

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI

DİJİTAL EKONOMİDE VERGİ KAÇAKÇILIĞI: SEÇİLMİŞ ÜLKE
ÖRNEKLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MELİHA ACAR AYHAN

DANIŞMAN
PROF. DR. AHMET ŞAHBAZ

KONYA-2025

BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Öğrencinin	Adı Soyadı	MELİHA ACAR AYHAN		
	Numarası	21813501001		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Maliye/Maliye		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
Tezin Adı	DİJİTAL EKONOMİDE VERGİ KAÇAKÇILIĞI: SEÇİLMİŞ ÜLKE ÖRNEKLERİ			

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

MELİHA ACAR AYHAN

ÖZET

Öğrencinin	Ad ve Soyadı	Meliha ACAR AYHAN		
	Numarası	21813501001		
	Ana Bilim/Bilim Dalı	Maliye Ana Bilim Dalı		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Ahmet ŞAHBAZ		
Tezin Adı	DİJİTAL EKONOMİDE VERGİ KAÇAKÇILIĞI: SEÇİLMİŞ ÜLKE ÖRNEKLERİ			

Dijitalleşmenin hız kazandığı 21. yüzyılda, dijital ekonomi, vergi sistemleri açısından yeni sorunlar yaratmaktadır. E-ticaret, dijital hizmetler, sosyal medya gelirleri ve kripto varlıklar gibi alanlar, geleneksel vergi yapılarının yetersiz kaldığı bir ortam oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, dijital ekonomideki vergi kaçakçılığı sorununu incelemek, ülke uygulamalarını karşılaştırmak ve politika önerileri sunmaktır. Tezde dijital ekonominin kavramsal çerçevesi, yapısal özellikleri ve vergi kaçakçılığına etkileri ele alınmış, dijital platformların vergi kaybına etkileri tartışılmıştır. Uluslararası vergilendirme çalışmaları ve Türkiye'nin dijital vergilendirme süreci incelenmiştir. Son bölümde, Fransa, İtalya, Birleşik Krallık, ABD, Nijerya ve Türkiye örnekleri üzerinden vergisel yaklaşımlar analiz edilerek özgün politika önerileri geliştirilmiştir. Sonuç olarak, dijital ekonominin vergilendirilmesinde, daha etkin bir sistem kurulabilmesi için yenilikçi teknolojilerin ve küresel iş birliğinin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Dijital ekonomi, vergi, vergi kaçakçılığı

ABSTRACT

Author's	Name and Surname	Meliha ACAR AYHAN		
	Student Number	21813501001		
	Department	Department of Finance		
	Study Programme	Master's Degree (M.A.)	X	
		Doctoral Degree (Ph.D.)		
	Supervisor	Prof. Dr. Ahmet ŞAHBAZ		
Title of the Thesis/Dissertation	TAX EVASION IN DIGITAL ECONOMY: SELECTED COUNTRY EXAMPLES			

This study examines the impact of digital economy on tax systems in the rapidly developing 21st century. It highlights the challenges posed by areas such as e-commerce, digital services, social media revenues, and cryptocurrency, which create an environment where traditional tax structures are inadequate. The aim of the study is to explore the issue of tax evasion in the digital economy, compare country-specific implementations, and develop policy recommendations. The thesis discusses the conceptual framework of the digital economy, its effects on tax evasion, and the role of digital platforms in exacerbating tax loss. Additionally, international taxation efforts and Türkiye digital taxation process are examined. The findings emphasize the importance of innovative technologies and global cooperation in establishing a more effective tax system for the digital economy.

Keywords: Digilization, Digital economy, tax, tax evasion

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iii
KISALTMALAR	vii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ	ix
TEŞEKKÜR.....	x
GİRİŞ	1

DİJİTAL EKONOMİ TANIMI,GELİŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ

1.1.Dijital Ekonominin Tanımı, Gelişimi ve Özellikleri	3
1.2.Dijital Ekonominin Unsurları	6
1.2.1.Nesnelerin İnterneti.....	6
1.2.2.Akıllı Robot Teknolojileri.....	7
1.2.3.Simülasyon(Dijital İkiz).....	7
1.2.4. 3D Yazıcılar.....	7
1.2.5.Bulut Teknolojisi.....	7
1.2.6.Siber Güvenlik	8
1.2.7.Büyük Veri Analizi.....	8
1.2.8.Yapay Zeka.....	8
1.3.Dijital Ekonomi Platformları	9
1.3.1.Elektronik Ticaret	9
1.3.2.Elektronik Ödeme	9
1.3.3.İnternet Tabanlı Reklamcılık.....	10
1.3.4.Katılıma Dayalı Ağ Platformları	10
1.3.5.Uygulama Mağazaları	10
1.4.Dijital Ekonominin Geleneksel Ekonomiden Farkları	11
1.5.Dijital Ekonomiye Geçiş Sürecinin Olumlu Etkileri	12
1.5.1. Kamu Hizmetlerinde ve Yönetimde Verimlilik Artışı	12
1.5.2.Ekonomik Büyüme ve Verimlilik Artışı.....	14
1.5.3.Yeni İş Modelleri ve Girişimcilik Fırsatları	15
1.6.Dijital Ekonomiye Geçiş Sürecinin Olumsuz Etkileri.....	18

DİJİTAL EKONOMİDE VERGİ KAÇAKÇILIĞI

2.1.Vergi Kaçakçılığı Kavramı	20
2.2.Vergi Kaçakçılığı Tarihçesi.....	21
2.3.Vergi Kaçakçılığının Nedenleri	22
2.3.1.Mali ve Ekonomik Nedenler	22
2.3.2.Tarihi Nedenler	22
2.3.3.Hukuki Nedenler.....	23
2.3.4.Sosyal Nedenler	23
2.4.Vergi Kaçakçılığı Suçunun Unsurları	24
2.4.1.Maddi Unsur	24
2.4.2.Manevi Unsur.....	24
2.4.3.Kanunilik Unsuru.....	25
2.4.4.Hukuka Aykırılık Unsuru	25
2.5.Dijital Platformlar Üzerinden Gerçekleşen Vergi Kaçakçılığı	26
2.5.1.E- Ticarete Vergi Kaçakçılığı.....	27
2.5.2.Kripto Para Vergi Kaçakçılığı	30
2.5.3.Sosyal Medya Platformları ve Vergi Kaçakçılığı.....	31
2.5.4.Online Oyun ve Sanal Ekonomiler	31

DİJİTAL EKONOMİDE VERGİLENDİRME ÇALIŞMALARI VE TÜRKİYEDE DİJİTAL HİZMET VERGİSİ

3.1.Dijital Ekonomi ve Vergi İlişkisi	33
3.2.Mevcut Vergi Sistemlerinin Dijital Ekonomi ile Uyum Sorunları	34
3.3.OECD ve AB'nin Dijital Ekonomi Vergilendirme Çalışmaları	35
3.3.1.Turku Konferansı (1997)	36
3.3.2.Ottawa Konferansı	37
3.3.3.BEPS (Matrah Aşındırması Yoluyla Kâr Aktarımı) Eylem Planı	37
3.3.4.İki Sütunlu Çözüm Önerisi	38
3.3.5. Avrupa Birliği Dijital Tek Pazar Çalışması.....	40
3.3.6.Mini Tek Durak Mağazası (MOSS).....	40
3.4.Avrupa Birliği Dijital Vergi Adaleti Düzenlemeleri	41
3.5.Türkiye’de Dijital Ekonominin Vergilendirilmesine Yönelik Düzenlemeler.....	42
3.5.1.Türkiye’de Dijital Hizmet Vergisi.....	43
3.5.2.Diğer Yasal Düzenlemeler	44

DİJİTAL EKONOMİDE VERGİ KAÇAKÇILIĞI KAPSAMINDA SEÇİLMİŞ ÜLKE ÖRNEKLERİ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

4.1.Fransa.....	54
4.2.İtalya	54
4.3.Birleşik Krallık.....	55
4.4.Türkiye.....	56
4.5.Nijerya.....	57
4.6.ABD	58
4.7.Kripto Parada Vergi Kaçakçılığı.....	59
4.8. Literatür Taraması.....	61
4.8.1.Dijital Ekonominin Olumlu Etkileri	61
4.8.2.Dijital Ekonominin Olumsuz Etkileri	62
4.8.3.Politika Önerileri.....	64
4.9.Vergi Kaçakçılığı Kapsamında Politika Önerileri	66
4.9.1.Yasal ve Politik Düzenlemeler	66
4.9.2.Teknolojik Çözümler	68
4.9.3.Toplumsal ve Kültürel Yaklaşımlar.....	69
4.9.4.Uluslararası İş birliği ve Koordinasyon	72
SONUÇ	74
KAYNAKÇA	77

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
AI	: Yapay Zeka (Artificial Intelligence)
BEPS	:Matrah Aşındırması ve Kâr Aktarımı (Base Erosion and Profit Shifting)
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
CCCTB Tax Base)	: Ortak Konsolide Kurumlar Vergi Tabanı (Common Consolidated Corporate Tax Base)
DST	: Dijital Hizmet Vergisi (Digital Services Tax)
EBITDA	: Faiz, Vergi, Amortisman ve Amortisman Öncesi Kar (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization)
EDI	:Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange)
GDPR	: Genel Veri Koruma Yönetmeliği (General Data Protection Regulation)
GSYH	:Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
GST	: Mal ve Hizmet Vergisi (Goods and Services Tax)
IoT	:Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)
KDV	:Katma Değer Vergisi
MNE	:Çok Uluslu İşletmeler (Multinational Enterprises)
MOSS	:Mini Tek Durak Mağazası (Mini One Stop Shop)
OECD	:Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PAYG	:Gelir Vergisi Kesinti Sistemi (Pay As You Go)
PII	:Kişisel Tanımlayıcı Bilgiler (Personally Identifiable Information)
SME	:Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler (Small and Medium-sized Enterprises)
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
VUK	:Vergi Usul Kanunu
WTO	:Dünya Ticaret Örgütü (World Trade Organization)

