisteminin yapısını etkiler. Aynı zamanda, vergi sistemi de ekonomik, sosyal ve politik yapı üzerinde bir etki yaratır, yani bu ilişki çift yönlüdür. Siyasal ve sosyal unsurlar, kültürel etkenler, yönetsel yapılar ve sosyo-ekonomik koşullar, vergi yapısını belirleyen temel faktörlerdir (Korkmaz, 1982: 27-28; Ay ve Talaşlı, 2008: 137).

Etkili bir vergi yapısının temel hedefi, maliye politikası amaçlarına ulaşmak, toplumsal gelir eşitsizliklerini gidermek ve ekonomik büyümeyi desteklemektir. Bu bağlamda, ülkelerin tarihsel geçmişi, sosyal yapısı ve ekonomik kurumlarının gelişmişliği, vergi yapısının oluşturulmasında önemli bir rol oynayabilir (Gülşen ve Yıldiran, 2021: 52). Verginin yapısı ülkeler arasında, hatta bazen aynı ülkenin farklı bölgeleri arasında değişkenlik göstermektedir. Gelişmiş ekonomilerde genellikle gelir ve servet üzerinden alınan vergiler ön plandayken, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ekonomilerde harcama temelli vergiler daha baskın bir rol oynamaktadır. Bu iki farklı vergilendirme modeli, ekonomik ve toplumsal yapı üzerinde farklı etkiler yaratabilmektedir. Ayrıca, bir ülkedeki mevcut ekonomik ve sosyal yapı, uygulanacak vergilendirme rejimini ve dolayısıyla elde edilen vergi gelirlerini önemli ölçüde etkileyebilir (Çalcalı ve Altınar, 2019: 176).

Vergiler yapısı, kaynağı ve uygulanma şekline göre değişik kategorilere ayrılabilir. Başlıca vergi sınıflandırma türleri; gelir, servet ve harcama vergileri, dolaylı ve dolaysız vergiler, objektif ve sübjektif vergiler olarak sıralanabilir (Pehlivan, 2021: 17). Vergiler sınıflandırılarak vergi gruplarının mali, ekonomik ve sosyal etkileri hakkında genel değerlendirmeler yapılması mümkündür. Sınıflandırmalar, politika yapıcılar ile vergi politikalarını tasarlayan ve uygulayanların, vergilerin işleyişini daha

etkin bir şekilde takip etmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca uluslararası standartlara uyum amacıyla vergiler sınıflandırılarak, gruplandırmalar farklı ülkeler arasındaki vergi karşılaştırmalarını kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte vergilerin ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerini analiz etmek için de sınıflandırma yapılmaktadır (Susam, 2016: 222).

Son yıllarda, ulusal ve uluslararası kuruluşlar (AB, OECD, Dünya Bankası, TÜİK ve Hazine ve Maliye Bakanlığı) tarafından yayımlanan mali istatistiklerde, vergilerin sınıflandırılmasında ağırlıklı olarak vergilerin konuları esas alınmaktadır. Bu nedenle, vergiler günümüzde daha çok gelir, servet ve harcamalar üzerinden alınan vergiler şeklinde gruplandırılmaktadır (Şen ve Sağbaş, 2016: 59). Uluslararası düzeyde en yaygın kullanılan sınıflandırma yöntemi, vergilerin ne üzerinden alındığına dayanır. OECD, bu sınıflandırma yöntemine uygun olarak veriler yayımlamaktadır ve ülkelerin vergi gelirlerine ilişkin hazırladığı raporlarda vergileri şu kategorilere ayırmıştır (OECD, 2023b): Gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler, mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler ve ücretler ve maaşlar üzerinden alınan vergiler şeklindedir. Gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler; kişisel gelir üzerinden alınan vergiler ve kurumların kârları üzerinden alınan vergilerden oluşmaktadır. Veraset ve intikal vergisi ve gayrimenkul vergileri mülkiyet üzerinden alınan vergileri oluşturmaktadır. Mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler; katma değer vergisi, satış vergileri, özel tüketim vergisi, gümrük ve ithalat vergileri, ihracat vergileri, motorlu taşıtlar vergisi şeklindedir.

1.4.1. Gelir, Kâr ve Sermaye Kazancı Üzerinden Alınan Vergiler

Gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler, kişisel gelir üzerinden alınan vergiler ile kurumların kârları üzerinden alınan vergilerden oluşmaktadır. Kişisel gelir üzerinden alınan vergiler, bireylerin sermaye kazancı ve net gelirleri üzerinden alınan vergi türüdür (OECD, 2024d).

Ülkeler	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Avustralya	57.9	56.1	58.3	58.7	58.9	56.6	57.9	57.8	57.3	60.1	58.9	-
Avusturya	26.6	27.5	27.5	27.3	28.7	26.9	27.5	28.4	27.2	28.6	27.2	30.15
Belçika	38.5	38.6	37.9	36	35.9	34.1	34.6	35.7	35.5	36.7	35.5	37.3
Kanada	49	44.1	45.1	47	48	45.4	46.5	47	47.1	48	50	49.5
Şili	18.8	17.4	22.7	32.9	29.6	27.1	34.1	28.5	29.7	28.8	34.5	34.2
Kolombiya	21.6	23.8	27	27.5	25.9	26	32.3	32.7	31.6	32	30.6	31.8

Kosta Rika	-	-	7.99	13.7	15.2	14.9	14.3	14.5	15.3	16.7	15.1	16.6
Çekya	22.7	24.7	25	24.5	22.6	20.1	20.4	21.4	22.1	22.5	22.9	20.8
Danimarka	59.4	60.4	57.9	59.3	59.5	57	56.9	59.8	59.3	60.7	60.3	63.5
Estonya	24.8	24.1	25.3	22.9	24.6	19.8	20.8	22.9	22.3	22.6	23	24.2
Finlandiya	43.1	40.5	38.5	38	38.9	35.5	34.2	34.9	34.6	34.8	35.1	36.9
Fransa	24.8	23.8	23.3	24.1	24	22.5	23.9	23.7	23.3	25.1	26.1	27.9
Almanya	30.1	27.9	27	30	31.6	28.3	30.2	30.9	31.8	32.7	31.3	33.2
Yunanistan	24.8	22.7	22.3	22.2	21.1	20.3	22.5	21.6	21.8	21.6	19.3	-
Macaristan	24.3	26.3	23.5	24.5	25.8	20.6	17.4	17.7	18.9	18.2	18.1	16.9
İzlanda	38	41.1	39.2	39.4	41.1	39.1	42.8	43.5	31.6	46.3	49.1	47.2
İrlanda	43.6	42.1	42.4	42.3	40.6	40.1	42.1	41	43.8	45.6	49	52.6
İsrail	38.4	34.6	31.3	34.5	31.4	26.4	26.8	28.4	29.6	30	30.9	35.1
İtalya	31.7	32.9	32.3	32.1	33.8	32.3	31.9	30.8	30.7	30.1	31.5	32.2
Japonya	34.7	30.5	31.9	35.4	33.5	30.2	31	31.8	30.5	31.9	30.4	-
Kore	28.7	25.4	27.8	29.5	30.9	28	29.8	29.1	31.2	34.1	30.9	37.3
Letonya	24	26.6	26.6	26.8	32	25	25.2	25	25.8	22.6	21.5	22.3
Litvanya	26.9	25.4	29.7	31.5	30	16.1	17.7	18.1	18.8	19	28.6	31.3
Lüksemburg	36.5	36.9	33.2	35	35.9	36.1	35.1	34.6	37.3	39.6	37.9	38.2
Meksika	-	31.6	31.2	31.7	32.1	32.6	34.2	39.9	41.3	42.5	41	45.7
Hollanda	25.9	27.6	24.8	27.2	27.2	27.9	25.3	25.5	27.2	29.5	30.7	32.9
Yeni Zelenda	55.4	55.5	56.4	56.4	53.7	49.9	51.1	50.8	52.3	53.1	53.9	56.7
Norveç	45.2	43.8	46.5	50.2	50.6	47.2	48.4	42.5	38	41.7	36.3	60.4
Polonya	20.4	18.6	18.5	20.7	23.2	20	20.4	19.8	19.9	21	21.1	20.7
Portekiz	29	26.9	25.7	25.4	28.1	26.7	27	30.8	28.8	28.2	27.7	28.7
Slovakya	17.5	17.3	17.6	19.5	20.9	18	18.1	19.6	20.4	20.1	19.3	21.9
Slovenya	17.6	18.7	19.5	22.2	22	19.5	18.2	17.4	18.2	19.5	19.4	19.9
İspanya	28.1	29.2	28.2	30.5	30.4	27.9	29.6	28.6	28	29.2	29	31.4
İsveç	25	18.9	21.2	22.2	19.5	19.6	17.9	18.5	19.4	19.4	19.2	19.2
İsviçre	16.7	17.1	16.5	18.4	19	18.2	18.5	18.4	19.6	19.7	19.9	20
Türkiye	12.5	11.3	10.6	9.64	11.1	10.7	10.9	10	10.1	12.4	11.8	18.6
Birleşik Krallık	20	17.7	18	19.8	18.6	17.9	16.6	16.2	16.7	16.7	16.6	18.9
ABD	19.8	15.2	17.5	21.2	16.7	15.6	17.5	18.8	17.9	15.6	15.6	19
OECD Ort.	33.5	32.6	31.9	33.4	33.5	31	31.8	32	31.9	33.1	33.1	-

Tablo 2: Gelir, Kâr ve Sermaye Kazancı Üzerinden Alınan Vergilerin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)

Kaynak: OECD (2024e), Tax revenue.

Tablo 2’de 2000-2022 yılları arasında OECD ülkelerindeki gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payları yer almaktadır. Her ülkenin izlediği politikalar bu verilerin değişmesinde önemli rol oynamaktadır.

Danimarka'nın gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergilerinin toplam vergilere oranı OECD ortalamasına göre oldukça yüksektir. Söz konusu ülkede bu oran 2022'de %63.5'tir. Danimarka'da gelişmiş dijital vergi sistemi ile vergi toplama süreci oldukça şeffaf, hızlı ve güvenilir. Bu durum vergi kaçakçılığını azaltmakta, vergilerin etkin bir şekilde toplanmasını sağlamaktadır. Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı genellikle yüksek olup %50'nin üzerindedir (OECD, 2023c). Şili ve Kolombiya gibi Latin Amerika ülkelerinde ise gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergilerinin toplam vergi gelirlerindeki içindeki payında zamanla artmıştır. Özellikle Şili'de bu oran 2000 yılında %18.8 iken 2022'de %34.2'ye çıkmıştır. Şili, son yıllarda vergilemede dijitalleşmenin sağlanmasında önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Dijitalleşme, elektronik fatura sistemleri ve dijital beyannameler aracılığıyla daha fazla kişinin ve kurumun ilgili sisteme dahil olmasını sağlayarak vergi tabanını genişletmekte böylece vergi gelirlerinin artmasına katkı sağlamaktadır (OECD, 2022b). Kolombiya, dijital vergi beyan sistemleri ile vergi uyumunu artırmayı hedeflemiştir. Ancak Kolombiya'daki teknolojiye erişim zorlukları vergiye uyumu sınırlayabilmektedir (OECD, 2022c). Bununla birlikte bu ülkelerde vergi kaçakçılığı yaygın olması ve vergi idaresinin etkinliğinin gelişmiş ülkelere kıyasla daha az olması, vergi sistemlerinin yönetiminde ve vergilerin tahsilinde yaşanan zorluklar nedeniyle gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı düşük kalmaktadır.

1.4.1.1. Kişisel Gelir Üzerinden Alınan Vergiler

Kişisel gelir üzerinden alınan vergiler bireysel veya hane halkı geliri üzerinden alınmaktadır. Günümüzde en yaygın olarak uygulanan vergi türüdür. Kişisel gelir vergisi ülkeden ülkeye farklı özellikler göstermesine rağmen genel anlamda artan oranlı yapıya sahiptir (Siverekli Demircan, 2003:102). Verginin artan oranlı bir tarife ile hesaplanması hem ödeme gücüne uygun vergilemeyi sağlamakta hem de verginin mali verimliliğini arttırmaktadır (Şenyüz vd., 2013: 193). Bununla birlikte vergilemede eşitlik sağlamada özel bir role sahiptir (Atkinson ve Stiglitz 1976).

Kişisel gelir vergisinin tarihsel süreç içerisindeki değişim ve gelişim aşamaları ile ilgili olarak Tanzi (2011)'nin yorumları şu şekildedir: 1950'lerde ve 1960'larda kişisel gelir vergisi, küresel, kapsamlı ve kademeli bir vergi olarak kabul edilmiş, o dönemde yapılan

vergi mükellefi anketlerine katılanlar, kişisel gelir vergisinin güçlü ve tercih edilebilir bir vergi olduğunu belirtmişlerdir. 1970’lerden itibaren küreselleşme sürecinin yaşanması vergi politikalarını da etkilemeye başlamıştır. Bu vergiye ilişkin tutumlar değişerek tüm vergilerin en adili olup olmadığı sorgulanmaya başlanmış, uygulanan yüksek vergi oranları vergi kaçakçılığını arttırmaya başlamıştır. Daha sonra ekonomistler vergi politikasını etkileyen önemli kavramlar geliştirmişlerdir. Bunlardan biri de “Laffer eğrisi”dir. 1986’da ABD Başkanı Ronald Reagan tarafından desteklenen ABD Vergi Reformu, birçok ülkenin vergi sistemlerini revizeetmelerine yol açmıştır. ABD’de yapılan vergi reformu ile kişisel gelir vergisinin marjinal vergi oranı %50’den %28’e düşürülmüştür. Bununla birlikte kişisel gelir vergisi tabanını genişletmek için vergi teşvikleri ve vergi harcamaları kaldırılmıştır. Bu politikalarla, vergi kaçakçılığına olan eğilimin azaltılması hedeflenmiştir. Yapılan vergi reformu sayesinde birçok OECD ülkesinin vergi oranlarında düşüşler olmuştur.

1.4.1.2. Kurumların Kârları Üzerinden Alınan Vergiler

Kurumların kârları üzerinden alınan vergiler ise işletmelerin net kârları ve sermaye kazançları üzerinden alınan vergi türüdür (OECD, 2024f). OECD ülkeleri kurum gelirlerini vergilendirirken, vergilendirme yaklaşımlarında farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin, bazı OECD ülkeleri yerleşik kurumları dünya çapındaki gelirleri üzerinden vergilendirirken, bazıları kurumları yurtdışı gelirlerinden vergiden muaf tutmaktadır (Clausing, 2007). Dolayısıyla her ülkenin, kendi koşullarına ve hedeflerine uygun bir vergilendirme sistemini benimsemesi önemlidir. Bu ekonomik yapı, nüfusun ihtiyaçları ve uluslararası yükümlülükler gibi birçok faktöre bağlıdır.

1980’li yıllarda birçok OECD ülkesi kurumlar vergisi oranlarını önemli ölçüde düşürmüştür. Kurumlar vergisinin en temel ölçütü yasal vergi oranıdır. Tablo 3’te, OECD ülkelerinin 2004-2023 yılları arasındaki kanuni kurumlar vergisi oranları yer almaktadır. Bu ölçü yaygın olarak kullanılmaktadır. Kurumların kârları üzerinden alınan vergiler genellikle birden fazla hükümet düzeyinde uygulanır. Kurumlardan ekonomik koşullara göre geçici veya kalıcı ek vergiler de alınmaktadır. Küçük ve orta ölçekli işletmeler için özel vergi kurallarının oluşturulması söz konusudur. OECD ülkelerinde, kurumlar vergisi matrahının tanımlamak karmaşık ve teknik bilgiye dayanmaktadır. Kurumlar vergisi matrahı, sermaye harcamaları için ayrılan ödeneklerden emeklilik rezervlerine yapılan

katkıların indirim konusu yapılabilmesine, varlıkların değerlemesine, giderlerin ne ölçüde düşülebileceğine kadar her şeyi kapsayan geniş bir mevzuat yelpazesini içermektedir (Devereux, 2007).

Ülkeler	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2023
Avustralya	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Avusturya	34	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24
Belçika	33	33	34	34	34	34	34	29.6	25	25	25
Kanada	22.12	22.12	19.5	18	15	15	15	15	15	15	15
Şili	17	17	17	17	20	21	24	25	25	27	27
Kolombiya	38.5	38.5	33	33	33	34	40	37	32	35	35
Kosta Rika	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Çekya	28	24	21	19	19	19	19	19	19	19	19
Danimarka	30	28	25	25	25	24.5	22	22	22	22	22
Estonya	26	23	21	21	21	21	20	20	20	20	20
Finlandiya	29	26	26	26	24.5	20	20	20	20	20	20
Fransa	35.43	34.43	34.4	34.4	36.1	38	34.4	34.4	32	25	25.8
Almanya	26.38	26.38	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83
Yunanistan	35	29	25	24	20	26	29	29	24	22	22
Macaristan	16	17.33	20	19	19	19	19	9	9	9	9
İzlanda	18	18	15	18	20	20	20	20	20	20	20
İrlanda	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
İsrail	35	31	27	25	25	26.5	25	23	23	23	23
İtalya	33	33	31.4	31.4	31.3	31.3	31.3	27.8	27.8	24	24
Japonya	30	30	39.5	39.5	39.5	37	30	29.7	29.7	23.2	23.2
Kore	27	25	27.5	24.2	24.2	24.2	24.2	27.5	27.5	25	24
Litvanya	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Letonva	22	19	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Lüksemburg	22.88	22.88	22.88	21.84	22.05	22.47	22.47	19.26	18.19	18.19	18.19
Meksika	33	29	28	30	30	27	30	30	30	30	30
Hollanda	34.5	29.6	25.5	25.5	25	19	25	25	25	25	25.8
Yeni Zelanda	33	33	30	30	28	31.5	19	28	28	28	28
Norveç	28	28	28	28	28	22	29.5	23	22	22	22
Polonya	19	19	19	19	19	17	22	19	19	19	19
Portekiz	25	25	26.5	26.5	31.5	30	17	31.5	31.5	30	30
Slovakya	19	19	19	19	19	22	25	21	21	21	21
Slovenya	25	25	22	20	18	21.1	22	19	19	19	19
İspanya	35	35	30	30	30	20	21.1	25	25	25	25
İsveç	28	28	28	26.3	26.3	21	20	22	21.4	20.6	20.6
İsviçre	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	21.1	21.1	8.5	8.5
Türkiye	33	20	20	20	20	20	20	22	22	23	25
İngiltere	30	30	28	28	24	25	24.8	19	19	19	19

ABD	35	35	39.3	39.2	39.1	35	25	25.8	25.8	21.8	21
OECD Ort.	27.1	25.6	24.4	24.2	24	23.5	23.5	23.1	22.6	21.9	21.9

Tablo 3: OECD Ülkelerinde Kanuni Kurumlar Vergisi Oranları

Kaynak: OECD (2024g). Revenue Statistics. Tax Database Statutory Corporate Income Tax Rates.

Tablo 3'e göre OECD ortalama kurumlar vergisi oranı 2004'te %27.1 iken 2023'te %21.9'a kadar düşmüştür. 2023 yılında en yüksek kurumlar vergisi oranının (%35) uygulandığı ülke Kolombiya'dır. İkinci sırada %30 oranının uygulandığı Kosta Rika ve Avustralya bulunmaktadır. Daha sonra sıralamayı Şili (%27) takip etmektedir. Bazı ülkeler, işletmeleri yatırım yapmaya teşvik etmek için düşük kurumlar vergisi oranları uygulamaktadırlar. Bu durum işletmelerin yurtdışında daha cazip hale gelmesini sağlayabilir. Özellikle 2000'li yıllardan itibaren Avrupa ülkeleri başta olmak üzere pek çok ülke vergi oranlarında ciddi indirim gitmiştir. Örneğin, Macaristan'da 2006 yılında %20 olan kurumlar vergisi oranı 2018'de %9'a düşmüştür. Yine Çekya'da kurumlar vergisi oranı 2004 yılında %28 iken 2010 yılında %19'a düşürülmüş ve günümüzde de bu oran uygulanmaktadır. Buna karşın bazı ülkeler kamu finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla vergi oranlarını artırmak durumunda kalmış olabilirler.

1.4.2. Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergiler

Mülkiyet üzerinden alınan vergiler, mülkün kullanımı, mülkiyeti veya devri üzerinden alınan vergiler şeklinde tanımlanmaktadır. Finansal ve sermaye işlemleri üzerindeki vergiler, miras veya hediye yoluyla mülkiyet sahipliğini değiştirmeye ilişkin vergiler, taşınmaz mallar ya da net varlıklar üzerindeki vergiler mülkiyet üzerinden alınan vergilere örnektir. Çoğu OECD ülkesi için çok daha küçük bir vergi geliri kaynağı emlak vergisidir (OECD, 2024h).

Ülkeler	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Avustralya	8.7	9	8.7	9.2	8.3	9.4	8.7	10.2	10.7	9.5	10	-
Avusturya	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4
Belçika	4.7	4.5	5.2	7.3	7	7.2	7.4	7.9	8	7.9	8	7.7
Kanada	9.5	10.8	10.7	10.5	11.5	12.3	11.8	11.7	12	11.5	11.7	10.5
Şili	7	7.6	6.8	5.4	5.5	4.1	4.3	4.2	5.1	5.2	5.3	5.1
Kolombiya	6.6	9.9	8.2	7.3	9.8	8.7	10.3	10.7	10.9	8	9.7	7.8
Kosta Rika	0.9	1	1.1	1.4	1.2	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	2	2
Çek Cumhuriyeti	1.4	1.4	1.1	1.2	1.1	1.3	1.5	1.4	1.4	1.3	0.6	0.5
Danimarka	3.3	3.7	3.9	3.9	4.3	4.1	3.9	3.8	4	4.1	4.2	4.1

Estonya	1.2	1.1	1	0.8	0.9	1	1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
Finlandiya	2.4	2.4	2.6	2.5	2.6	2.7	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.3
Fransa	6.9	7	7.5	7.8	7.7	8.4	8.5	8.6	9.1	8.7	8.7	8
Almanya	2.3	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3	2.4	2.6	2.9	2.8	3.3	2.8
Yunanistan	7.7	6	5.9	6.7	6.8	5.2	7.6	8	8.1	7.7	7.8	7.9
Macaristan	1.7	1.8	2.3	2.2	2.2	3.1	3.1	3.3	2.8	2.6	2.9	2.4
İzlanda	6.6	6.2	4.9	3.8	5.1	6.5	6.5	6	33.9	5	6.2	5.7
İrlanda	5.7	5.4	6.8	8.6	6.1	5.2	6.2	7.6	6	5.9	5	4.9
İsrail	9.5	8.8	9.9	9.6	10.4	11.1	10.5	10.4	10.7	10.7	10.3	12.2
İtalya	4.6	5.2	6.1	5	4.3	4.8	6.2	6.6	6.5	6	5.7	5.7
Japonya	10.4	10.7	10	9.1	9.4	9.7	9.1	8.5	8.3	8.1	8.1	-
Kore	12.3	12.7	11.2	13.1	11.9	11.3	10.6	11	11.5	11.6	14.2	11.8
Letonya	3.8	3.5	3.7	3.5	2.3	3	3.3	3.5	3.5	3.1	3	2.5
Litvanya	1.5	1.7	1.4	1.1	0.9	1.3	1.1	1.1	1.1	1	1	0.9
Lüksemburg	10.6	8.1	7.8	9.3	7.4	7	7	7.8	9.4	9.8	10	9.6
Meksika	1.8	2.1	2.2	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	1.9	2	1.9	1.9
Hollanda	5.3	5.3	5.3	4.7	4.3	3.8	3	3.9	4	4	4.3	4.1
Yeni Zelanda	5.3	5.1	5	5.2	5.9	6.6	6.3	6.3	6.1	5.8	5.5	5.6
Norveç	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	3	3.1	3.1	3.4	2.5
Polonya	4.3	4.9	4.7	4.3	4.2	4.2	4.2	4.4	4.1	3.7	3.6	3.3
Portekiz	3.7	3.7	3.5	3.9	3.9	3.7	3.7	3.6	3.8	4.2	4.1	4.2
Slovakya	1.8	1.8	1.7	1.5	1.3	1.4	1.5	1.4	1.3	1.2	1.3	1.2
Slovenya	1.7	1.7	1.5	1.6	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6	1.7	1.6
İspanya	6.5	6.7	8	8.9	7.2	6.6	6.6	7.4	7.7	7.3	6.7	6.8
İsveç	3.3	3.2	3.1	2.9	2.3	2.4	2.4	2.5	2.4	2.2	2.2	2.2
İsviçre	9.7	9.1	9	8.5	7.7	7.7	6.9	7.2	7.4	7.5	8.1	8.2
Türkiye	3.2	2.9	3.1	3.6	3.6	4.1	4.2	4.9	4.8	4.3	4.4	3.5
Birleşik Krallık	11.4	11.9	11	12.3	11.7	11.9	11.8	12.6	12.5	12	11.5	11.3
ABD	10.3	12.2	12.5	11.8	12.4	13.4	12.3	11.4	11.6	11.9	12.2	10.6
OECD Ort.	5.3	5.4	5.4	5.5	5.3	5.4	5.4	5.6	6.5	5.5	5.6	-

Tablo 4: Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergilerin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)

Kaynak: OECD (2024h), Tax on property.

Tablo 4’te mülkiyet üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı yer almaktadır. Bu verilere göre ülkeler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Ülkeler kendi ekonomik politikalarına göre vergi türlerine farklı oranlar uygulamaktadır. Örneğin, bazı ülkeler sosyal refahı artırmak ve daha fazla bütçe ayırabilmek için mülkiyet üzerinden alınan vergileri yüksek tutarken, bazı ülkeler ekonomik büyümeyi teşvik etmek için bu

vergiyi düşük tutabilmektedir. ABD, Kore, İsrail, Kanada ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde servet üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı oldukça yüksektir. Örneğin, İsrail’de 2000 yılında %9.5 olan oran 2022’de %12.2 seviyesine kadar yükselmiştir. Bu durum, söz konusu ülkelerde mülkiyet vergilerinin kamu gelirleri açısından önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir. OECD ortalamasına bakıldığında ülkelerin servet üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı zaman içinde hafif bir artış eğilimi göstermiştir. 2000 yılında %5.3 olan bu ortalama, 2016 yılında %6.4’e yükselmiş, sonraki yıllarda azalmıştır. Genel olarak her ülkenin kendi ekonomik ve toplumsal yapısına uygun bir mülkiyet vergisi politikası geliştirdiği ve buna göre oranlar belirlendiği söylenebilir.

1.4.2.1. Emlak Vergisi

Emlak vergisi bir bireyin veya işletmenin mülkünün değeri üzerinden alınmaktadır. Emlak vergisinin türleri arasında emlak, hediye ve miras vergileri ile net servet vergileri bulunmaktadır (Enache, 2021). Emlak vergileri, genel devlet vergi gelirleri açısından OECD ülkelerinin geneli için en önemli dördüncü vergi türü olmasına rağmen, yerel yönetimlerin gelirlerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Çünkü bu vergiler yerel yönetimlerce tahakkuk ettirilmektedir. Emlak vergisi, yerel hizmetlerin finansmanında önemli bir role sahiptir; özellikle konut, toplumsal olanaklar, kamu düzeni ve güvenlik gibi alanlarda hizmetlerin finansmanına katkı sağlamaktadır. Ancak, bu vergi gelirleri genellikle eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik gibi diğer temel yerel hizmetlerin finansmanını karşılamak için yeterli olmayabilir (OECD 2021b).

Literatürde yapılan bir çalışmada taşınmaz mallar üzerinden alınan vergilerin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemeyeceğine ve vergi adaletinin sağlanmasına katkı sunacağına yer verilmiştir (Brys vd., 2016). Bununla birlikte taşınmaz mallar üzerinden alınan vergiler yerel yönetimler için en önemli öz gelir kaynakları arasında yer almasının yanı sıra vergi politikalarını oluşturma açısından da oldukça önemlidir (Dougherty vd., 2019). Yerel yönetimler, emlak vergisi politikaları üzerinde merkezi hükümete kıyasla daha fazla yetkiye sahiptir. Bu politikalar; verginin konulması, verginin kaldırılması, vergi oranlarının ve vergi matrahının belirlenmesi, hane halklarına ve işletmelere vergi indirimleri yapılması gibi işlemleri içermektedir. Yerel yönetimler, bu yetkileri kullanarak maliye politikalarını yerel halkın ihtiyaçlarına uygun şekilde düzenleyip ve

uygulamaktadır. Ayrıca taşınmaz mallardan alınan vergiler bir ülkenin gelişmişlik düzeyiyle doğru orantılıdır. Gelişmiş ülkeler genellikle emlak vergisi gelirlerine daha fazla bağlıdır ve bu ülkeler geliştikçe, emlak vergilerine olan bağımlılıkları artmaktadır (OECD 2021b). Bu durum taşınmaz malların vergilendirilmesinin ekonomik yapı ve mali politikalar açısından önemli bir gösterge olduğunu ortaya koymaktadır.

1.4.2.2. Veraset ve İntikal Vergisi

Veraset ve İntikal Vergisi serveti vergilendirmenin özel bir şeklidir. Servet transferi vergileri, servet sahipliği üzerinden periyodik olarak (genellikle yıllık) alınan net servet vergilerinin aksine, servet transferi gerçekleştiğinde ve veraset ve intikal vergileri söz konusu olduğunda sadece bağışçının ölümü üzerine alınır. Net servet vergilerinde olduğu gibi, veraset ve intikal vergileri tipik olarak taşınmaz ve taşınır malların yanı sıra finansal varlıklar da dahil olmak üzere çok çeşitli varlıklardan alınmaktadır (OECD, 2021b).

Veraset ve İntikal vergisinin bazı özellikleri, bu vergiyi servet üzerinden alınan diğer vergilendirme biçimlerinden farklı kılmaktadır. Birincisi, veraset vergisi iki ilgili tarafı etkilemektedir. İkinci olarak, veraset vergilerinin seyrek olması (veraset vergisi söz konusu olduğunda ölümde veya hibe vergileri söz konusu olduğunda bağışçının yaşamı boyunca zaman zaman), uzun bir planlama dönemine izin verdiği anlamına gelir. Potansiyel olarak büyük miktarlarda paranın söz konusu olması da bazı vergi mükellefleri için vergiden kaçınma ve planlamayı seçenek haline getirebilmektedir (Kopczuk, 2013). Bununla birlikte mirasın ne zaman dağıtılacağı genellikle belirsizdir; bu durum, özellikle maddi durumu daha kısıtlı olan ve varlıklarını ölümden önce dağıtmaya mali gücü yetmeyen veya varlıkları belirli muafiyetler için uygun olmayan kişilerin davranışlarını sınırlayabilmektedir. Üçüncüsü, bu vergiler, küçük bir vergi mükellefi grubunu etkilese dahi hem kısa hem de uzun vadede önemli dağıtımsal etkilere yol açabilmektedir. OECD ülkelerinde, emlak, veraset ve intikal vergileriyle ilgili uygulanan vergi politikaları genel olarak şu şekildedir (OECD, 2021b):

- OECD genelinde ortalama olarak toplam vergi gelirlerinin 5,64’ü mülkiyet üzerinden alınan vergilerden elde edilmektedir.
- Veraset ve emlak vergileri 24 OECD ülkesinde alınmaktadır. Bunlardan 20’si servet transferlerinden yararlananlardan veraset vergisi uygulamakta iken sadece dört ülke;

Danimarka, Kore, Birleşik Krallık ve ABD vefat eden bağışçılara emlak vergisi uygulamaktadır.

- OECD ülkelerinden 10'u emlak veya veraset vergilerini kaldırmış ve iki ülke servet transferlerini hiçbir zaman vergilendirmemiştir. Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Norveç, Slovakya ve İsveç, 2000 yılından bu yana veraset veya emlak vergilerini kaldırmıştır. İsrail ve Yeni Zelanda bu vergileri 1980 ve 2000 yılları arasında kaldırmıştır. Avustralya, Kanada ve Meksika bu vergileri 1980 yılından önce kaldırmış ve Estonya ve Letonya hiçbir zaman veraset veya emlak vergisi almamıştır. Söz konusu bu ülkelerin veraset, emlak ve intikal vergilerini yürürlükten kaldırma veya uygulamama nedenleri arasında siyasi destek eksikliği yer almaktadır.
- İrlanda'da, verginin mükellefi olan kişilerin yaşamları boyunca aldıkları tüm servet transferleri dikkate alınarak hesaplanan birleşik veraset ve intikal vergisi alınmaktadır. Letonya'da, bireyler arasında gerçekleşen hediye transferleri (gayrimenkul, mülk vb.) kişisel gelir vergisi kapsamında değerlendirilirken, miras yoluyla elde edilen mülkler için veraset vergisi alınmamaktadır. Litvanya'da ise hem hediye transferleri hem de miras yoluyla elde edilen mülkler vergilendirilmektedir.
- OECD'ye üye ülkelerin yaptığı ankete göre, miras, emlak ve intikal vergileri, genellikle sınırlı bir gelir kaynağı olmalarına rağmen, gelir artışının ötesinde servetin yeniden dağıtılmasını, fırsat eşitliğinin artırılmasını ve beklenmedik kazançların vergilendirilmesini gibi önemli amaçları desteklemektedir. Ülkeler, veraset veya emlak vergisi uygulamalarını bu gerekçelerle meşrulaştırmaktadır.
- Veraset veya emlak vergileri genellikle net varlık değerleri üzerinden alınmaktadır, fakat bazı ülkeler borçtan düşülebilirlik koşulları uygulamaktadır. Belçika, Danimarka, Finlandiya, Macaristan, İrlanda, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Polonya, Slovenya, İsviçre ve ABD'nin yer aldığı 12 ülkede, bağışçının tüm borçları vergi amaçlı olarak düşülebilmektedir. Şili, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde, muaf varlıkları satın almak için sözleşmeye bağlanan borçlar düşülememektedir. İspanya'da mirasçılardan veya yakın aileden bağışçıya verilen krediler düşülememektedir. Fransa, Yunanistan ve Japonya, normal şartlarda sözleşmeli olmaları veya vergilendirilebilir matrahı azaltma amacıyla sözleşmeye bağlanmamış olmaları koşuluyla borçların mahsup edilmesine izin vermektedir. Litvanya'da borçlar düşülememektedir.

- OECD ülkelerinde sabit veraset veya emlak vergisi oranları %4 ile %40 arasında değişmektedir. Aynı sabit oranlar; Birleşik Krallık %40, ABD %40, İrlanda %33, Macaristan %18 ve Portekiz %10 olarak tüm mirasçılar için uygulanmaktadır. İtalya ve Danimarka, bağışçı ile yararlanıcı arasındaki ilişkiye bağlı olarak sabit bir vergi oranı uygulamaktadır. Bu kapsamda İtalya en yakın aile üyeleri için %4'ten diğer yararlanıcılar için %8'e ve Danimarka'da %15'ten %36.25'e kadar vergi oranları değişmektedir. Şili ve Belçika'da ise mirasçının ailedeki yakınlık durumuna göre %1 ile %80 arasında değişen aşamalı oran kullanılmaktadır.

1.4.3. Mal ve Hizmetler Üzerinden Alınan Vergiler

Mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler; malların üretimi, çıkarılması, satışı, devri, kiralanması ve teslimi ile hizmetlerin sunulmasına ilişkin vergiler ile malların kullanılmasına veya faaliyet gerçekleştirilmesi izni üzerinden alınan vergiler olarak ikiye ayrılmaktadır. Malların üretimi, çıkarılması, satışı, devri, kiralanması ve teslimi ile hizmetlerin sunulmasına ilişkin vergiler; katma değer vergisi, genel satış vergileri, özel tüketim vergisi, gümrük ve ithalat vergileri ve ihracat vergilerinden oluşmaktadır. Mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilerin büyük bir kısmını malların üretimi, çıkarılması, satışı, devri, kiralanması ve teslimi ile hizmetlerin sunulmasına ilişkin vergiler oluşturmaktadır. Malların kullanılmasına veya faaliyet gerçekleştirilmesi izni üzerinden alınan vergiler grubunda motorlu taşıtlar vergisi yer almaktadır (OECD, 2023d).

Ülkeler	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Avustralya	28.8	30.5	28.6	27.4	27.7	28.8	28.1	26.8	27	25.5	26.5	-
Avusturya	29.3	29.3	29.2	28.7	27.8	28.7	28.7	27.9	28.5	27.7	27.1	27
Belçika	25.9	25.1	25.7	25.9	25.3	26.1	25.8	24.6	25.3	25.1	24.4	24.4
Kanada	24.2	26.2	25.7	24.4	22.5	24	23.4	23	23	23.3	20.9	21.9
Şili	63.8	61.7	56.7	43.2	50.5	51.2	50.1	55.3	54.6	53.3	54.8	47.8
Kolombiya	46.3	44	43.9	45.3	45.6	45.1	40.5	40.9	40.6	42.8	41.4	44.8
Kosta Rika	46.7	45.7	45.8	46.5	45.4	40.3	40.1	39	37.1	35	33.3	32.6
Çek Cumhuriyet	31.5	29.7	31.5	30.6	32	33.8	34.4	33.4	33.5	32.3	31	32
Danimarka	33.5	34.8	34.1	34.5	34.3	33.6	33.3	30	32.3	33	30.6	30.6
Estonya	38.8	39.5	40.5	43.5	38	40.7	42.9	42.2	43.3	41.8	39.9	40.5
Finlandiya	29.2	30.5	32	31.5	30.5	32	33.3	33	33	33.8	33.8	32
Fransa	26.4	26.3	26.1	25.4	25.1	26.6	26.2	25.9	26.4	26.9	27.1	26.5
Almanya	28.5	29.5	30.2	29.5	30	30.5	29.4	28.6	27.6	26.8	25.7	26.7
Yunanistan	35.2	36.6	36	36.5	36.5	38.6	38.2	39.6	40.4	39.5	38.5	42.3
Macaristan	40.6	37.5	41	38.7	37.3	43.3	43.9	43.8	42.3	44.8	45.1	49.6

İzlanda	45.3	41.9	44.1	43.9	38.1	35.8	35.4	31.4	23.6	33.7	31.7	32.8
İrlanda	38.8	38.6	37.2	36.1	37.1	35.8	34	33.9	33	31	28.4	26.4
İsrail	32.9	35.6	36.3	34.1	36.8	39.2	38.5	39	37.6	36	35.3	32.4
İtalya	28.2	27.2	26.7	26.5	25.1	26.6	26.8	27.4	28.6	28.7	27	27.5
Japonya	19.3	20.1	20	18.6	18	18.7	18	19.8	20.4	19.5	20.9	-
Kore	38.4	38.7	36.2	32.5	31.6	33.7	31.2	30	28.1	26.3	24.4	22.7
Letonya	38.6	37.4	39.5	41.6	37.2	41.8	41.6	43.1	44.2	44.9	43.6	44.5
Litvanya	39.4	41.2	37.7	37.3	38.1	41.4	41.3	40.5	39.3	38.1	37.9	36.6
Lüksemburg	26.6	26.7	29.9	27.6	28.1	27.7	28.6	29.3	24.3	23	22.8	24.5
Meksika	41.7	42.9	41	38.7	38.5	38	36.8	36.8	38.8	36.4	37.2	31.1
Hollanda	29.7	31.3	32.3	31.8	31.1	31.5	30.6	30.4	30.4	30.2	30.5	29.6
Yeni Zelanda	34.7	35.1	33.8	32.7	33.7	39.6	38.8	39.2	38.3	37.9	38	35.1
Norveç	31.4	30.8	29.2	27.4	26	27.7	26.3	28.8	31.4	29.4	31.7	19.5
Polonya	35.3	36.9	38.1	38.4	38.9	40.3	37.2	37	37.1	37.2	36.2	32
Portekiz	41	42.1	43.2	44.3	41.1	40.8	41.4	38.7	40.2	40.1	37.9	38.2
Slovakya	36.3	34.4	38.5	38.7	36.8	37.2	37.2	36.2	34.9	35	34.8	34.1
Slovenya	36.6	35.7	35.1	34.2	35.3	36.8	37.8	39.7	38.7	37.2	33.6	35.4
İspanya	30.6	28.9	29.1	27.8	25.3	27.5	27.6	29.6	30.3	29.5	26.8	27.7
İsveç	24.2	26.9	26.1	26.4	28.1	29.7	29.2	28.6	28.3	28.2	28.4	29.1
İsviçre	22.2	22	23.2	22.6	22.1	22.6	22.5	22	21.1	20.5	20	19.9
Türkiye	42	46.9	47.7	48.7	45.5	47.7	45	44.1	43.6	40.5	42.9	43.9
Birleşik Krallık	32.2	33	32.3	29.9	30	31.8	34	34.2	33.4	32.9	31.3	30.7
ABD	16	17.5	17.9	16.7	16.9	18.1	18.1	17	16.7	17.8	17.1	15.7
OECD Ort.	33.9	34.2	34.3	33.4	32.8	34	33.6	33.4	33.1	32.8	32.1	-

Tablo 5: Mal ve Hizmetler Üzerinden Alınan Vergilerin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)

Kaynak: OECD (2024ı), Tax on goods and services.

Tablo 5’te mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı yer almaktadır. Şili, Estonya, Macaristan, Letonya, Portekiz ve Türkiye gibi ülkelerde söz konusu vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı oldukça yüksektir. Bu durum bu ülkelerin vergi gelirlerinin önemli bir kısmını dolaylı vergilerden elde ettiğini göstermektedir. Dolaylı vergiler tahsilatının kolay olması, mali anestezi etkisi yaratması, vergi idarelerine maliyetinin az olması nedeniyle verimliliği yüksek olan bu vergiler ülkeler tarafından tercih edilmektedir (Wolak Tuzimek ve Tuzimek, 2021). ABD, Japonya ve İsviçre gibi gelişmiş ülkelerde mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilerin vergi gelirleri içindeki payı oldukça düşüktür. ABD’de bu oran 2000 yılında %16, 2022’de %15.7 seviyesindedir. Diğer iki ülkede de benzer durum söz konusudur. Bu

veriler bu ülkelerde gelir ve kurumlar vergisi gibi dolaysız vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payının daha fazla olduğunu göstermektedir. Bazı ülkelerde mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki son yıllarda azalma göstermiştir. Örneğin, İrlanda’da bu oran 2000’de %38.8 iken 2022’de %26.4’e düşmüştür. Bu durumun İrlanda’nın vergi sistemini dolaysız vergiler üzerine yapılandırmaya çalıştığının bir göstergesi olduğunu söylemek mümkündür.

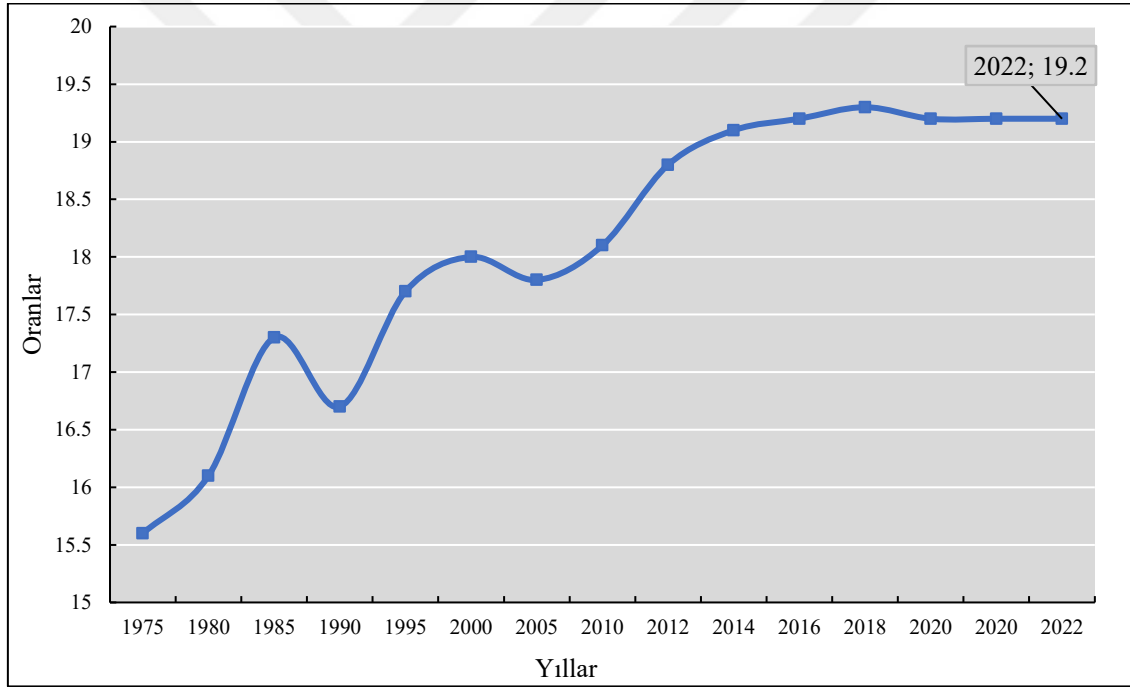
1.4.3.1. Katma Değer Vergisi

KDV, genellikle tarafsızlık ve varış ülkesinde vergilendirme gibi ortak vergileme ilkeleri üzerine inşa edilmiş olsa da OECD ülkelerinde KDV sistemlerinin fiili tasarımı ve işleyişinde farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar arasında, belirli ekonomik sektörleri desteklemek, eşitlik ya da sosyal hedeflere ulaşmak için yaygın olarak kullanılan çok çeşitli indirimli oranlar, muafiyetler ve diğer tercihli muameleler yer almaktadır (OECD 2022d). KDV’nin ilk uygulandığı yer, 1953 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nin Michigan eyaletidir. KDV’yi ilk defa devlet vergisi şeklinde sürekli uygulayan ülke ise Fransa’dır. KDV’nin Fransa’da 1954 yılında uygulanmaya konulmasının ardından diğer ülkeler de bu vergiyi benimsemeye başlamışlardır. Bu kapsamda KDV; 1967’de Danimarka’da 1968’de Almanya’da, 1969’da Hollanda ve İsveç’te, 1970’te Lüksemburg ve Norveç’te, 1971’de Belçika’da, 1972’de İrlanda’da, 1973’te Avusturya, İtalya ve İngiltere’de, 1985’te Türkiye’de ve 1986’da İspanya’da uygulamaya konulmuştur. Günümüzde, ABD hariç, tüm OECD ülkelerinde yaygın olarak uygulanan bir vergidir (Owens, 2005).

OECD ülkeleri, eşitliği teşvik etmek ve belirli sektörleri canlandırmak için KDV’de indirimli oranlar uygulamaktadır. Şili hariç KDV uygulayan tüm OECD ülkeleri, politika hedeflerine ulaşmak için bir veya daha fazla indirimli oran uygulamaktadır. Birçok OECD ülkesi, sağlık ve tıbbi malzemeler, eğitim ve barınma gibi alanlarda indirimli KDV oranları uygulamakta veya bu hizmetleri KDV’den muaf tutmaktadır. Ayrıca kültürel ürünler gibi “değerli malların” tüketimini, yerel olarak sağlanan emek yoğun faaliyetleri (örneğin, turizm) desteklemek veya çevresel dışsallıkları ele almak amacıyla indirimli KDV oranları kullanılmaktadır. Buna karşın ampirik çalışmalar, muafiyetlerin ve indirimli KDV oranlarının politika hedeflerine ulaşmada en etkili yöntem olmadığını ve hatta bu yöntemler bazı durumlarda olumsuz sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir

(OECD and Korea Institute of Public Finance, 2014).

Gelir vergisi veya sosyal transfer ve yardım sistemleri aracılığıyla sağlanan hedefli destekler, eşitlik kaygılarını gidermede ve vergi gelirlerini artırmaya yönelik olmayan diğer politika hedeflerini gerçekleştirmede daha etkili olabilmektedir (Thomas, 2020). Daha yüksek gelirli haneler, düşük gelirli hanelere göre indirimli KDV oranlarından mutlak anlamda daha fazla yararlanma eğilimindedir. Zira, daha zengin haneler genellikle daha fazla ve daha pahalı ürün tüketme eğiliminde oldukları için, bu durum vergi avantajlı mal ve hizmetlerin tüketiminin, daha yoksul hanelere göre daha fazla olmasına yol açmaktadır. Araştırmalar, turizm ve konaklama gibi sektörlerde istihdamı teşvik etmek, tiyatro gibi kültürel faaliyetleri desteklemek veya diğer politika hedeflerini gerçekleştirmek için uygulanan tercihli KDV oranlarının, düşük gelirli gruplardan ziyade daha zengin hanelere fayda sağladığını ortaya koymuştur (OECD, 2022d).



Grafik 2: Standart KDV Oranlarının Gelişimi (OECD, 1975-2020)

Kaynak: OECD (2024j), Consumption Tax Trends: VAT/GST and Excise, Core Design Features and Trends.

Grafik 2’de OECD’nin standart KDV oranlarının gelişimi yer almaktadır. OECD standart KDV oranlarını üye ülkeler arasında vergi sistemlerini uyumlu hale getirmek ve vergi uygulamalarını basitleştirmek amacıyla teşvik etmiştir. Grafiğe bakıldığında yıllar itibariyle KDV oranları genel olarak bir artış eğilimindedir. Ülkeler ekonomik

durumlarına ve hükümetlerin vergi politikalarına bağlı olarak KDV oranlarında dönem dönem düzenlemeler yapabilirler. Ekonomik kriz dönemlerinde hükümetler finansman yaratmak için KDV oranlarını yükseltirken, vergi yükünün hafifletilmesinin amaçlandığı durumlarda KDV oranları düşürülmektedir. KDV oranlarında yapılan değişiklikler siyasi tercihler, tüketim alışkanlıkları, enflasyon oranları gibi çeşitli faktörlerin bir sonucudur. OECD ülkeleri genellikle düşük gelirli hanehalklarının harcamalarında daha büyük bir paya sahip olan gıda ve su temini gibi zorunlu mal ve hizmetler üzerindeki KDV yükünü, bunları tercihli bir KDV oranından vergilendirmek suretiyle hafifletmeyi planlamaktadır (OECD, 2020f).

OECD ülkelerinde KDV sistemlerinin tasarımı ve işleyişinde çeşitlilikler bulunmaktadır. Bu, OECD ülkelerinde belirli ekonomik sektörleri desteklemek, eşitlik ya da sosyal hedeflere ulaşmak için yaygın olarak kullanılan çeşitli indirimli oranlar, muafiyetler ve diğer tercihli muameleler ve özel rejimlerle gerçekleşmektedir. 2020'den bu yana, birçok ülke indirimli KDV oranlarında değişiklikler yapmıştır. Bunlardan bazıları kalıcı bazıları ise covid-19 salgını bağlamında geçici olmuştur. OECD ülkeleri genelinde standart KDV oranları 2022'de ortalama %19.2 ile sabit kalmıştır. Almanya ve İrlanda covid-19 krizine yanıt olarak ekonomik teşvik paketlerinin bir parçası olarak 2020'de standart KDV oranlarında geçici bir indirim (sırasıyla %19'dan %16'ya ve %23'ten %21'e) yapmıştır. Kalıcı değişiklikler arasında Avusturya, İrlanda, İtalya, Meksika, Slovenya ve Birleşik Krallık'ta kadın hijyenik ürünlerine indirimli KDV oranı uygulanması yer almaktadır. Portekiz, belirli bir tüketim miktarına kadar olan belirli elektrik tedariklerinde KDV oranını kalıcı olarak %13'e düşürmüştür. Avusturya (2021'de) ve İsveç (2022'de) sırasıyla %10 ve %6 indirimli oran üzerinden vergilendirilen kalemlere onarım hizmetlerini de eklemiştir (OECD, 2022d).

1.4.3.2. Özel Tüketim Vergisi

Özel tüketim vergisi, özel mallar ya da mal grupları üzerinden alınan bir harcama vergisidir. Dolayısıyla genel harcama vergilerinden en önemli farkı, belli bir mal ya da bütünüyle ilişkili mal gruplarına, genellikle farklı oranlarda uygulanmasıdır (Edizdoğan ve Çelikkaya, 2012: 237). ÖTV'nin konusu her ülkenin vergi sistemine göre değişmektedir. Fakat genellikle alışkanlık yapan mallar, lüks mallar ve sürümü çok yüksek olan bazı malları kapsayan bir vergi türüdür (Edizdoğan vd., 2018: 332). Özellikle

alkol, tütün ve hidrokarbon yağları üzerinden alınan bu vergiler, OECD ülkelerindeki hükümetler için önemli gelir kaynakları arasındadır. Son yıllarda ÖTV, sadece geliri artırmak için değil, aynı zamanda sağlık ve çevre açısından zararlı olan ürünlerin tüketimini azaltmak amacıyla alınmaktadır. Tüm bu faktörler hem belirli sektörleri veya küçük üreticileri korurken sağlığa zararlı olduğu düşünülen belirli ürünlerin tüketimini azaltma hem de geliri artırma amacıyla politika hedeflerine bağlı olarak hükümetlerin politikalarında rol oynamaktadır (OECD, 2022d).

ÖTV genellikle ürünün ağırlığına, hacmine, gücüne veya miktarına bağlı olarak ya değerle birleştirilerek ya da yalnızca değer bazında hesaplanmaktadır. Bu vergiler mallar serbest dolaşıma girdiğinde ödenebilir duruma gelmektedir. Söz konusu vergiye tabi malların mülkiyetinin devri, kontrollü bir depolama ortamında veya kayıtlı operatörler arasında bir tüketim vergisi oluşturmadan gerçekleştirilebilmektedir. ÖTV’de sistem, üç ana ürün grubundaki alkollü içecekler, madeni yağlar ve tütün ürünlerinin imalat, toptan satış aşamasında ya da ithalatında aktif olan vergi mükellefi ile oluşturulmaktadır (OECD, 2022d). ÖTV’nin özellikleri arasında tahsil edilmesinin nispeten kolay bir vergi türü olması, malların fiyat esnekliğinin düşük olması, mükellef psikolojisine uygun bir vergi olması ve lüks tüketim mallarının vergilendirilmesi açısından düzenleyici bir etki olarak gelir dağılımına katkı sağlaması sayılabilir (Boesen, 2021). 1965 yılında OECD ülkelerindeki tüketim vergisi gelirleri temelde ÖTV ve satış vergilerinden sağlanmaktaydı. Daha sonraki zamanlarda KDV, OECD ülkeleri arasında temel tüketim vergisi politikası haline gelmiştir. ÖTV gelirleri, KDV’ye kıyasla OECD ülkelerinde vergi gelirlerinin az bir kısmını oluşturmaktadır (Bunn, vd., 2021: 18).

1.4.3.3. Motorlu Taşıtlar Vergisi

Taşıtlar üzerinden alınan vergiler 20. yüzyılın ilk yarısında çoğu OECD ülkesinde uygulamaya konulmuş ve birçok hükümet için önemli bir vergi geliri kaynağı haline gelmiştir. Tüm üye ülkeler hem özel hem de ticari yol kullanıcılarından önemli miktarda gelir sağlamak için çeşitli vergilere başvurmaktadır. Genel olarak taşıt vergisi, taşıt ve taşıt kullanımının vergilendirilmesi ve KDV’nin yanı sıra spesifik veya ad valorem vergiler de dahil olmak üzere taşıtların vergilendirilmesi için tüm tüketim vergileri yelpazesinin en iyi örneğini temsil etmektedir. Bu vergiler, tüketici davranışlarını etkilemek ve özellikle çevresel dışsallıklar olmak üzere ulaşımdaki dışsallıklarını

azaltmak için aşamalı olarak uyarlanmıştır (OECD, 2018: 166).

OECD'nin 2022 yılında yayınladığı "Tüketim Vergisi Trendleri" adlı raporunda taşıtlar üzerinde uyguladığı vergiler ve harçlar şu şekilde sınıflandırılmıştır: "Motorlu taşıtların satın alınmasına ilişkin vergiler (KDV ve perakende satış vergileri dahil) ve tescili bir aracın edinilmesi veya ilk kez hizmete sunulması sırasında bir defaya mahsus olmak üzere ödenen vergiler, taşıtların mülkiyeti veya kullanımı ile bağlantılı olarak ödenecek dönemsel vergiler, karayolu yakıtlarına uygulanan vergiler ve havacılık yakıtlarına uygulanan vergiler." Bununla birlikte ilgili raporda bu vergileri değerlendirmek için temel kriterler: "Aracın fiyatı veya değeri, doğrudan çevresel etki, yani CO₂ emisyonları ve diğer kirlletici emisyonlar, kullanılan yakıt türü, ağırlığı, silindir kapasitesi ve motor gücü gibi aracın özellikleri, acil durum araçlarına, ambulanslara, engelliler için araçlara, toplu taşıma araçlarına vb. tercihli muamele dahil olmak üzere sosyal hususlar, aracın özel veya ticari kullanımı, malların taşınması için araçların aks sayısı, kargo odası, koltuk sayısı vb. gibi belirli özellikleri." şeklinde ifade edilmiştir.

OECD ülkelerinin uyguladıkları MTV ve benzeri vergi şekillerine örnek olarak; Avusturya, Kolombiya, Kosta Rika, Almanya, Macaristan, Hollanda Polonya, Slovakya, İspanya ve Türkiye'de motorlu taşıtlar vergisi; Çekya yol vergisi; Danimarka binek otomobiller ve minibüsler için altı aylık vergi; Estonya ağır vasıta vergisi; İrlanda özel araçlarda CO₂ emisyonlarına dayalı yol vergisi ve ticari araçlarda net ağırlığa dayalı vergi; Birleşik Krallık ağır vasıta taşıtlarında taşıt ÖTV'si; ABD karayolu taşıt kullanım vergisi; Japonya motorlu araçlar tonaj vergisi ve Finlandiya binek otomobiller ve teslimat kamyonetleri için CO₂ emisyonlarına dayalı yıllık vergi verilebilir. Birçok OECD ülkesinde kamu kurumlarından itfaiye, polis, silahlı kuvvetler, yerel yönetimler, kurtarma hizmetleri vb. tarafından kullanılan araçlar, engelliler ve diplomatik işlerde kullanılan araçlar, motorlu taşıtların satın alınması, tescili veya kullanımına ilişkin vergilerden muaftır (OECD, 2022d). Motorlu taşıtların alımı, tescili ve kullanımına ilişkin vergiler, diğer vergi matrahlarından ve oranlarından ayrı olarak değerlendirilmemektedir. Araçların vergilendirilmesi bir bütün olarak ele alındığında dikkate alınması gereken diğer unsurlar arasında; sigorta primi vergileri, belirli yol geçiş ücretleri (ithalat vergileri, şirket araç vergilendirmesi, yolcu taşıma vergileri vb. yer almaktadır (Harding, 2014).

1.4.4. Ücretler ve Maaşlar Üzerinden Alınan Vergiler

Ücretlerin vergilendirilmesinde, “vergi” kavramı brüt ücret kazançları üzerinden ödenecek kişisel gelir vergisini, sosyal güvenlik katkı paylarını ve bordro vergilerini içermektedir. Dolayısıyla ücret dışı gelirler için ödenmesi gereken herhangi bir gelir vergisi ve kurumlar vergisi, net servet vergisi ve tüketim vergileri gibi diğer vergi türleri dikkate alınmamaktadır. Dahil edilenler; transferler, genellikle bağımlı çocuklar için genel hükümet tarafından nakit yardım olarak ödenen transferlerdir. Ücretlerin vergilendirilmesi, işgücü üzerindeki vergilendirmenin çeşitli ölçütlerini sunmaktadır. En çok vurgu, işverene olan işgücü maliyetleri ile çalışanın buna karşılık gelen net geliri arasındaki farkın bir ölçüsü olan vergi takozuna yapılmaktadır. Vergi takozu, çalışanlar ve işverenler tarafından ödenen toplam kişisel gelir vergisi ve sosyal güvenlik katkı paylarının toplamı ve alınan nakit yardımlar düşüldükten sonra işverenler için toplam işgücü maliyetlerinin bir oranı olarak hesaplanmaktadır.

Vergi takozu hesaplanırken, bireylerin medeni durumu, gelirleri ve çocuk sahibi olup olmamaları gibi ailevi durumları dikkate alınır. Bu hesaplamalar, emek geliri üzerindeki vergi yükünü azaltmak ve verginin adil dağılımını sağlamak açısından önemlidir (Schechtel, 2023). Örneğin, 2023 yılında, bekar işçiler için ortalama ücret düzeyinde, çocuksuz bekar işçiler için işverene olan işgücü maliyetleri ile buna karşılık gelen net eve giren ücret arasındaki vergi farkı OECD ülkeleri arasında büyük farklılıklar söz konusudur. Vergi takozu Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya ve İtalya’da işgücü maliyetlerinin %45’ini aşarken, Şili ve Kolombiya’da %20’nin altında kalmıştır. En büyük vergi takozu Belçika’da (%52.7), en düşük vergi takozu ise Kolombiya’da (%0.0) görülmüştür. Kolombiya’da ortalama ücret alan bekar bir işçi 2023 yılında kişisel gelir vergisi ödemezken, emeklilik, sağlık ve istihdam riski sigortasına yaptıkları katkılar olarak kabul edilmekte ve bu nedenle vergi olarak sayılmamaktadır. Çocuklu çift için vergi takozu genellikle çocuksuz birey için gözlemlenenden daha küçüktür: Tek gelirli evli ve iki çocuklu çift için işgücü maliyetlerinin yüzdesi olarak OECD ortalama vergi takozu 2023 yılında %25.7, iki gelirli çift için bu oran %29.5 ve bekar ortalama işçi için bu oran %34.8’dir (OECD, 2024k).

1.4.4.1. Sosyal Güvenlik Primleri

Sosyal güvenlik, sosyal risklerin sonuçlarını onarmanın yanı sıra, çeşitli önleyici teknikleri içermektedir. Bu kapsamda, iş sağlığı ve güvenliği alanında kazaların ve hastalıkların önlenmesi için yapılan çalışmalar, işsizlikle mücadele, hastalık riskine karşı koruyucu sağlık politikalarının geliştirilmesi gibi, sosyal riskler henüz gerçekleşmeden alınacak önleyici önlemler sosyal güvenliğin alanına dahildir. Bununla birlikte kişilerin gelecekte sosyal yardım alma hakkı kazanabilmeleri için, aktif çalışma dönemlerinde devlete zorunlu olarak yaptıkları nakdi ödemeler, sosyal güvenlik katkı payı olarak adlandırılır (Güzel vd., 2016: 7; Yuvalı, 2020: 65). Bu katkılar genellikle maaşlardan veya ücretlerden kesilmektedir. Fakat uygulamada sosyal sigortaların ne tür teşvikleri sağladığı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Covid-19'un başlangıcından bu yana, nüfusun yaşlanması, artan sağlık hizmetleri maliyetleri ve sosyal koruma finansmanına olan ihtiyacın artması gibi demografik değişimlerin yaşandığı bir ortamda, sosyal güvenlik katkı paylarının tabanlarını genişletme ve oranlarını artırma yönünde bir eğilim olmuştur (Mäntyneva ve Hiilamo, 2024: 1).

1965 yılında sosyal güvenlik katkı payları vergi gelirlerinin ortalama %17.6'sını oluştururken, 1995 yılına gelindiğinde bu oran yaklaşık %25 olmuştur. 2020 yılında sosyal güvenlik katkı payları toplam vergi gelirlerinin %27.7'sini, 2021 yılında %26'sını oluşturmuştur. Sosyal güvenlik katkı payları OECD ve yüksek gelirli ülkelerin çoğunda önemli bir gelir kaynağıdır, ancak düşük ve orta gelirli ülkelerde toplam vergi gelirlerinin daha az bir kısmını temsil etmektedir. Küresel mali krizin ardından hem OECD ülkelerinde hem de OECD üyesi olmayan Kapsayıcı Çerçeve yargı bölgelerinde sosyal güvenlik katkı paylarının toplam vergi gelirleri içindeki payı önemli ölçüde artmış ve covid-19 salgınına yanıt olarak OECD ülkelerinde de benzer bir artış gözlemlenmiştir (OECD, 2022e).