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Genel ve Perakende E-Ticaret Hacminin Yıllara Göre Değişimi ve 2024 Yılı Tahmini.....	29
Grafik 2: 2016-2022 E-Ticaret Satış Raporu	29
Grafik 3: Fransa'nın Yıllara Göre Dijital Hizmet Vergisi Gelirleri	54
Grafik 4: İtalya'nın Yıllara Göre Dijital Hizmet Vergisi Gelirleri.....	55
Grafik 5: İngiltere'nin Yıllara Göre Dijital Hizmet Vergisi Gelirleri.....	56
Grafik 6: Türkiye'nin Yıllara Göre Dijital Hizmet Vergisi Gelirleri.....	57
Grafik 7: ABD'de Yıllara Göre Dijital Ekonomide Katma Değer	58



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Mart 2024 İtibariyle Avrupa’da Duyurulan, Önerilen ve Uygulanan Dijital Hizmet Vergileri.....	52-53
Tablo 2: Ülkeler Bazında Kripto Para Vergi Oranları ve Uygulama Şekli.....	60



TEŞEKKÜR

Bu araştırmada bana inanarak çabalamamı sağlayan, görüş ve bilgileri ile yol gösteren kıymetli hocam Prof. Dr. Ahmet ŞAHBAZ'a, tezimi daha iyi aőamalara taőımam için beni yüreklendiren ve benden bilgilerini esirgemeyen Doç.Dr.Sevilay Ece GÜMÜŐ ÖZUYAR'a ve Dr. Öğretim Üyesi Selcan ÜNAL'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Tezimin her aőamasında yanımda olan, varlığıyla bana güç veren canım kardeşim Güner ACAR'a, bu yaőıma kadar her zaman arkamda duran, maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen anneme ve babama, bu zorlu süreci benim için daima kolaylaőtırmaya çalışan canım eőim, yol arkadaőım Tolgahan AYHAN'a, evimizin küçüğü neőe kaynağı kardeşim Elif ACAR'a ve uzun yıllar devirdiğim çok sevdiğim canım arkadaőlarıma teşekkür ederim.

GİRİŞ

Dijitalleşmenin her geçen gün hız kazandığı günümüzde, ekonomik yapılar da bu dönüşüme paralel olarak yeniden şekillenmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, geleneksel ekonomik sistemleri geride bırakırken, dijital ağlar aracılığıyla gerçekleştirilen ticaret, hizmet ve üretim faaliyetleri giderek yaygınlaşmaktadır. Dijital ekonomi, bu dönüşümün en belirgin sonucu olarak, ekonomik faaliyetlerin dijital platformlar üzerinden yürütülmesini ifade etmekte ve geleneksel ekonomiye kıyasla çok daha esnek, sınır tanımayan ve hızlı bir yapıya sahiptir. E-ticaret, çevrim içi reklamcılık, sosyal medya platformları üzerinden içerik üretimi, bulut hizmetleri ve kripto varlık işlemleri gibi alanlar, dijital ekonominin temel bileşenleri arasında yer almaktadır. Bu dönüşüm, ekonomik büyümeyi ve rekabeti olumlu yönde etkilerken, kamu maliyesi ve vergi politikaları açısından ise yeni zorlukları da beraberinde getirmektedir.

Dijital ekonominin temel özellikleri arasında sınır ötesi işlemler, çok taraflı platformlar ve geleneksel ekonomik modellerden farklılaşan gelir yaratma yöntemleri bulunmaktadır. Dijital platformlar üzerinden sağlanan hizmetler, fiziksel varlığa dayalı geleneksel ekonomik faaliyetlerden farklı bir yapıya sahiptir. Özellikle e-ticaret, dijital hizmetler ve kripto varlıklar gibi unsurlar, vergi kayıplarını artıran kritik faktörler haline gelmiştir. Bu durum, devletlerin dijital ekonomiyi vergilendirmeye yönelik politikalarını yeniden gözden geçirmelerini zorunlu kılmaktadır. Ancak, dijital ekonominin soyut yapısı, işlem hızının yüksek olması ve kullanıcıların küresel ölçekte faaliyet göstermesi nedeniyle mevcut vergi düzenlemeleri yetersiz kalmaktadır.

Dijital ekonominin vergilendirilmesi, hem ulusal vergi sistemleri hem de uluslararası vergi düzenlemeleri açısından çok boyutlu bir sorun alanı haline gelmiştir. Dijitalleşmenin getirdiği yenilikler, vergi otoriteleri açısından mükellefiyetin tespiti, gelir türlerinin tanımlanması, vergilendirme yetkisinin belirlenmesi ve vergi kaçağı gibi alanlarda ciddi belirsizliklere neden olmaktadır. Özellikle dijital hizmet sağlayıcılarının fiziksel bir işyeri olmaksızın farklı ülkelerde faaliyet gösterebilmesi, geleneksel vergilendirme ilkeleriyle çelişmekte ve ülkeler arasındaki vergi rekabetini artırmaktadır. Bu bağlamda, OECD'nin BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) Eylem Planı ve İki Sütunlu Çözüm önerileri gibi uluslararası girişimler, dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik ortak bir zeminde buluşmayı amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra, birçok ülke ulusal düzenlemeler geliştirerek dijital hizmetlerden elde edilen kazançları vergilendirme yoluna gitmektedir. Türkiye'de de dijital

hizmet vergisi uygulamaları bu çerçevede ele alınmış ve küresel teknoloji şirketlerinden elde edilen gelirlerin vergilendirilmesine yönelik adımlar atılmıştır.

Tezin temel amacı, dijital ekonomide vergi kaçakçılığını detaylı şekilde incelemek, bu alandaki ulusal ve uluslararası uygulamaları karşılaştırmak ve mevcut sorunlara yönelik çözüm önerileri sunmaktır. Dijital platformlar aracılığıyla gerçekleşen ekonomik faaliyetlerin vergilendirilmesi konusunda karşılaşılan zorluklar, özellikle çok uluslu şirketlerin gelirlerini düşük vergili ülkelere aktarması, kripto para işlemlerinin izlenebilirliğinin zayıf olması ve e-ticaret platformlarında kayıt dışılığın artması gibi faktörlerdir. Bu kapsamda çalışma, sadece teorik bir değerlendirme yapmakla kalmamakta; aynı zamanda, Fransa, Birleşik Krallık, ABD, Nijerya ve Türkiye gibi ülkelerde uygulanan dijital hizmet vergisi düzenlemeleri ve kripto para vergilendirme stratejileri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Tezin literatür taraması bölümünde dijital ekonominin etkileri üç başlık altında ele alınmıştır. İlk olarak, dijital hizmet vergileri ve KDV uygulamaları yoluyla vergi gelirlerinde artış sağlandığı, kayıtlı mükellef sayısının yükseldiği ve büyük veri kullanımının vergi kaçakçılığıyla mücadelede önemli bir araç olduğu vurgulanarak dijital ekonominin olumlu etkileri incelenmiştir. İkinci olarak, dijitalleşmenin vergi kaybı, kayıt dışılık ve izlenebilirlik sorunları gibi olumsuz etkileri değerlendirilmiştir. Üçüncü olarak ise, dijital ekonomideki vergisel sorunlara yönelik yasal, teknolojik ve uluslararası iş birliğine dayalı politika önerileri sunulmuştur.

Tezin son bölümünde ise elde edilen bulgular doğrultusunda politika önerileri geliştirilmiştir. Bu öneriler, yalnızca yasal ve yapısal düzenlemeleri değil, aynı zamanda teknolojik ve toplumsal boyutları da kapsamaktadır. Dijital gelir takibi yapan kişisel uygulamalar, kripto varlık transferlerini izleyen blockchain tabanlı sistemler, vergi bilinci kazandıran dijital eğitim platformları, uluslararası veri paylaşım ağları ve “ulusal vergi uyum masası” gibi yenilikçi modeller ile vergi uyumunun artırılması hedeflenmektedir. Politika önerileri, gelişen dijital ekonomiye uyum sağlayacak esnek ve uygulanabilir çözümler sunmayı amaçlamakta ve kamu gelirlerini korumayı hedeflemektedir.

Bu bağlamda tez, dijital ekonominin vergilendirilmesine ilişkin çok boyutlu ve güncel bir analiz sunarken, hem kuramsal katkı sağlamakta hem de uygulamaya dönük çözüm yolları önererek maliye literatürüne katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL EKONOMİ TANIMI,GELİŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ

1.1.Dijital Ekonominin Tanımı, Gelişimi ve Özellikleri

Son yıllarda küresel ticaret ve dijital ağlar hızla büyümekte, bu da ekonomik faaliyetlerin yeniden düzenlenmesine yol açmaktadır. Dijitalleşme fiziksel mesafeleri ortadan kaldırarak ticareti elektronik ortama taşımaktadır. Özellikle uluslararası ticarete, dijital ağların gelişimi alıcı ve satıcıların daha hızlı bağlantı kurmasını sağlarken, koordinasyon maliyetlerini de azaltmaktadır (Konak,2022). Dijitalleşmenin hızla artması ve yeni teknolojilerin gelişimi, ekonomik verimliliği artırarak arama, giriş, ulaşım ve yeniden üretim maliyetlerini düşürmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri ise işlem maliyetleri üzerinden küresel ticaret modellerini etkileyerek ekonomik faaliyetlerin yeniden yapılanmasına yol açmaktadır (Taşel, 2020). Dijitalleşme, uluslararası ticaretin dinamiklerini değiştirerek ülke ekonomileri üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Dijital altyapı yatırımları, rekabet avantajı sağlayarak ihracat performansını artırırken, yüksek hızlı internet ağları ve veri merkezleri gibi teknolojik gelişmeler ticari süreçleri desteklemektedir. Ayrıca, dijitalleşmenin bazı ülkelerde ürün kalitesini iyileştirdiği de gözlemlenmektedir (Akar ve arkadaşları,2024).