Sosyal güvenlik katkı payları sistemin finansal sürdürülebilirliğini desteklemek ve sosyal koruma harcamalarının kapsamını genişletmek için 2023 yılında daha da artış göstermiştir. Slovenya, uzun süreli bakım katkısının getirilmesi nedeniyle hem çalışan hem de işveren için sosyal güvenlik katkı payı oranlarını %1 puan artırmıştır. Slovakya sağlık hizmetleri için işverenlerin sosyal güvenlik katkı payını %10'dan %11'e çıkarmıştır. Çekya, çalışanlar için sosyal güvenlik katkı payını %0.6 oranında yeniden uygulamaya koymuş ve serbest meslek sahipleri sosyal güvenlik katkı payı tabanını

gelirin %50'sinden %55'ine genişletmiştir. Almanya, uzun süreli bakım sigortası için sosyal güvenlik katkı payı oranlarını artırmış, ancak 25 yaşın altındaki çocukları olan kişiler için oranları düşürmüştür. Hollanda, engellilik fonu için işveren sosyal güvenlik katkı paylarını artırmıştır. Artan yaşam maliyetlerine karşı İtalya, brüt geliri 25.000 Euro'nun altında olan çalışanlar için sosyal güvenlik katkı payı oranını %7 puan ve brüt geliri 35.000 Euro'ya kadar olan çalışanlar için %6 puan azaltarak ek geçici düşüşler yapmıştır. Norveç, istihdam ve beceri geliştirmeyi desteklemek için ücretler ve serbest meslek gelirleri üzerindeki vergi yükünü azaltarak, daha yüksek gelirliler için telafi edici bir vergi ayarlaması yoluyla gelir kaybını telafi etmeyi amaçlamanın yanında çalışan sosyal güvenlik katkı payı oranında hedefli bir indirim yapmıştır. Bosna Hersek hem çalışan hem de işveren sosyal güvenlik katkı payı oranlarında bir indirim uygularken Yunanistan, sosyal güvenlik katkı payına tabi olan kazançların tavanını artırmıştır. Birleşik Krallık çalışan ulusal sigortasının temel oranını %10'dan %8'e düşürmüştür. 2022'nin aksine, sadece bir ülke, Arjantin, sosyal güvenlik katkı payı tabanını daraltıcı tedbirler uygulamıştır. Arjantin, sağlık sektöründeki işveren sosyal güvenlik katkı paylarına ilişkin belirli muafiyetleri genişletmiş ve özel sektördeki düşük gelirli çalışanlar için ek bir ödenek getirmiştir (OECD, 2024l).

2. BÖLÜM: DİJİTAL EKONOMİNİN VERGİ GELİRLERİNE ETKİLERİ

Bu bölümde öncelikle dijitalleşmenin, BİT yatırımlarının ve küreselleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkileri ele alınacaktır. Daha sonra, çalışmada kullanılan her bir bağımsız değişkenin vergi gelirleri üzerindeki etkilerine ilişkin literatürde yer alan bulgular ve önceki araştırmalar kapsamlı bir şekilde değerlendirilecektir.

2.1. Dijitalleşmenin Vergi Gelirlerine Etkileri

Dijitalleşme vergi politikasını geliştirmek için büyük bir potansiyele sahiptir ve devletlerin bilgi toplama, işleme ve hareket etme yeteneklerini geliştirerek vergi, harcama ve ekonomik politikaların tasarımı ve uygulanmasında değişiklikler meydana getirmektedir (Taraktaş, 2019: 92). Günümüzde dijitalleşme özellikle vergi politikasının temel itici güçlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Dijitalleşme birçok sektörün gelişimine yön vererek ekonomik gelişmelere katkı sağlamıştır. Ticaretin sanal bir ortama taşınması, birçok iletişimin dijital yollarla yapılabilmesi, devletlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin elektronik kanallar üzerinden yürütülmesi, zaman ve mekân bağımlılığını ortadan kaldırarak her türlü işlem elektronik ortama taşınmıştır. Bu işlemler arasında vergisel nitelikli işlemler yer almaktadır. Dolayısıyla elektronik uygulamaların en etkin kullanıldığı alanlardan birinin de vergileme olduğunu söylemek mümkündür. Fakat söz konusu uygulamaların etkin kullanılması için devletlerin dijitalleşmede meydana gelen gelişmelere hızlı bir şekilde uyum sağlamaları gerekmektedir. Yaşanılan tüm bu gelişmelerle birlikte internet üzerinden yapılan işlemlerin nasıl vergilendirileceği ve buna bağlı olarak vergi gelirleri üzerinde etkisinin ne olacağı önemli bir sorun haline gelmiştir. Dijitalleşme ve vergilendirme arasındaki ilişkiyi inceleyen, dijitalleşmenin vergilendirme üzerinde oluşturduğu sorunlar ve çözüm önerileri ile ilgili olarak OECD, AB ve IMF gibi uluslararası kuruluşların çalışmaları bulunmaktadır. Literatürde ise dijitalleşme ve vergilendirme arasındaki ilişkiyi teorik olarak inceleyen çalışmalar arasında Bas Jacops (2017)'nin “Digitalization and Taxation” çalışması önem arz etmektedir. Jacops (2017) çalışmasında dijitalleşmenin kamu otoritelerine daha fazla ve güvenilir bilgi sağladığını, böylece gelir, servet ve harcamalar üzerinden alınan vergilerin daha etkin bir şekilde toplanabildiğini belirtmektedir. Ayrıca dijitalleşmenin vergi sistemlerini karmaşıklıştırarak vergilerin uygulama maliyetlerini artırabileceğini ve şeffaflığı

zedeleyebileceğini ifade etmiştir. Genel olarak çalışmalarda dijitalleşmenin vergilendirme üzerinde oluşturduğu sorunların çözümü ve yeni politika önerilmesi için çalışılmaktadır. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda iki görüş ortaya çıkmıştır: i) dijitalleşmedeki yaşanan gelişmelerle vergi denetimlerinin zorlaşacağı ve vergi tabanının daralacağı yaklaşımı ile vergi gelirlerinin azalacağı (Goolsbee, 2000; Otione vd., 2013; Adegbite vd., 2019; Brun vd., 2020), ii) vergilendirme için yeni alanlar yaratan dijitalleşmenin vergi gelirlerini arttıracacağı (Paul ve Welberg, 2002; Hotunluoğlu ve Kirli, 2015; Hanrahan, 2021) yaklaşımları literatürde yer almaktadır. Dolayısıyla dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkisi olduğunu söylemek mümkündür.

Son yıllarda vergi idareleri, vergi tahsilatının etkinliğini artırmak için yeni teknolojileri benimsemiş, fakat dijitalleşme aynı zamanda yeni zorlukları da beraberinde getirmiştir (Gupta ve diğerleri 2017). Dijitalleşme, çok boyutlu bir kavram olarak web sunucularının uzaktan yönetilebilmesi, kimlik ve işlemlerin gizliliğinin korunması, fiziksel varlığı olmayan işletmeler ve dijital ürünleri içeren kendine özgü yapısıyla ön plana çıkmaktadır. Bu özellikler, bir işlemin vergilendirilebilir olup olmadığından, vergilendirilebilir ise ürünün niteliği ve satış yerinin belirlenmesine, vergilendirme sürecinin hangi noktada başladığı, yani vergiyi doğuran olayın ne zaman gerçekleştiği sorusuna kadar pek çok kritik soruyu gündeme getirmektedir. Aynı zamanda, hangi ülkenin vergilendirme yetkisine sahip olduğu ve verginin kimden, nasıl tahsil edileceği gibi konular da dijitalleşmenin vergilendirme süreçlerinde oluşturduğu temel zorluklardır (Coşkun Karadağ, 2006: 51-52).

Dijitalleşme ile işletmeler; fabrika, mağaza veya diğer sabit işyerleri gibi fiziksel varlıklara ihtiyaç duymadan, belirli bir ülkedeki tüketicilere hizmetlerini sunabilmekte ve bu durum, vergiden kolayca kaçınmalarına zemin hazırlamaktadır. Mevcut uluslararası vergi kuralları, fiziksel işyerine dayalı geleneksel yapıya uygun şekilde tasarlandığından, dijital ekonomi, sınır ötesi işlemlerin neredeyse hiç vergilendirilmeden gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca yazılım, dijital içerik ve kurumsal değer gibi maddi olmayan varlıkların yanı sıra, patent ve telif hakları gibi unsurlar, yüksek vergili ülkelerde vergilendirilen işletme gelirini azaltmak amacıyla kolaylıkla vergi cennetlerine taşınabilmektedir (Morinobu, 2018: 1). Dolayısıyla dijitalleşme, işletmelerin faaliyetlerinin dünya geneline yayılmasına olanak sağlarken değer nereden yaratıldığının

belirlenmesini ve kârın nasıl paylaştırılacağına karar verilmesini daha karmaşık hale getirmiştir (Hadzhieva, 2019: 99).

Literatürde varış yeri esaslı kurumlar vergisini savunanlar; varış yeri esasının gerçek ekonomik faaliyetleri çarpıttığını, verimlilik kayıplarına yol açtığını, kâr kaymasını kolaylaştırdığını, vergi rekabetini teşvik ettiğini ve işletmelere yüksek uyum maliyetleri yüklediğini öne sürmektedir. Böylece mevcut uluslararası vergi sisteminin “kusurlu” olduğunu ve elden geçirilmesi gerektiğini belirtmektedirler (Devereux, 2017; Vella, 2018). Bununla birlikte benzer durum KDV açısından da söz konusudur. Elektronik ortamda gerçekleşen dijital ürün ticaretinde, işlemin taraflarının mükellefiyet durumu, işlemin yeri ve konusu ve hangi ülke tarafından vergilendirileceği net olarak belirlenemediği için ülkelerin KDV tahsilatı büyük ölçüde zorlaşmaktadır. Denetimin zorluğu ve işlemleri gerçekleştiren kişiler hakkında doğru bilgiye ulaşmanın güçlüğü bu sorunu daha da karmaşık hale getirmektedir (Kara ve Öz, 2016: 35). Dolayısıyla kurumlar vergisi veya KDV matrahının aşınması, özellikle gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere birçok ülkenin gelir potansiyeli üzerinde önemli etkiler ortaya çıkarmaktadır (Li, 2018: 482). Tüm bunlar mevcut sistemin yetersiz olduğunu ve dijital ekonomiye uyum sağlamak adına küresel ölçekte yeni düzenlemeler yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Vergilendirmede dijital teknolojilerin kullanılması, düşük ve orta gelirli ülkelerde altyapı eksikliği, internet ve elektriğe erişim sorunları nedeniyle önemli zorluklar yaratmaktadır. Vergi mükellefleri güven eksikliği, yüksek maliyetler veya güvenlik kaygıları sebebiyle teknoloji kullanımında tereddüt yaşayabilir. Öte yandan, vergi idaresi çalışanları beceri ve eğitim eksikliği nedeniyle dijital teknolojilerin kullanımını en üst düzeye çıkaramayabilir veya manuel bir sistemde elde ettikleri bireysel çıkarları kaybetmemek için dijitalleşmeye karşı tepki gösterebilirler (Okunogbe ve Santoro, 2023: 318). Dolayısıyla dijitalleşme sürecine ekonomik, sosyal ve teknik faktörlerin etkisinden bahsetmek mümkündür. Özellikle teknolojik altyapı yetersizliği, dijital vergi sistemlerinin etkin bir şekilde uygulanmasını engelleyebilir ve bu durum vergi gelirlerinin azalmasına yol açabilir.

Dijital vergi uygulamalarının kullanılması ve vergi sisteminin dijitalleşmesi, e-fatura ve e-defter gibi araçlarla işlemlerin doğru ve güvenilir bir şekilde kaydedilmesine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte beyannamelerin çevrimiçi ortamda doldurulabilmesi ve

ödemelerin elektronik ortamda yapılabilmesi, vergilendirmede işlem süreçlerini hızlandırarak zaman ve işgücü maliyetlerini düşürmektedir. Bu durum, mükelleflerin vergiyle ilgili idari yüklerini önemli ölçüde hafifletmektedir. Dijitalleşme mükelleflerin vergi yükümlülüklerine, beyanname süreçlerine ve ödeme tarihlerini takip etmelerine kolay erişim imkânı sağlamaktadır. Dijitalleşme vergiyle ilgili işlemleri tarafsız bir şekilde değerlendirerek mükelleflerin denetim süreçlerine dair endişelerini azaltmakta ve vergiye gönüllü uyum oranlarını arttırmaktadır (Bozkurt ve Durgun Kaygısız, 2024: 34). Bununla birlikte vergi idaresinde dijital teknolojilerin benimsenmesinin, vergi uyumunu artırarak vergi gelirlerini artırdığı özellikle e-kayıt, e-beyanname, e-ödeme ve e-fatura gibi dijital hizmetlerin uygulanması, vergi toplama süreçlerini kolaylaştırmakta ve vergi açığını azaltmaktadır (Nose ve Mengistu, 2023).

Dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisi gerek teorik gerekse ampirik çalışmalara konu olmuştur. Literatürde dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Yapılan çalışmalar kullanılan yöntem, veri aralığına ve ülke grubuna göre değişiklik göstermektedir. Günümüz dünyasında dijitalleşme gibi hızla gelişen bir olgunun kamu geliri türü olan vergiler üzerindeki etkisini anlamak önemli bir araştırma fırsatı sunmaktadır. Literatürdeki bu boşluk hem araştırmacılar için önemli bir çalışma alanı yaratmakta hem de politika yapıcıların dijitalleşmenin potansiyel risklerini ve fırsatlarını daha iyi anlamalarını sağlamaya yönelik çalışmaların geliştirilmesini gerektirmektedir. Dolayısıyla dijitalleşme ve vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi incelemek için daha fazla ve kapsamlı çalışmanın yapılması gerektiğini söylemek mümkündür.

Chatama (2013) çalışmasında Tanzanya’da BİT kullanımının vergi gelirleri üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Tanzanya Gelir İdaresi Başkanlığı’nın 2001 yılında bilgi iletişim teknolojilerini kullanmaya başlamasıyla vergi gelirlerinin arttığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer bir çalışmada Otieno vd. (2013) Kenya’nın Homa Körfezi’ndeki yerel yönetimlerin bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin gelir tahsilatı üzerindeki etkinliğini ve verimliliğini anket yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda BİT’deki gelişmelerin gelir tahsilatı üzerindeki etkinliği ve verimliliği arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Olushola (2015) çalışmasında Nijerya’da BİT’in şirketlerin gelir vergisi tahsilatı üzerindeki etkisini anket ve mülakat yöntemiyle inceleyerek BİT’in şirket gelir vergisi tahsilatında kullanılması neticesinde gelir vergisi tahsilatlarını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Hotunluoğlu ve Kirli (2015) 2006-2011 dönemleri için 28 AB

ülkesi ve seçilmiş 97 ülkede bireysel internet kullanımının vergi gelirleri üzerindeki etkisini panel veri analizini kullanarak araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda internet kullanım oranı arttıkça vergi gelirlerinin azaldığı tespit edilmiştir.

Uvaneswaran ve Mellese (2016) çalışmasında Etiyopya’da vergilendirmede BİT uygulamalarının zorluklarını mülakat ve anket yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre BİT; vergi ödenmesinde zamandan tasarruf edilmesini, verimli ve uygun vergi ödemesini ve vergilendirmede şeffaflığın artmasını sağlamıştır. Öte yandan BİT uygulamalarını engelleyen zorluklar; BİT altyapısının yetersizliği, verimsiz eğitim hizmetleri, zayıf ağ bağlantısı ve farkındalık eksikliği olarak belirlenmiştir. Koyuncu vd. (2016) çalışmalarında 157 ülkenin 1990-2013 dönemini kapsayan BİT kullanımının vergi gelirleri üzerindeki etkisini panel veri analiziyle test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda BİT kullanımının yaygınlaşmasının vergi gelirlerini arttıracak sonucuna ulaşılmıştır. Olatunji ve Ayodele (2017) çalışmasında Nijerya’da bilgi teknolojilerinin vergi idaresi üzerindeki etkisini anket yoluyla araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda çevrimiçi ortamda yapılan vergilendirme işlemlerinin vergi verimliliğini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Kgonare (2017) BİT’in vergilendirme üzerindeki etkisini, 2007-2017 yılları arasında yayımlanmış makalelerin sistematik literatür taraması yaparak incelemiştir. Çalışmanın sonucunda BİT kullanımındaki artışla vergi idaresinin maliyetlerinin azaldığı böylece vergi gelir tahsilatlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer bir çalışmada Adegbite vd. (2019) Oyo Eyaletinde BİT’in vergi gelirleri üzerindeki etkisini anket yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda BİT’in vergi gelirleri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Mukuwa ve Phiri (2020) çalışmasında Zambiya’da küçük ve orta ölçekli işletmeler arasında elektronik hizmetlerin gelir tahsilatı ve vergi uyumu üzerindeki etkisini anket yoluyla araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda e-hizmetlerin kullanıma sunulmasından itibaren KOBİ’ler arasında gelir tahsilatı ve vergi uyumunda önemli bir artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Brun vd. (2020) çalışmasında 2005-2016 yılları arasında 96 gelişmekte olan ülke için BİT kullanımının ve BİT hazırlığının vergi gelirleri üzerindeki etkisini panel veri analiziyle araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçları arasında; BİT hazırlığının vergi gelirlerini pozitif etkilediğini fakat bu etkinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu, BİT kullanımının vergi gelirlerini pozitif etkilediği ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu yer almaktadır. Hanrahan (2021) çalışmasında 1995-2018 yılları için OECD ülkelerinde

dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisini panel veri analiziyle incelemiştir. Çalışmanın sonucunda dijitalleşmenin vergi gelirlerini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Nugrahani ve Mahi (2022) çalışmasında Endonezya'da 2015-2019 yılları arasında BİT tabanlı vergi uygulamalarının kullanılmasının vergi gelirleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda BİT kullanımının vergi gelirlerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Adegboye vd. (2022) çalışmasında 2004-2022 yılları için 48 Sahra Altı Afrika için BİT kullanımının vergi oranı üzerindeki etkisini ele almıştır. Çalışmanın sonucunda BİT kullanımının vergi oranı üzerindeki etkisinin olumlu olduğunu, ancak bir eşiği olduğunu ve eşiği geçtikten sonra etkinin olumsuz olacağı ortaya konulmuştur. İnneci (2023) çalışmasında dijital göçebe şeklinde çalışanların vergilendirilmesine dair fırsatları, riskleri ve başlıca sorun alanlarını seçilmiş OECD ülkelerden örnekler vererek değerlendirmiştir. Çalışmanın sonunda, tüm ülkelerde daha adil, sağlıklı ve sürdürülebilir bir vergi sistemi tasarlanmasının gerekliliği öne çıkarılmıştır. Jemiluyi ve Jeke (2023) çalışmasında Güney Afrika Kalkınma Topluluğuna üye 12 ülkenin 2001-2020 yılları arasında BİT'in vergi gelirleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda kullanılan BİT ölçümlerinin (internet kullanımı ve mobil hücresel) vergi gelirleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dossa vd. (2024) çalışmalarında 8 ülkede panel veri analizini kullanarak 2002-2019 yılları arasında dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada internet penetrasyonunun vergi kaçakçılığını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Saruç ve Yılmaz Uğur (2024) çalışmalarında 2016 yılı için 137 ülkeye ait verileri kullanarak dijitalleşmenin vergi kaçırma üzerindeki etkisini regresyon analizi ile test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda dijitalleşmedeki yaşanan gelişmelerin vergi kaçırma azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Heinemann ve Stiller (2024) İtalya'da 2018-2019 yıllarındaki e-fatura uygulamalarının KDV gelirleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda elektronik uygulamalarının KDV gelirlerini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Ván vd., (2025) Macaristan'da 2012-2016 dönem aralığında bazı sektörlerde zorunlu çevrimiçi yazar kasa kullanımının KDV gelirleri üzerindeki etkisini panel veri analizini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda söz konusu uygulamanın KDV gelirlerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Olumoh (2025)

çalışmasında Nijerya'nın Kwara Eyaletinde dijital dönüşümün vergi kaçakçılığı ve vergi gelirleri üzerindeki etkisini anket verileri ile analiz etmiştir. Çalışmanın sonucunda Kwara Eyaletinde dijital dönüşümün etkili ve verimli bir şekilde geliştiğine ve vergi geliri performansı ve vergi kaçakçılığını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yazar	Ülke	Dönem	Yöntem	Sonuç
Otione vd. (2013)	Kenya	-	Anket	BİT'deki gelişmeler vergi gelirlerini artırmaktadır.
Hotunluoğlu ve Kirli (2015)	28 AB ülkesi ve seçilmiş 97 ülke	2006-2011	Panel Veri Analizi	İnternet kullanım oranı arttıkça vergi gelirlerinin azaldığı tespit edilmiştir.
Koyuncu vd. (2016)	157 ülkenin	1990-2013	Panel Veri Analizi	BİT kullanımının yaygınlaşmasının vergi gelirlerini arttıracığı sonucuna ulaşılmıştır.
Kgonare (2017)	-	2007-2017	Sistematik Literatür Taraması	BİT kullanımındaki artışla vergi idaresinin maliyetlerinin azaldığı böylece vergi gelir tahsilatlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Adegbite vd. (2019)	Oyo Eyaleti	-	Anket	BİT'in vergi gelirleri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Brun vd. (2020)	96 gelişmekte olan ülke	2005-2016	Panel Veri Analizi	BİT kullanımı vergi gelirlerini pozitif etkilemektedir.
Hanrahan (2021)	OECD ülkeleri	1995-2018	Panel Veri Analizi	Dijitalleşmenin vergi gelirlerini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Adegboye vd., (2022)	48 Sahra Altı Afrika Ülkesi	2004-2022	GMM	BİT kullanımının vergi oranı üzerindeki

				etkisinin olumlu olduğunu, ancak bir eşiği olduğunu ve eşiği geçtikten sonra etkinin olumsuz olacağı ortaya konulmuştur.
Jemiluyi ve Jeke (2023)	Güney Afrika Kalkınma Topluluğuna üye 12 ülke	2001-2020	Panel Veri Analizi	Kullanılan BİT ölçümlerinin (internet kullanımı ve mobil hücresel) vergi gelirleri üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Dossa vd. (2024)	8 ülke	2002-2019	Panel Veri Analizi	İnternet penetrasyonunun vergi kaçakçılığını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Ván vd., (2025)	Macaristan	2012-2016	Panel Veri Analizi	Zorunlu çevrimiçi yazar kasa kullanımının KDV gelirleri artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6: Dijitalleşme ve Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 6’da literatürdeki dijitalleşme ve vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yer almaktadır. Tablo 6’ya bakıldığında dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerinde hem olumlu hem olumsuz etkisi olduğunu ancak bu etkilerin ülkeden ülkeye, kullanılan yöntem ve döneme bağlı olarak değişiklik gösterebileceğini söylemek mümkündür. Bununla birlikte çalışmalar, her ülkenin konjonktürüne göre ilgili vergi politikalarını dikkatlice tasarlamının ve uygulamanın önemini vurgulamaktadır. Çok boyutlu bir olgu olan dijitalleşmenin vergi politikaları üzerinde çeşitli riskler de oluşturduğu literatürdeki çalışmalarda ifade edilmektedir. Ayrıca literatürdeki bu çeşitlilik, daha fazla ampirik

araştırmanın gerekliliğini ve politika yapımcıların bu doğrultuda doğru bir şekilde yönlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

2.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımlarının Vergi Gelirlerine Etkileri

BİT yatırımı, bir yıldan uzun süre kullanılacak ekipman ve bilgisayar yazılımının satın alınması olarak tanımlanmaktadır. BİT'in, bilgi teknolojisi ekipmanı (bilgisayarlar ve ilgili donanım), iletişim ekipmanı ve yazılım olmak üzere üç bileşeni bulunmaktadır (OECD, 2024m). BİT'e yapılan yatırımlar, dijital dönüşümün gerçekleştiği temel altyapıyı oluşturmaktadır. İşletmeler bilgisayar donanımı, yazılım ve veri tabanlarına yatırım yaparak dijital araçları ve dijitalleşmenin sağladığı yeni iş modellerini benimsemektedir. Daha hızlı bağlantının yaygınlaştırılması ve artan veri akışları iletişim altyapısına sürekli yatırım yapılmasını gerektirmektedir. Bu nedenle BİT yatırımlarının izlenmesi, ülkelerdeki dijital dönüşümü ölçmek ve anlamak için kritik öneme sahiptir. BİT yatırımlarını destekleyen politikalar, dijital dönüşümü teşvik etmek, üretkenliği ve büyümeyi artırmak amacıyla stratejik bir araçtır. Bununla birlikte, çoğu ülke bazı BİT yatırım politikalarını uygulasa da bu politikaların etkileri veya alınan önlemlerle ilgili bu ülkelerin yeterli bilgileri bulunmamaktadır (OECD, 2019).

BİT araçlarına yapılan yatırımlar özel sektörde ve kamu sektöründe verimlilik, maliyet azaltma, hizmet kalitesi, kolaylık, yenilikçilik ve öğrenme için büyük bir potansiyele sahiptir. Kamu sektörü, vatandaşlarına sundukları hizmetlerin kalitesini ve yanıt verebilirliğini artırmanın, hizmetlerinin ve kamu altyapısının erişimini ve erişilebilirliğini genişletmenin ve vatandaşların devlet hizmetlerine daha hızlı ve daha şeffaf bir şekilde erişmesine olanak sağlamanın bir yolu olarak BİT'in potansiyel önemini son yıllarda fark etmeye başlamıştır (Ndou, 2004: 2). Bu kapsamda ülkelerin kamu politikalarını daha etkili bir şekilde sunmaları için BİT'e yapılan yatırımlar büyük önem taşımaktadır. Kamu hizmetlerinin dijital platformlar üzerinden sunulduğu ülkelerde bilgiye erişim daha kolay ve şeffaf hale gelmektedir. Kamu hizmetlerinin sunumu daha basit bir süreç haline gelirken kamu maliyesinin yönetimi ise daha düşük maliyetlerle gerçekleşmektedir (Türkmen ve Akar, 2021: 501).

BİT'e yapılan yatırımlar yeni teknolojilerin geliştirilmesine olanak tanıyarak vergi toplama altyapısını iyileştirebilir ve buna bağlı olarak vergilendirme işlemlerindeki gecikmeleri azaltarak vergilendirmenin idareye olan maliyetlerini düşürebilir. BİT

imkânları ile sağlanabilecek vergi dairesi mükellef arayüzleri ve vergi gelirlerini kontrol altına alabilecek BİT araçları vergi kayıp ve kaçaklarını önlemede faydalı olabilecektir (Türen, vd., 2011: 23-24). Dolayısıyla vergi gelirlerini kontrol altına alabilecek BİT araçları, vergi kaçakçılığını önlemede oldukça etkilidir. Bununla birlikte BİT'e yapılan yatırımlar, vergi mükelleflerinin işlemlerini daha şeffaf hale getirir ve devletin vergilendirme işlemlerinin daha kolay denetlenmesini sağlar. Böylece BİT yatırımları, vergi sistemlerini daha verimli ve etkili hale getirerek vergi gelirlerini olumlu etkilemektedir.

Buna karşın BİT yatırımlarının vergi gelirleri üzerindeki olumsuz etkisinden bahsetmek mümkündür. Solow veya üretkenlik paradoksuna göre bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının üretimi istenilen oranda arttıramaması, diğer bir söyleyişle ekonomilerde artan oranda teknolojik faaliyetler, yatırımlar veya yenilikler yapılmasına rağmen üretkenlik artış hızı düşebilmektedir (Taymaz, 1998; 1-2). Bu anlamda BİT yatırımlarının verimliliğe etkisinin zaman aldığını söylemek mümkündür. Benzer şekilde, BİT yatırımları yetersiz dijital altyapı nedeniyle vergi gelirlerinde beklenen artışı sağlayamayabilir ve kısa vadede vergi tahsilatında olumsuzluklar ortaya çıkarabilir. Vergi yönetim sistemleri BİT'e uyarlanırken karmaşık hale gelebilir. BİT yatırımlarının verimli kullanılabilmesi için vergi idarelerinin ve vergi mükelleflerinin uyum içerisinde olması gerekmektedir. Bu kapsamda dijital altyapının kapsamlı olarak planlanması, vergi idarelerinin dijitalleşmeye adapte olması için eğitim programlarının düzenlenmesi ve uluslararası iş birliğinin arttırılması gerektiği söylenebilir.

BİT yatırımları vergi idaresi ile vergi mükellefleri arasındaki bilgi akışını sağlayarak ve böylece teknolojik vergi uygulamaları yoluyla ülkelerin vergi gelirlerini etkilemektedir. Bélanger ve Carter (2012) ve Glyptis vd., (2020) çalışmalarında dünya genelindeki devlet kurumlarının, hükümetlerin elektronik olarak bilgi elde etmesini sağlayan BİT'lere yoğun bir şekilde yatırım yaptığını savunmuştur. BİT'ler üzerine yapılan araştırmalar, çoğunlukla internet kullanımının etkilerine ve internet kullanımının ekonomik büyüme üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Fakat BİT'e yapılan yatırımların gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler ve mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisini OECD ülkeleri kapsamında ele alan çalışmaya yazarın en iyi bilgisine göre rastlanılmamıştır. Bu kapsamda çalışmada OECD Stat veri tabanı üzerinden elde edilen BİT yatırımlarının GSYH içindeki payı

kullanılmıştır.

Oseni (2016) çalışmasında Nijerya’da BİT’in kullanıldığı dönemler ile BİT’in kullanılmadığı dönemleri içerik analizi ile karşılaştırmıştır. Çalışmanın sonucunda Nijerya’da BİT’e yapılan yatırımlar neticesinde vergi sisteminde getirilen teknolojik uygulamaların vergi kaçakçılığı faaliyetlerini önemli ölçüde azalttığı sonucuna varmıştır. Çetin Gerger (2019) çalışmasında yapay zekâ ve nesnelerin interneti alanında başarılı gelir idarelerindeki uygulamaları ele almıştır. Bu uygulamaların ülkelerin vergi sistemini nasıl etkilediğini değerlendirmiştir. İlgün (2020) çalışmasında büyük verinin vergi sistemleri üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Ayrıca çalışmada dijital teknolojilerin vergi sistemleri entegrasyonuna yönelik çeşitli ülkelerdeki uygulamalarını ele almıştır.

Yıldız (2020) çalışmasında OECD ülkelerinde 2007-2017 dönemi için BİT yaygınlaşmanın vergi gelirleri üzerindeki etkisini panel veri analiziyle test etmiştir. Çalışmanın sonucunda BİT yaygınlaşması ile vergi gelirleri arasında tek yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı nedensellik ilişkisi olduğuna ulaşılmıştır. Mallick (2021) çalışmasında Hindistan’ın 1990-1991 ile 2017-2018 dönemindeki verileri kullanarak BİT alt yapısının ve yönetim kalitesinin vergi gelirleri üzerindeki etkisini ARDL yöntemiyle test etmiştir. Çalışmadan elde edilen sonucunda, BİT altyapılarının genel vergi geliri tahsilatları üzerinde negatif etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Uyar vd., (2021) çalışmasında 2006-2017 yılları arasındaki e-devlet girişimlerinin vergi, kaçakçılığı üzerindeki etkisini panel veri analiziyle test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda BİT’in toplum ve vatandaşlar tarafından benimsenmesi, e-devlet girişimleri ile vergi kaçakçılığı arasındaki ilişkiyi olumlu etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Ofori vd., (2022) çalışmalarında 1996-2020 dönemi için 42 Afrika ülkesinde BİT yayılımının vergi gelirleri üzerindeki etkisini GMM yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda BİT yayılımının genel olarak vergi gelirlerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Pradhan vd., (2024) çalışmalarında 1970-2017 döneminde orta gelirli ülkelerin BİT altyapı gelişimi, vergi geliri, kamu harcamaları, brüt sermaye oluşumu, doğrudan yabancı yatırım ve enflasyon arasındaki ilişkiyi nedensellik analizi ile test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda BİT alt yapısının geliştirilmesiyle vergi gelirlerinin artacağını böylece ekonomik büyümenin de artacağı sonucuna ulaşılmıştır. Shah (2024) çalışmasında BİT’in Hindistan vergi idaresi üzerindeki etkinliğini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda Hindistan’da daha etkin bir vergi idaresi için dijital altyapının

geliştirilmesi ve bu alana yatırım yapılmasının vergi gelirlerini artıracak sonucuna vurgu yapılmıştır.

Yazar	Ülke	Dönem	Yöntem	Sonuç
Oseni (2016)	Nijerya	-	İçerik Analizi	Nijerya’da BİT’e yapılan yatırımlar neticesinde vergi sisteminde getirilen teknolojik uygulamaların vergi kaçakçılığı faaliyetlerini önemli ölçüde azalttığı sonucuna ulaşmıştır.
Çetin Gerger (2019)	Türkiye	-	Değerlendirme	-
İlgün (2020)	Çeşitli Ülkeler	-	Değerlendirme	-
Yıldız (2020)	OECD Ülkeleri	2007-2017	Panel Veri Analizi	BİT yaygınlaşması ile vergi gelirleri arasında tek yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Mallick (2021)	Hindistan	1990-1991 ile 2017-2018	ARDL	BİT altyapılarının genel vergi geliri tahsilatları üzerinde negatif etkisinin olduğu ortaya konulmuştur.
Uyar vd., (2021)	Dünya Ülkeleri	2006-2017	Panel Veri Analizi	BİT’in toplum ve vatandaşlar tarafından benimsenmesi, e-devlet girişimleri ile vergi kaçakçılığı arasındaki ilişkiyi olumlu etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.
Ofori vd., (2022)	42 Afrika ülkesi	1996-2020	GMM	BİT yayılımının genel

				olarak vergi gelirlerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Pradhan vd., (2024)	Orta Gelirli Ülkeler	1970-2017	Nedensellik Analizi	BİT alt yapısının geliştirilmesiyle vergi gelirlerinin artacağını böylece ekonomik büyümenin de artacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 7: Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları ve Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 7’de BİT yatırımları ve vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yer almaktadır. Vergi sistemlerinde önemli bir değişim ve dönüşüm aracı olan BİT yatırımlarının vergi gelirleri üzerindeki etkisini doğrudan ele alan çalışma literatürde sınırlı sayıdadır. Literatürdeki bu eksiklik farklı ülkelerde, farklı dönemlerde ve farklı yöntemlerle BİT yatırımlarının etkilerinin daha detaylı incelenmesini ve ilgili konuya dair daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Tabloya bakıldığında çoğu çalışmada BİT’lerin vergi sistemi üzerinde olumlu etkiler yarattığı, vergi kaçakçılığını azalttığı ve vergi gelirlerini artırdığı ortaya konulmuştur. Bu bulgular, BİT’in vergi yönetiminde önemli bir araç olduğunu desteklemektedir. Ancak Hindistan özelinde yapılan çalışmadan (Mallick (2021)) anlaşılabileceği üzere bu etkinin her zaman pozitif olmadığını söylemek mümkündür. Bununla birlikte sonuçların ülkeden ülkeye, kullanılan yönteme ve döneme bağlı olarak değişiklik gösterebileceği de söylenebilir.

2.3. Küreselleşmenin Vergi Gelirlerine Etkileri

Küreselleşme ekonomik, siyasal, sosyal ve kültürel boyutları bulunan; tüm ülkeleri ekonomik, siyasal, sosyal, küresel vb. açılardan birbirlerine yakınlaştıran entegrasyon sürecidir. Daha kapsamlı bir biçimde ekonomik küreselleşmeyi tanımlamak gerekirse, başta mal ve hizmetler olmak üzere, üretim faktörleri, teknolojik birikim ve finansal kaynaklar için ulusal piyasalar arasındaki engellerin ortadan kalktığı; bu faktörlerin, ülkeler arasında serbestçe dolaşabildiği; mal, hizmet, işgücü ve sermayenin uluslararası düzeyde birbirine entegre olduğu, tek fiyat ve tek pazara doğru giden bir değişim sürecidir

(Şen ve Sağbaş, 2016: 464-465).

Küreselleşmenin etkisiyle artan uluslararası entegrasyon, devletlerin vergilendirme yetkisi ve kapasiteleri üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkilere neden olmuştur. Devletlerin vergi politikalarını uluslararası rekabet unsuru olarak kullanmaya başlaması, klasik yöntemler dışındaki yeni politika ve çözüm arayışlarına yönelmelerine yol açmıştır (Kaplanhan, 2020: 180). Küreselleşme sürecinde, dolaşım hızının artması ve bunun sonucunda nitelikli iş gücü ve sermaye gibi unsurların yurtdışına kaçmasıyla vergi sorunları ortaya çıkmıştır. Vito Tanzi (2005), küreselleşmenin vergileme üzerinde oluşturduğu sorunları; e-ticaret, elektronik para ve dijital ödemeler, çok uluslu şirketlerin transfer fiyatlandırması, vergi cennetleri ve off-shore merkezleri, karmaşık finansal araçlar (türevler vb.) ve bireylerin yurtdışında gelir elde etmesi ve alışveriş yapması şeklinde sıralamıştır. Tanzi bu sorunları “mali termit” olarak nitelendirmiştir. Mali termitler, küreselleşme ve teknolojik gelişmelerle birlikte ulusal vergi tabanlarını aşındırarak devletlerin vergi gelirlerinin artışı olumsuz etkilemektedir. Bu durum, ülkeler arasındaki vergi rekabetini şiddetlendirerek uluslararası iş birliği gerekliliğini daha da ön plana çıkarmaktadır. Bu sorunları aşmak için vergi oranlarında indirim yapılmıştır. Bunun yanı sıra, bazı vergi türlerinde oranlar arttırılarak vergi yükü bu alanlara, bu faaliyetlere kaydırılmıştır. Çünkü kamu sektörü, kaybettiği vergi gelirlerini başka yollarla telafi etmek zorunda kalmıştır. Vergi oranlarının düşmesi ve vergi matrahlarının aşınması sonucunda vergi gelirlerinde azalma yaşayan kamu sektörü, dolaylı vergi oranlarını arttırarak ve yeni vergileri yürürlüğe koyarak yeni kaynaklar yaratma ve mevcut kaynakları artırma yoluna gitmiştir (Doğan ve Kabayel, 2016: 163). Az gelişmiş ülkelerde, artan finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla dolaylı vergilere daha fazla önem vermeye başlanmış ve bu vergilere yönelim artmıştır (Dileyici, 2012: 140).

Çok uluslu şirketler kârlarını vergi avantajlarına göre yönlendirip düşük vergi oranına sahip ülkelere (vergi cennetleri, vergi sığınakları) transfer etmesi ile daha az vergi ödeyerek, devletin vergi matrahını aşındırmaktadır. Bu durum, ülkelerin vergi tabanını aşındırarak ve vergi gelirlerini azaltmaktadır (Kovancılar, vd., 2007: 48-50). Küreselleşmenin getirdiği artan entegrasyon ve uluslararası yapılanmalarla birlikte, kamu sektörünün karşılaştığı zararları gidermek amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda OECD Matrah Aşındırma ve Kâr Aktarımı olarak adlandırılan çalışmayı

yürütmüştür. Tüm bu gelişmeler, mevcut vergi tabanlarının daralmasını ve vergi tabanı tanımının yapılmasını zorlaştırmıştır. Ülkelerin farklı vergi oranları uygulamaları ve vergi idareleri arasında bilgi paylaşımının yetersiz olması, bireylerin diğer ülkelerde elde ettikleri gelirleri tam olarak beyan etmemelerine neden olmuştur. Bu durum ülkelerin vergi matrahlarının aşınmasına yol açmıştır (Öz, 2019: 24).

Küreselleşme nedeniyle vergi gelirlerinin azalması literatürde genel olarak beklenen bir durumdur. Ancak küreselleşmenin vergi gelirleri üzerindeki olumlu etkilerinden de bahsetmek mümkündür. Küreselleşme sayesinde ülkeler, farklı yatırım alanlarını veya teknolojik yenilikleri kendi sınırlarına çekerek yeni vergilendirilebilir kaynakların oluşumuna katkıda bulunabilir. Özellikle dış ticaretin önündeki engellerin ortadan kalkmasıyla birlikte ithalat ve ihracat hacminde yaşanan artış, bu işlemler üzerinden elde edilen vergi gelirlerinde artışa neden olabilir. Dış ticaret işlemlerinin vergilendirilmesi, iç ekonomik faaliyetlerin vergilendirilmesine göre daha düşük maliyetli, daha hızlı ve uygulanabilirliği yüksek bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, küreselleşmenin bazı koşullar altında vergi gelirlerini artırıcı etkilerde bulunması mümkündür (Karaş, 2023: 1698).

Küreselleşme, uluslararası alanda daha güçlü entegrasyon sağlayarak, devletlerin vergi politikaları üzerinde önemli değişimlere yol açmıştır. Bu değişimlerle birlikte küreselleşme vergi politikaları üzerinde hem fırsatlar hem de zorluklar yaratmıştır. Bu süreç, devletlerin uluslararası alanda iş birliğini arttırmasını, yeni vergilendirme politikaları geliştirmesini ve ekonomik rekabetin etkilerini dengelemeye yönelik adımlar atmasını zorunlu kılmıştır. Dolayısıyla küreselleşme sürecinin uygun politikalarla yönetilmemesi durumunda vergi gelirlerinde kayıplara yol açabileceği, etkili politikalarla yönetilmesinde ise büyük fırsatlar oluşturabileceği söylenebilir.

Küreselleşme, serbest piyasa ekonomisinin önündeki engelleri ortadan kaldırarak uluslararası alanda ticaretin büyümesine ve gelişmesine katkıda bulunan bir süreçtir. Bu süreç, ülkelerin ekonomik ve mali yapılarında çeşitli değişikliklere yol açmıştır. Özellikle sermayenin ulusal sınırları aşarak küresel ölçekte serbestçe hareket etmesi, ülkelerin vergi politikalarını yeniden şekillendirmesine neden olmuştur. Devletlerin sermayeyi çekmek amacıyla oluşturdukları rekabette vergiler, en etkili araçlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Küreselleşme, ülkelerin vergi yapılarında değişikliklere neden olarak vergi gelirlerini etkilemektedir. Literatürde küreselleşme ve vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi

inceleyen çalışmalarda küreselleşme değişkeninin göstergesi olarak dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik küreselleşme gibi alt göstergeler de kullanılmıştır. Bu kapsamda, çalışmada küreselleşme değişkenini temsil etmek için küreselleşmenin tüm boyutlarını kapsayan küreselleşme endeksi kullanılmıştır.

Onaran vd., (2012) çalışmalarında 15 AB üyesi ülke ile AB'ye yeni katılan Orta ve Doğu Avrupa ülkelerini kapsayan 1970-2007 döneminde, vergi oranlarını etkileyen faktörleri panel veri analiziyle incelemişlerdir. Araştırmada, küreselleşmenin vergiler üzerinde artış yönünde etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adam vd. (2013) çalışmalarında küreselleşmenin sermayenin vergilendirilmesi üzerindeki etkisini meta-regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda küreselleşmenin sermayenin vergilendirilmesi üzerinde olumsuz etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Genschel ve Seelkopf (2016) çalışmalarında ekonomik küreselleşmenin vergi politikaları üzerindeki etkilerini OECD ülkelerinden örnekler vererek değerlendirmişlerdir. Braithwaite (2017) çalışmasında küreselleşmenin vergi gelirleri, vergiden kaçınma üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. İnneci ve Karabulut (2018) çalışmalarında Türkiye'de küreselleşme sürecinde ekonomik yapıda ortaya çıkan köklü değişiklikler karşısında vergi politikalarının ve vergi gelirlerinin nasıl etkilendiğine ilişkin istatistiksel verilerle değerlendirme yapılmıştır.

Çalçalı ve Altınar (2019) çalışmalarında 16 OECD ülkesinde 1991-2015 döneminde panel veri analizi yöntemiyle vergi gelirlerini etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda ekonomik küreselleşmenin vergi gelirleri üzerinde pozitif bir etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sokolovska vd. (2020) çalışmalarında Ukrayna ekonomisine küreselleşmenin vergi politikaları üzerindeki etkisini regresyon analizi ile araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda Ukrayna'da küreselleşme endeksindeki artışın, kurumlar vergisi ve kişisel gelir vergisi oranlarının düşürülmesi ile vergi yükünün sermayeden emeğe ve büyük ölçüde tüketime kaydırılması gibi beklenen etkilerle birlikte gerçekleştiği görülmüştür. Ünver ve Koyuncu (2021) ARDL yöntemini kullanarak 1972-2018 döneminde Türkiye'de küreselleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda uzun dönemde küreselleşme ile vergi gelirleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunduğu ortaya konulmuştur.

Karaş (2023) çalışmasında 1995-2019 yılları arasında AB'ye üye 11 geçiş ekonomisinde küreselleşme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Araştırma bulguları, küreselleşmenin bu ülkelerde vergi gelirleri üzerinde

uzun vadede olumlu bir etki yarattığını ortaya koymuştur. Karaş ve Hayrulloğlu (2023) çalışmalarında OECD üyesi ülkelerde küreselleşmenin emek ve sermaye vergilendirmesi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu doğrultuda, 1965 yılından itibaren toplam vergi gelirlerinin dağılımı, vergi oranları ve türleri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, küreselleşmenin OECD ülkelerinde vergi gelirlerinin GSYH içindeki payını artırdığı tespit edilmiştir. Akbakay (2024) çalışmasında 1990-2020 yılları için 26 OECD ülkesinin ekonomik küreselleşmenin kurumlar vergisi oranları üzerindeki etkisini panel veri analiziyle test etmiştir. Çalışmanın sonucunda ekonomik küreselleşmenin kurumlar vergisi oranları üzerindeki etkisi negatif, işgücü vergisi oranları üzerinde ise pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bingöl (2025) çalışmasında küreselleşme sürecinde OECD ülkeleri ve Balkan ülkelerinin kurumlar vergisi oranlarında meydana gelen değişimleri değerlendirmektedir. Çalışmanın sonucunda vergi tabanındaki aşınmayı en aza indirmek için vergi sistemlerinin uyumlaştırılması, vergi idareleri arasında kapsamlı iş birliği ve şeffaf bilgi değişiminin sağlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yazar	Ülke	Dönem	Yöntem	Sonuç
Onaran vd. (2012)	15 AB üyesi ülke ile AB'ye yeni katılan Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri	1970-2007	Panel Veri Analizi	Küreselleşmenin vergiler üzerinde artış oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Adam vd. (2013)	-	-	Meta-regresyon Analizi	Küreselleşmenin sermayenin vergilendirilmesi üzerinde olumsuz etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
İnneci ve Karabulut (2018)	Türkiye	-	Değerlendirme	-
Çalçalı ve Altınar (2019)	16 OECD ülkesi	1991-2015	Panel Veri Analizi	Ekonomik küreselleşmenin vergi gelirleri üzerinde pozitif

				bir etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Sokolovska vd. (2020) birlikte	Ukrayna	-	Regresyon Analizi	Ukrayna'da küreselleşme endeksindeki artışın, kurumlar vergisi ve kişisel gelir vergisi oranlarının düşürülmesi ile vergi yükünün sermayeden emeğe ve büyük ölçüde tüketime kaydırılması gibi beklenen etkilerle gerçekleştiği görülmüştür.
Ünver ve Koyuncu (2021)	Türkiye	1972-2018	ARDL	Uzun dönemde küreselleşme ile vergi gelirleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunduğu ortaya konulmuştur.
Karaş (2023)	AB'ye üye 11 ülke	1995-2019	Panel Veri Analizi	Küreselleşmenin bu ülkelerde vergi gelirleri üzerinde uzun vadede olumlu bir etki yarattığı ortaya konulmuştur.
Akbakay (2024)	26 OECD ülkesi	1990-2020	Panel Veri Analizi	Ekonomik küreselleşmenin kurumlar vergisi oranları üzerindeki etkisi negatif, işgücü vergisi oranları üzerinde ise pozitif bir

				etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
Bingöl (2025)	OECD ülkeleri ve Balkan ülkeleri	-	Değerlendirme	Vergi tabanındaki aşınmayı en aza indirmek için vergi sistemlerinin uyumlaştırılması, vergi idareleri arasında kapsamlı iş birliği ve şeffaf bilgi değişiminin sağlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 8: Küreselleşme ve Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 8, küreselleşme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaları içermektedir. Tabloda yer verilen çalışmalar, küreselleşme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkinin farklı ülkeler, dönemler ve yöntemler üzerinden incelendiğini göstermektedir. Çalışmalar, küreselleşmenin vergi gelirleri üzerinde farklı etkiler oluşturduğunu ve bu etkilerin ülke gruplarına ve vergi türlerine göre değişiklik gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte küreselleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisi ülkelerin ekonomik yapısına, mali politikalarına ve uluslararası piyasalara sağladığı uyuma bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.

3. BÖLÜM: DİJİTAL EKONOMİDEKİ GELİŞMELERİN VERGİ GELİRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN EKONOMETRİK ANALİZ

3.1. Veri Seti, Model ve Metodoloji

Çalışmada dijital ekonomideki gelişmelerin vergi gelirleri üzerindeki etkisinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda öncelikle ampirik analizde kullanılacak değişkenlerin detaylarına ve çalışmada kullanılan ekonometrik modellere yer verilecektir. Daha sonra ampirik uygulamayla ilgili açıklamalar yapılacaktır.

3.1.1. Veri Seti

Bu çalışmada seçilmiş 20 OECD üye ülkesi için dijital ekonomideki gelişmelerin vergi gelirleri üzerindeki etkisi incelenmektedir. Çalışmada tüm değişkenlerin verilerinin mevcut olduğu 2000-2021 dönemi ele alınacaktır. Bu kapsamda çalışmada üç model kurulacaktır. Bağımlı Değişkenler; gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler, mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler olarak üç model için belirlenmiştir. Vergilerin temel amacı, kamu hizmetlerinin finansmanını sağlamaktır. Bununla birlikte, vergiler ekonomik büyüme ve kalkınmayı desteklemek, gelir ve servet dağılımında adaleti sağlamak ekstra fiskal amaçlarla da alınmaktadır. Devlet, bu amaçlara ulaşmak için yeterli kaynağa sahip olmalıdır. Bu nedenle, hükümetler vergi kapasitelerinin tamamını kullanarak vergi geliri elde etmeyi hedefleyebilmektedirler. Dijitalleşme, vergi toplama süreçlerinin etkinliğini artırabilir, kayıt dışılığı azaltabilir, vergilendirme işlemlerini daha şeffaf hale getirebilir ve böylece vergi kapasitesini artırabilir. Bu nedenle dijitalleşmenin vergi gelirlerini etkileyen unsurlarının analiz edilmesi, politika yapıcılar için rehber olabilmesi ve vergi politikalarının daha etkin yürütülebilmesi açısından önem arz etmektedir. Dolayısıyla dijitalleşme kapsamında ele alınan değişkenlerle vergi gelirleri üzerindeki etkiyi detaylı olarak ortaya koymak için OECD'nin yapmış olduğu vergi sınıflandırması esas alınarak gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler ve mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Her bir bağımlı değişkenin toplam vergi gelirleri içindeki payına ilişkin veriler OECD Stat veri tabanından sağlanarak kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler; dijitalleşme, BİT yatırımları, küreselleşme şeklindedir. Dijitalleşme değişkeninin göstergesi olarak internet kullanıcı sayısının nüfus içindeki payı kullanılmıştır. İnternet kullanımının yaygınlaşmasıyla e-ticaret hizmetleri artmış ve ticaretin bir kısmı dijital platformlara taşınmıştır. Ayrıca internet uzaktan çalışma olanaklarını artırmış, bu durum covid-19 pandemisi ile daha da pekişmiş ve küresel iş gücünün hareketliliğini sağlamıştır. Bu gelişmeler, vergi gelirlerini etkileyen yeni iş modellerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu sayede, devletlere yeni vergi kaynakları yaratma imkânı doğmuştur. Devletler ve uluslararası kuruluşlar fiziksel varlığı olmayan dijital şirketlerin vergilendirilmesi kapsamında meydana gelen sorunların çözümü için uluslararası vergi politikalarının geliştirilmesi için çalışmalar yapmaktadırlar. Bu doğrultuda çalışmada dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerindeki olumlu/olumsuz etkisini belirlemek için dijitalleşme değişkeninin göstergesi olarak internet kullanıcı sayısı/nüfus verileri Dünya Bankası veri tabanından sağlanarak kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan ikinci bağımsız değişken, bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımları, OECD Stat veri tabanı üzerinden gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı kullanılarak elde edilmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımlar, dijital dönüşümün gerçekleştiği temel altyapıyı oluşturmaktadır. Daha hızlı bağlantının yaygınlaştırılması ve artan veri akışları iletişim altyapısına sürekli yatırım yapılmasını gerektirmektedir. Bu nedenle BİT yatırımlarının izlenmesi, ülkelerdeki dijital dönüşümü ölçmek ve anlamak için kritik öneme sahiptir. BİT yatırımları aynı zamanda kamu hizmetlerinin etkinliğinin artırılmasına katkı sağlayarak özellikle yeni teknolojilerin geliştirilmesiyle vergi toplama altyapısının güçlendirilmesi mümkündür. Bu doğrultuda, vergi sistemine entegre edilen BİT yatırımları, vergilendirme işlemlerini daha kolay denetlenmesini sağlayarak vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesinde önemli bir işlev üstlenebilir.

Çalışmada kullanılan diğer bağımsız değişken küreselleşmedir. Bu değişkene ilişkin veriler İsviçre Ekonomi Enstitüsünden alınmıştır. Küreselleşme, teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerle paralel olarak ortaya çıkan dijitalleşme süreci ile birlikte incelendiğinde hem ülke içinde hem de uluslararası düzeyde ticaret, sanayi ve hizmet faaliyetlerinin artmasına neden olmuştur. Bu durum, ülkelerin vergi gelirleri üzerinde olumlu/olumsuz etki yaratmıştır. Bu etkinin ölçülmesi amacıyla çalışmaya küreselleşme değişkeni dahil edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenler ve verilerinin sağlandığı kaynaklar Tablo 9’da gösterilmektedir.

Değişkenler	Değişken Göstergeleri	Değişken Açıklamaları	Kaynak
Gelir, Kâr ve Sermaye Kazançları Üzerinden Alınan Vergiler	GV	Gelir, Kâr ve Sermaye Kazançları Üzerinden Alınan Vergiler/ Toplam Vergi Gelirleri	OECD Stat
Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergiler	MV	Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergiler/Toplam Vergi Gelirleri	OECD Stat
Mal ve Hizmetler Üzerinden Alınan Vergiler	HV	Mal ve Hizmetler Üzerinden Alınan Vergiler/Toplam Vergi Gelirleri	OECD Stat
Dijitalleşme	DJ	İnternet Kullanıcı Sayısı/Nüfus	Dünya Bankası
Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları	BY	Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları/Gayrisafi Yurtiçi Hasıla	OECD Stat
Küreselleşme Endeksi	KE	Küreselleşme Endeksi	İsviçre Ekonomi Enstitüsü

Tablo 9: Değişkenlere İlişkin Tanımlar

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çalışmada kullanılan değişkenler arası ilişkilerde herhangi bir sapma olmaması için bütün seriler logaritmik formları alınarak kullanılmıştır.

3.1.2. Model

Çalışmada dijital ekonomideki gelişmelerin vergi gelirleri üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu kapsamda dijitalleşmenin, BİT yatırımlarının ve küreselleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisi incelenecektir. Vergi gelirlerinin göstergesi olarak gelir, kâr ve sermaye kazançları üzerinden alınan vergiler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler ve mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler kullanılarak üç ayrı model kurulmuştur. Bu doğrultuda çalışmada kullanılan modeller şu şekildedir:

$$\text{Model 1: } \ln GV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 2: } \ln MV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 3: } \ln HV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE + \varepsilon_{it}$$

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ sırasıyla dijitalleşme, bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımları ve küreselleşme endeksini göstermektedir. ϵ_{it} hata terimini ifade etmektedir.

3.1.3. Metodoloji

Çalışmada birden fazla ülke ve belirli bir yıl aralığına sahip veri seti kullandığı için elde edilen veri seti panel veridir. Panel verileriyle oluşturulan modelleri tahmin etmek için literatürde daha çok panel veri analiz yöntemleri kullanılarak test edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu 2018: 4). Bu ekonometrik modelin seçilmesindeki gerekçeler arasında, OECD ülkelerinde vergi gelirlerini etkileyen dijitalleşme, BİT yatırımları ve küreselleşme değişkenleri arasındaki karmaşık ilişkileri analiz etmeye yönelik bir niteliğe sahip olması yer almaktadır. Panel veri analizi, bu çalışmada OECD ülkeleri arasındaki zamansal ve kesitsel değişkenliğin eş zamanlı olarak araştırılmasına imkân tanıyarak yapısal faktörlerin vergi gelirleri üzerindeki etkisi hakkında fikir vermektedir. Bu sebeple yapılan bu çalışmada da panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır.

Panel veri analiz yöntemleri için ilk aşama, yatay kesit bağımlılığının test edilmesidir. Yatay kesit bağımlılığı, ülkelerin sosyal ve ekonomik iş birliklerinin, bir ülkede meydana gelen bir durumdan diğer ülkelerinde etkilenebileceği varsayımına dayanmaktadır (Carrion-i-Silvestre vd., 2005:170). Takiben, modelde yer alan eğitim parametrelerinin homojenliği incelenmektedir. Hem yatay kesit bağımlılığını hem de eğitim homojenliğini test etmenin amacı çalışmanın devamında kullanılacak uygun yöntemlerin belirlenmesidir. Uygulanan bu iki test sonucunda hem yatay kesit bağımlılığının olması hem de eğitim parametrelerinin heterojenliği, analizde kullanılacak test yöntemlerinin ikinci nesil panel veri yöntemlerinden seçilmesi gerektiğini göstermektedir. İkinci nesil panel veri tahmin yöntemleri, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testler olup güncel ekonometrik yöntemler arasındadır. Birim kökleri incelenen seriler arasında uzun dönemli ilişki ise modele dahil edilen değişkenlerin farklı mertebelerden durağanlık kriteri aranmadığı test yöntemi olan Durbin-Hausman eşbütünleşme ile incelenmiştir (Westerlund, 2008). Çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ise CCE ile test edilmiştir. Bu yöntemin tercih edilme sebepleri ise diğer uzun dönem katsayılarına göre varsayımlarının daha esnek ve yöntem olarak daha güncel olmasıdır.

Çalışmanın bu kısmında uygulanan yatay kesit bağımlılığı, homojenlik analizi, panel birim kök testleri, panel eşbütünleşme testleri ve panel eşbütünleşme katsayı tahminine ilişkin yöntemler ele alınacak ve bu testlerden elde edilen bulgulara yer verilecektir.

3.1.3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Çalışmada kesitsel bağımlılık, kesitsel birimler arasında bir ilişkinin olup olmadığını ve bu birimlerin serideki şoklardan eşit şekilde etkilenip etkilenmediğini incelemek için kullanılmıştır. Uygun birim kök testlerini seçmeden önce, birimler arasındaki kesitsel bağımlılığı değerlendirmek çok önemlidir. Kesitsel bağımlılığı göz ardı etmek sonuçları önemli ölçüde yanıltabilir ve yanlış çıkarımlara yol açabilir (Breusch ve Pagan, 1980). Kesitsel bağımlılık, panel verilerinde bir bölgede yaşanan bir şokun diğer bölgeler üzerinde etkili olmasını ifade eder. Günümüz küresel ekonomilerinin birbirine bağımlılığı göz önüne alındığında, ülkelerin birbirlerinden etkilenmeden kalmaları pek olası görünmemektedir (Carrion-i-Silvestre vd., 2005:170). Bu nedenle, birim kök ve eşbütünleşme testlerine geçmeden önce, serilerdeki ve eşbütünleşme denklemindeki kesitsel bağımlılık incelenmiştir.

Öncelikle Breusch ve Pagan (1980) aşağıdaki test istatistiklerini kullanarak kesitsel bağımlılığı analiz etmektedir.

$$CD_{BP} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij}^2$$

Kesitsel boyut (N) arttığında, bu test belirli sınırlamalar göstermeye başlar. Bu zorlukların üstesinden gelmek için Pesaran (2004) aşağıdaki Lagrange çarpanı (LM) testini önermektedir.

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{p}_{ij}^2 - 1 \right)$$

Kesitsel boyutun zaman aralığından daha büyük olması literatürdeki birçok çalışmada söz konusudur. Bu tür durumlarda (N>T olduğunda) güvenilirliği sağlamak için Pesaran (2004) şu şekilde bir test istatistiği geliştirmiştir:

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \hat{p}_{ij} \right)$$

Yatay kesit bağımlılığı incelendiğinde, $H_0 : Cov(u_{it}, u_{ij}) = 0$ yatay kesit bağımlılığı yoktur $H_0 : Cov(u_{it}, u_{ij}) \neq 0$ yatay kesit bağımlılığı vardır, şeklinde ifade edilmektedir.

3.1.3.2. Homojenite Testi

Panel veri analizinde, kesitsel bağımlılığı sağlamanın yanı sıra homojenlik testi uygulamak gereklidir. Çünkü sonraki aşamalarda yapılan testlerin türü, eğim katsayılarının homojen veya heterojen olmasına bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 56). Eğim homojenliğini tespit etmek amacıyla, Pesaran ve Yamagata (2008), Swamy (1970) tarafından geliştirilen yöntemin bir uzantısı olan delta testlerini kullanmıştır. Bu testler şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\hat{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad \text{ve} \quad \hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{z}_{it})}{\sqrt{\text{var}(\tilde{z}_{it})}} \right)$$

$\tilde{S}$, $E(\tilde{z}_{it}) = k$, $\text{var}(\tilde{z}_{it}) = 2k(T - k - 1) / T + 1$ olarak tanımlanır. Her İki test istatistiği de temel hipotez eğim katsayılarının homojen, alternatif hipotez eğim katsayılarının ise heterojen olduğunu göstermektedir.

3.1.3.3. Breitung ve Das Panel Birim Kök Testi

Breitung ve Das (2005), hatalar arasında eş zamanlı korelasyonları düzelten, Sıradan En Küçük Kareler (OLS) yöntemine dayalı sağlam bir t-istatistiği geliştirmiştir. Standart Dickey-Fuller birim kök testi, hata terimlerinin kesitsel birimler arasında bağımsız olarak dağıldığını varsaymaktadır. Ancak, bu varsayım genellikle gerçek veri setlerinde karşılanmaz ve yanlış test sonuçlarına neden olabilir. Breitung ve Das (2005) tarafından önerilen sağlam OLS t-istatistiği, kesitsel bağımlılığı dikkate alarak bu önyargıyı azaltmak için tasarlanmıştır. Metodoloji, paneldeki her zaman serisi için birinci dereceden basit bir otoregresif model olan AR (1)'i ele alarak başlar:

$$y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{veya farklılaştırılmış biçimde:} \quad \Delta y_{it} = \phi y_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

Burada Δy_{it} y_{it} 'in ilk farkıdır, $\phi = \alpha - 1$, ve ε_{it} hata terimini temsil eder. $H_0: \phi = 0$ birim kökün varlığını gösterir.

Kesitsel bağımlılığı ele almak için hatalar ε_{it} kesitsel birimler arasında eş zamanlı olarak ilişkili olduğu varsayılır. Özellikle, hata vektörü $\varepsilon_{it} = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}, \dots, \varepsilon_{Nt})$; $E(\varepsilon_t) = 0$ ve $E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Omega$ ile ilişkilidir. Kovaryans matrisi ile çok değişkenli normal dağılım izlediği varsayılır. Sıfır olmayan köşegen dışı elemanların varlığı kesitsel bağımlılığı gösterir. Sağlam OLS t-istatistiği aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$t_{OLS} = \frac{\sum_{t=1}^T y'_{t-1} \Delta y_t}{\hat{\sigma} \sqrt{\sum_{t=1}^T y'_{t-1} y_{t-1}}}$$

Burada y_{t-1} ve Δy_t sırasıyla gecikmeli değerlerin ve birinci farkların vektörleridir. Kesitsel bağımlılığı hesaba katmak için Breitung ve Das (2005), verileri kovaryans matrisinin ters kare köküyle önceden çarpmayı ve kesitsel korelasyonları ortadan kaldırmak için verileri dönüştürmeyi kapsayan Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GLS) test versiyonunu önermektedir.