Dijitalleşme, bilgilerin bilgisayar, akıllı telefon ve tablet gibi teknolojik araçlarla okunabilir, düzenlenebilir ve iş süreçlerinde kullanılabilir hale getirilmesi sürecidir. Bu kavram, toplumun, işletmelerin ve ekonominin dijital teknolojilerle dönüşümünü ifade eden geniş kapsamlı bir olgudur (Üzmez & Büyükbeşe, 2021). Dijitalleşme, teknoloji odaklı bir yaşam biçimi oluşturmayı amaçlayan bir dönüşüm sürecidir. Eskiden bilgiye ulaşmak sınırlı kaynaklarla mümkünken, dijitalleşme sayesinde bilgiye hızlı ve kolay erişim sağlanmaktadır. Ayrıca, verilerin yorumlanabilir ve paylaşılabilir olması da dijitalleşmenin önemli avantajları arasındadır (Alptekin, 2020).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, internetin yaygınlaşması ve mobil iletişimin günlük yaşamın bir parçası haline gelmesi, küreselleşmeyi köklü şekilde değiştirmiştir. Bu dönüşüm, ekonomik etkileşimlerin dijital ortamda yeniden şekillenmesini sağlamış ve küreselleşmenin yeni evresi dijital ekonomi olarak tanımlanmıştır. Bu süreç, bilgi akışının hızlanması, sınırların ortadan kalkması ve küresel ticaretin dijital platformlarda yürütülmesi gibi özelliklerle kendini göstermektedir (Özgün, 2023). Dijital ekonomi, en genel anlamıyla ekonomik faaliyetlere olanak sağlayan ve bu faaliyetleri geliştiren süreç olarak tanımlanabilir. Dijital teknolojilerin sunduğu bu fırsatlar, farklı sektörlerle iş birliğini güçlendirerek geleneksel ekonomi ile daha iç içe geçmiş bir yapı oluşturmuştur. Bu yakınlaşma,

dijital ekonominin ölçülmesini ve tanımlanmasını zorlaştıran, oldukça karmaşık bir yapının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Arslan Olcay, 2021).

Dijitalleşme, dış ticarete e-ticaretin yaygınlaşmasını, bankacılık işlemlerinde e-bankacılık uygulamalarını, takas süreçlerinde elektronik ödemeleri ve pazarlama alanında dijital reklamcılığı öne çıkarmıştır. Bu gelişmeler, ticaret ve finans süreçlerini hızlandırarak müşteri ve işletmeler arasındaki etkileşimi kolaylaştırmıştır (Cora ve Uncuoğlu,2022). Bankacılıkta da dijitalleşme, hem bankalar hem de müşteriler için önemli avantajlar sunmaktadır. Bankalar, otomasyon ve arka ofis işlemlerinin iyileştirilmesi sayesinde operasyonel maliyetleri düşürerek verimliliği ve kârlılığı artırmaktadır. Müşteriler ise internet ve mobil bankacılık sayesinde zaman ve maliyet tasarrufu yaparak istedikleri yer ve zamanda hizmete erişim imkânı bulmaktadır (Demirhan, 2021).

Bankacılıkta dijitalleşme ile birlikte para da dijital dönüşüme uğramış ve merkezi otoriteler bu sürece uyum sağlamak için gerekli altyapı çalışmalarını hızlandırmıştır. Kamu ve bankacılık sektöründe yeni birimler oluşturulmuş, elektronik para ve merkez bankası dijital paraları gibi düzenlemeler hayata geçirilmiştir. Ayrıca, kripto varlıklara yönelik düzenlemeler geliştirilmiş ve hizmet sağlayıcılar AR-GE çalışmalarına odaklanarak sürece katkı sağlamıştır (Çelik & Engin, 2024). Dijitalleşme, bankacılık ve finans sektöründe dönüşüme yol açarak kripto varlıkların yaygınlaşmasını sağlamıştır. Geleneksel finansal varlıklardan farklı olarak, kripto varlıkların temelini finansal teknolojiler oluşturmaktadır ve fiyatları dijitalleşme ile doğrudan etkilenmektedir. Dijitalleşmenin artması, yeni kripto varlıkların piyasaya sürülmesine ve yatırımcıların dijital kanallar aracılığıyla bu varlıklara erişim sağlamasına olanak tanımakta, böylece piyasanın büyümesine katkıda bulunmaktadır (Yaldızsal ve Şahin,2024).

Gelişen teknolojiyle birlikte robotlar, sensörler ve akıllı fabrikalar üretim süreçlerini dönüştürmektedir. Yapay zeka, büyük veri ve dijital teknolojiler işletmelere yeni iş modelleri geliştirirken, Sanayi 4.0 ile makineler ve bilişim sistemleri gerçek zamanlı veri paylaşımı yaparak üretimi daha verimli hale getirmektedir. Dijital dönüşüm, kişiselleştirilmiş ürünlere olan talebi artırırken, sanayi robotları sayesinde maliyetleri yükseltmeden hızlı ve tüketici odaklı üretim yapılmasını sağlamaktadır (Ersezer ve Özışık, 2024). Dijitalleşme, geleneksel sanayi yapısını değiştirerek yeni ürünler ve üretim yöntemleri ortaya çıkarmıştır. Fordist üretim süreci dönüşüme uğrarken, inovasyon kavramı sadece buluşları değil, iş organizasyonu, üretim yöntemleri ve ürün yeniliklerini de kapsayacak şekilde genişlemiştir. Ayrıca, çevre dostu ve temiz teknolojiler geliştirilerek sürdürülebilir üretim yöntemleri benimsenmiştir (Hobikoğlu ve

Delican,2018). Dijitalleşme, küresel ekonomi için büyük fırsatlar sunmakta ve 4. sanayi devrimi ile sanal, fiziksel ve biyolojik dünyaları birleştiren dijital bir alan yaratmaktadır. Dijital gelişim devam ederken, hükümetler, iş dünyası ve diğer paydaşlar, dijital ekonomiyi büyütme için ortaklaşa çalışmalı ve altyapı, düzenleyici çerçeveler, iş gücü becerileri ve yenilikçi politikaları geliştirmelidir (Sepashvili, 2020). Ekonomide dijitalleşmenin temelleri, 1990'larda internetin yaygınlaşmasıyla ekonomik ve endüstriyel yapıyı dönüştüren süreçlere kadar uzanmaktadır. Dijitalleşme, özellikle dördüncü sanayi devriminin etkisiyle zamanla hız kazanmış ve derinleşmiştir. Ekonomide otomasyonun ve yapay zekanın benimsenmesi, dijital teknolojilerin gelişimini yansıtarak ekonomik ve ticari yapıları, aynı zamanda performansı köklü bir şekilde dönüştürmüştür (Yuan, 2021).

Dijitalleşme, analog yaşamın sanal ortama taşınması sürecidir ve Sanayi Devrimi ile başlamıştır. 18. ve 19. yüzyıllarda toplumsal ve ekonomik yapıları dönüştüren Sanayi Devrimi dört evrede incelenebilir: Birinci evre makineleşme ile, ikinci evre seri üretim ve elektrikle, üçüncü evre bilişim sistemleriyle gelişmiştir. Günümüzde Endüstri 4.0, yazılım teknolojileri, 5G, yapay zeka ve otomasyon ile şekillenmektedir. Bu süreç, dijital altyapı için BİT'lerin sağladığı teknolojilerden faydalanır (Yüce,2022). Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), 1970'lerin başında mikro işlemcinin üretimiyle yayılmaya başlamış, CAD ve CAM sistemleri ise işletmelerin temel donanım ve yazılımlarını oluşturmuştur. Dijital ekonominin son aşaması olan Endüstri 4.0, internetin yaygınlaşmasıyla iletişim teknolojileri ve makinelerin entegrasyonunu sağlar. Bu süreçte, makineler karmaşık algoritmalarla iletişim kurar ve öğrenme yeteneği kazanarak endüstriyel kullanıma sunulur. Endüstri 4.0'ın temel teknolojileri arasında Nesnelerin İnterneti, Yapay Zeka, Büyük Veri, Bulut, 3D yazıcılar, Robotik ve Siber Güvenlik yer alır (Yücekaya, 2019).

Dijital ekonomi, teknolojik ilerlemelerin ve internetin etkisiyle hızla şekillenen ve gelişen bir ekonomik modeldir. Bu yeni ekonomi modeli, geleneksel iş yapma yöntemlerinden farklı olarak çeşitli belirgin özelliklere sahiptir. Bu özellikler, dijital ekonominin dinamiklerini anlamak ve vergi düzenlemeleri ile ilgili zorlukları değerlendirmek için kritik öneme sahiptir (Solanke, 2015).

- **Mobilite:** Dijital ekonomi, değerli varlıkların, kullanıcıların ve iş fonksiyonlarının taşınabilirliğini artırır. Özellikle yerel personel ihtiyacının azalması ve sunucular ile diğer kaynakların yer seçme esnekliği bu mobilitayı destekler.
- **Veri Bağımlılığı:** Büyük veri kullanımı, dijital ekonominin temel taşlarından biridir.

- **Ağ Etkileri:** Kullanıcı katılımı, entegrasyon ve sinerji gibi ağ etkileri, dijital platformların karakteristik özelliklerindedir.
- **Çok Taraflı İş Modelleri:** Pazardaki iki tarafın farklı yargı bölgelerinde bulunabileceği iş modelleri yaygındır.
- **Tekel veya Oligopol Eğilimleri:** Ağ etkilerine dayanan bazı iş modelleri, tekel veya oligopol durumlarına eğilim gösterebilir.
- **Dalgalanma:** Düşük giriş engelleri ve hızlı gelişen teknoloji nedeniyle yüksek volatilité görülür.