GLS t-istatistiği şu şekilde verilir:

$$t_{GLS} = \frac{\sum_{t=1}^T y'_{t-1} \Omega^{-1} \Delta y_t}{\sqrt{\sum_{t=1}^T y'_{t-1} \Omega^{-1} y_{t-1}}}$$

Kovaryans matrisi, uygulamada genellikle bilinmez ve verilerden tahmin edilmesi gerekir Breitung ve Das (2005), özellikle küçük örneklerde, tahminin ek önyargılar oluşturabileceği zorluklara dikkat çekmektedir. Yazarlar, önerdikleri testlerin sonlu örneklerdeki etkinliğini ölçmek için Monte Carlo simülasyonlarının önemine vurgu yapmaktadır. Yapılan simülasyonlar hem sağlam OLS hem de GLS t-istatistiklerinin boyut ve güç açısından tatmin edici sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, kesitsel bağımlılığa sahip panel veri setlerinde, önerilen yöntemlerin ampirik analizler için oldukça uygun olduğunu göstermektedir.

3.1.3.4. Durbin-Hausman Panel Eş bütünleşme Testi

Çalışmada sağlam sonuçlar elde edebilmek amacıyla Durbin Hausman eş bütünleşme testi kullanılmıştır. Durbin-Hausman eşbütünleşme testi, Westerlund (2008) tarafından geliştirilmiş ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alacak şekilde tasarlanmıştır. Bağımlı

değişken birinci dereceden durağan olduğu müddetçe, bu test bağımsız değişkenlerin farklı durağanlık seviyelerine uyum gösterebilir. Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi, aşağıda belirtilen iki ayrı test istatistiğinin hesaplanmasını gerektirir:

$$DH_g = \sum_{i=1}^n \hat{S}_i (\tilde{\phi}_i - \tilde{\phi})^2 \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad DH_p = \hat{S}_n (\tilde{\phi}_i - \tilde{\phi})^2 \sum_{i=1}^n \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2$$

Yukarıda belirtilen modellerde yapılan hesaplamalar, sırasıyla grup ve panel istatistiklerini temsil etmektedir. Her iki test istatistiği de sıfır hipotezi olan eşbütünleşme yokluğunu, alternatif hipotez olan eşbütünleşmenin varlığına karşı test etmek amacıyla kullanılmaktadır.

3.1.3.5. Panel Eş bütünleşme Katsayı Tahmincisi

Eşbütünleşme ilişkisi belirlendiğinde, bu ilişkiye ait uzun vadeli katsayıların tespit edilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada, sağlam sonuçlara ulaşmak amacıyla uzun vadeli katsayıları tahmin etmek için CCE yöntemi kullanılacaktır.

3.1.3.5.1. CCE Tahmincisi

Ekonomik liberalleşme, ülkeler arasında daha fazla entegrasyon ve etkileşim yaratmış ve küreselleşmenin bir sonucu olarak ekonomiler arasındaki sınırları giderek daha geçirgen hale getirmiştir. Bu durum, bir ülkede meydana gelen ekonomik, finansal veya politik bir şokun diğer ülkelere hızla yayılmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, Pesaran'ın (2006) Monte Carlo çalışması, panel veri modellerinde kesitsel bağımlılığın test edilmesinin ve bu bağımlılıkların varlığında uygun yöntemlerin kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Bu soruna çözüm olarak Pesaran (2006), panel içindeki kesitsel birimler arasındaki ilişkileri dikkate alan Ortak Korelasyonlu Etkiler (CCE) tahmin edicilerini geliştirmiştir. CCE yöntemi aşağıdaki heterojen panel veri regresyon modeline dayanmaktadır.

$$y_{it} = \alpha_i' d_t + \hat{b}_i x_{it} + e_{it}$$

$$e_{it} = y_i' f_t + \varepsilon_{it}$$

Burada, d ve f sırasıyla; sabit, trend, mevsimsel kuklalar gibi gözlemlenebilen ve gözlemlenemeyen ortak etkileri ifade etmektedir. CCE tahmincileri, bağımsız

değişkenlerin ve gözlemlenemeyen ortak etkilerin durağan ve dışsal olduğu varsayımına dayanır. Bununla birlikte, bu etkiler durağan ($I(0)$), birinci dereceden bütünleşik ($I(1)$) veya eşbütünleşik olsa dahi tahmin ediciler tutarlılık özelliğini korumaktadır (Nazlıoğlu, 2010: 101).

3.2. Ampirik Bulgular ve Değerlendirmeler

Çalışmanın bu kısmında kullanılan testlerin sonuçlarına yer verilecek ve bu sonuçlardan elde edilen bulgular değerlendirilecektir.

3.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Bulguları

Bu kısımda seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığı incelenmektedir. Tablo 10’da incelemeye ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Değişkenler	CD	CD _{BP}	CD _{LM}
lnGV	9.838*	585.917*	20.31*
lnMV	0.071	831.956*	32.932*
lnHV	7.729*	893.073*	36.067*
lnDJ	61.627*	3202.630*	185.324*
lnBY	10.249*	926.066*	37.759*
lnKE	50.384*	2928.669*	140.491*
Model 1	32.294*	1362.300*	60.138*
Model 2	2.889*	950.019*	38.988*
Model 3	0.519	922.6180*	37.583*

Tablo 10: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Not: *, Temel hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 10, CD_{BP} Breusch ve Pagan (1980)’ın, CD_{LM} ve CD ise Pesaran (2004)’ın yatay kesit bağımlılığı test sonuçları göstermektedir. Çalışmada modellere ve tüm değişkenlere üç yatay kesit bağımlılığı testi uygulanmıştır. Sonuçlar, kesitsel bağımlılığın lnMV için CD testi hariç tüm serilerde mevcut olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde oluşturulan Model 1 ve Model 2 için de yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Ancak Model 3’te CD testinde yatay kesit bağımlılığı tespit edilememiştir. CD testi zaman boyutunun kesit boyutundan çok fazla olduğu durumlarda tercih edildiği için diğer test yöntemlerindeki yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmıştır. “Kesitsel bağımlılık yok” şeklindeki sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Tüm serilerde kesitsel bağımlılığın

varlığı göz önüne alındığında, bu bağımlılığı hesaba katan ikinci nesil panel veri testleri analizde kullanılmıştır.

3.2.2. Homojenite Test Bulguları

Tablo 11’de eş bütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının homojenliğini belirlemek amacıyla yapılan Pesaran ve Yamagata (2008) Delta testi sonuçları verilmiştir.

	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Model 1: $\ln GV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE_{it} \varepsilon_{it}$		
Delta_tilde ($\hat{\Delta}$)	11.067*	0.000
Delta_tilde_adj ($\hat{\Delta}_{adj}$)	12.590*	0.000
Model 2: $\ln MV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE_{it} \varepsilon_{it}$		
Delta_tilde ($\hat{\Delta}$)	13.040*	0.000
Delta_tilde_adj ($\hat{\Delta}_{adj}$)	14.834*	0.000
Model 3: $\ln HV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE_{it} \varepsilon_{it}$		
Delta_tilde ($\hat{\Delta}$)	12.121*	0.000
Delta_tilde_adj ($\hat{\Delta}_{adj}$)	13.789*	0.000

Tablo 11: Delta Test Sonuçları

Not: *, %1 seviyesinde istatistiki olarak anlamlıdır.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Delta test sonuçları, “eğim katsayıları homojendir” temel hipotezinin reddedildiğini ortaya koymaktadır. Modelde, sabit terim ve eğim katsayılarının heterojen olduğu belirlenmiştir.

3.2.3. Breitung ve Das Panel Birim Kök Test Bulguları

Tablo 12’de değişkenlere ait birim kök test sonuçları yer almaktadır.

Değişkenler	Düzey Değer	Birinci Fark
lnGV	-2.2186	-2.7518*
lnMV	-2.9900*	-
lnHV	-6.4157	-1.0925*
lnDJ	-2.9222	0.6062*
lnBY	-6.7946	-1.6167*
lnKE	-5.2908	0.5956*

Tablo 12: Breitung ve Das Panel Birim Kök Test Sonuçları

Not: Kritik değerler *, %1 seviyesinde istatistiki olarak anlamlıdır.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 12’de yer alan sonuçlara göre lnMV dışında değişkenler düzey değerinde birim köklüdür. Birinci farkları alındığında ise değişkenlerin durağanlaştığı görülmektedir. Birinci farkta hesaplanan istatistikler, kritik değerlerden büyük olduğu için birim kök hipotezi reddedilir. Alternatif hipotez olan “birim kök yoktur” hipotezi reddedilemez. lnMV dışındaki değişkenler I (1) seviyesinde durağandır.

3.2.4. Durbin-Hausman Panel Eş Bütünleşme Test Bulguları

Çalışmada, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemek için Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Tablo 13’te, “eşbütünleşme yoktur” temel hipotezi ile “eşbütünleşme vardır” alternatif hipotezi test edilmektedir.

Test	Test Stat.	P-değeri
Model 1: $\ln GV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE_{it} \varepsilon_{it}$		
Durbin-Hausman Group	10.914*	0.000
Durbin-Hausman Panel	1.532***	0.063
Model 2: $\ln MV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE_{it} \varepsilon_{it}$		
Durbin-Hausman Group	69.776*	0.000
Durbin-Hausman Panel	-0.135	0.554
Model 3: $\ln HV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln DJ_{it} + \beta_2 \ln BY_{it} + \beta_3 \ln KE_{it} \varepsilon_{it}$		
Durbin-Hausman Group	7.139*	0.000
Durbin-Hausman Panel	3.763*	0.000

Tablo 13: Durbin-Hausman Panel Eş Bütünleşme Test Sonuçları

Not: * ve *** Temel hipotez %1 ve %10 anlamlılık düzeyinde reddedilir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Durbin Hausman eşbütünleşme sonuçlarına göre Model 1, Model 2 ve Model 3 için grup istatistiklerini değerlendirirken, “seriler arasında eşbütünleşme yoktur” şeklindeki sıfır hipotezi %1 önem düzeyinde reddedilir. Bu, seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığını gösterir. Ek olarak, panel istatistikleri de Model 1 ve Model 3 için eşbütünleşme olduğunu gösterir. Eğitim homojenliği testi sonuçlarının model için heterojen bir eğimi desteklediği göz önüne alındığında, grup istatistiklerine dayanarak, bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu sonucuna varılabilir.

3.2.5. CCE Tahmin Bulguları

Çalışmada kullanılan uzun dönem tahmin yöntemi olan CCE yöntemine ilişkin tahmin sonuçları Model 1 için Tablo 14’te, Model 2 için Tablo 15’te ve Model 3 için Tablo 16’da yer verilmiştir.

Ülkeler	lnDJ	lnBY	lnKE
ABD	-0.4388565***	0.0627312	3.641171
Almanya	-0.0686093	-0.1492076	-1.676905
Avusturya	-0.1649627	0.1429965	2.951607
Belçika	-0.0171833	-0.0100345	-1.554259
Birleşik Krallık	-0.2078651	-0.3824852*	-3.924018*
Danimarka	0.1621375	-0.4630785*	-3.457443*
Estonya	0.0119691	-0.1461752	2.250374
Finlandiya	0.185886	0.0424554	0.6219285
Hollanda	0.4609595	-0.0124442	-1.853232
İrlanda	0.5154261	-0.0529614	7.224248
İspanya	-0.1757918**	-0.0397879	-0.928858
İsveç	-0.13426	0.3980221***	0.9534736
İsviçre	0.4104772***	-0.0552289	-0.6244471
İzlanda	0.1231476	-0.072358**	-0.5649349***
Kanada	-0.0807018	-0.0209944	-0.490026
Letonya	0.207473	0.1687314	0.3350877
Lüksemburg	-0.2670147**	0.0667235	-0.7389742**
Norveç	0.1401403	-0.1889498	-2.445845
Slovakya	-0.082622	0.0387321	-1.494864
Slovenya	0.1025427	0.3884085***	4.979441**
Panel	0.0264083	-0.0141424	-0.4224373

Tablo 14: CCE Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (Model 1)

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10’da anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

İsviçre’de dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve pozitifdir. İspanya, Lüksemburg ve ABD’de dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi bulunmaktadır. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Slovenya ve İsveç’te BİT yatırımlarının gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Birleşik Krallık, Danimarka ve İzlanda’da BİT yatırımlarının gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Slovenya’da küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Danimarka, Birleşik Krallık, İzlanda ve Lüksemburg’da küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Ülkeler	lnDJ	lnBY	lnKE
ABD	0.8457189***	0.0162869	-3.281697
Almanya	0.1832977	-0.1378109	-1.213209
Avusturya	0.5111611	0.0227766	1.191971
Belçika	-0.011091	-0.0698118	-7.015452
Birleşik Krallık	0.1044214	0.0740994	-0.9110814
Danimarka	-0.1260262	0.0146625	1.657862
Estonya	-0.6913728	0.1057152	7.307459*
Finlandiya	-1.583165*	-0.6012488	2.589147
Hollanda	0.785011	-2.364898	-0.3710907
İrlanda	-0.4706814	0.5246279***	-18.90743*
İspanya	0.0698236	-0.8513644**	-2.025119
İsveç	1.035391**	-0.0882966	1.157762
İsviçre	-0.1575972	0.0430805	-3.299738**
İzlanda	-2.197176	0.5204165	6.574495
Kanada	0.6205532**	-0.0215701	1.10092
Letonya	-0.4807542***	0.2477126***	1.619694
Lüksemburg	-0.2462377	-0.0796226	-0.2862866
Norveç	-0.0015882	0.311139*	-1.137761
Slovakya	-0.226096	-0.0682709	0.134668
Slovenya	0.1723557***	-0.1805618***	-3.608289**
Panel	0.0516788	-0.0082038	-0.2715739

Tablo 15: CCE Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (Model 2)

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Kanada, Slovenya, İsveç ve ABD'de dijitalleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve pozitifdir. Finlandiya ve Letonya'da dijitalleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi bulunmaktadır. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

İrlanda, Letonya ve Norveç'te BİT yatırımlarının mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. İspanya ve Slovenya'da BİT yatırımlarının mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Estonya'da küreselleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. İsviçre, İrlanda ve Slovenya'da küreselleşmenin

mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Ülkeler	lnDJ	lnBY	lnKE
ABD	0.0558593	0.4542865***	-2.2662
Almanya	0.1972751	0.2041641	0.09762
Avusturya	0.0220546	-0.0065616	-1.1291
Belçika	-0.015073	-0.1477752	-0.6032
Birleşik Krallık	0.4263358*	0.5709409**	4.092396**
Danimarka	-0.231647	0.1609626	3.793002**
Estonya	0.3371397	-0.0096733	-0.2146
Finlandiya	-0.3327375	-0.1391346	-0.6506
Hollanda	-0.1467266	0.0611591	-3.529746**
İrlanda	-0.2622644***	-0.0033398	-2.518426*
İspanya	0.0306252	0.7060128*	1.63629
İsveç	0.0123329	-0.2475643**	-1.2273
İsviçre	-0.2282792	0.1953223	-1.41696**
İzlanda	-0.799159	0.084274	3.107689**
Kanada	0.2449117	0.0998949	0.38115
Letonya	-0.1021656	0.0616767	0.9565354**
Lüksemburg	0.0259431	0.1004863	1.824849*
Norveç	-0.0580801	0.2315152	3.88524
Slovakya	0.0820794	-0.0262223	2.485224*
Slovenya	-0.1324413	-0.2384545**	-3.253761**
Panel	-2.266154	0.0591575	0.24441

Tablo 16: CCE Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (Model 3)

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Birleşik Krallık'ta dijitalleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve pozitiftir. İrlanda'da dijitalleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi bulunmaktadır. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

İspanya, Birleşik Krallık ve ABD'de BİT yatırımlarının mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. İsveç ve Slovenya'da BİT yatırımlarının mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Danimarka, Birleşik Krallık, İzlanda, Lüksemburg, Letonya ve Slovakya’da küreselleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. İsviçre, İrlanda, Hollanda ve Slovenya’da küreselleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Ancak diğer ülkelerde ve panelin genelinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

3.2.6. Bulguların Analizi ve Tartışması

Çalışma, OECD ülkelerindeki dijitalleşmenin, BİT yatırımlarının ve küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazançları üzerinden alınan vergiler, mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler ve mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisini panel veri yöntemlerini kullanarak ortaya koymaktadır. Bu bölüm, bulguların kapsamlı bir değerlendirmesini ele almaktadır. Öncelikle, modelde ve seride yatay kesit bağımlılığı test edilmektedir. Yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda, bu bağımlılığı dikkate alan ikinci nesil testlerin kullanılması gerekmektedir. Ayrıca yatay kesit bağımlılığını test etmek, panelde bir bölümde meydana gelen şokların diğer bölümleri etkileyip etkilemediğini belirlemek açısından kritik öneme sahiptir. Bu doğrultuda, çalışmada Breusch Pagan (1980) CD_{LMBP} testi ile Pesaran (2004) CD_{LM} ve CD testleri uygulanmaktadır. Sonuçlar, kesitsel bağımlılığın InMV için CD testi hariç tüm serilerde mevcut olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde oluşturulan Model 1 ve Model 2 için de yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Ancak Model 3’te CD testinde yatay kesit bağımlılığı tespit edilememiştir. CD testi zaman boyutunun kesit boyutundan çok fazla olduğu durumlarda tercih edildiği için diğer test yöntemlerindeki yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmıştır. “Kesitsel bağımlılık yok” şeklindeki sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Bu sonuç, özellikle koordineli ekonomik faaliyetlerin yaygın olduğu OECD gibi küresel ekonomilerde öngörülebilir bir durumdur. Bu nedenle, bir OECD ülkesinde ortaya çıkan döngüsel bir şok, diğer ülkeleri hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebilir. Panel veri analizlerinde, yatay kesit bağımlılığı testinin ardından homojenliği değerlendirmek gerekmektedir. Çalışmada, Pesaran ve Yamagata’nın (2008) geliştirdiği sıfır hipotezini reddeden Delta testi uygulanmıştır. Sonuç olarak, heterojen eğimlere olanak tanıyan yöntemler tercih edilmiştir. Bu kapsamda, Breitung ve Das (2005) tarafından geliştirilen birim kök testi, InMV dışındaki

değişkenlerin ilk farklarının alınmasıyla durağan hale geldiğini ortaya koymuştur. Bu durum, değişkenler arasındaki uzun vadeli ilişkilerin incelenebileceğini göstermektedir. Uzun vadeli ilişkileri analiz etmek amacıyla, Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve heterojenliğe izin veren ikinci nesil bir test olan bu test, “eşbütünleşme yoktur” şeklindeki temel hipotezi reddetmiştir. Son olarak CCE analiz sonuçları, dijitalleşmenin, BİT yatırımlarının ve küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazançları üzerinden alınan vergiler, mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler ve mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkilerinin ülkelere özgü farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmada, ele alınan OECD ülkelerinde hem ulusal hem de yerel düzeylerde dijitalleşme odaklı vergi politikalarının benimsenmesi ve uygulanması, vergi sistemlerinin dijital ekonominin getirdiği fırsatlar ve zorluklarla uyumlu hale getirilmesi açısından artan önemi vurgulanmaktadır.

Model 1: İsviçre’de dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve pozitifdir. Bu sonuç Jemiluyi ve Jeke (2023) ve Dossa vd. (2024) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İspanya, Lüksemburg ve ABD’de dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Hanrahan (2021) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İsviçre’nin, çok uluslu şirketlerin gelirlerinin daha etkin bir şekilde vergilendirilmesini sağlamak amacıyla OECD/G20’nin önerdiği küresel asgari vergi oranı olan %15’i kabul etmesi, dijital ekonomide faaliyet gösteren şirketlerin gelirlerini düşük vergili ülkelere kaydırmasını zorlaştırmış ve İsviçre’nin vergi gelirlerini artırmıştır (OECD, 2024n). Küresel asgari vergi uygulaması, çok uluslu şirketlerin düşük vergili ülkelere kâr kaydırma teşviklerini azaltarak, vergi rekabetine bir taban oluşturduğu ve böylece ülkelerin vergi gelirlerinin artmasına imkân tanımıştır.

İspanya’da dijital hizmet vergisi, dijital hizmet sağlayıcılarının üretim maliyetlerini artırmış ve bu da şirket kârlarında 450 ila 562 milyon Euro arasında bir azalmaya neden olmuştur. Artan maliyetler, ürün ve hizmet fiyatlarına yansıtılarak tüketici refahında 515 ila 665 milyon Euro arasında bir kayba yol açmıştır (PWC, 2019). Azalan kârlar, kurumlar vergisi tahsilatında düşüslere neden olmuş ve İspanya’da gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergi gelirlerini azaltmıştır. Lüksemburg’un dünyanın dört bir yanındaki büyük şirketler için bir vergi cenneti olarak rolü iyi bilinmektedir. Dolayısıyla

düşük kurumlar vergisi oranları ve esnek vergi düzenlemeleri sayesinde, dijitalleşme çağında uluslararası teknoloji şirketleri için bir vergi cenneti haline gelmiştir. Bu durum, yerel gelir vergisi tabanının zayıflamasına ve vergiden kaçınma stratejilerinin artmasına neden olmuştur (Investopedia, 2025). Dijitalleşme, geleneksel gelir vergisi sistemlerinin kapsamı dışında kalan yeni gelir kaynaklarının oluşumunu hızlandırmıştır. Özellikle dijital platformlar aracılığıyla elde edilen gelirlerin izlenmesi ve vergilendirilmesindeki zorluklar, vergi tabanının daralmasına sebep olmuştur. Bu durumun gelir vergisi tahsilatında azalmaya yol açtığı söylenebilir. ABD’de, çok uluslu teknoloji şirketleri, dijitalleşmenin sağladığı esneklikle gelirlerini düşük vergili veya vergisiz yargı bölgelerine kaydırmıştır. Bu, ABD’nin toplam gelir vergisi tahsilatını olumsuz etkilemiştir. Apple Inc.’in gelirlerini ABD’den İrlanda’ya kaydırması, McDonald’s’ın CFC’leri (Controlled Foreign Corporations) kullanarak vergi avantajı sağlaması, Starbucks’ın şirket içi transfer fiyatlandırmalarını manipüle etmesi, Amazon’un iştirakleri arasında kâr kaydırma stratejileri uygulaması, Google’ın yüksek teknoloji ürünlerinin ABD’de geliştirildiğini ve ABD kaynaklı gelir olarak değerlendirilmesi gerektiğini iddia etmesi ve Ikea’nın iştiraklerine yüksek telif ücreti ödemesi AB tarafından incelenen ÇUŞ’ların vergiden kaçınma uygulamalarına bazı örneklerdir (Hadzhieva, 2019: 50).

Slovenya ve İsveç’te BİT yatırımlarının gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Ofori vd., (2022) ve Pradhan vd., (2024) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Birleşik Krallık, Danimarka ve İzlanda’da BİT yatırımlarının gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Bu sonuç Mallick (2021) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Slovenya, dijital ve yeşil dönüşümü desteklemek amacıyla 2025 itibarıyla vergi teşviklerini genişletmiştir. Yeni düzenlemelerle, bulut bilişim, yapay zekâ ve büyük veri gibi alanlara yapılan yatırımlar için şirketlere %40’a kadar vergi indirimini sağlanmakta ve bu indirimler beş yıl boyunca kullanılabilir (UNCTAD, 2024b). Bu durum şirketlerin verimliliğini artırarak ve ekonominin genel üretkenliğinin artmasına katkı sağlayacaktır. Böylece gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergilerin arttırılabilirliği mümkündür. İsveç’teki yüksek Ar-Ge yatırımları (GSYH’nin %3’ü), finansal piyasalar ve yenilikçi iş ortamı, BİT sektörünün büyümesini desteklemiştir (International Monetary Fund, 2025). BİT’e

yapılan yatırımlar, Ar-Ge harcamaları sayesinde şirketlerin yenilikçi ürün ve hizmetler geliştirmesine olanak tanır. Bu durum, şirketlerin kârlılığını artırır ve daha fazla kurumlar vergisi ödemelerini sağlar. Birleşik Krallık'ta, yüksek derecede ekonomik ve politika belirsizliği ile politika sürekliliği eksikliği, yatırım ortamı üzerinde baskı oluşturarak özellikle uzun vadeli ve sermaye yoğun projelerde olumsuz etkiler yaratmıştır (OECD, 2024o). Yatırımcılar, sık sık değişen vergi oranları, teşvikler ve düzenlemeler nedeniyle uzun vadeli planlama yapamazlar. Belirsizlikler, şirketlerin ekonomik beklentilerini zayıflatır ve yatırımların finansal getirilerini azaltır. Bu da hem bireysel hem de kurumsal vergi gelirlerinde bir azalma yaratır. İzlanda'da yeni girişimlerin ve şirketlerin pazara girmesini zorlaştıran yüksek düzenleyici engeller, teknoloji odaklı sektörlerdeki genişlemeyi sınırlamaktadır (OECD, 2023e). BİT sektöründe faaliyet gösteren firmaların bu kısıtlamalar nedeniyle büyüyememesi, ekonomik faaliyetlerin yeterince artmamasına yol açar. Dolayısıyla BİT yatırımlarından beklenen ekonomik büyüme ve özellikle kurumlardan elden edilen vergi gelirlerinin artışı sınırlı kalır.

Slovenya'da küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Ünver ve Koyuncu (2021) ve Karaş (2023) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Danimarka, Birleşik Krallık, İzlanda ve Lüksemburg'da küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Bu sonuç Akbakay (2024) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Slovenya'da işletmelerin vergi beyanlarını ulusal elektronik vergi yönetim sistemi (eDavki) aracılığıyla çevrimiçi olarak sunma zorunluluğu vardır. Benzer şekilde, işletmelerin kamu idarelerine faturalarını sadece elektronik yollarla göndermeleri gerekmektedir. Ayrıca devlet kurumları arasındaki tüm iletişim e-iletişim sistemine dönüştürülmektedir. (Russo, vd., 2022). Slovenya'da işletmelerin eDavki üzerinden çevrimiçi vergi beyanı sunma zorunluluğu ve kamu idarelerine faturalarını yalnızca elektronik yollarla gönderme gerekliliği, vergi uyumunu artırarak küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergi gelirlerine olumlu etkisini desteklemektedir. Söz konusu dijitalleşme politikaları, vergi işlemlerinin şeffaflığını ve etkinliğini artırarak, kayıt dışı ekonomiyi azaltmakta ve gelir vergisi tabanını genişletmektedir. Ayrıca devlet kurumları arasındaki e-iletişim sistemine geçiş vergi tahsilat süreçlerini hızlandırmaktadır. Tüm

bunlar, Slovenya'nın küreselleşmenin getirdiği ekonomik fırsatları daha iyi değerlendirebilmesini sağlamaktadır.

Son yirmi yılda, Birleşik Krallık'ta kurumlar vergisi sistemi sık sık değişikliklere uğradı. Yalnızca 2010 ve 2017 yılları arasında, uluslararası rekabet gücünü artırmak için ana vergi oranı kademeli olarak %28'den %19'a düşürülürken, sermaye ödenekleri azaltılarak vergi tabanı genişletilmiştir. Düşük kurumlar vergisi oranına geçiş, Birleşik Krallık'ı kârlı, uluslararası alanda mobil yatırımlar için cazip bir yer haline getirirken, daha düşük bir yatırım ödeneği yerel yatırımları caydırmıştır. Mart 2021'de hükümet yön değiştirmiş ve Nisan 2023'ten itibaren geçerli olmak üzere 250.000 Sterlinin üzerinde kârı olan firmalar için kurumlar vergisi oranını %25'e çıkarmıştır (OECD, 2024o). Hükümetin 2023 yılında kurumlar vergisi oranını %25'e çıkarma kararı, daha sürdürülebilir vergi gelirleri sağlamak için bir girişim olsa da bu değişikliğin uluslararası yatırımlar üzerindeki caydırıcı etkisi, küreselleşmenin vergi gelirlerine yansımaları sınırlandırabilir. Danimarka, yüksek gelir vergisi oranlarına sahiptir. Bu oranlar, orta ve yüksek gelir grupları üzerinde caydırıcı etki yaratarak iş gücü arzını sınırlandırmıştır. Danimarka'nın 2023 yılında uyguladığı gelir vergisi reformları, gelir vergisi yükünü azaltarak iş gücü katılımını artırmayı hedeflemiştir. Vergi oranlarının düşürülmesi, kısa vadede devletin gelir vergisi tahsilatında düşüşe neden olmuştur (OECD, 2024p). Gelir vergisi reformları, bireyler ve işletmeler için daha cazip bir vergi ortamı sunarak küreselleşmenin rekabet baskılarına uyum sağlama çabalarını yansıtır. Ancak, kısa vadede vergi gelirlerinde bu reformların etkisini sınırlandırabilir. Küreselleşme bağlamında, Danimarka'nın gelir vergisi reformlarını, daha sürdürülebilir kamu finansmanı ve ekonomik dengeyi sağlayacak tamamlayıcı politikalarla desteklemesi gerekmektedir.

Model 2: Kanada, Slovenya, İsveç ve ABD'de dijitalleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve pozitifdir. Bu sonuç Brun vd. (2020) ile Nugrahani ve Mahi (2022) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Finlandiya ve Letonya'da dijitalleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Hotunluoğlu ve Kirli (2015) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Kanada, 2024 yılında çevrimiçi pazar yerlerinden, çevrimiçi hedefli reklamcılıktan, sosyal medya platformlarından ve kullanıcı verilerinden Kanada ile bağlantılı olduğu kabul edilen gelirlerin toplamı üzerinden %3 oranında vergi uygulamaya başlamıştır. Bu politika, dijitalleşmenin sağladığı ekonomik değerleri daha

etkin bir şekilde vergilendirmeye imkân tanımıştır (International Trade Administration, 2024a). Bu vergi ile Kanada yüksek gelirli dijital sektörlerden elde edilen vergi gelirlerini artırarak vergi tabanını genişletmiştir. Slovenya, dijital hükümeti giderek daha fazla kilit bir politika önceliği haline getirmiş, bu kapsamda dijital vergi beyanı sistemleri ile vergi toplama süreçlerini dijitalleştirmiştir (OECD, 2021c). Dijitalleşmiş vergi sistemi, mülkiyet varlıklarının değerlerinin daha doğru ve hızlı bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanımış, bu sistemler sayesinde vergi kaçakçılığı riski azalmış ve mükelleflerin süreçlere erişim kolaylığı sağlanarak vergi uyumu yükselmiştir. Dijitalleşme İsveç'te, özellikle gayrimenkul sektöründe mülk değerlerinin artmasına ve dolayısıyla mülkiyet vergisi gelirlerinin yükselmesine katkı sağlamaktadır. Bu durum akıllı ev sistemleri, PropTech uygulamaları ile daha belirgin hale gelmiştir (PropTech Sweden, 2022). ABD İç Gelir İdaresi, dijital varlıkların vergilendirilmesine yönelik düzenlemeler yaparak, vergi mükelleflerinin dijital varlık gelirlerini beyan etmelerini zorunlu kılmıştır (Klasing, 2023). İç Gelir İdaresinin bu varlıkların beyanını zorunlu kılması, dijital mülkiyetlerden kaynaklanan vergi gelirlerini artırma amacı söz konusudur. Finlandiya'da 1993 yılında uygulamaya konulan mülk vergilendirme sistemi güncelliğini yitirmiştir. Özellikle arazi değerlendirme haritalarının eski olması mülkiyet vergilerinin adil ve etkin bir şekilde tahsil edilmesini engellemektedir (Esri, 2022).