Dijital ekonominin temel özellikleri arasında yüksek otomasyon, elektronik belge kullanımı ve işlem hızlandırma bulunur. Dijital platformlar, tüketici verisi toplayarak işletmelerin hızlı karar almasını sağlar. Geleneksel ekonomiden farklı olarak dijital ekonomi, bilgi ve veriyi dijital araçlarla işler, böylece bilgi akışını hızlandırır ve iş süreçlerini şeffaflaştırır (Ermatovich, 2021). Dijital ekonomi, Endüstri 4.0'ın gelişimini destekleyen pek çok özellik ve sorunu içerir. Bu özellikler, şeffaflık, dijital ürün ve hizmetlerin artışı ve kamu desteğinin güçlenmesi gibi avantajlar sunarken; siber güvenlik, işgücü piyasası değişiklikleri ve güvenli çalışma ortamları oluşturma gibi sorunlar da doğurmaktadır. Bu unsurlar, dijital ekonominin Endüstri 4.0'a uyum sağlamasında önemli bir rol oynamaktadır. Dijital ekonomi, internet erişimiyle gelişmiş ve büyük veri analizi gibi teknolojilerle üretkenlik ve verimliliği artırmıştır (Javaid ve Haleem, 2024).

1.2. Dijital Ekonominin Unsurları

Dijital ekonominin unsurlarını sekiz başlık altında toplayabiliriz; nesnelerin interneti, akıllı robot teknolojileri, simülasyon (dijital ikiz), 3D yazıcılar, bulut teknolojisi, siber güvenlik, büyük veri analizi ve yapay zeka.

1.2.1. Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin İnterneti, cihazların ve makinelerin insan müdahalesine ihtiyaç duymadan birbirleriyle veri alışverişi yapabildiği, bilgi topladığı ve bu bilgiler doğrultusunda otomatik kararlar alabildiği bir ağ sistemi olarak tanımlanır (Gülşen, 2019). Bu kavram, nesnelerin internete bağlanarak diğer cihazlarla etkileşime geçmesini, böylece "akıllı" hale gelmelerini ve veri alışverişi yoluyla işlevselliklerini artırmalarını ifade eder (Bıçakçı, 2018). Nesnelerin İnternetinin temel amaçlarından biri, benzersiz bir kimlikle tanımlanan fiziksel nesnelerle ilgili bilgileri, durumları ve işlevleri doğru bir şekilde filtreleyerek, ihtiyaç duyulan yer ve zamanda istenilen ayrıntı düzeyinde sunmaktır (Büyükkalayıcı, Karaca, 2019).

1.2.2.Akıllı Robot Teknolojileri

Robotik teknolojiler, mekanik, elektrik ve bilgisayar mühendisliği gibi çeşitli alanları bir araya getirir ve bu yüzden planlama ve politikaların bütüncül bir bakış açısıyla yapılması önemlidir. Robotik ve otomasyon, sanayi rekabet gücünü artırarak üretim maliyetlerini düşürür ve yüksek kalite standartlarına ulaşmayı sağlar (Erisoylu, 2024). Robot teknolojisi, insanın yerine geçebilen veya ona yardımcı olabilen sistemleri içerir. Ayrıca makine öğrenimi, yapay zekâ, nesnelerin interneti, insan-makine etkileşimi ve otonom sistemler gibi ileri teknolojilerle yakından ilişkilidir (İmamoğlu,2023).

Robot teknolojisi, toplumsal ve küresel sorunlar ile haksız uygulamaların ortadan kaldırılması durumunda, verimliliği önemli ölçüde artıracaktır. Bu sayede, teknolojik ve endüstriyel kalkınmanın önündeki engeller aşılanacak ve yenilenebilir enerji kaynaklarının daha etkin ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılması mümkün hale gelecektir (Petekci,2021).

1.2.3.Simülasyon(Dijital İkiz)

Dijital İkiz, fiziksel bir nesnenin veya sürecin geçmiş ve mevcut davranışlarını optimize etmek amacıyla oluşturulan, gerçek zamanlı bir dijital profil olarak tanımlanır ve geniş, kümülatif, gerçek zamanlı veri ölçümlerine dayanır. Dijital ikiz teknolojisi, Endüstri 4.0'ın en önemli unsurlarından biri olan siber-fiziksel sistemlerin hayata geçirilmesinde kilit bir teknoloji olarak kabul edilmektedir (Kumaş, Erol,2021).

1.2.4. 3D Yazıcılar

Eklemeli üretim olarak bilinen bu sistemde, dijital bir tasarımdan fiziksel bir nesne oluşturmak için eritilmiş ince katmanlar halinde malzemelerin üst üste yerleştirilmesi esas alınır. 3D yazıcılar, çeşitli malzeme ve kombinasyonlar kullanılarak genetikten bilim teknolojilerine, tıptan sanayiye kadar birçok farklı alanda kullanılabilir (Soylu, 2018). 3D yazıcılar, bilgisayar ortamında dijital olarak tasarlanan nesnelere hızlı bir şekilde fiziksel olarak üretir. Karmaşık parçalar bile tasarlandığı anda somutlaşabilir ve yazıcıdan çıkan model, dijital tasarımla tamamen uyumlu olur. Bu teknoloji, tüketicilerin üretici olmasını sağlayarak iş gücü ve araçlarla ilgili maliyetleri ortadan kaldırır. Ayrıca, hızlı prototip ve model üretimi ile ürünlerin piyasaya sürüm sürecini hızlandırır ve stok maliyetlerini düşürür (Özsoylu, 2017).

1.2.5.Bulut Teknolojisi

Bulut Bilişim, verilerin, belgelerin, yazılımların ve uygulamaların internet üzerinden sanal bir ortamda depolanmasını ve bu verilere her yerden erişim sağlamayı mümkün kılan bir teknolojidir. Kullanıcılar, belirlenmiş kurallar ve anlaşmalara göre, zaman ve mekan sınırlaması

olmaksızın bu hizmetlere ulaşabilirler (Çelik, 2021). Bulut bilişimin temel özellikleri, klasik sunucu sistemlerinden farklıdır. Bunlar arasında sanallaştırılabilirlik, otomatik kaynak tahsisi, kullandıkça ödeme modeli ve sanal depolama bulunur. Ayrıca, sanal ağlar, dinamik kaynak sağlama ve sanal kümelenmeler gibi unsurlar da bulut bilişimi esnek ve verimli kılar. (Dokuz, 2017).

1.2.6.Siber Güvenlik

Teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte ortaya çıkan güvenlik açıkları ve mevcut saldırılardan kaynaklanan zararları minimize etmek amacıyla yeni güvenlik politikaları geliştirilmiştir. İnternetin küresel yaygınlaşması, kamu kurumlarının ve bireylerin aktif internet kullanımını, ayrıca kamu hizmetleri ve bankacılık işlemlerinin çevrimiçi yapılması, güvenlik risklerini artırmış ve bu durum, siber alanın genişlemesiyle ciddi zararlara yol açan saldırılara neden olmuştur (Alkan, 2023). Siber güvenlik, internet ve diğer iletişim ağları aracılığıyla veri, bilgi ve sistemlerin korunmasını sağlayan önlemler ve stratejilerdir. Bu önlemler, siber tehditlerin engellenmesi, izlenmesi ve yönetilmesi için uygulanır (Arslan, 2023).

1.2.7.Büyük Veri Analizi

Büyük veri analizi, geniş ve farklı türdeki verileri işlemek ve analiz etmek için kullanılan yöntemleri ifade eder. Bu analiz türü, geleneksel veri analiz yöntemleriyle işlenemeyen yapısal, yarı yapısal ve yapısal olmayan verilerin incelenmesini sağlar (Uladi, Arı, 2023). Büyük veri, geleneksel analiz yöntemlerinden farklı olarak, terabayt ve petabayt gibi çok daha büyük veri hacimlerini içerir. Bu veriler, akıllı cihazların yaygın kullanımıyla sürekli ve hızlı bir şekilde üretilir. Büyük verinin bir diğer önemli özelliği, çeşitli formatlarda oluşabilmesi, yani verilerin yapısal, yarı yapısal ve yapısal olmayan türlerde bulunabilmesidir. Geleneksel yöntemlerde ise veriler daha düzenli ve belirli formatlara uygun olarak elde edilir (Bil, Özkaya, 2021). Büyük veri analizi, işletmelerin gizli veri kalıplarını ve bilinmeyen ilişkileri tespit etmelerine, pazar eğilimlerini ve müşteri tercihlerini belirlemelerine olanak tanır. Bu bağlamda, büyük veri analizinin temel işlevi, işletmelerin daha bilinçli ve stratejik kararlar almasına yardımcı olmaktır (Aygün, 2022).

1.2.8.Yapay Zeka

Yapay Zeka (AI), insan benzeri zeka faaliyetlerini yerine getiren, öğrenme ve dil işleme gibi bilişsel işlevleri içeren sistemleri ifade eder. AI, metin işlemeden otonom araçlara kadar geniş bir uygulama alanına sahiptir ve görüntü işleme, doğal dil işleme, robotik ve makine öğrenimi gibi teknolojileri kapsar. AI, endüstriyel nesnelerin interneti, büyük veri analitiği ve bulut bilişimle birleşerek verimli ve çevre dostu çalışma modelleri sunar (Uyguner,2024).

Yapay zekâya ilgi, insan beynini anlama ve benzer makineler yapma isteğinden doğmuştur. Sanayi devrimiyle hız kazanan bu süreç, buhar gücüyle çalışan makinelerle başlayıp, elektrik, seri üretim ve bilgisayarlar gibi teknolojik ilerlemelerle devam etmiştir. 1950'lerde yapay zekâ geliştirme çabaları başlamış, 1980'lerde zeki yazılımlar geliştirme amacı ön plana çıkmıştır. Bugün, yapay zekâ, öğrenebilen ve karmaşık problemleri çözebilen sistemler geliştiren bir bilim dalı olarak varlığını sürdürmektedir (Öztemel,2020).

1.3.Dijital Ekonomi Platformları

Dijital ekonomi platformlarını beş başlık altında toplayabiliriz;Elektronik ticaret,elektronik ödeme,internet tabanlı reklamcılık,katılıma dayalı ağ platformları ve uygulama mağazaları.

1.3.1.Elektronik Ticaret

1991'de internetin yaygınlaşmasıyla çevrimiçi alışveriş mümkün hale gelmiştir. E-ticaret, mal ve hizmetlerin internet üzerinden alım satımını ifade eder ve elektronik veri alışverişi gibi bilişim teknolojilerine dayanır. Satıcılar, web siteleri veya platformlar aracılığıyla doğrudan kullanıcılarla ticaret yapar. Ödemeler ise kredi kartı, banka kartı, EFT gibi yöntemlerle gerçekleştirilir (Hekim, 2023).

E-ticaret, ürün ve hizmetlerin internet üzerinden alım satımını ifade eder. Bu süreç, yazılı metin, ses ve video gibi verilerin elektronik olarak işlenmesi ve iletilmesini kapsar. Ürün tasarımı, üretimi, tanıtımı ve ticari işlemler bilgisayar ağları üzerinden yürütülür. İnternet, hızlı iletişim ve e-ticaret araçları (e-posta, web arama, EDI) ile bu süreci destekler, esneklik ve düşük maliyet avantajları sunarak e-ticareti daha dinamik ve erişilebilir kılar (Baydar, 2010).

E-ticaret, hızla büyüyerek 2021'de 2,9 trilyon dolardan 2025'te 4,4 trilyon dolara ulaşması bekleniyor. Perakende sektöründeki payı 2021'de %17'den, 2025'te %20,8'e çıkması öngörülüyor. Bu büyüme, teknoloji, internet erişimi, mobil iletişim, alternatif ödeme yöntemleri ve lojistik hizmetlerinin yaygınlaşmasıyla destekleniyor. Ayrıca, yapay zeka, sosyal e-ticaret platformları ve akıllı ekran uygulamaları gibi yeni teknolojiler, e-ticaretin geleceğini şekillendirecek (Demirdöğmez, 2021).

1.3.2.Elektronik Ödeme

Ödeme işlemleri, tarih boyunca karşılıklı alışverişlerin tamamlanması açısından temel bir gereklilik olmuştur. Ancak, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte bu süreç önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Geleneksel ödeme yöntemleri, kağıt ya da madeni para ile yapılan işlemlerden, sanal ortamda gerçekleştirilen dijital fon transferlerine evrilmiştir. Günümüzde ödemeler,

fiziksel para yerine kredi kartı, banka kartı gibi elektronik araçlar aracılığıyla yapılmakta, bu da işlemleri daha hızlı ve güvenli hale getirmektedir (Çay, 2015).

1.3.3.İnternet Tabanlı Reklamcılık

Web 2.0 teknolojisi, internet üzerinden reklamcılık faaliyetlerinin daha geniş kitlelere ulaşmasını ve tüketicilerle daha hızlı ve etkili iletişim kurulmasını sağlamıştır. Bu teknoloji, kullanıcıların videolar ve fotoğraflar gibi içerikleri paylaşımlarına ve kendi içeriklerini üretmelerine olanak tanıyarak, internet tabanlı reklamcılığın kapsamını genişletmiştir. Bu sayede, reklamcılık alanı sadece markaların değil, kullanıcıların da aktif katılımıyla dinamik bir platforma dönüşmüştür (Yapıcıoğlu Ayaz, 2023).

E-ticaret siteleri, yoğun rekabet koşullarında hedef kitlelerini etkilemek ve bu kitleyi ikna etmek için internet tabanlı reklamcılığı önemli bir strateji olarak benimsemektedir. Bu tür dijital reklamlar, e-ticaret sitelerinin bilinirliğini artırmak ve web sitelerine gelen ziyaretçi trafiğini çoğaltmak amacıyla stratejik bir araç olarak kullanılmaktadır. İnternet tabanlı reklamcılık, geleneksel yöntemlere göre daha düşük maliyetli olması ve hedef kitleye daha uygun ve etkili bir platform sunması nedeniyle tercih edilmektedir (Balun, 2023).

İnternet tabanlı reklamcılık, arama, görüntülü, doğal, video, mobil ve sosyal medya reklamları gibi farklı türlere ayrılır. Geleneksel reklamcılıkta olduğu gibi, dijital reklamların içeriği de yayımlandığı platformlara göre şekillenir. Bu platformlar, reklam stratejilerinin nasıl oluşturulması gerektiğini belirleyen performans göstergeleri sunar. Böylece, dijital reklamcılık stratejileri doğru mecralarda kategorize edilerek hedef kitleye daha etkili bir şekilde ulaştırılır (Yapıcıoğlu Ayaz, 2023).

1.3.4.Katılıma Dayalı Ağ Platformları

Katılımcı ağ platformları, kullanıcıların içerik oluşturup geliştirmesine, derecelendirmesine ve paylaşmasına olanak sağlar. Bu içerikler genellikle kâr amacı gütmeyen üretilse de, platformlar reklam gelirleri, abonelik ücretleri veya ürün satışı gibi yöntemlerle ticari hale getirebilir. Sosyal medya, bu platformların en yaygın örneğidir ve moda, oyuncak tasarımı ve oyun sektörlerinde de başarıyla uygulanmaktadır. Kullanıcıların aktif katılımı, ürün ve hizmetlerin geliştirilmesinde önemli bir rol oynar (Solanke, 2015).

1.3.5.Uygulama Mağazaları

Akıllı telefonlar ve tabletlerle internet erişiminin artması, çevrimiçi hizmetlerin ve uygulama mağazalarının gelişmesini sağlamıştır. Bu mağazalar, tüketicilerin uygulamaları merkezi bir platformdan satın alıp cihazlarına indirmelerine imkan verir. Çevrimiçi sitelere göre

daha hızlı ve kolay erişim sunan bu mağazalar, bazıları belirli cihazlarla sınırlı, bazıları ise geniş işletim sistemi desteği sağlar. En bilinen örnekler Apple App Store ve Google Play Store'dur; popüler mobil uygulamalar arasında ise WhatsApp, Instagram ve Facebook yer alır (Turan, 2021).

1.4.Dijital Ekonominin Geleneksel Ekonomiden Farkları

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, ticari ve ekonomik faaliyetlerde dijitalleşmeyi hızlandırarak bulut bilişim, e-ticaret ve elektronik satış gibi kavramların yaygınlaşmasını sağlamıştır. Dijital ekonomi olarak adlandırılan bu yeni düzen, geleneksel ekonomiye kıyasla hızla büyürken, haksız kazanç ve rekabeti önlemek amacıyla vergi düzenlemeleri de gündeme gelmiştir (Eyidoğan ve Demir,2022). Dijital ekonominin genişlemesi, geleneksel vergileme kurallarının yetersiz kalmasına neden olmuş ve vergilendirme sürecinde çeşitli sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle birçok ülke ve OECD, dijital ekonominin etkin şekilde vergilendirilmesi için çalışmalar yürütmektedir (Akkaya & Gerçek, 2019). Dijital ekonomi, geleneksel ekonomiden temel olarak işleyiş ve yapı açısından ayrılmaktadır. Geleneksel ekonomi, fiziksel kaynaklara ve yerel pazarlara dayanırken, dijital ekonomi bilgiye dayalı ve küresel ölçekte faaliyet göstermektedir. Bu dönüşüm, üretimden tüketime kadar tüm ekonomik süreçlerde köklü değişikliklere neden olmakta ve iş modellerini yeniden şekillendirmektedir (Varnalı ve Kete,2024). Geleneksel vergi sistemlerinde, işletmenin fiziksel varlığı vergilendirme yetkisinin belirlenmesinde temel ölçütken, dijital ekonomide bu anlayış geçerliliğini yitirmiştir. Günümüzde ticaret büyük ölçüde sanal ortamda yapılıyor, şirketler fiziksel varlık olmaksızın internet üzerinden farklı ülkelerde ticaret yapabiliyor. Bu durum, vergilendirme yaklaşımlarının dijital ekonomiye uyum sağlamasını zorunlu kılmaktadır (Ubay, 2022).

Dijital ekonomi, yenilikçilik ve yüksek rekabet üzerine kurulu olup, geleneksel ekonomiden ayrılır. Geleneksel ekonomide rekabet fiyat temelliyken, dijital ekonomide yenilik ön plandadır. Ayrıca, geleneksel ekonomide üretim faktörleri doğal kaynaklar, iş gücü, sermaye ve girişimciyken, dijital ekonomide bilgi temel unsur haline gelmiştir. Geleneksel ekonomide sınırlı kabul edilen kaynaklar, dijital ekonomide artan iletişim olanaklarıyla daha verimli hale gelmektedir (Peker ve arkadaşları,2019).Dijital ekonomi, geleneksel ekonomiye kıyasla veri odaklı, düşük maliyetli ve çevre dostu bir yapı sunmaktadır. Dijital ekonomi veri kullanımını temel olarak üretim ve yönetim modellerinde köklü değişiklikler yaratmıştır. Ayrıca, dijital ekonominin düşük marjinal maliyetler, azalan kaynak tüketimi ve çevresel kirliliğin azaltılması

gibi “yeşil” avantajları bulunurken, geleneksel ekonomi genellikle yüksek üretim maliyetleri ve yoğun kaynak kullanımı ile karakterizedir (Ma ve Zhu,2022).

Geleneksel ekonomiye kıyasla dijital ekonomi, vergilendirme açısından bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Geleneksel ekonomik yapıda vergi mevzuatı detaylı düzenlenmiş olup mükelleflerin takibi daha kolayken, dijital ekonomide hem mükellefin belirlenmesi hem de gelirlerin nasıl vergilendirileceği konusunda ulusal mevzuat yetersiz kalmaktadır. Ayrıca, uluslararası alanda vergilendirme yetkisinin çakışması nedeniyle çözüm için uluslararası vergi anlaşmalarına ihtiyaç duyulmaktadır (Akbulut ve Yüce,2018). Sonuç olarak, dijital sanayi devrimiyle birlikte ekonomi giderek dijitalleşmekte ve geleneksel ekonomiyle bütünleşerek daha hızlı yayılmaktadır. Yapay zeka, robotik, bulut bilişim, ağ teknolojileri ve nesnelerin interneti gibi yenilikler, ekonomik büyüme ve rekabetçilik için yeni fırsatlar yaratmaktadır. Bu süreç, işletmeler ve bireyler için kaçınılmaz bir adaptasyon ve dönüşüm gerekliliğini ortaya koymaktadır (Tekin ve Küsbeci,2021).