İrlanda, Letonya ve Norveç'te BİT yatırımlarının mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Ofori vd., (2022) ile Pradhan vd., (2024) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İspanya ve Slovenya'da BİT yatırımlarının mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Bu sonuç Mallick (2021) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İrlanda'da 2018 yılında bulut bilişim hizmetlerini büyük firmaların %60'ından fazlası, küçük işletmelerin yaklaşık %40'ı satın almıştır. Bu durum, küçük işletmelerin bir kısmında genişbant erişiminin yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Genişbant erişimindeki bu eksikliklerin giderilmesine yönelik olarak BİT'e yapılan yatırımlardan Ulusal Genişbant Planı, tüm bireyler ve işletmelere yüksek hızlı internet erişimi sağlamayı hedeflemektedir (OECD, 2025b). İrlanda'daki büyük firmaların BİT alımında öncü olması, bu firmaların sabit varlıklarının değerini artırarak mülkiyet vergisi tabanını genişletmesine katkıda bulunmuştur. Bununla birlikte küçük işletmelerin genişbant erişimi ve dijitalleşme oranları arttıkça, onların da sabit varlık değerlerinde artış olması

beklenmektedir. Bu sürecin mülkiyet vergilerinden elde edilen gelirleri olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir. Letonya, 2021-2027 yıllarını kapsayan Dijital Dönüşüm Yönergelerini kabul etmiş ve bu çerçevede BİT eğitimi ve becerilerinin geliştirilmesi, internet erişiminin yaygınlaştırılması, modern ve verimli kamu yönetimi, e-hizmetlerin sunulması ile toplum için dijital içeriğin artırılmasını hedefleyen kapsamlı bir strateji oluşturmuştur. Bu yönergeler, Letonya genelindeki tüm bireylerin, eyalet ve yerel yönetim kurumların, ayrıca işletmelerin, toplumun ve ekonomik kalkınmanın ihtiyaç duyduğu asgari düzeyde iletişim altyapısına erişimi garanti altına almayı amaçlamaktadır. Strateji, elektronik iletişim hizmetlerinin eşit, hızlı ve yüksek kaliteli bir şekilde sunulması vizyonuna dayanmaktadır (European Commission, 2025). Dolayısıyla tüm bunlar gayrimenkul değerlemelerinin daha doğru yapılmasını, mülkiyet vergisi tahsilat süreçlerinin dijitalleşmesini ve vergiye tabi mülkiyetlerin kapsamlı ve etkin bir şekilde izlenmesini mümkün kılar. Ekim 2023'te Norveç Başbakanı, teknoloji ve dijitalleşmenin toplumdaki giderek artan önemini vurgulayarak, Dijitalleşme ve Kamu Yönetişimi Bakanlığı'nın kurulduğunu duyurmuştur. Yeni bakanlık, teknolojik çözümlerin geliştirilmesinde kullanıcı odaklı bir yaklaşımı benimseyerek, bu süreçlerin koordinasyonundan sorumlu olacaktır. Ayrıca dijitalleşme ajansı olan Digdir, dijital girişimlerin planlanması, koordinasyonu ve geliştirilmesine yönelik faaliyetlerde merkezi bir rol üstlenmektedir. Bu yapısal değişiklikler, kamu sektöründe dijitalleşmenin etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla siyasi düzeyde özel bir odaklanma ve koordinasyon sağlamaktadır (OECD, 2024r). Norveç'te Dijitalleşme ve Kamu Yönetişimi Bakanlığı'nın kurulması ve Digdir'in dijital girişimlere odaklanması, BİT yatırımlarının kamu sektöründe etkin kullanılmasını sağlamaktadır. Kullanıcı odaklı teknolojik çözümler ve dijital koordinasyon, mülkiyet yönetim sistemlerinin daha verimli çalışmasını sağlayarak mülkiyet vergisi tahsilatını daha etkin bir hale getirmektedir. Bu yenilikler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerinde pozitif bir etki yaratırken, kamu finansmanını da güçlendirmektedir.

İspanya'da mülkiyet üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı %6,77'dir. Bu oran OECD ortalamasının üstündedir (OECD, 2024s). Mülkiyet üzerinden alınan vergiler, ekonomide mevcut olan sermayeyi sınırlayarak uzun vadeli ekonomik büyümeye ve yeniliğe zarar verir (Tax Foundation, 2024). Mülkiyet üzerinden alınan yüksek vergiler, yatırımcıların sermaye birikimini olumsuz etkileyerek uzun vadeli

projelere ayrılabilir kaynakları sınırlar. BİT yatırımları, genellikle yüksek sermaye gerektiren ve uzun vadeli ekonomik büyümeye katkı sağlayan projelerdir. Ancak, İspanya'daki söz konusu vergi politikaları, BİT yatırımlarına yönlendirilebilecek sermayeyi azaltarak dijital dönüşümü yavaşlatmaktadır. Dolayısıyla mülkiyet üzerinden alınan vergilerden elde edilecek gelirin artışı engelleyebilir. Slovenya'da, mülklerin piyasa değerini tahmin etmek amacıyla dijital olarak entegre edilmiş veri tabanlarından yararlanan Computer-Assisted Mass Appraisal (CAMA) sistemi kullanılmaktadır. Ancak, CAMA sistemi, gayrimenkul veritabanının bütünlüğünü sağlamak için merkezi bir organizasyon yapısına tam anlamıyla entegre edilmemiştir. Bu durum, sorumlulukların, yetkilerin ve hesap verebilirliğin net bir şekilde tanımlanamamasına neden olarak, sistemin etkinliğini sınırlamaktadır (International Monetary Fund, 2016). Ayrıca CAMA sistemi Slovenya'daki mevcut yasal düzenlemelere ve yönetsel altyapıya tam olarak uyum sağlayamamıştır. Bu yapısal uyum eksikliği, mülkiyet üzerinden alınan vergilerin tahsilatı üzerindeki olumlu etkilerin azalmasına ve vergi gelirlerinde kayıplara yol açmaktadır.

Estonya'da küreselleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Ünver ve Koyuncu (2021) ve Karas (2023) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İsviçre, İrlanda ve Slovenya'da küreselleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Bu sonuç Adam vd. (2013) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Estonya, yalnızca arazinin değerini vergilendirerek emlak vergisi matrahını doğru bir şekilde tanımlayan OECD ülkelerinden biridir. Çünkü birçok ülke hem arazinin değerini hem de üzerine inşa edilmiş herhangi bir bina veya yapıyı vergilendirmektedir. Bu uygulama, fiilen sermaye üzerinde bir vergiye dönüşmekte ve işletmelerin yeni yapılar veya binalar inşa etmeleri durumunda daha yüksek bir emlak vergisi yükü ile karşılaşmalarına neden olmaktadır. Buna karşılık, Estonya'nın vergi sistemi, arazi sahipliği ile kalkınma arasında tarafsız bir yaklaşım benimsemektedir. Bu sistem, yalnızca arazi değerini vergilendirmekte ve yapılar üzerinde herhangi bir ek vergi yükü oluşturmamaktadır. Bu özellik, sermaye yatırımlarını teşvik eden bir politika olarak öne çıkmaktadır (Tax Foundation, 2014).

İsviçre'de emlak vergilerinin GSYH içindeki payı 2022 yılında 2.24'tür, bu oran OECD ortalamasının çok altındadır. Bu düşük oran, emlak piyasasının küresel sermaye

akışlarından elde edilebilecek vergi gelirlerinin tam olarak yansıtılamamasına neden olmaktadır. Özellikle, uluslararası karşılaştırmalarda taşınmaz mallar üzerindeki mükerrer vergilerin düşük olması ve mevcut vergi matrahının artırılmaması, küreselleşmenin getirdiği ekonomik büyümeden kamu gelirleri açısından tam anlamıyla yararlanılamamasına yol açmaktadır (OECD, 2024t). İrlanda’da yerel emlak vergisi 2013 piyasa değerleri üzerinden alınmaktadır. İleriye dönük olarak, yerel emlak vergisi matrahının daha düzenli olarak yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu tür düzenli yeniden değerlemeler, hane halklarının emlak vergisi yükümlülüklerinde meydana gelebilecek büyük ve beklenmedik değişikliklerin önlenmesine katkı sağlayacaktır. Mevcut sistemde, 1 milyon Euro üzerindeki mülklere daha yüksek bir vergi oranı uygulanmaktadır. Bununla birlikte, 2013 yılından bu yana en keskin emlak değer artışlarının Dublin gibi yüksek gelirli bölgelerde gerçekleşmiş olması, düzenli yeniden değerlemelerin toplam gelir eşitsizliğini artırma riskinin düşük olduğunu göstermektedir (OECD, 2020g). İrlanda’da yerel emlak vergisinin 2013 piyasa değerleri üzerinden alınmaya devam edilmesi, mülkiyet vergisi gelirlerinin küreselleşmenin hızla değişen ekonomik dinamiklerine uyum sağlayamamasına neden olmaktadır. Dublin gibi yüksek gelirli bölgelerde emlak değerlerinde keskin artışlar yaşanırken, düzenli yeniden değerlendirme eksikliği, bu artışlardan elde edilebilecek vergi gelirlerini sınırlamakta ve küreselleşmenin olumlu etkilerinin tam anlamıyla yansıtılmasını engellemektedir.

Model 3: Birleşik Krallık’ta dijitalleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve pozitifdir. Bu sonuç Heinemann ve Stiller (2024) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İrlanda’da dijitalleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Hanrahan (2021) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Birleşik Krallık, vergi uyumunu artırmak ve vergi tahsilatının artışını sağlamak amacıyla “Making Tax Digital” programını başlatmıştır. Bu program kapsamında KDV mükellefleri dijital kayıt tutma ve beyanname gönderme yükümlülüklerine tabi tutulmuştur (HM Revenue & Customs, 2023). Making Tax Digitalin uygulamaya girmesinden sonra toplanan ek vergi gelirinin tahmini tutarı, 2019-2020 döneminde 185-195 milyon sterlin aralığında olup, KDV için Dijital Vergi Uygulamasının öngörülen tahsilat seviyesine yakın bir değeri yansıtmaktadır (HM Revenue & Customs, 2025). İrlanda kamu sektöründe dijital bir girişim uygulamanın yanı sıra, KOBİ’lerin çevrimiçi varlıklarını ve e-ticaret kanallarını

geliştirmelerini desteklemektedir (International Trade Administration, 2024b). İrlanda'da dijitalleşme, üretim süreçlerini ve tedarik zincirlerini iyileştirerek verimliliği artırırken, fiziksel mal ihtiyacını azaltmış ve dolayısıyla mal ve hizmetler üzerindeki vergi gelirlerinde azalışa neden olduğu söylenebilir.

İspanya, Birleşik Krallık ve ABD'de BİT yatırımlarının mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Uyar vd., (2021) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İsveç ve Slovenya'da BİT yatırımlarının mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Bu sonuç Mallick (2021) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İspanya, kırsal alanlar dahil olmak üzere tüm nüfus için 5G ve gigabit düzeyinde geniş bant bağlantısı hedeflemiş ve bu altyapıyı desteklemek için çeşitli girişimler başlatmıştır. Bu, dijitalleşmenin yaygınlaşmasına ve daha geniş bir tüketici tabanından vergi toplanmasına olanak tanımıştır. Nesnelerin interneti veya siber güvenlik gibi geleceğin kilit alanlarında farklı İspanyol şehirlerinde Ar-Ge merkezlerinin kurulmasına ve çip tasarımına yönelik yatırım projelerine ayrılan fonlar artmıştır (Ministerio de Asuntos Economicos Y Transformacion Digital, 2021). Teknoloji odaklı bu girişimler, yeni dijital iş modelleri geliştirerek mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilere katkıda bulunmuştur. Birleşik Krallık, arama motorları, sosyal medya platformları ve çevrimiçi pazar yeri kullanıcılarından büyük gelirler elde eden iş gruplarını vergilendirmek için dijital hizmet vergisini uygulamaya koymuştur. Bu faaliyetlerden elde edilen gelirler %2 oranında vergilendirilmektedir. Dijital vergilerinin ilk yılı için başlangıçta tahmin edilenden %30 daha fazla gelir elde edilmiştir. Vergi kapsamındaki büyük dijital şirketlerin (örneğin Google, Amazon, Apple) toplam vergi ödemeleri, pandemi öncesine göre %34 artmıştır (National Audit Office, 2022). Birleşik Krallık, dijital ekonomiden elde edilen gelirleri hedef alarak vergi tabanını genişletmiş, özellikle büyük dijital şirketlerin faaliyetlerini daha şeffaf ve izlenebilir hale getirmiştir. Dijital hizmet vergisi uygulamasından elde edilen gelirler, Birleşik Krallık'ın BİT yatırımlarını teşvik eden politikalar geliştirmesine ve bu yatırımlardan doğrudan veya dolaylı olarak elde edilen vergi gelirlerini artırmasına olanak tanımaktadır. ABD Yüksek Mahkemesi'nin verdiği kararın ardından, birçok eyalet, ekonomik nexus temelli vergilendirme modelini benimsemiştir. Bu düzenleme, fiziksel bir varlığı bulunmayan dijital platformların bile satış vergisi toplamasını zorunlu hale getirmiştir. Özellikle, yıllık satış hacmi 100.000 Doları aşan veya 200'den fazla

işlem gerçekleştiren işletmeler, bu kapsamda vergi yükümlülüğü altına girmektedir. Benzer şekilde, “Click-Through Nexus” olarak adlandırılan politika, dijital platformlar aracılığıyla yönlendirilen satışların vergi sorumluluğu doğurmasını sağlamaktadır. Bu düzenleme, çevrimiçi satış yapan işletmelerin belirli bir satış hacmini aşmaları durumunda, yerel bağlantılar aracılığıyla satış vergisi tahsil etme yükümlülüğü üstlenmelerini gerektirmektedir (Hadzhieva, 2019). Bu düzenlemeler özellikle e-ticaret platformlarının, vergiye uyum süreçlerini dijitalleştirmesini ve teknoloji tabanlı vergi yönetim sistemlerine daha fazla yatırım yapmasını teşvik etmiş ve e-ticaret platformlarından yapılan satışların daha fazla vergilendirilmesini sağlamış, böylece vergi gelirlerinde artışa yol açmıştır. Ayrıca bu tür politikalar, dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik daha etkin ve kapsayıcı bir yaklaşımı temsil etmektedir.

İsveç’in 2022’de yürürlüğe koyduğu Toparlanma ve Dayanıklılık Planı, bir dizi yatırım ve reformla dijital geçişi desteklemektedir. Bu desteklerin bazıları şu şekildedir: Dijital bağlantı, seyrek nüfuslu bölgelerde geniş bant ağ dağıtımının hızlandırılmasında 464 milyon Euro ile desteklenmektedir. Kamu idarelerinin dijitalleşmesi, ortak bir dijital altyapı da dahil olmak üzere kamu yönetiminde dijital hizmetlerin iyileştirilmesi için 21 milyon Euro ile desteklenmektedir. Plan, üniversitelerde ve diğer yükseköğretim kurumlarında dijital becerilerin artırılması yoluyla dijital beceriler için 42 milyon Euroluk bir destek öngörüyor (European Commission, 2023c). İsveç’in dijitalleşme politikaları ve BİT yatırımlarına yönelik stratejileri, dijital dönüşüm potansiyelini artırmayı hedeflemekle birlikte, BİT sektöründeki mevcut uzman kıtlığı, dijitalleşme yatırımlarının etkin bir şekilde kullanılmasını sınırlayabilir. Dijital teknolojilerin yavaş benimsenmesi, dijital hizmetlerden elde edilen vergi gelirlerinin beklenenden düşük olmasına neden olabilir.

Slovenya’da dijitalleşmeye yapılan kamu yatırımları büyük ölçüde AB fonlarına bağlıdır ve dijital inovasyon dönüşümüne GSYH’nin % 0.5’i oranında yatırım yapmaktadır. Devletin dijital hizmetlerini kullanmayan bireylerin yaklaşık %38’i, diğer AB ülkelerine kıyasla çok daha yüksek bir oranla, yetkililere çevrimiçi form gönderme zorunluluğunun bulunmamasını ifade etmektedir. Bu oran, diğer Avrupa Birliği ülkeleriyle karşılaştırıldığında oldukça yüksektir ve kamu hizmetlerinin büyük ölçüde geleneksel formlar üzerinden sunulmaya devam ettiğini göstermektedir. Dahası, bu tür hizmetler dijital olarak sunulduğunda, vatandaşların bunları kullanması için herhangi bir zorunluluk

veya teşvik bulunmamakta, bu da esasen tercihli bir yaklaşımı yansıtmaktadır. Örneğin, kişisel gelir vergisi sisteminde, vergi mükellefleri varsayılan olarak önceden doldurulmuş kişisel gelir vergisi beyannamelerini posta yoluyla almakta ve yine posta yoluyla iade etmektedir. Vergi mükelleflerinin sadece üçte biri vergi beyannameleri için online imkânı kullanırken, sadece dörtte birinden daha azı Mali İdare tarafından geliştirilen mobil uygulamayı kullanmaktadır (Russo, vd., 2022). Slovenya’da dijitalleşmeye yapılan kamu yatırımlarının büyük ölçüde Avrupa Birliği fonlarına bağımlı olması ve GSYH’nin yalnızca %0.5’i düzeyinde sınırlı kalması, dijital inovasyonun kamu hizmetleri ve vergi süreçleri üzerindeki etkisini sınırlamaktadır. Ayrıca vatandaşlara yönelik teşviklerin veya zorunlulukların eksikliği, dijital kamu hizmetlerinin kullanımını düşürmekte, bu da dijitalleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergi gelirleri üzerindeki potansiyel olumlu etkisinin gerçekleşmesini engellemektedir.

Danimarka, Birleşik Krallık, İzlanda, Lüksemburg, Letonya ve Slovakya’da küreselleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Çalçalı ve Altınar (2019) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. İsviçre, İrlanda, Hollanda ve Slovenya’da küreselleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergiler üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Bu sonuç Akbakay (2024) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir. Danimarka, KDV oranlarını %25 seviyesinde tutarak OECD ülkeleri arasında en yüksek oranlardan birine sahiptir (OECD 2024j). Danimarka’nın yüksek KDV politikası, küreselleşmenin mal ve hizmet ticaretinden alınan vergi gelirleri üzerindeki pozitif etkisini artırmada kilit bir rol oynamaktadır. Küreselleşme, ticaret hacminin genişlemesine ve sınır ötesi işlemlerin artmasına yol açmıştır. Bu artış, özellikle tüketim vergileri gibi dolaylı vergilerin daha geniş bir ticari tabana uygulanmasını sağlamıştır. KDV’ye sahip tüm OECD ülkeleri, yerleşik olmayan e-ticaret satıcılarından ve pazar yerlerinden alınan hizmetlerin ve dijital ürünlerin çevrimiçi satışına ilişkin önerilen KDV standartlarını yansıtan kurallar getirmiştir. Birleşik Krallık bu e-ticaret KDV rejimlerini düşük değerli malların ithalatını içerecek şekilde genişletmiştir (OECD 2024j). Birleşik Krallık, küreselleşmenin getirdiği ekonomik ve ticari değişimlere uyum sağlamak için e-ticaret ve dijital ticaretten alınan KDV uygulamalarını güçlendirmiştir. Böylece Birleşik Krallık, küreselleşmenin getirdiği fırsatları değerlendirerek ticaretin artan hacminden fayda sağlamış ve mal ve hizmet ticaretinden elde edilen vergi gelirleri artmıştır.

Lüksemburg'un uluslararası bir finans merkezi konumunda olması ülke için ek KDV geliri sağladığı varsayılabilir. Bununla birlikte Lüksemburg'daki finansal hizmet sağlayıcılar tarafından tahakkuk ettirilen indirilemeyen KDV, Lüksemburg'un KDV gelirlerini artırmıştır (OECD 2024j).

İsviçre'nin standart KDV oranı %8.1'dir ve bu oran OECD ülkeleri arasında en düşük oranlardan biridir. KDV gelirlerinin ülke GSYH'sine oranı da oldukça düşüktür. Bununla birlikte İsviçre, özellikle ücretler ve harçlar, otomasyon ve dış iş birliği konularında ticaretin kolaylaştırılması tedbirlerinde OECD'nin en iyi performans gösteren ülkelerinin gerisinde kalmaktadır. Bu kapsamda Gümrük Kanunu'nun, ücretlerin toplanması ve sınırdan geçen malların kontrolüne ilişkin süreçlerin basitleştirilmesi ve dijitalleştirilmesi amacıyla gözden geçirilmesi gerekmektedir. Malların gümrük işlemlerinin basitleştirilmesi ve hızlandırılması, şirketler için maliyetlerin düşürülmesine ve darboğazların hafifletilmesine yardımcı olabilir (OECD (2024r). İsviçre'nin gümrük işlemlerinde dijitalleşme ve otomasyondaki eksiklikleri, ticaretin maliyetlerini artırarak mal ve hizmet ticaretinden elde edilen vergi gelirlerini sınırlamaktadır. Bu durum, küreselleşmeyle artan ticaret hacminin KDV ve ithalat vergilerine olumlu yansımaları engellemiştir. Gümrük işlemlerindeki yavaşlık ve karmaşıklık, ticaretin darboğazlarla karşılaşmasına ve İsviçre'nin ticaret merkezi olarak cazibesinin azalmasına yol açmıştır. Gümrük Kanunu'nun düzenlenmesi süreçlerin hızlanmasını ve ticaret hacminin artmasını sağlayarak vergi gelirlerini artırabilir.

İrlanda, toplanan fiili KDV geliri ile tam KDV uyumu altında tüm nihai tüketim harcamalarına standart KDV oranının uygulanması durumunda teorik olarak elde edilebilecek gelir arasındaki oran olarak tanımlanan KDV gelir oranında, nispeten düşük bir performans sergilemektedir. İrlanda'da Standart KDV oranı %23 ile Avrupa Birliği ülkeleri arasında en yüksek dördüncü oran olmasına rağmen, çeşitli indirimli oranlar uygulanmaktadır. Örneğin; gıda, su, kitap ve çocuk kıyafetleri, kalorifer yakıtı, katı yakıtlar ve inşaat sektörü, konaklama ve turizmle ilgili birçok hizmette %0, %9 ve %13.5 oranı kullanılmaktadır. İndirimli %9 ve %13.5 oranlarının her birinin bir puan artırılması durumunda, sırasıyla yıllık 64 milyon Euro, 519 milyon Euro ek gelir elde edilebileceği öngörülmektedir (OECD, 2025c). Dolayısıyla İrlanda'da standart KDV oranının diğer OECD ülkelerine göre düşük olması ve indirimli oranların yaygın kullanımı İrlanda'nın bu alandaki vergi gelirlerini artırmasını engellemekte ve negatif bir etkiye yol açmaktadır.

Bu kapsamda reformlar, özellikle indirimli oranların azaltılması ve vergi tabanının genişletilmesi yönünde yapılabilir. Slovenya’da İrlanda gibi çeşitli sektörler ve ürünler için indirimli KDV oranları uygulanmaktadır. Bununla birlikte Slovenya’da KDV geniş muafiyetler içermektedir (OECD, 2024u). Kapsamlı muafiyetleri azaltarak ve daha fazla ürün ve hizmeti KDV kapsamına dahil ederek vergi tabanının genişletilmesi, gelirleri artırabilir.



SONUÇ

Dijitalleşme olgusu, sanayi devriminden beri yaşanan önemli ekonomik gelişmelerden biri olarak görülmektedir. Bu gelişme, geleneksel ticari faaliyetlerin fiziksel sınırları aşarak dijital platformlara geçişini sağlamış ve böylece ürün ile hizmetlerin dijital ortamlarda sunulması, küresel bir ölçeğe ulaşarak kapsamını genişletmiştir. Dijital ekonominin hızlı büyümesi, işlem türlerinin ve hacminin artmasıyla birlikte yenilikçi teknolojik araçların ortaya çıkmasını teşvik etmiş ve bunları ekonomik süreçlere entegre etmiştir. Böylece dijitalleşme, ekonomik yapının vazgeçilmez bir unsuru haline gelerek sosyal, siyasal ve kültürel alanlarda etkisini hissettirmiş ve günümüzde hükümetler tarafından kamu politikalarının temel itici güçlerinden biri olarak kabul edilmektedir.

Dijitalleşme devletler arası ilişkilerin elektronik kanallar üzerinden sürdürülmesini ve pek çok işlemin dijital ortama aktarılmasını sağlamıştır. Bu işlemler arasında, vergi politikaları ve kamu gelirlerini doğrudan etkileyen vergisel nitelikli işlemler de bulunmaktadır. Devlet kamu hizmetlerinin finansmanının sağlanmasında büyük ölçüde vergi gelirlerini kullanmaktadır. Dijitalleşme, vergi politikalarının şekillenmesinde önemli bir unsur olarak görülmekte; ancak bu süreç, vergi sistemlerinin tasarımı, uygulanması ve yönetiminde hem zorluklar hem de kolaylıklar oluşturabilmektedir. Devletler dijitalleşmenin vergilendirme alanında ortaya çıkardığı zorlukları, sorunları ortadan kaldırmak için farklı yaklaşımlar benimsemiş olsa da OECD, Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşlar vergisel sorunların çözülmesi için belirleyici bir rol üstlenmekte ve bu sorunların çözümü için uluslararası vergi politikalarının geliştirilmesi için çalışmalar yapmaktadırlar. Çünkü bu sorunlar ancak küresel iş birliği ile aşılabilecek niteliktedir. OECD'nin dijitalleşmenin yol açtığı vergi kayıplarını engellemek için sorunları saptamak ve çözüm yolları önermek amacıyla, uluslararası vergi kaçakçılığını önlemeye odaklanan Matrah Aşındırma ve Kâr Aktarımı adlı projesi uluslararası alanda atılan en önemli adımdır. Matrah Aşındırma ve Kâr Aktarımını önleme projesi kapsamında oluşturulan 15 eylem planından BEPS Eylem 1 dijital ekonomiyle bağlantılı vergi sorunlarını ele alan bir plandır. Bu eylem, dijitalleşmenin uluslararası vergi kurallarında yarattığı zorlukları tespit etmek ve bu zorluklara yönelik çözüm önerileri geliştirmek amacıyla bir yol haritası olarak tasarlanmıştır.

Model 1: Dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler

üzerindeki etkisi, ülkelerin mevcut vergi sistemleri ve düzenlemeleriyle ilişkilidir. Dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergileri pozitif etkilediği ülke İsviçre'dir. İsviçre'nin küresel asgari vergi oranı olan %15'i kabul etmesi, çok uluslu şirketlerin kârlarını düşük vergili ülkelere kaydırmasını zorlaştırarak gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergi gelirlerini artırmıştır. Küresel asgari vergi uygulaması, ülkelerin vergi tabanlarını koruyarak ve artırarak sürdürülebilir kamu finansmanına katkıda bulunmuştur. Dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergileri negatif etkilediği ülkeler İspanya, Lüksemburg ve ABD'dir. Bu ülkelerde dijitalleşmenin negatif etkileri, vergiden kaçınma stratejileri ve düşük vergili yargı bölgelerine kâr kaydırma uygulamalarından kaynaklanmaktadır. İspanya'da dijital hizmet vergisi, şirketlerin üretim maliyetlerini artırarak kârların azalmasına ve bu durumun kurumlar vergisi tahsilatında düşüşe yol açmasına neden olmuştur. Lüksemburg'un vergi cenneti rolü, uluslararası şirketlerin gelirlerini düşük oranlarla vergilendirmesine olanak tanımıştır. Lüksemburg vergi şeffaflığını artırarak, düşük vergi oranlarıyla sağlanan rekabet avantajını sürdürülebilir bir şekilde yeniden yapılandırılmalıdır. ABD'de ise çok uluslu teknoloji şirketleri, gelirlerini düşük vergili bölgelere kaydırmış, bu durum vergi tahsilatında önemli kayıplara yol açmıştır. ABD'deki şirketlerin uyguladığı kâr kaydırma stratejileri hem yerel hem de küresel vergi sistemlerini zorlamaktadır. Dijitalleşme, geleneksel gelir vergisi sistemlerinin kapsamı dışında kalan yeni gelir kaynaklarının izlenmesini güçleştirmiştir. Dijital platformların oluşturduğu esneklik, vergi tabanının daralmasına ve gelir vergisi tahsilatında azalmaya sebep olmuştur. Bu kapsamda ABD uluslararası iş birliğini artırarak vergi uyumunu güçlendirebilir.

Slovenya ve İsveç, BİT yatırımlarının gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki olumlu etkisini, yenilikçi politika ve teşviklerle desteklemektedir. Slovenya, dijital dönüşüm hedefleri doğrultusunda bulut bilişim, yapay zekâ ve büyük veri gibi alanlara yönelik vergi indirimi sağlayarak şirketlerin üretkenliğini artırmaya çalışmaktadır. Slovenya vergi teşviklerinin etkinliğini artırmak için yenilikçi teknoloji şirketlerini hedef alarak sektörel analizler yapmalı ve bu şirketlerin büyümesini destekleyecek özel fonlar oluşturmalıdır. İsveç ise Ar-Ge yatırımlarına büyük önem vererek BİT sektörünün büyümesini ve yenilikçi ürünlerin geliştirilmesini teşvik etmektedir; bu durum şirketlerin kârlılığını artırarak kurumlar vergisi tahsilatını olumlu

yönde etkilemektedir. İsveç Ar-Ge yatırımlarına ek olarak yeni girişimlerin pazara girmesini kolaylaştıracak düzenleyici reformlar gerçekleştirmelidir. Her iki ülke de BİT yatırımları sayesinde gelir vergisi tabanlarını genişletmeyi başarmıştır.

Birleşik Krallık, Danimarka ve İzlanda'da BİT yatırımlarının gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki olumsuz etkisi, politika belirsizlikleri ve düzenleyici engellerle ilişkilidir. Birleşik Krallık'ta sık sık değişen vergi oranları ve teşvikler, yatırımcıların uzun vadeli planlama yapmasını zorlaştırarak ekonomik beklentileri zayıflatmakta ve vergi gelirlerinde düşüşe neden olmaktadır. Birleşik Krallık'ta vergi politikalarında istikrar sağlanmalı, uzun vadeli yatırım projelerini teşvik edecek sabit ve öngörülebilir düzenlemeler getirilmelidir. İzlanda ise teknoloji sektöründeki genişlemeyi zorlaştıran yüksek düzenleyici engeller nedeniyle BİT yatırımlarından beklenen ekonomik büyümeyi sağlayamamaktadır. İzlanda'da teknoloji odaklı sektörlerin büyümesini teşvik etmek için düzenleyici engeller azaltılmalı ve girişimciliği destekleyecek teşvik mekanizmaları oluşturulmalıdır.

Slovenya'da dijitalleşme, vergi uyumunu artırarak ve kayıt dışı ekonomiyi azaltarak küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı vergisi üzerindeki pozitif etkisini desteklemektedir. eDavki gibi çevrimiçi vergi beyan sistemleri ve kamu idareleri arasında elektronik iletişim zorunluluğu, vergi işlemlerinin şeffaflığını ve etkinliğini artırırken, vergi tabanını genişletmektedir. Küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergileri negatif etkilediği ülkeler; Danimarka, Birleşik Krallık, İzlanda ve Lüksemburg'dur. Birleşik Krallık, kurumlar vergisi oranlarını düşürerek uluslararası yatırımları çekmeyi başarmış ancak bu strateji, yerel yatırımlar ile uzun vadede gelir vergisi tabanı üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır. Bu bağlamda Birleşik Krallık, vergi oranlarını uluslararası rekabeti teşvik edecek şekilde sabit tutarken, yerel yatırımları desteklemek için daha fazla kaynak ayırmalıdır. Danimarka'nın gelir vergisi oranlarının yüksekliği, iş gücü arzını sınırlarken, son yıllarda uyguladığı gelir vergisi reformları kısa vadede vergi tahsilatını azaltmıştır. Danimarka vergi indirimlerini bölgesel düzeyde uygulayarak iş gücü arzının düşük olduğu bölgelerde istihdamı artırabilir. Bu politikalar, özellikle dezavantajlı bölgelerde işletmelerin genişlemesine ve yeni iş fırsatları yaratılmasına olanak tanıyabilir. İşsizliğin azalması ve yeni iş gücü piyasasına katılan bireylerin gelir elde etmeye başlaması, gelir vergisi tabanını genişletecek ve toplam gelir vergisi tahsilatını artıracaktır.

Dijitalleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için küresel asgari vergi uygulamaları yaygınlaştırılmalı ve vergi şeffaflığı artırılmalıdır. Vergiden kaçınma ve kâr kaydırma stratejilerine karşı uluslararası iş birliği güçlendirilerek dijital platformlardan elde edilen gelirlerin etkin şekilde izlenmesi sağlanmalıdır. BİT yatırımlarının gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergi gelirleri üzerindeki olumlu etkisini artırmak için yenilikçi teknoloji şirketlerine özel teşvik fonları ve vergi indirimleri oluşturulmalıdır. Ar-Ge yatırımlarının desteklenmesi ve yeni girişimlerin pazara girişini kolaylaştıracak düzenleyici reformlar uygulanmalıdır. Bununla birlikte vergi politikalarında istikrar sağlanmalı ve uzun vadeli yatırımları teşvik eden öngörülebilir düzenlemeler uygulanmalıdır. Teknoloji sektörünün büyümesini engelleyen yüksek düzenleyici engeller azaltılmalı ve girişimciliği destekleyen teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir. Böylece yatırım ortamı güçlendirilerek BİT yatırımlarının ekonomik büyüme ve vergi gelirleri üzerindeki katkısı artırılabilir. Küreselleşmenin gelir, kâr ve sermaye kazancı üzerinden alınan vergiler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için vergi oranları uluslararası rekabeti teşvik edecek düzeyde sabit tutulmalıdır. Yapılacak vergi indirimleri bölgesel düzeyde uygulanmalı böylece iş gücü arzının düşük olduğu alanlarda istihdam ve yatırım teşvik edilerek vergi tabanı genişletilmelidir. Vergi şeffaflığı ve uyumunu güçlendirmek için çevrimiçi beyan sistemleri ve kamu idareleri arasında elektronik iletişim yaygınlaştırılmalıdır.

Model 2: Dijitalleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergileri pozitif etkilediği ülkeler; Kanada, Slovenya, İsveç ve ABD'dir. Kanada 2024'te, dijital ekonomiden elde edilen gelirlerin vergilendirilmesiyle vergi tabanını genişletmiş ve mülkiyet üzerinden alınan vergilerdeki artışı desteklemiştir. Slovenya, dijital vergi beyanı sistemleriyle mülkiyet varlıklarının değerlerini daha doğru şekilde değerlendirmiş, vergi kaçakçılığını azaltmıştır. İsveç, PropTech uygulamaları ve akıllı ev sistemleri sayesinde gayrimenkul değerlerini yükseltmiş ve mülkiyet vergisi gelirlerini artırmıştır. ABD ise dijital varlıkların beyanını zorunlu tutarak bu alandan elde edilen vergi gelirlerini artırmayı hedeflemiştir. Dijitalleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergileri negatif etkilediği ülkeler; Finlandiya ve Letonya'dır. Finlandiya'da güncelliğini yitirmiş arazi değerlendirme sistemlerinin etkin vergilendirmeyi engellemesiyle ilişkilendirilebilir. Dijitalleşmenin sağladığı fırsatlardan yeterince faydalanılamaması, mülkiyet üzerinden alınan vergi

gelirlerinin azalmasına yol açmaktadır. Finlandiya, dijitalleşmenin sağladığı teknolojik olanakları kullanarak arazi değerlendirme haritalarını güncellemeli ve modernize edilmiş bir mülk vergilendirme sistemi geliştirmelidir.

BİT yatırımlarının mülkiyet üzerinden alınan vergileri pozitif etkilediği ülkeler; İrlanda, Letonya ve Norveç'tir. İrlanda'da büyük firmalar, bulut bilişim hizmetlerine olan yatırımlarını artırmış, fakat küçük işletmelerin genişbant erişimindeki yetersizlikler dijitalleşmeyi sınırlamaktadır. Ulusal Genişbant Planı bu eksiklikleri gidermeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda İrlanda, küçük işletmelerin dijitalleşmesini hızlandırmak için genişbant altyapı yatırımlarını artırmalı ve bulut bilişim hizmetlerine erişimi kolaylaştıracak teşvikler sunmalıdır. Letonya, Dijital Dönüşüm Yönergeleri ile BİT altyapısını genişletmiş, e-hizmetler ve dijital içerik sunumunu artırmış ve vergiye tabi mülkiyetlerin daha etkin izlenmesini sağlamıştır. Bu adımlar, mülkiyet değerlerinin daha doğru belirlenmesine olanak tanımaktadır. Norveç'te Dijitalleşme ve Kamu Yönetişimi Bakanlığı'nın kurulması ve Digdir'in koordinasyonundaki dijital girişimler, kullanıcı odaklı teknolojik çözümlerle kamu sektöründe dijitalleşmeyi etkinleştirmiştir. Bu yenilikler, mülkiyet yönetim süreçlerini geliştirerek mülkiyet üzerinden alınan vergilerin tahsilatını daha verimli hale getirmiştir. Norveç, dijitalleşme projelerine ayrılan kaynakları artırarak Digdir'in kapasitesini güçlendirmeli ve özel sektörle kamu arasında daha fazla iş birliği geliştirmelidir.

BİT yatırımlarının mülkiyet üzerinden alınan vergileri negatif etkilediği ülkeler, İspanya ve Slovenya'dır. İspanya'da mülkiyet üzerinden alınan vergilerin yüksek oranı, sermaye birikimini sınırlayarak uzun vadeli ekonomik büyüme ve yeniliğe zarar vermektedir. Bu durum, BİT yatırımları gibi sermaye yoğun projelere ayrılabilen kaynakların azalmasına ve dijital dönüşümün yavaşlamasına neden olmaktadır. Dolayısıyla İspanya, mülkiyet üzerinden alınan vergilerin oranlarını daha rekabetçi hale getirerek sermaye birikimini teşvik etmeli ve uzun vadeli BİT yatırımları için uygun bir ortam yaratmalıdır. Ayrıca dijital altyapı yatırımlarını artırarak BİT sektörünün büyümesini destekleyebilir. Slovenya'da CAMA sistemi, mülklerin piyasa değerini tahmin etmek için dijital araçlar kullansa da merkezi bir organizasyon yapısına tam anlamıyla uyumlu olmaması ve yasal düzenlemelere uyum sağlamaması sistemin etkinliğini sınırlamaktadır. Bu eksiklikler, vergi tahsilatında aksaklıklara ve vergi gelirlerinde kayıplara yol açmaktadır. Slovenya, CAMA sistemini daha merkezi bir yapıya entegre ederek veri tabanlarının bütünlüğünü

sağlamalı ve mevcut yasal düzenlemelerle uyumunu güçlendirmelidir.

Küreselleşme Estonya’da mülkiyet üzerinden alınan vergileri pozitif etkilemektedir. Estonya’nın yalnızca arazi değerini vergilendiren emlak vergisi sistemi, sermaye yatırımlarını teşvik ederek mülkiyet üzerinden alınan vergilerin ekonomik büyümeye olan olumsuz etkilerini azaltmaktadır. Bu yaklaşım, kalkınmayı destekleyen tarafsız bir vergi politikası olarak küreselleşmenin mülkiyet vergileri üzerindeki pozitif etkisini güçlendirmektedir. Küreselleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergileri negatif etkilediği ülkeler; İsviçre, İrlanda ve Slovenya’dır. İsviçre’de emlak vergilerinin OECD ortalamasının altında olması, küresel sermaye akışlarından elde edilebilecek vergi gelirlerinde azalışa neden olmaktadır. Taşınmaz mallar üzerindeki mükerrer vergilerin düşük olması ve vergi matrahının artırılmaması, küreselleşmenin getirdiği ekonomik büyümenin kamu gelirlerine yansımaları sınırlamaktadır. Bu bağlamda İsviçre, taşınmaz mallar üzerindeki vergi oranlarını küresel ortalamalara yaklaştırmalı ve mükerrer vergilerden kaçınırken vergi matrahını genişletmelidir. İrlanda’da yerel emlak vergisinin 2013 piyasa değerleri üzerinden alınması, hızla artan emlak değerlerinden kaynaklanabilecek vergi gelirlerini sınırlamaktadır. Özellikle Dublin gibi yüksek gelirli bölgelerdeki değer artışları, düzenli yeniden değerlendirme eksikliği nedeniyle vergi gelirlerine yansıtılamamaktadır. İrlanda, yerel emlak vergisi matrahını düzenli olarak yeniden değerlendirerek hızla değişen piyasa koşullarına uyum sağlamalı ve yüksek gelirli bölgelerdeki artışları vergilendirmek için bölgesel farklılaştırılmış vergi oranları uygulayabilir. İsviçre ve İrlanda’da küreselleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergiler üzerindeki negatif etkisi, mevcut emlak vergisi sistemlerindeki eksikliklerden kaynaklanmaktadır.

Mülkiyet üzerinden alınan vergi gelirlerini olumlu etkilemek için dijital varlıkların beyanı zorunlu hale getirilmeli ve dijital vergi beyan sistemleriyle mülkiyet değerlemeleri daha doğru şekilde yapılmalıdır. Slovenya’nın PropTech uygulamaları gibi dijital teknolojiler kullanılarak gayrimenkul değerleri güncellenmeli ve vergi tabanı güçlendirilmelidir. Bununla birlikte arazi ve mülk değerlendirme sistemleri dijital araçlarla modernize edilerek etkin ve güncel vergilendirme sağlanmalıdır. BİT yatırımlarının mülkiyet üzerinden alınan vergi gelirleri üzerindeki olumlu etkisini artırmak için dijitalleşme projeleri için ayrılan kaynaklar artırılmalı ve kamu sektörü ile özel sektör iş birliği sağlayarak mülkiyet yönetim süreçleri daha verimli hale getirilmelidir. Mülkiyet üzerinden alınan vergilerin

oranları sermaye birikimini destekleyecek şekilde daha rekabetçi hale getirilmeli ve uzun vadeli BİT yatırımları için uygun bir ortam sağlanmalıdır. Mülk değerlendirme sistemleri merkezi bir yapıya entegre edilerek veri tabanlarının bütünlüğü sağlanmalı ve yasal düzenlemelerle uyumu güçlendirilmelidir. Küreselleşmenin mülkiyet üzerinden alınan vergi gelirleri üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için taşınmaz mallar üzerindeki vergi oranları küresel ortalamalara yaklaştırılmalı ve vergi matrahı genişletilmelidir. Emlak vergisi matrahı, piyasa koşullarındaki değişimlere uyum sağlayacak şekilde düzenli olarak yeniden değerlendirilmelidir. Yüksek gelirli ve hızlı değer artışı yaşanan bölgelerde bölgesel farklılaştırılmış vergi oranları uygulanarak vergi gelirleri artırılabilir.

Model 3: Birleşik Krallık'ta dijitalleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilere pozitif etkisi, “Making Tax Digital” programı sayesinde vergi uyumunun artması ve tahsilat süreçlerinin etkinleşmesiyle desteklenmiştir. Program, KDV mükelleflerinin dijital kayıt tutma ve beyanname yükümlülüklerini artırarak ek vergi gelirlerinin toplanmasını sağlamış ve 2019-2020 döneminde 185-195 milyon sterlin arasında ek gelir elde edilmesine katkıda bulunmuştur. Birleşik Krallık, dijitalleşmeyi daha da yaygınlaştırarak “Making Tax Digital” programını yalnızca KDV mükellefleriyle sınırlı tutmayıp diğer vergi türlerini de kapsayacak şekilde genişletmelidir. Dijitalleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergileri negatif olarak etkilediği ülke İrlanda'dır. İrlanda'da dijitalleşme, üretim süreçleri ve tedarik zincirlerinde sağladığı verimlilikle fiziksel mal talebini azaltmış, bu durum mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilerde azalmaya yol açmıştır. İrlanda, dijitalleşmenin ekonomik etkilerini dengelemek için dijital ticaret kanallarını hedefleyen yeni vergilendirme politikaları geliştirmelidir.

BİT yatırımlarının mal ve hizmetler üzerinden alınan vergileri pozitif olarak etkilediği ülkeler; İspanya, Birleşik Krallık ve ABD'dir. İspanya'nın 5G ve gigabit altyapı yatırımları, kırsal bölgeler dahil olmak üzere dijitalleşmeyi teşvik ederek daha geniş bir tüketici tabanından vergi toplanmasını sağlamıştır. Birleşik Krallık dijital şirketlerin faaliyetlerini daha şeffaf ve izlenebilir hale getirmiştir. Dijital hizmet vergisi uygulamasından elde edilen gelirler, Birleşik Krallık'ın BİT yatırımlarını teşvik eden politikalar geliştirmesine ve bu yatırımlardan elde edilen vergi gelirlerini artırmasına olanak tanımaktadır. ABD'deki ekonomik nexus ve click-through nexus politikaları, fiziksel varlığı olmayan dijital platformlardan satış vergisi toplanmasını gerekli hale getirerek e-ticaret platformlarının vergilendirilmesini artırmıştır. Bu düzenlemeler

özellikle e-ticaret platformlarının vergiye uyum süreçlerini dijitalleştirmesini ve teknoloji tabanlı vergi yönetim sistemlerine daha fazla yatırım yapmasını teşvik etmiş ve e-ticaret platformlarından yapılan satışların daha fazla vergilendirilmesini sağlamış, böylece vergi gelirlerinde artışa yol açmıştır. Bu ülkeler dijitalleşmeden kaynaklanan vergi gelirlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak için şeffaf ve erişilebilir dijital vergi sistemlerini daha da geliştirmelidirler.

BİT yatırımlarının mal ve hizmetler üzerinden alınan vergileri negatif olarak etkilediği ülkeler; İsveç ve Slovenya'dır. İsveç'in Toparlanma ve Dayanıklılık Planı; dijital bağlantı ve kamu yönetimi dijitalleşmesi gibi alanlarda önemli yatırımlar sunmasına rağmen, uzmanlık eksikliği ve teknolojilerin yavaş benimsenmesi, bu yatırımların vergi gelirlerine yansımaları sınırlamaktadır. İsveç, BİT sektöründeki uzman eksikliğini gidermek için dijital beceri eğitim programlarını genişletmeli ve dijital altyapıyı daha geniş kesimlere ulaştırmalıdır. Slovenya'da dijitalleşmeye yapılan kamu yatırımlarının büyük ölçüde AB fonlarına bağımlı olması ve sınırlı düzeyde kalması, BİT yatırımlarının kamu hizmetleri ve vergileme süreçlerindeki etkisini zayıflatmaktadır. Vatandaşların dijital kamu hizmetlerini kullanmaya yönelik teşvik veya zorunluluklarının eksikliği, BİT'in daha geniş ölçekte benimsenmesini engelleyerek dijital dönüşüm potansiyelini düşürmektedir. Dijital kamu hizmetlerinin sınırlı kullanımı, vergi süreçlerinin etkinliğini azaltmakta ve mal ve hizmetler üzerinden elde edilen vergi gelirlerinde beklenen artışı sınırlamaktadır. Slovenya, dijital kamu hizmetlerinin kullanımını artırmak için teşvik edici politikalar ve zorunlu düzenlemeler uygulamalıdır. AB fonlarının daha etkin kullanımını sağlamak için dijitalleşme yatırımları daha uzun vadeli stratejilere entegre edilmelidir.

Küreselleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergileri pozitif etkilediği ülkeler; Danimarka, Birleşik Krallık, İzlanda, Lüksemburg, Letonya ve Slovakya'dır. Danimarka'nın %25 gibi yüksek KDV oranına sahip olması, küreselleşmenin mal ve hizmet ticareti üzerindeki pozitif etkisini vergi gelirlerine dönüştürmede etkili olmuştur. Bununla birlikte, KDV uygulamalarının dijital ticaret ve e-ticaret işlemlerini de kapsayacak şekilde genişletilmesi, küresel ticaretin dinamiklerine uyum sağlamak için önemli bir fırsat sunmaktadır. Birleşik Krallık, e-ticaret ve dijital ticaret üzerinden KDV tahsilatını genişleterek, küreselleşmenin getirdiği artan ticaret hacminden vergi gelirlerini artırmayı başarmıştır. Lüksemburg'da finansal hizmetlerden kaynaklanan indirilemeyen

KDV, ülkenin KDV gelirlerini artırarak uluslararası finans merkezi konumunun vergi gelirlerine katkı sağlamasına olanak tanımıştır. Küreselleşme, ticaret hacmini genişleterek sınır ötesi işlemleri artırmış, dolaylı vergilerin daha geniş bir tabana uygulanmasını sağlamıştır. Ülkeler, küreselleşmenin getirdiği dijital ticaretin KDV'ye tabi tutulması için uluslararası iş birliğini artırabilir ve bu vergiye uyum süreçlerini dijitalleştirebilir. Bu adımlar, küreselleşmenin getirdiği ekonomik değişimlerin vergi gelirlerine dönüşmesini kolaylaştıracaktır.

Küreselleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergileri negatif etkilediği ülkeler; İsviçre, İrlanda, Hollanda ve Slovenya'dır. İsviçre'nin gümrük işlemlerinde dijitalleşme ve otomasyondaki eksiklikleri, ticaretin maliyetlerini artırarak mal ve hizmet ticaretinden elde edilen vergi gelirlerini sınırlamaktadır. İsviçre'de düşük KDV oranı ve gümrük işlemlerinde dijitalleşme eksiklikleri, mal ve hizmet ticaretinden elde edilen vergi gelirlerini sınırlamaktadır. Gümrük işlemlerinin dijitalleştirilmesi ve basitleştirilmesi, ticaretin hızlanmasını ve vergi gelirlerinin artmasını sağlayabilir. İrlanda'da yüksek KDV oranına rağmen, yaygın indirimli oranların kullanımı, toplam vergi gelirlerini düşürmekte ve reform ihtiyacını ortaya koymaktadır. İndirimli oranların azaltılması ve KDV uyumunun iyileştirilmesi, bu gelir açığını kapatabilir. Slovenya'da da benzer şekilde, muafiyetlerin ve indirimli oranların kapsamının daraltılması ve daha geniş bir vergi tabanının oluşturulması gerekmektedir. Bu ülkeler için kapsamlı KDV muafiyetlerini azaltmak ve indirimli oranların kullanımını sınırlamak, daha geniş bir vergi tabanı oluşturur. Bununla birlikte uluslararası standartlara uyum sağlanmalı ve bu standartlar güçlendirilmelidir. Bu, toplam vergi gelirlerini artırırken, sistemin şeffaflığını ve etkinliğini iyileştirecektir.

Dijitalleşmenin mal ve hizmet üzerinden alınan vergi gelirleri üzerindeki olumlu etkisini artırmak için dijital vergi uyum programları yalnızca KDV ile sınırlı kalmayıp diğer vergi türlerine de yaygınlaştırılmalıdır. Üretim süreçlerindeki dijitalleşmenin fiziksel mal talebini azaltıcı etkisini dengelemek için dijital ticaret kanallarını kapsayan yeni vergilendirme modelleri geliştirilmelidir. Böylece hem dijital hem de geleneksel ticaretten elde edilen vergi gelirlerinin sürdürülebilirliği sağlanabilir. BİT yatırımlarının mal ve hizmetler üzerinden alınan vergi gelirleri üzerindeki olumlu etkisini artırmak için dijital beceri eksikliğini gidermek amacıyla geniş kapsamlı eğitim programları uygulanmalı ve dijital altyapı daha geniş kesimlere ulaştırılmalıdır. Kamu yatırımları, AB

gibi dış kaynaklara bağımlı kalmaksızın uzun vadeli dijitalleşme stratejilerine entegre edilerek sürdürülebilir hale getirilmelidir. Bununla birlikte vatandaşların dijital kamu hizmetlerini kullanmalarını teşvik edecek veya zorunlu kılacak düzenlemelerle vergilendirme süreçlerinin etkinliği artırılmalıdır. Küreselleşmenin mal ve hizmetler üzerinden alınan vergi gelirleri üzerindeki olumlu etkisini artırmak için KDV uygulamaları dijital ticaret ve e-ticaret işlemlerini kapsayacak şekilde genişletilmeli ve vergi uyum süreçleri dijitalleştirilmelidir. Gümrük işlemleri basitleştirilerek ve dijitalleştirilerek sınır ötesi ticaret kolaylaştırılmalıdır. Yüksek KDV oranlarının verimliliğini sağlamak için kapsamlı muafiyetler ve indirimli oranlar azaltılarak vergi tabanı genişletilmelidir. Ayrıca, uluslararası standartlara uyum güçlendirilerek vergi sistemlerinin şeffaflığı ve etkinliği artırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Adam, A., Kammas, P., & Lagou, A. (2013). The effect of globalization on capital taxation: What have we learned after 20 years of empirical studies?. *Journal of Macroeconomics*, 35, 199-209.
- Adegbite, T.A., Bojuwon, M., & Adegbite, A.F. (2019). The impact of ICT on taxation: evidence from Oyo State. *Copernican Journal of Finance & Accounting*, 8(4), 7–25.
- Adegboye, A., Uwuigbe, U., Ojeka, S., Uwuigbe, O., Dahunsi, O., & Adegboye, K. (2022). Driving information communication technology for tax revenue mobilization in Sub-Saharan Africa. *Telecommunications Policy*, 46(7), 102329.
- Aguilar, D., Agüero, A., & Barrantes, R. (2020). Network effects in mobile telecommunications markets: A comparative analysis of consumers' preferences in five Latin American countries. *Telecommunications Policy*, 44(5), 101972.
- Akbakay, Z. (2024). Economic globalization, taxation and public expenditures: evidence from OECD countries. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 31(1), 203-220.
- Akdoğan, A. (2017). *Kamu Maliyesi*. 18. Baskı, İlksan Matbaası Ltd. Şti., Ankara.
- Akınoğlu O. (2002). *Eğitim ve sosyalleşme açısından internet kullanımı*. Sakarya Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı, Sakarya.
- Akpınar, E. N. (2017). Türkiye’de elektronik dış ticaretin gelişimi ve istihdam ilişkisi. *Harran Maarif Dergisi*, 2(2), 18-32
- Aksoy, C. (2022). Working from home around the world. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, MA, <http://dx.doi.org/10.3386/w30446>.
- Akter, S., & Wamba, S.F. (2016). Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research. *Electron Markets*. 26, 173–194 <https://doi.org/10.1007/s12525-016-0219-0>
- Atkinson, A. B., and J. E. Stiglitz. (1976). The design of tax structure: direct versus indirect taxation. *Journal of Public Economics*, 6(1): 55–75. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(76\)90041-4](https://doi.org/10.1016/0047-2727(76)90041-4).
- Ault, H. J., Schön, W., & Shay, S. E. (2014). Base erosion and profit shifting: A roadmap for reform. *Bulletin for International Taxation*, 68(6), Boston College Law School Legal Studies Research Paper No. 324. <https://ssrn.com/abstract=2459646>
- Ay, H. ve E. Talaşlı (2008). Ülkelerin ekonomik gelişmişlik seviyeleri ve vergi yapıları arasındaki ilişkisi. *Maliye Dergisi*, 154, 135-155.

- Aykın, H. (2014). Ticarileşmiş sınai mülkiyet haklarından elde edilen kazançlar için yeni vergisel teşvik: Patent box rejimi. *Vergi Sorunları Dergisi*, 37(312), 75-86.
- BCS. (2016). *The Digital Economy*, https://policy.bcs.org/sites/policy.bcs.org/files/digital%20economy%20Final%20version_0.pdf.
- Belanger, F., & Carter, L. (2012). Digitizing government interactions with constituents: an historical review of e-government research in information systems. *Journal of the Association for information Systems*, 13(5), 1.
- Biçer, R., & Erginay, M. (2015). OECD matrahın aşındırılması ve kârın aktarılması eylem planı ve Türkiye'ye etkileri. *Vergi Sorunları Dergisi*, 326(2015), 54-68.
- Bingöl, Ö. (2025). Globalization and harmful tax competition. *Journal of Balkan Economies and Management*, 1(2), 181-216.
- Boesen U. (2021). Excise tax application and trends. *Tax foundation*, 753.
- Bozkurt, R. ve Durgun Kaygısız, A. (2024). Dijitalleşme ve Vergi Uygulamalarında Dijital Teknolojilerin Kullanılması. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2): 30-39.
- Braithwaite, J. (2017). A good century for tax?: Globalisation, redistribution and tax avoidance. In *Transnational Financial Crime*, 125-132, Routledge.
- Brauner, Y., & Pistone, P. (2017). Adapting current international taxation to new business models: Two proposals for the European Union. *Bulletin for International Taxation*, 71(12), 681-687.
- Breitung, J., & Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Statistica Neerlandica*, 59(4), 414-433.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Brewster, M. (2022). Annual retail trade survey shows impact of online shopping on retail sales during COVID-19 pandemic, *United States Census Bureau*, <https://www.census.gov/library/stories/2022/04/ecommerce-sales-surged-during-pandemic.html>.
- Brun, J. F., Chambas, G., Tapsoba, J., & Wandaogo, A. A. (2020). Are ICT's boosting tax revenues? Evidence from developing countries. *CERDI Working Papers*. No. 02979897.
- Brys, B., Perret, S., Thomas, A. & O'Reilly, P., (2016). Tax Design for inclusive economic growth, *OECD Taxation Working Papers* 26, OECD Publishing.
- Budak, T. (2018). *Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi*. İstanbul: Onikilevha Yayınları.

- Bunn, D., Enache, C., & Boesen, U. (2021). Consumption tax policies in OECD countries. Washington, D. C: Tax Foundation.
- Canbay, T., & Kayalidere, G. (2022). Vergisel boyutuyla dijital ekonomi ve vergileme zorlukları. İçinde M. Mıynat & T. Canbay (Eds.), *Dijital vergileme* (ss.3-23). Gazi Kitabevi, Ankara.
- Capano, G., & Pavan, E. (2018). Designing anticipatory policies through the use of ICTs. *Policy and Society*, 38(1), 96–117. <https://doi.org/10.1080/14494035.2018.1511194>
- Carrion-i-Silvestre, J. L., del Barrio-Castro, T., & Lopez-Bazo, E. (2005). Breaking the panels: an application to the GDP per capita. *The Econometrics Journal*, 159-175.
- Centore, P. & Sutich, M. T. (2014). Taxation and Digital Economy: Europe is Ready. *Intertax*, 42(12).
- Chatama, Y. J. (2013). The impact of ICT on taxation: The case of large taxpayer department of Tanzania revenue authority. *Developing Country Studies*, 3(2), 91-100.
- Clausing, K. A. (2007). Corporate Tax Revenues in OECD Countries. *International Tax and Public Finance*, 14, 115-133.
- Copestake, A., Estefania-Flores, J., & Furceri, D. (2024). Digitalization and resilience. *Research Policy*, 53(3), 104948.
- Coşkun Karadağ, N. (2006). *Elektronik ticaretin vergilendirilmesi konusunda Avrupa Birliği'nde Yapılan Düzenlemeler ve Türkiye'nin Uyumu*. Nobel Kitabevi. Adana.
- Çağan N., (1982). *Vergilendirme Yetkisi*. Kazancı Hukuk Yayınları. İstanbul.
- Çalcalı, Ö. ve Altınar, A. (2019). Makroekonomik açıdan vergi gelirlerinin belirleyicileri: OECD ülkeleri üzerine bir uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, 112, 175-198.
- Çetin Gerger, G. (2019). Gelir idarelerinde dijitalleşme: Yapay zekâ ve nesnelerin internetine bir bakış. *Vergi Sorunları Dergisi*, 42(364), 43-50.
- Devereux, M. P. (2007). Developments in the taxation of corporate profit in the OECD since 1965: Rates, Bases and Revenues. *Oxford University Centre for Business Taxation Working Paper Series*, No. WP, 7(04), 2007.
- Devereux, M.P., (2017). Destination-Based Cash Flow Taxation. *Oxford University Centre for Business Taxation*, European Tax Policy Forum.
- Dışişleri Bakanlığı (2024), İktisadi İş Birliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD), http://www.mfa.gov.tr/iktisadi-isbirligi_ve-gelisme-teskilati-_oecd_.tr.mfa
- Dileyici, D. (2012), Vergilemede yeni bir eğilim: gelir vergilerinden tüketim vergilerine. İçinde, C. C. Aktan, A. Kesik, ve D. Dileyici (Ed.), *Yeni Maliye Değişim Çağında*

Kamu Maliyesi: Yeni Trendler, Yeni Paradigmalar, Yeni Öğretiler, Yeni Perspektifler (ss. 143 166). Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara.

DiMaggio, P., Hargittai, E., Neuman, W.R. & Robinson, J.P. (2001), Social implications of the internet, *Annual Review of Sociology*, 27, 307-336.

Doğan, A., & Kabayel, M. (2016). Küreselleşme ve vergi sistemlerinin değişimi. *Vergi Raporu*, 199, 150-151.

Dossa, U.G., Bakena, D.R., Kpade, J.C., & Dossa, A. (2024). Does digitalization reduce tax evasion? Empirical evidence from WAEMU Countries. *International Journal of Social Science and Economic Research*, 9 (4), 1316-1334.

Dougherty, S., Harding, M. & Reschovsky, A. (2019). Twenty years of tax autonomy across levels of government: measurement and applications. *OECD Working Papers On Fiscal Federalism* 29, OECD Publishing.

Dourado, A. P. (2018). Digital taxation opens the Pandora box: The OECD interim report and the European Commission proposals. *Intertax*, 46, 565.

Edizdoğan N., Gümüş E., Çetinkaya Ö. (2018). *Kamu Maliyesi*. 9. Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

Edizdoğan, N. ve Çelikkaya, A. (2012). *Vergilerin Ekonomik Analizi*. 2. Baskı Dora Yayıncılık Bursa. Dora, Bursa.

Enache, C. (2021). Sources of government revenue in the OECD. *Tax Foundation*. Washington, DC.

Eser, L. Y. (2010). *Yeni ekonominin maliye politikalarına yansımaları*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Esri. (2022). *Property tax overhaul in Finland relies on advanced spatial analysis*. <https://www.esri.com/about/newsroom/arcnews/property-tax-overhaul-in-finland-relies-on-advanced-spatial-analysis>

European Commission. (2014). Directorate-general taxation and customs union, indirect taxation and tax administration value added tax. http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/telecom/explanatory_notes_2015_en.pdf.

European Commission. (2016). *VAT action plan: commission presents measures to modernise vat in the eu*. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1022_en.htm

European Commission. (2017a). *Single VAT area*. https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/vat/action-plan-vat/single-vat-area_en

- European Commission. (2017b). *European commission proposes far-reaching reform of the EU VAT system*. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-3443_en.htm
- European Commission. (2018a). *Laying down rules relating to the corporate taxation of a Significant digital presence*. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7419-2018-INIT/en/pdf>
- European Commission. (2018b). *On the common system of a digital services tax on revenues resulting from the provision of certain digital services*. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7420-2018-INIT/en/pdf>
- European Commission. (2021). *Council directive (EU) 2021/514 of 22 march 2021 amending directive 2011/16/EU on administrative cooperation in the field of taxation*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32021L0514>
- European Commission. (2022). *Proposal for a council directive amending directive 2006/112/ec as regards vat rules for the digital age*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0701>
- European Commission. (2023a). *Council adopts directive to boost cooperation between national taxation authorities (DAC8)*. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/17/council-adopts-directive-to-boost-cooperation-between-national-taxation-authorities-dac8/pdf/>
- European Commission. (2023b). *2023 report on the state of the digital decade*. [C:/Users/x/Downloads/Report20230929_Ai1lrJlev2WpY8hu8FDXtCIDfk_98641.pdf](C:/Users/x/Downloads/Report20230929_Ai1lrJlev2WpY8hu8FDXtCIDfk_98641.pdf)
- European Commission. (2023c). *Sweden's recovery and resilience plan*. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/swedens-recovery-and-resilience-plan_en
- European Commission. (2025). *Digital connectivity in Latvia*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-connectivity-latvia>
- Genschel, P. & Seelkopf, L. (2016). Globalization and tax policy. *Encyclopedia of public administration and public policy*. Routledge, Boca Rotan.
- Glyptis, L., Christofi, M., Vrontis, D., Del Giudice, M., Dimitriou, S., & Michael, P. (2020). E-Government implementation challenges in small countries: The project manager's perspective. *Technological Forecasting and social change*, 152, 119880.
- Goolsbee, A. (2000). In a World without Borders: The Impact of Taxes on Internet Commerce. *The Quarterly Journal of Economics*, 2(115), 561-576.