1.5.Dijital Ekonomiye Geçiş Sürecinin Olumlu Etkileri

Dijital ekonominin olumlu etkilerini üç başlık altında toplayabiliriz; Kamu Hizmetlerinde ve Yönetimde Verimlilik Artışı, Ekonomik Büyüme ve Verimlilik Artışı ve Yeni İş Modelleri ve Girişimcilik Fırsatları.

1.5.1. Kamu Hizmetlerinde ve Yönetimde Verimlilik Artışı

Dijital ekonomi, mükelleflerden elde edilen verileri birleştirerek vergi idarelerinin verimliliğini artırır. Vergi tahsilat oranı ve toplama maliyeti, vergi idarelerinin performansını ölçen temel göstergelerdir. Dijitalleşme, fiziki altyapı, işlem ve personel maliyetlerini düşürerek etkinliği artırır ve vergi uyumunu iyileştirir. Daha önceki dinamik olmayan yapı, uyum sorunlarına yol açarken, dijitalleşme bu sorunların büyük bir kısmını çözmüştür (Akdoğan & Yavuz, 2022).

Ülkemizde vergilendirme süreçlerinde dijitalleşmenin yaygınlaşması, mükelleflerin işlemlerini kolaylaştırırken vergi idarelerinin etkinliğini artırır. Dijital teknolojiler, vergi kaçakçılığının önlenmesini ve kayıt dışı ekonominin kontrol altına alınmasını destekler. Ayrıca, sanal ortamda gönüllü uyum imkânı sunarak vergi kayıp ve kaçaklarının takibini kolaylaştırır ve ülke kaynaklarının korunmasına katkı sağlar (Bozkurt & Durgun, 2024).

Kamu kaynaklarındaki kayıpları en aza indirmek için vergilendirme alanında dijital odaklı birçok proje uygulanmaktadır.

1.5.1.1. İnteraktif Vergi Dairesi Uygulaması

Bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, özel sektörün yanı sıra kamusal işlem ve hizmetler de dijital altyapı üzerinden sunulmaya başlanmış, bu kapsamda vergisel işlemler e-vergi uygulamaları ile interaktif vergi dairesi aracılığıyla yürütülmektedir.

İnteraktif Vergi Dairesi, Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından mükelleflere elektronik ortamda hizmet sunan bir e-vergi sistemidir. Mükelleflerin vergi dairesine gitmeden işlemlerini gerçekleştirmesine olanak tanıyarak zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. 2019-2023 Stratejik Planı'nda, fiziksel işlemleri dijitalle taşımak, vergisel işlemlerde hız, kolaylık ve etkinlik sağlamak amaçlanmıştır (Aslan, 2023).

Mükellefler bu sayede vergi borçlarını ödeyebilir, mükellefiyet durumlarına ilişkin bilgi talep edebilir, adres ve iş yeri değişikliklerini bildirebilir, özelle isteyebilir ve diğer vergi işlemlerini <https://intvd.gib.gov.tr> üzerinden gerçekleştirebilir (Yılmaz,2022).

1.5.1.2.Vergi Dairesi Tam Otomasyon Projesi (VEDOP)

Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından hayata geçirilen Vergi Dairesi Tam Otomasyonu Projesi (VEDOP), vergi dairelerindeki tüm işlemleri bilgisayar destekli bir sistemle yürütmeyi amaçlayan entegre bir bilgi sistemi projesidir. Bu proje, iş yükünü azaltarak vergi dairesi faaliyetlerinde etkinlik ve verimliliği artırmayı hedeflemiş, aynı zamanda dijital ortamda toplanan verilerle karar destek ve yönetim süreçlerini iyileştirmeyi amaçlamıştır (Uğur ve Çütücü,2009).

VEDOP, 1995'te vergi dairelerinin otomasyonu için başlatılmış, 1998'de VEDOP-I ile uygulanmaya konmuştur. Ardından 2004'te VEDOP-II ve 2007'de VEDOP-III devreye girmiştir. Bu projeler, vergi daireleri arasındaki koordinasyonu artırarak e-fatura, e-defter, e-yoklama gibi dijital uygulamaları hayata geçirmiştir. Böylece vergi işlemleri daha düşük maliyetle gerçekleştirilirken, kayıt dışı ekonomiyle mücadeleye katkı sağlanmış ve mükellef-idare ilişkilerinde şeffaflık artırılmıştır (Yereli ve Şahin,2020).

1.5.1.3.Dijital Vergi Dairesi

Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın 2021'de yayımladığı "Ekonomi Reformları" kapsamında, vergisel düzenlemelerin sadeleştirilmesi ve yatırımcı dostu adımlar atılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından tüm mükelleflere 7/24 hizmet sunan "**Dijital Vergi Dairesi**" hayata geçirilmiştir. 07.10.2023'te yayımlanan 552 Sıra Nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile uygulamanın yasal altyapısı oluşturulmuş ve **dijital.gib.gov.tr** adresinde hizmete açılmıştır (Çelebi,2023).

Ayrıca, e-beyanname, e-defter, e-fatura ve e-tebligat gibi dijital uygulamalar, vergilendirme süreçlerini hızlandırarak hata payını en aza indirmekte ve şeffaflığı artırmaktadır. Bu dijital dönüşüm, mükelleflerin vergi işlemlerini Dijital Vergi Dairesi üzerinden daha kolay ve güvenli bir şekilde yürütmesine olanak tanımaktadır (Eğilmez ve arkadaşları,2024). Dijital vergi uygulamaları, mükellefler ile vergi idaresi arasındaki iletişimi güçlendirerek sürecin daha etkin yürütülmesini sağlamaktadır. Dijital Vergi Dairesi sayesinde vergiye uyum oranı artırılmış, denetim mekanizmaları güçlendirilmiş ve vergi kaçakçılığının tespiti daha kolay hale gelmiştir (Sökmen,2023).

1.5.1.4.Dijital Vergi Asistanı

Dijital Vergi Asistanı (GİBİ), yapay zekâ ve makine öğrenmesiyle çalışan bir platform olup, mükelleflere e-hizmetler ve genel sorular için 7/24 rehberlik sunar. “www.gib.gov.tr” üzerinden kullanıcı adı ve şifre gerektirmeden erişilebilen GİBİ, 581 cevap ve 9372 soru türüne hızlı yanıt sağlar. Ayrıca, mükelleflerden gelen yeni sorular doğrultusunda içerik sürekli güncellenerek dinamik bir yapı oluşturulmaktadır (Aydoğdu Bozdağ, 2024).

Dijital dönüşüm, vergi idaresinin işleyişini modernize ederek tahsilat süreçlerini daha verimli hale getirmiştir. e-Beyanname, e-Tebliğat ve e-Haciz gibi dijital uygulamalar, vergi işlemlerini hızlandırırken mükelleflerle etkileşimi daha güvenli ve erişilebilir kılmaktadır. Bu sistemler, vergi mükelleflerinin bilgilerini anlık olarak ileterek zaman tasarrufu sağlar ve süreçleri etkinleştirir. Sonuç olarak, dijital dönüşüm, vergi idaresinin daha şeffaf, hızlı ve verimli çalışmasını sağlamaktadır (Akkaş & Şimşek, 2022).

1.5.2.Ekonomik Büyüme ve Verimlilik Artışı

Ekonomik büyüme, bir ülkenin üretim kapasitesinin genişlemesiyle mal ve hizmetlerin toplam değerinde artış yaşanmasıdır. Bu büyüme, üretim faktörlerinin miktar ve verimliliğindeki artışlarla doğrudan ilişkilidir. Gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) artışı ise ülkenin ekonomik potansiyelinin gelişimini gösterir (Çimen ve Sunal, 2024). Ekonomik büyüme teorileri, teknolojik değişim ve yeniliği büyümenin itici gücü olarak görür. Solow’un modeli teknolojik ilerlemeyi dışsal bir süreç olarak ele alırken, Romer’in içsel büyüme modeli, büyümenin yatırım ve teknolojik değişimle gerçekleştiğini savunur. Schumpeter ise "Business Cycles" çalışmasında, endüstrilerin büyüme üzerindeki kritik rolünü vurgulamıştır (Taşel, 2020).

Yeni teknolojilere dayalı toplumsal gelişmeler ve küreselleşme, dijitalleşmeyi merkezine alarak ekonomiyi dönüşüme zorlamıştır. Bu dönüşüm, fırsatlar sunarken dijital

ekonominin risklerini de beraberinde getirmiştir. Dijitalleşme, üretim yöntemlerinden yaşam tarzlarına kadar geniş kapsamlı değişikliklere yol açmakta ve ekonomik, politik ve teknolojik yapıları derinden etkilemektedir. Bu süreç, kurumların araçlarını, sistemlerini ve düşünce yapılarını yeniden şekillendiren köklü bir değişimdir (Akyol ve arkadaşları, 2023). İnternetin hızla gelişimi ve dijitalleşme süreçleri, dijital ekonominin doğuşunu sağlamış, bu da ekonomik büyüme ve rekabet anlayışını dönüştürerek toplumu ve ekonomiyi köklü bir şekilde değiştirmiştir. Dijital ekonomi, ekonomik büyümeyi desteklerken sermaye ve emek verimliliğini artırır, işletme maliyetlerini düşürür ve küresel pazarlara erişimi kolaylaştırır (Aleksandrova, 2022). Dijitalleşme, geleneksel iş modellerini dönüştürerek hükümet, iş dünyası ve toplum arasındaki ilişkileri dijital platformlarla yeniden şekillendirir. Büyük veri, bulut bilişim ve Nesnelerin İnterneti gibi teknolojiler, verimliliği artırarak yeni fırsatlar sunar. Dijital ekonomi, ulusal sınırları aşan etkileşimleri artırarak iş gücü verimliliğini ve GSYİH büyümesini destekler. Ancak bu süreç, teknolojinin benimsenmesi ve dijitalleşme stratejilerinin etkin uygulanmasıyla mümkündür (Irtysheva ve arkadaşları, 2021).

Bilgi ve teknoloji, üretim faktörleri arasında verimliliği artıran önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle üretim ve hizmet sektörlerinde teknolojinin etkin kullanımı, ekonomik yapıyı yeniden şekillendirir. İnternet tabanlı teknolojiler, firmaların müşteri hizmetleri maliyetlerini düşürür, tedarik zincirlerini etkin yönetmelerini sağlar ve kaynakları daha verimli kullanmalarına yardımcı olur. Bu dönüşüm, dijital ekonominin sunduğu fırsatlar sayesinde iş süreçlerini daha verimli ve esnek hale getirir (Genç, 2021). Sonuç olarak günümüzde üretim ve rekabet, bilgi üretimi üzerine odaklanmış ve bu süreç eğitim, bilim, araştırma ve teknolojiye dayanmaktadır. Teknolojik gelişmeler, ekonomik büyüme ve uluslararası rekabet gücüyle doğrudan ilişkilidir. Sürdürülebilir büyüme ve verimlilik için yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesi ve dijital dönüşümün sağlanması büyük önem taşımaktadır. Dijital dönüşüm, küresel rekabet gücünü artırmak ve dışa bağımlılığı azaltmak için kritik bir rol oynamaktadır (Yüksel ve Artar,2022).

1.5.3.Yeni İş Modelleri ve Girişimcilik Fırsatları

İş modeli, bir işletmenin değer üretme, bu değeri tüketiciye dağıtma ve gelir elde etme yöntemlerini açıklar. Dijital dönüşüm, bu süreçleri değiştirerek iş modellerini dönüştürür. Bir iş modeli dijital iş modeli olabilmesi için dijital teknolojilerdeki değişikliklerin iş yapış ve gelir üretme şeklini köklü bir şekilde değiştirmesi gerekir. Yeni iş modelleri, dijital teknolojilerin potansiyelini ekonomik değere dönüştüren modellere denir (Klein, 2020). Endüstri 4.0, nesnelerin interneti teknolojisinin üretim süreçlerine entegrasyonu ile yeni iş modellerini ortaya

çıkartır. İnternetin iş dünyasında yayılması, dijitalleşmeyi ve iş modellerine odaklanmayı hızlandırmış, örgüt stratejileri ile yönetim uygulamalarında değişikliklere yol açmıştır. Bu dönüşüm, Amazon, Google, Facebook gibi büyük şirketlerin temelini oluşturan çevrimiçi pazarları yaratmıştır (Ekşi ve Apaydın, 2023).

E-ticaret, ürün ve hizmetlerin internet üzerinden alım satımını içeren bir iş modelidir ve geniş bir ürün yelpazesi sunar. Amazon gibi şirketler, bu modelle büyük başarılar elde etmiştir. Pazar modeli, satıcılar ve alıcılar için dijital bir platform sunarak ticaret yapmalarını sağlar ve genellikle üçüncü taraf sağlayıcılar tarafından yönetilir. Hem fiziksel ürünler hem de hizmetler bu modelle alınıp satılabilir. Açık kaynak modeli ise, yazılım veya ürünlerin kaynak kodunun halka açık olmasını ve topluluk tarafından geliştirilip dağıtılabilmesini sağlar (Zengin, 2023). Emeğin dijitalleşmesi sürecinde bir diğer önemli nokta, esnek uzaktan çalışma modelinin popülerliğinin artmasıdır. Bu model, işletmelerin sabit giderlerini önemli ölçüde azaltırken, farklı ülkelerden beyin göçü olmadan çalışma imkanı sağlar. Dijital teknolojilerin sunduğu fırsatlar, endüstriyel işletmeleri yenilikçi iş modelleri geliştirmeye teşvik etmektedir (Acar ve Mollavelioğlu,2024).

Başarılı dijital dönüşüm örnekleri arasında Netflix, Security First Network Bank ve Walmart öne çıkmaktadır. Netflix, DVD kiralamadan çevrimiçi film akışına geçerek iş modelini yenilemiştir. Security First Network Bank, tamamen internet üzerinden hizmet veren ilk banka olarak dikkat çekerken, Walmart, e-ticaret platformu ve fiyat eşleştirme programıyla müşterilerine avantaj sağlamıştır. Bu örnekler, dijital dönüşümün iş modellerini yenilediğini göstermektedir (Uğur & Ataseven, 2022). Dijitalleşme, girişimciliği dönüştürerek dijital girişimcilik kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu kavram, bulut teknolojisi, büyük veri ve nesnelerin interneti gibi teknolojilerin girişimcilikte yenilikçi bir şekilde kullanılmasını ifade eder (Yılmaz,2022). Dijital girişimcilik, dijital teknolojilerin tasarımı, kullanımı ve ticarileştirilmesiyle yeni ekonomik faaliyetler oluşturmayı amaçlayan bir girişimcilik türüdür. Aynı zamanda, geleneksel işletmelerdeki fiziksel süreçlerin kısmen veya tamamen dijitalleştirilmesi sonucu ortaya çıkmıştır ve küresel ekonomi ve akademik alanda önemi giderek artmaktadır (Boz & Serinkan, 2022).

Dijital girişimcilik, bir ihtiyaçtan doğar ve bu ihtiyaç, mevcut bir talebin karşılanması veya yeni bir ihtiyacın oluşturulup yönetilmesi şeklinde ortaya çıkabilir. Dijital girişimciler, projeleri veya fikirleriyle dijital araçlar kullanarak ihtiyaçları daha etkili bir şekilde karşılamayı amaçlar. Ayrıca, yeni ürün veya hizmetler sunarak ilgi ve talebi yeni ihtiyaçlara dönüştürme

yeteneğine sahiptir. Başarılı dijital girişimler, insanların sosyal ihtiyaçlarını karşılarken yeni alışkanlıklar ve talepler yaratmaktadır (Çelebi, 2021).

Covid-19 pandemisi, bilgi ve iletişim teknolojileriyle hızlanan dijitalleşmeye büyük ivme kazandırmıştır. Pandemiyle birçok sektör geleneksel yöntemleri terk etmek zorunda kalmış, temasın azaltılması amacıyla dijital çözümler geliştirilmiştir (Marangoz ve Özen, 2021). Dijital teknolojiler salgın yönetimi ve ekonomik büyümeye katkı sağlarken, internet, büyük veri, 5G ve yapay zekâ gibi yenilikler endüstriyel entegrasyonu hızlandırarak dünyayı dijital ekonomi çağına taşımıştır (Dahin,2023). Dijital hizmetler, sürekli ve en yaygın talep gören hizmetler hâline gelmiş; uzaktan çalışma, online eğitim ve dijital hizmetlerin yaygınlaşmasıyla geleneksel alışkanlıklar değişmiştir (Aşçioğlu, 2020).

Bu dönüşüm, işletmelerin rekabet ortamında dijital teknolojilere yönelmesini zorunlu kılmıştır. Salgının ekonomik etkileri olumsuz olsa da, dijitalleşme kalkınma açısından önemli bir fırsat olarak öne çıkmıştır (Yılmaz ve Boyacıoğlu,2023). Bu fırsat, özellikle dijitalleşmeyi takip eden ülkeler için önem taşımaktadır. ABD ve Çin gibi ülkeler krizden avantaj sağlarken, Avrupa dijital ekonomide geride kalmıştır (Yıldırım ve Bostancı, 2022).

Covid-19 sürecinde tüketici davranışları değişmiş, dört farklı tüketici profili ortaya çıkmıştır. Bu çeşitlilik, firmalar açısından yeni pazarlama stratejileri geliştirme fırsatları sunmuştur (Bayır, 2021). Türkiye’de e-ticaret sitelerinin trafiği artmış, 2019’un ilk çeyreğinde 841 milyon olan ziyaret sayısı, 2020’de 868 milyona yükselmiştir. Geniş ürün yelpazesi, indirim fırsatları ve kolay ödeme yöntemleri, e-ticareti cazip hâle getirmiştir (Erdoğan, 2020) (Çelebioğlu ve Hepaktan,2022).

Pandemi sonrası bile e-ticaretin kalıcı hâle geldiği ve tüketici davranışlarının dijitalleşmeye yöneldiği görülmektedir. Türkiye’nin genç nüfusu ve teknolojik yatkınlığı, e-ticaretin büyümesine katkı sağlamıştır (Yıldız,2023). Ayrıca, dijitalleşmenin sürdürülebilirliği için altyapının güçlendirilmesi, yapay zekâ ve robot teknolojilerine yatırım yapılması önem kazanmıştır. Siber güvenlik ve sahte ürünlerle mücadele de bu süreçte öne (Güven, 2022).

Covid-19 süreci, bireyler ve firmaların dijital platformlara yönelmesini hızlandırmış; maliyetlerin düşmesine, yeni iş gücü yaratılmasına ve ekonomik büyümeye katkı sağlanmasına olanak tanımıştır. E-ticaretin GSYH içindeki payı artarak sektörün ekonomik önemini artırmıştır (Yılmaz ve Odabaşı, 2024).