- Gölçek, A. G. (2023). Dijital ekonomide vergi planlaması: Vergilemede zorluklar ve fırsatlar. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 543-573.
- Gupta, M. S., Keen, M. M., Shah, M. A., & Verdier, M. G. (2017). Digital revolutions in public finance. *International Monetary Fund*. Washington, DC.
- Gülşen, M.A. ve Yıldırım, M. (2021). Geçiş ekonomilerinde vergi yapısı ve kurumsal belirleyicileri. *Maliye Çalışmaları Dergisi*, 65, 49-69
- Günaydın, İ., & Benk, S. (2003). Globalleşmenin vergi sistemlerinde ortaya çıkardığı sorunlar ve çözüm önerileri-I. *Vergi Sorunları Dergisi*, (179), 138-161.
- Güzel A., Okur A. R. ve Caniklioğlu N. (2016). *Sosyal Güvenlik Hukuku*. 16. Bası, Beta Yayınları, İstanbul.
- Hadzhieva, E. (2016). Tax challenges in the digital economy. European Parliament, policy department a: Economic and scientific policy, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/579002/IPOL_STU\(2016\)579002_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/579002/IPOL_STU(2016)579002_EN.pdf)
- Hadzhieva, E. (2019). Impact of digitalisation on international tax matters, study for the committee on financial crimes, tax evasion and tax avoidance, policy department for economic, *Scientific and Quality of Life Policies*. European Parliament, Luxembourg.
- Hanrahan, D. (2021). Digitalization as a determinant of tax revenues in OECD countries: A static and dynamic panel data analysis. *Athens Journal of Business & Economics*, 7(4), 321–348.
- Harding, M. (2014). Personal tax treatment of company cars and commuting expenses: estimating the fiscal and environmental costs. *OECD Taxation Working Papers*, OECD Publishing, Paris.
- Heinemann, M., & Stiller, W. (2024). Digitalization and cross-border tax fraud: evidence from e-invoicing in Italy. *International Tax and Public Finance*, 1-43.
- HM Revenue & Customs. (2023). Progress with making tax digital. <https://committees.parliament.uk/publications/42230/documents/209995/default/>
- HM Revenue & Customs. (2025). Making tax digital for VAT: Final evaluation. <https://www.gov.uk/government/publications/making-tax-digital-for-vat-final-evaluation/making-tax-digital-for-vat-final-evaluation#wider-economic-benefits>
- Hotunluoğlu, H. ve Kirli, E. (2015). Vergi geliri üzerinde bireysel internet kullanımının etkisi, *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (2).
- IMF. (2018). Measuring the Digital Economy. *International Monetary Fund (IMF), Policy Papers*. Washington. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/04/03/022818-measuring-the-digital-economy>

- International Monetary Fund. (2016). Republic of Slovenia: technical assistance report-the 2013 property tax act: evaluation of its design and the employed mass valuation system. IMF Country Report No. 16/53
- International Monetary Fund. (2025). *Sweden: 2025 Article IV consultation-press release; staff report; and statement by the executive director for Sweden*. IMF Country Report No. 25/79.
- International Trade Administration. (2024a). *Canada-digital economy*. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/canada-digital-economy>
- International Trade Administration. (2024b). Ireland country commercial Guide- Digital Economy. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/ireland-digital-economy>
- Investopedia. (2025). Why is Luxembourg considered a tax haven? https://www.investopedia.com/ask/answers/100115/why-luxembourg-considered-tax-haven.asp?utm_source=chatgpt.com#toc-favorable-tax-deals
- ITU. (2022). *World telecommunication/ICT indicators database*, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx> (accessed on 23 March 2024).
- İlgün, M. F. (2020). Endüstri 4.0, büyük veri analitiği ve vergi sistemlerinde dönüşüm. *Maliye Dergisi*, 179, 240-266.
- İnneci, A. (2023). Dijital çağın bir vergi sorunu: dijital göçebelerin vergilendirilmesi. *Sayıştay Dergisi*, (129), 235-257.
- İnneci, A. ve Karabulut, Ş. (2018). Küreselleşme sürecinde Türkiye'de vergi politikaları ve vergi gelirlerinin bileşimindeki değişim. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 271-291.
- Jacobs, B. (2017). Digitalization and Taxation. In *Digital Revolutions in Public Finance*. USA: International Monetary Fund. from <https://doi.org/10.5089/9781484315224.071.ch002>
- Jemiluyi, O. O., & Jeke, L. (2023). Tax revenue mobilization effort in Southern African Development Community (SADC) bloc: Does ICT matter?. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 2172810.
- Kaplanhan F. (2020). Dijitalleşme, vergi ve egemenlik sorunu. M. Şeker, Y. Bulduklu, C. Korkut ve M. Doğrul'da (Ed.), *Bilişim Teknolojileri ve İletişim: Birey ve Toplum Güvenliği* (1. Baskı, s.171-191). Ankara.
- Kara, M. C., ve Öz, E. (2016). Dijital vergilendirmeye küresel bir bakış. *Vergi Dünyası Dergisi*, 424(12), 30-37.

- Karaş, E. (2023). Küreselleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisi: AB üyesi geçiş ekonomileri örneği. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 1697-1716.
- Karaş, E. ve Hayrulloğlu, B. (2023). Küreselleşme sürecinin vergileme üzerindeki etkisi: emek ve sermaye gelirlerinin vergilendirilmesi açısından bir değerlendirme. *International Journal of Social Inquiry*, 16(1), 391-409.
- Ker, D., P. Montagnier & Spiezia V. (2021). Measuring telework in the COVID-19 pandemic. *OECD Digital Economy Papers*, No. 314, OECD Publishing, Paris.
- Kewsuwun, N. (2020). The digital economy: 20th anniversary edition: Rethinking promise and peril in the age of networked intelligence (2nd). *Journal of Information Science Research and Practice*, 38(2), 84-92.
- Kgonare, M. J. G. (2017). *The Impact of Information Communication Technology on Tax Administration: A Systematic Review* (Master's thesis, University of Pretoria (South Africa)).
- Klasing, D. W. (2023). IRS updates question on digital assets; taxpayers should continue to report all digital asset income. Tax Law Offices of David W. Klasing. <https://klasing-associates.com/irs-updates-question-on-digital-assets-taxpayers-should-continue-to-report-all-digital-asset-income>
- Klaus, S. (2016). The fourth industrial revolution. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Kobetsky, M. (2011). *International taxation of permanent establishments: principles and policy*. Cambridge University Press.
- Kopczuk, W. (2013). Taxation of intergenerational transfers and wealth. In *Handbook of public economics*. 5, 329-390.
- Korkmaz, E. (1982). *Vergi Yapısı ve Gelişimi*. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi.
- Kovancılar, B., Miynat M., Bursalıoğlu, S. A. (2007). *Kamu Maliyesinde Küresel Değişimler*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Koyuncu, C., Yılmaz, R., & Ünver, M. (2016). Does ICT penetration enhance tax revenue?: Panel Evidence. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(Özel Sayı), 71-80.
- Köse, Y., Yavuz, S., Yavuz, H. (2025). Zararlı vergi ile mücadelede beps 5. aksiyon çerçevesinde geline son durum ve Türkiye, *Vergi Raporu*, 312, (38-58).
- Kurniawan, T. A., Othman, M. H. D., Hwang, G. H., & Gikas, P. (2022). Unlocking digital technologies for waste recycling in Industry 4.0 era: A transformation towards a digitalization-based circular economy in Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 357, 131911.

- Lamensch, M. (2015). European value added tax in the digital era: A critical analysis and proposals for reform, Online Books IBFD.
- Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92, 102012.
- Li, J. (2018). Protecting the tax base in a digital economy, united nations handbook on selected issues in protecting the tax base of developing countries. Osgoode Legal Studies Research Paper No. 78.
- Mallick, H. (2021). Do governance quality and ICT infrastructure influence the tax revenue mobilisation? An empirical analysis for India. *Economic Change and Restructuring*, 54(2), 371-415.
- Mäntyneva, P., & Hiilamo, H. (2024). How did COVID-19 social security measures resemble universal basic income? A comparative study of OECD countries. *Social Policy and Society*, 1-15.
- Martin, C. K., Garcia-Swartz, D., Lam, R., & Yang, Y. (2015). Economic and business perspectives on smartphones as multi-sided platforms. *Telecommunications Policy*, 39(8), 717-734.
- Master Özcan, P. (2016). Dijital ekonominin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlar: BEPS 1 No'lu eylem planı kapsamında bir değerlendirme. *Elektronik Journal of Vocational Colleges*, 6 (2), 73-82.
- Master Özcan, P., & Cura, S. (2022). Dijital vergilemenin geleceği: Ortak bir konsensüs oluşturma çabaları. İçinde M. Mıynat & T. Canbay (Eds.), *Dijital vergileme* (ss. 445-460). Gazi Kitabevi, Ankara.
- Ministerio de Asuntos Economicos Y Transformacion Digital. (2021). Spain's strategic roadmap: Digital Spain 2025. <https://avance.digital.gob.es/es-es/Documents/Spain-Strategic-Roadmap.pdf>
- Morinobu, S. (2018). Strategies for taxing the digital Economy. The Tokyo foundation for policy research. https://www.japantax.jp/iken/file/20180701_4.pdf
- Mubarak, M. (2021). Business Organization and e-Commerce. *Journal of Advance Research in Science and Social Science*, 4 (1), 181-191.
- Mukuwa, V., & Phiri, J. (2019). The effects of E-Services on revenue collection and tax compliance among SMEs in developing countries: A case study of Zambia. *Open Journal of Social Sciences*, 8(1), 98-108.
- Nadaroğlu, H. (1992). *Kamu Maliyesi Teorisi*. 8. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
- National Audit Office. (2022). Investigation into the digital services tax (HC 905). <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2022/11/Investigation-into-the-digital-services-tax.pdf>

- Nazlıoğlu, Ş. (2010). *Makro iktisat politikalarının tarım sektörü üzerindeki etkileri: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için bir karşılaştırması*. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kayseri.
- Ndou, V. (2004). E-government for developing countries: Opportunities and challenges. *Electron. J. Inf. Syst. Dev. Ctries*, 18(1), 1-24.
- Neumann, R., Holman, J., & Alm, J. (2009). Globalization and tax policy. *The North American Journal of Economics and Finance*, 20(2), 193-211.
- Nose, M., & Mengistu, A. (2023). Exploring the adoption of selected digital technologies in tax administration: A cross-country perspective. *International Monetary Fund*. Washington, DC.
- Nugrahani, Y. P., & Mahi, B. R. (2022). Analysis of the correlation between ICT and Tax revenue in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 18(2). 169-183.
- OECD and Korea Institute of Public Finance. (2014). *The distributional effects of consumption taxes in OECD countries, oecd tax policy studies*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264224520-en>.
- OECD. (1996). *Definition of taxes*. <https://www.oecd-ilibrary.org/>.
- OECD. (2011). *OECD Guide Publishing*. Paris, s.115 to Measuring the Information Society 2011. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264113541-en>
- OECD. (2012). *The impact of internet in OECD countries*. OECD digital economy papers, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k962hhgpb5d-en>.
- OECD. (2013). *Action plan on base erosion and profit shifting*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264202719-en>.
- OECD. (2014). *Addressing the tax challenges of the digital economy, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264218789-en>
- OECD. (2015a). *Addressing the tax challenges of the digital economy, action 1 - 2015 final report*. OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241046-en>
- OECD. (2015b). *Preventing the artificial avoidance of permanent establishment status, action 7- 2015 final report*. OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241220-en>
- OECD. (2015c). *Designing effective controlled foreign company rules, action 3-2015 final report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project*. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241152-en>

- OECD. (2015d). *Aligning transfer pricing outcomes with value creation, actions 8-10-2015 final reports*. OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264241244-en>.
- OECD. (2015e). *Countering harmful tax practices more effectively, taking into account transparency and substance, action 5-2015 final report*. OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264241190-en>.
- OECD. (2018). *Consumption tax trends 2018: VAT/GST and excise rates, trends and policy issues*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ctt-2018-en>.
- OECD. (2019). *ICT investments in OECD countries and partner economies: Trends, policies and evaluation*. OECD Digital Economy Papers, No. 280, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bcb82cff-en>.
- OECD. (2020a). *Keeping the internet up and running in times of crisis, tackling coronavirus (COVID-19)*. OECD, Paris, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/keeping-the-internet-up-and-running-in-times-of-crisis-4017c4c9>.
- OECD. (2020b). *E-commerce in the time of COVID-19, OECD policy responses to coronavirus (COVID-19)*. OECD Publishing, Paris, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=137_137212-t0fjgnerdb&title=E-commerce-in-the-time-of-COVID-19
- OECD. (2020c). *E-commerce in the time of COVID-19, OECD policy responses to coronavirus (COVID-19)*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3a2b78e8-en>.
- OECD. (2020d). *Tax challenges arising from digitalisation: Report on pillar one blueprint. OECD/G20 base erosion and profit shifting project, inclusive framework on BEPS*. Paris: OECD. <https://www.oecd.org/tax/beps/tax-challenges-arising-from-digitalisation-report-on-pillar-one-blueprint-beba0634-en.htm>
- OECD. (2020e). *Tax challenges arising from digitalisation: Report on pillar two blueprint. OECD/G20 base erosion and profit shifting project, inclusive framework on BEPS*. Paris: OECD. <https://www.oecd.org/tax/beps/tax-challenges-arising-from-digitalisation-report-on-pillar-two-blueprint-abb4c3d1-en.htm>
- OECD. (2020f). *Consumption tax trends 2020: VAT/GST and excise rates*. Trends and Policy Issues, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/152def2d-en>.
- OECD. (2020g). *OECD economic surveys: Ireland 2020*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dec600f3-en>
- OECD. (2021a). *Tax challenges arising from digitalisation of the economy – Global anti-base erosion model rules (pillar two): Inclusive framework on BEPS, oecd/g20*

- base erosion and profit shifting project*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/782bac33-en>.
- OECD. (2021b). *Inheritance taxation in OECD countries*. OECD Tax Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e2879a7d-en>.
- OECD. (2021c). *Digital government review of Slovenia: Leading the digital transformation of the public sector, OECD digital government studies*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/954b0e74-en>.
- OECD. (2022a). *OECD transfer pricing guidelines for multinational enterprises and tax administrations 2022*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0e655865-en>.
- OECD. (2022b). *OECD tax policy reviews: Chile 2022*. OECD Tax Policy Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0a8d9e7c-en>.
- OECD. (2022c). *OECD tax policy reviews: Colombia 2022*. OECD Tax Policy Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/054722db-en>.
- OECD. (2022d). *Consumption tax trends 2022: VAT/GST and excise, core design features and trends*. OECD Publishing, Paris, Web: <https://doi.org/10.1787/6525a942-en>.
- OECD. (2022e). *Tax policy reforms 2022: OECD and selected partner economies*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/067c593d-en>.
- OECD. (2023a). *ICT access and usage*. <https://oe.cd/dx/ict-access-usage> (accessed on 17 January 2024).
- OECD. (2023b). *The OECD classification of taxes and interpretative guide, in revenue statistics 2023: Tax revenue buoyancy in OECD countries*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3a650702-en>.
- OECD. (2023c). *Tax administration 2023: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/900b6382-en>.
- OECD. (2023d). *Revenue statistics, 1965-2022. Tax revenue buoyancy in OECD countries*. OECD Publishing, Paris, revenue-statistics-highlights-brochure.pdf (oecd.org)
- OECD. (2023e). *OECD economic surveys: Iceland 2023*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b3880f1a-en>.
- OECD. (2024a). *OECD digital economy outlook 2024 (volume 1): Embracing the technology frontier*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a1689dc5-en>.

- OECD. (2024b). *Future-proof broadband access technologies gain ground for both fixed and mobile networks across the OECD in 2023*. <https://www.oecd.org/en/data/insights/statistical-releases/2024/07/future-proof-broadband-access-technologies-are-gaining-ground-for-both-fixed-and-mobile-networks-across-the-oecd-in-2023.html>
- OECD. (2024c). *OECD and G20*. [ps://www.oecd.org/en/about/oecd-and-g20.html](https://www.oecd.org/en/about/oecd-and-g20.html).
- OECD. (2024d). *Tax on personal income*. 10.1787/94af18d7-en (Erişim Tarihi: 31 Mayıs 2024)
- OECD. (2024e). *Tax revenue*. 10.1787/d98b8cf5-en (Erişim Tarihi: 30 May 2024)
- OECD. (2024f). *Tax on corporate profits*. 10.1787/d30cc412-en (Erişim Tarihi: 31 May 2024)
- OECD. (2024g). *Revenue Statistics. Tax Database Statutory Corporate Income Tax Rates*. <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV#>
- OECD. (2024h). *Tax on property*. 10.1787/213673fa-en (Erişim Tarihi: 2024).
- OECD. (2024i). *Tax on goods and services*. 10.1787/40b85101-en (Erişim Tarihi: 13 Haziran 2024).
- OECD. (2024j). *Consumption tax trends: VAT/GST and excise, core design features and trends*. <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-database/>
- OECD. (2024k). *Taxing wages 2024: Tax and gender through the lens of the second earner*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dbcbac85-en>.
- OECD. (2024l). *Tax policy reforms 2024: OECD and selected partner economies*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c3686f5e-en>.
- OECD. (2024m). *ICT investment as a share of GDP*. [https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_DP_LIVE&df\[ag\]=OECD&df\[vs\]=&av=true&pd=2000%2C2022&dq=CAN%2BBEL%2BAUT%2BAUS%2BKOR%2BEST.ICTINVST..PC.A&to\[TIME_PERIOD\]=false&vw=tb](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_DP_LIVE&df[ag]=OECD&df[vs]=&av=true&pd=2000%2C2022&dq=CAN%2BBEL%2BAUT%2BAUS%2BKOR%2BEST.ICTINVST..PC.A&to[TIME_PERIOD]=false&vw=tb)
- OECD. (2024n). *Economic impact assessment of the global minimum tax*. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-issues/cross-border-and-international-tax/summary-economic-impact-assessment-global-minimum-tax-january-2024.pdf>
- OECD. (2024o). *OECD economic surveys: United Kingdom 2024*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/709e70b8-en>.
- OECD. (2024p). *OECD economic surveys: Denmark 2024*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d5c6f307-en>.

- OECD. (2024r). *The digital transformation of norway's public sector, OECD digital government studies*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1620e542-en>.
- OECD. (2024s). *Tax policy reforms 2024: OECD and selected partner economies*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c3686f5e-en>.
- OECD. (2024t). *OECD economic surveys: Switzerland 2024*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/070d119b-en>.
- OECD. (2024u). *OECD economic surveys: Slovenia 2024*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bc4a107b-en>.
- OECD. (2025a). *Tax challenges arising from the digitalisation of the economy – consolidated commentary to the global anti-base erosion model rules (2025): Inclusive framework on BEPS, OECD/G20 base erosion and profit shifting project*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a551b351-en>.
- OECD. (2025b). Inclusive framework on BEPS reports continuing progress towards making tax dispute resolution more effective. <https://www.oecd.org/en/about/news/announcements/2025/06/inclusive-framework-on-beps-reports-continuing-progress-towards-making-tax-dispute-resolution-more-effective.html>
- OECD. (2025c). *OECD economic surveys: Ireland 2025*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9a368560-en>.
- Ofori, P. E., Ofori, I. K., & Asongu, S. A. (2022). Towards efforts to enhance tax revenue mobilisation in Africa: Exploring the interaction between industrialisation and digital infrastructure. *Telematics and Informatics*, 72, 101857.
- Okunogbe, O., & Santoro, F. (2023). The promise and limitations of information technology for tax mobilization. *The World Bank Research Observer*, 38(2), 295-324.
- Olatunji, O. C., & Ayodele, K. B. (2017). Impact of Information technology on tax administration in southwest Nigeria. *Archives of Business Research*, 5(9), 139-150.
- Olbert, M., & Spengel C. (2017). Christoph, International Taxation in the Digital Economy: Challenge Accepted? In: *World tax journal*. 9(1), 3-46. <https://ssrn.com/abstract=4224662>
- Olumoh, Y. A. (2025). Digital transformation in taxation and tax evasion in Nigeria: insights from kwara state. *Nigerian Journal of Banking and Financial Issues*. 11(1), 27-39.
- Olushola, T. (2015). *The impact of information and communication technology on company income tax collection in Nigeria*, Doctoral Dissertation, De Montfort University.

- Onaran, O., Boesch, V., & Leibrecht, M. (2012). How does globalization affect the implicit tax rates on labor income, capital income, and consumption in the European Union?. *Economic Inquiry*, 50(4), 880-904.
- Organ, İ. ve Kara, M. C. (2017). Daimi İşyeri Statüsünden Kaçınmayı Önlemede Yeni Uluslararası Yaklaşım. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 10(1), 1-12.
- Organ, İ., ve Çavdar, F. (2012). Elektronik ticaretin vergilendirilmesinde uluslararası alanda yaşanan sorunlar. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 3(1), 63-84.
- Oseni M (2016) Sustenance of tax administration by information and communications technology in Nigeria. *Arch Bus Res*, 4(1):47-54
- Otieno, O. C., Oginda, M., Obura, J. M., Aila, F. O., Ojera, P. B., & Siringi, E. M. (2013). Effect of information systems on revenue collection by local authorities in Homa Bay County, Kenya. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 1(1), 29-33.
- Owens, J. P. (2005). *Fundamental tax reform: the experience of OECD countries*. Washington, DC: Tax Foundation.
- Öz, B. (2019). Küreselleşmenin vergi sistemi üzerinde yarattığı sorunlar. *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, (16), 12-26.
- Paul, J.A. & Walberg, K. (2002). Global Taxes for Global Priorities. Global Policy Forum, The World Economy, Ecology and Development Association (WEED) and The Heinrich Böll Foundation, 18.
- Pehlivan, O. (2021). *Kamu Maliyesi*. Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- Pehlivan, O., ve Öz, E. (2022). *Uluslararası Maliye ve Vergilendirme*. Ekin Yayınevi, Bursa.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. Cambridge Working Papers. *Economics*, 1240(1), 1.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Popa, O. (2016). Taxation of the digital economy in selected countries-Early echoes of BEPS and EU Initiatives. *European taxation*, 56(1), 38-42.
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., Bennett, S. E., & Bahmani, S. (2024). Some determinants and mechanics of economic growth in middle-income countries: The role of ICT infrastructure development, taxation and other macroeconomic variables. *The Singapore Economic Review*, 69(01), 297-333.

- PropTech Sweden. (2022). *PropTech in Sweden and Stockholm*. https://proptechsweden.org/wp-content/uploads/2023/09/proptech_220912.pdf
- PWC. (2019). *Economic impact of digital services tax in Spain*. https://ametic.es/sites/default/files//pwc_dst_final_09012019_en.pdf
- Russo, L., J. Høj & M. Borowiecki (2022). *Digitalising the economy in Slovenia*. OECD Economics Department Working Papers, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9167aa58-en>.
- Saruç, N. T. ve Yılmaz Uğur, C. (2024). Dijitalleşmenin vergi kaçırma üzerindeki etkisinde şeffaflığın aracılık rolü, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 59(1), 307-322.
- Schechtl, M. (2023). The taxation of families: How gendered (de) familialization tax policies modify horizontal income inequality. *Journal of Social Policy*, 52(1), 63-84.
- Shah, M. J. (2024). Effectiveness of Information Technology on Tax Administration in India. *LawFoyer Int'l J. Doctrinal Legal Rsch.*, 2, 282.
- Shehaj, P., & Weichenrieder, A. J. (2024). Corporate income tax, IP boxes and the location of R&D. *International Tax and Public Finance*, 31(1), 203-242.
- Siverekli Demircan, E. (2003). Vergilendirmenin ekonomik büyüme ve kalkınmaya etkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21, 97, 116.
- Sokolovska A., Zatonatska T., Stavytskyi A., Liulov, O., & Giedraitis V. (2020). The impact of globalization and international tax competition on tax policies. *Research in World Economy*, 11 (4), 1-15.
- Susam, N. (2016). *Kamu Maliyesi*. 2. Baskı, Beta Basım A.Ş., İstanbul.
- Swamy, P.A.V.B. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38(2), 311-323.
- Şen, H. ve Sağbaş, İ. (2016). *Vergi Teorisi ve Politikası*. 2. Baskı, Kalkan Matbaacılık Sanayi Ticaret ve Ltd. Şti. Ankara.
- Şenyüz D., Erdem M. ve Tatlıoğlu İ. (2013). *Kamu Maliyesi*. 11. Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Tanzi, V. (2005). Globalization, Tax System, and the Architecture of the Global Economic System.
- Tanzi, V. (2011). Tax systems in the OECD: Recent evolution, competition, and convergence, In Emilio Albi and Jorge Martinez-Vazquez (Eds.), *The Elgar Guide to Tax Systems*, (pp.11-36). Edward Elgar Publishing.

- Taraktaş, A. (2019). Avrupa Birliği perspektifinden dijital ekonominin vergilendirilmesinin adil ve büyüme dostu yaklaşım bağlamında değerlendirilmesi. *Vergi Raporu*, 236, 90-107.
- Tax Foundation. (2014). *Estonia has the most competitive tax system in the OECD*. <https://taxfoundation.org/blog/estonia-has-most-competitive-tax-system-oecd/>
- Tax Foundation. (2024). *Spain: Property taxes*. <https://taxfoundation.org/location/spain/page/15/#property>
- Taymaz, E. (1998). Türkiye imalat sanayii'nde teknolojik değişme ve istihdam. *Teknoloji ve İstihdam*. Ankara, 1-36.
- Telli Yamamoto, G. (2013). *E-Ticaret (Kavramlar Gelişim ve Uygulamalar)*. Kriter Yayınevi, İstanbul.
- Thomas, A. (2020). *Reassessing the regressivity of the VAT*. OECD Taxation Working Papers, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b76ced82-en>.
- Türen, U., Gökmen, Y., ve Dilek, H. (2011). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin ekonomik özgürlük üzerine etkileri: Ülkeler bağlamında küresel bir analiz. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 6(2), 5-27.
- Türkmen, H. ve Akar, S. (2021). Dijital ekonomi çerçevesinde Türkiye'de uygulanan bütçe politikaları. *Journal of Life Economics*, 8(4), 499-512.
- UNCTAD. (2021). *Digital economy report*. United Nations Publications. https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf
- UNCTAD. (2024a). *Digital economy report 2024*. United Nations Publications. https://unctad.org/system/files/official-document/der2024_en.pdf
- UNCTAD. (2024b). *Slovenia expands tax incentives for investments in digital and green transition*. <https://investmentpolicy.unctad.org/investment-policy-monitor/measures/4922/slovenia-expands-tax-incentives-for-investments-in-digital-and-green-transition?>
- United Nations. (2023). *Promotion of inclusive and effective international tax cooperation at the United Nations*. <https://financing.desa.un.org/sites/default/files/2023-04/A%20RES%2077-244%20English.pdf>
- United Nations. (2024). *Promotion of inclusive and effective international tax cooperation at the United Nations*. <https://financing.desa.un.org/sites/default/files/2024-09/2415701E.pdf>
- Uvaneswaran, M., & Mellese, H. (2016). Challenges in application of ICT in tax administration: A case of Dessie city revenue office, Ethiopia. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(7), 131-139.

- Uyar, A., Nimer, K., Kuzey, C., Shahbaz, M., & Schneider, F. (2021). Can e-government initiatives alleviate tax evasion? The moderation effect of ICT. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 12059
- Uzun Çam, M. (2023). Dijital ekonomide vergilendirme yetkisi. İçinde M. Mıynat & T. Canbay (Ed.), *Dijital vergileme* (ss. 23–61). Gazi Kitabevi, Ankara
- Ünal Miçooğulları, S. (2018). Yeni ekonomide dijital emek. *International Journal of Labour Life and Social Policy*, 1(1), 5-17.
- Ünver, M. ve Koyuncu, J. Y. (2021). Does more globalization mean more tax revenue?: long-run evidence from Turkey. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(20), 28-34.
- Ván, B., Lovics, G., Tóth, C. G., & Szőke, K. (2025). Digitalization against tax evasion: evidence on the role of company size. *Journal of Business Economics*, 1-28.
- Vega, A. (2012). International governance through soft law: The case of the OECD transfer pricing guidelines. *TranState Working Papers*, 163, (1-30).
- Vella, J. (2028). *Taxing digital business: a plea for holistic thinking*. University of Oxford & Said Business School, <http://business-taxation.sbsblogs.co.uk/2018/02/21/taxing-digital-business-a-plea-for-holistic-thinking/>
- Westerlund, J. (2008) Panel cointegration test of the fisher effect, *Journal of Applied Econometrics*, 23 (2), 193-233.
- Wolak Tuzimek, A. and Tuzimek W. (2021). The effect of indirect taxes on the state budget revenue. *Central European Review of Economics & Finance*, 35(4), 29-41.
- World Bank. (2016). *World development report 2016: digital dividends*, Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (2024). *Individuals using the internet (% of population)*. <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS>
- Wu, H., Li, G., & Zheng, H. (2024). How does digital intelligence technology enhance supply chain resilience? sustainable framework and agenda. *Annals of Operations Research*, 1-23.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*, 4. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
- Yıldız, F. (2020). Bilgi ve iletişim teknolojileri (bit) yaygınlaşmasının vergi gelirleri üzerindeki etkisi: OECD ülkeleri örneği. *Vergi Raporu*, 249, (193- 213).
- Yuvalı, E. (2020). Sosyal politika aracı olarak sosyal güvenlik kavramı. *İş ve Hayat*, 6(11), 46-74.

ÖZ GEÇMİŞ

Ad Soyad: Nazlı DEMİRTAŞ	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fakülte	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Bölümü	Maliye
Yüksek Lisans	
Üniversite	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Enstitü Adı	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	Maliye
Programı	Maliye
Makale ve Bildiriler	
1. C. Şanver, N. Demirtaş, İzaha Davet Komisyonu Üyelerinin İzaha Davet Müessesesine Bakışı: Ankara Örneği, Vergi Dünyası, 42 (495), 18-30, 2022. 2. F. Savaşan, N. Demirtaş, Orta Gelir Tuzağından Çıkışta Türkiye'de Vergi Politikalarının Rolü, International Congress on Political, Economic and Social Studies, 13-15 May 2022. 3. T. Gürdal, N. Demirtaş, S. Koç, 7456 Sayılı Kanunla Getirilen Ek Motorlu Taşıtlar Vergisinin Anayasa Mahkemesi Kararları Çerçevesinde İncelenmesi, Vergi Raporu, (293), 46-58, 2024. 4. N. Demirtaş, Maliye Politikalarına Geçmişten Bir Katkı: Doktor Milaşlı İsmail Hakkı'nın Kamu Sağlığı Politikaları İçin Bazı Önerileri, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (82), 47-62, 2024. 5. Y. Söğüt, N. Demirtaş, E. Tekşan, M. Torusdağ, V. İnal, M. Aydın, Building a sustainable environment in EU countries: the critical role of infrastructure investments and institutional quality, International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 1-14, 2024. 6. M. Aydın, T. Değirmenci, A. Erdem, Y. Söğüt, N. Demirtaş, From public policy towards the green energy transition: Do economic freedom, economic globalization, environmental policy stringency, and material productivity matter?. Energy, 133404, 2024. 7. G. G. Göksu, N. Demirtaş, How do the implementations of regulatory impact analysis perform on sustainable development? Investigating the OECD countries through data envelopment analysis. Impact Assessment and Project Appraisal, 1-18, 2024. 8. E. Güney, Y. Söğüt, N. Demirtaş, Y. Köseoğlu, C. Şanver, Harmonising Progress: Assessing the Impact of Economic Freedom, Economic Growth, Urbanisation and Environmental Protection Expenditures on Load Capacity in Selected European Union Countries, Environmental Sciences Europe, 2025. 9. M. Aydın, N. Demirtaş, T. Değirmenci, Y. Söğüt, On the road to environmental sustainability: ICT penetration in the load capacity factor, the role of renewable energy and investment freedom, Environment, Development and Sustainability, 2025. 10. M. Aydın, E. Güney, T. Değirmenci, N. Demirtaş Analyzing the impact of environmental technological regulations, energy security, and natural resources on energy intensity in the USA. Energy Reports, 2025.	