1.6.Dijital Ekonomiye Geçiş Sürecinin Olumsuz Etkileri

Dijital ekonomi, yenilikçi iş modelleri ve teknolojik gelişmeler sayesinde küresel ölçekte önemli avantajlar sunarken, beraberinde birtakım olumsuzlukları da getirmiştir. Öncelikle, dijital dönüşüm süreci tüm sektör ve işletmeler tarafından eř zamanlı ve eşit şekilde benimsenememiştir. Geleneksel sektörlerde faaliyet gösteren birçok işletme, dijital altyapıya yeterli düzeyde sahip olmamaları nedeniyle rekabet güçlerini kaybetmiş, bu durum istihdam kayıplarına ve gelir eşitsizliklerinin artmasına neden olmuştur (Dong & McIntyre, 2014). Ayrıca dijitalleşmenin hızlı yayılımı, yerel işletmelerin büyük dijital platformlar karşısında zayıf kalmasına yol açarak piyasa hakimiyetini tekelleştirme eğilimindeki şirketlerin lehine çevirmiştir (Zuboff, 2020).

Covid-19 pandemisi, dijitalleşme sürecini hızlandırarak dijital ekonominin mevcut yapısal sorunlarını daha görünür hâle getirmiştir. Pandemi sürecinde birçok geleneksel işletme dijital dönüşüme ayak uydurmakta zorlanmış ve krizden daha fazla etkilenmiştir. Buna karşın e-ticaret yapan işletmeler daha dirençli kalmıştır (Ak ve Ergün,2020). Her ne kadar çevrimiçi perakende satışlar artış gösterse de bu artış, uluslararası ticarete aynı şekilde yansımamıştır. Örneğın, Kanada, Singapur, Avustralya ve İngiltere’de online satışlar artarken; ABD, Kanada ve İngiltere gibi büyük ekonomilerde ihracatta düşüş yaşanmıştır. Çin ise bu dönemde ihracatını artıran istisnai ülke olmuştur (Hava,2022).

E-ticaret hacmindeki artış, lojistik sistemler üzerinde ciddi baskılar yaratmış; kargo kapasiteleri yetersiz kalmış ve şirketleri yeni lojistik yatırımlar yapmaya zorlamıştır (Senir, 2022). Bu durum, hizmet çeşitliliğı ve yeni iş modellerine geçiş ihtiyacını doğurmuş; özellikle Türkiye’de e-ticaretin hızlı gelişimi, lojistik altyapının da aynı hızla gelişmesini zorunlu kılmıştır. Bu bağlamda, elektronik lojistik sistemleri pandemi koşullarının olumsuz etkilerini azaltmada önemli rol oynamıştır (Akben ve Çelebi,2022). Ayrıca, müşteri memnuniyeti ve sadakati dijital işletmeler için kritik hâle gelirken; dijital pazarlama, temassız ödeme sistemleri ve kriz yönetimi yetkinlikleri ön plana çıkmıştır (Güven, 2022).

Bunların yanında dijital ekonomi, iş gücü piyasasında da dönüşümlere neden olmuştur. Otomasyon ve yapay zekâ teknolojileri, bazı meslekleri ortadan kaldırırken yeni beceri setlerine olan talebi artırmış; bu da dijital okuryazarlık düzeyi düşük bireylerin dezavantajlı hâle gelmesine neden olmuştur (Chui, 2016). Ayrıca, platform ekonomisinin yaygınlaşmasıyla birlikte çalışanların güvencesiz, esnek ve kayıt dışı istihdam biçimlerine yöneldiğı görölmektedir (Stefano, 2016).

Dijital ekonomiye geçiş sürecinin başlıca olumsuz etkisi olan vergi kaçakçılığı ise tezin ikinci bölümünde detaylı bir şekilde tartışılacaktır.



İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL EKONOMİDE VERGİ KAÇAKÇILIĞI

2.1.Vergi Kaçakçılığı Kavramı

Vergi kaçakçılığı, bireylerin vergi kanunlarını bilinçli olarak ihlal edip devlete karşı suç işlemesidir. Kişinin vergi yükümlülüklerini kasıtlı olarak yerine getirmemesiyle ortaya çıkar. Vergi kaçırma, genel olarak vergiye direnme davranışını ifade ederken, daha dar anlamda yasal düzenlemeleri ihlal ederek devlete daha az vergi ödemeyi veya hiç ödememeyi amaçlar. Yüksek vergi oranları ve rakiplerin vergi kaçırması gibi etkenler, bazı mükellefleri minimum vergi ödeme yolları aramaya itmektedir. (Sabankaya, 2019).

Vergi kaçakçılığı suçu, farklı şekillerde işlenebilmekte olup, Vergi Usul Kanunu'nun 359. maddesinde bu suça yol açan fiiller detaylandırılmıştır;

1. Defter, Kayıt ve Belgelerin Tahrif Edilmesi: Saklanma/ibraz mecburiyeti bulunan defter ve kayıtların tahrif edilmesi, yazıların silinmesi, kayıtların kazınması suretiyle gerçek matrahın anlaşılmasını güçleştirmeyi amaçlayan fiiller vergi kaçakçılığı suçuna vücut verir.

2. Defter, Kayıt ve Belgeleri Gizleme veya İbraz Etmeme: Noter onay kayıtları veya diğer herhangi bir şekilde varlığı tespit edilen defter, kayıt ve belgelerin, vergi incelemesine yetkili kimselere ibraz edilmemesi defter, kayıt ve belgelerin gizlenmesi vergi kaçakçılığı suçunu oluşturur.

3. Muhteviyatı Yanıltıcı Belge Düzenleme veya Kullanma: Muhteviyatı itibariyle yanıltıcı, belgeye konu ticari iş veya işlem gerçekte var olduğu halde, iş veya işlemi belgeye aktarırken nitelik, nicelik ve içeriğinin gerçeğe aykırı yansıtılmasıdır. Örneğin, satılan bir malın cins, fiyat veya miktar yönünden gerçeğe aykırı bir şekilde faturalandırılması.

4. Muhasebe ve Hesap Hileleri Yapma: Yasadışı işlemler yapan şirketler, bu işlemlerini gizlemek için muhasebe veya hesap hileleri yapabilmektedir. Muhasebe ve hesap hileleri, usulüne uygun bir vergilendirme yapılarak gerçek matrahın ortaya çıkmasını engellemeyi hedeflemektedir. Bu nedenle muhasebe ve hesap hileleri vergi kaçakçılığı suçunun meydana gelmesine neden olur.

5. Gerçeğe Aykırı Hesap Açma: Gerçek olmayan veya kayda konu işlemlerle ilgisi bulunmayankişiler adına hesap açmak VUK md.359/b maddesine göre vergi kaçakçılığı suçu

olarak kabul edilmektedir. Örneğin, şirket stoklarında yer alan malları gerçekte var olmayan müşterilere satılmış gibi göstermek.

6. Çift Defter Tutma: Çift defter tutma, vergi kanunlarına göre tutulması gereken defter ve kayıtlar dışında, ticari hesap ve işlemlerin kaydedildiği özel defterler tutulması veya belgeler düzenlenmesidir. Örn, veresiye satış yapan ve elden tahsilat yapan bir şirketin tüm alacak, borç ve diğer kayıtların yer aldığı veresiye defteri tutması. Çifte defter tutma vergi kaçakçılığı suçunun oluşmasına neden olur.

7. Defter, Belge ve Kayıtlarda Sahtecilik: Defter, kayıt veya belgeleri yok etme veya defter sayfalarını yok ederek yerine başka yaprak koyma ya da hiç yaprak koymama halinde sahtecilik suretiyle vergi kaçakçılığı suçu oluşabileceği gibi belgelerin asıl veya suretlerini tamamen veya kısmen sahte olarak düzenleme veya kullanma suretiyle de vergi kaçakçılığı suçu meydana gelir. Sahte fatura düzenleme veya kullanma bu suçun en tipik şeklidir (Vergi Usul Kanunu,m.359).

Bu suçu işleyenler, kanun koyucu tarafından hapis cezası gibi hürriyeti bağlayıcı cezalarla karşı karşıya kalırlar. Vergi kaçakçılığı ile sıklıkla karıştırılan bir diğer kavram ise "vergiden kaçınma"dır. Vergiden kaçınma, bireylerin ve kurumların vergi kanunlarına aykırı hareket etmeden, yasal boşluklardan faydalanarak vergi yükümlülüğünden kurtulmaya çalışmasıdır. Bu durum, devletin vergi gelirlerinde kayıplara neden olsa da yasal bir suç teşkil etmemektedir (Ataman, 2023).

2.2.Vergi Kaçakçılığı Tarihçesi

Osmanlı İmparatorluğu'nda Tanzimat'a kadar vergiler, ağırlıklı olarak şer'i vergilerden oluşuyordu ve gelirler çoğunlukla tarımdan elde ediliyordu. Tanzimat ile vergi sistemi düzenlenerek keyfi vergiler kaldırıldı ve kanunlarla belirlenen bir yapıya kavuştu. 1860'da günümüz vergi sisteminin temelleri atıldı, 1876 Anayasası ile mali yükümlülükler belirlendi. 1907 tarihli Temettü Vergisi Nizamnamesi ve 1918 tarihli Gümrük Kanunu ile vergi kaçakçılığı tanımlanarak, suç kapsamına alındı (Ak, 2019).

Vergi suçları ve kabahatlerine ilişkin düzenlemeler, 213 sayılı Vergi Usul Kanunu (VUK) ile belirlenmiş ve birçok değişikliğe uğrayarak son halini almıştır. 1949'da Federal Almanya yasaları örnek alınarak yapılan reformlarla, 1950'de yürürlüğe giren 5432 sayılı Kanun kabul edilmiş ve vergi kaçakçılığı suçları 324-328. maddelerde tanımlanmıştır. 5815 sayılı Kanun ile kaçakçılık suçlarında kast unsuru kaldırılırken, hileli vergi suçlarına teşebbüs

ve pişmanlık hükümleri değiştirilmiş, 6094 sayılı Kanun ile pişmanlık hükümleri yeniden getirilmiştir. (Aysal, 2024).

Vergi Usul Kanunu (VUK), 1961'de kabul edilerek vergi kaçakçılığı suçlarını düzenlemiştir. 2365 sayılı Kanun ile kaçakçılık kapsamı genişletilmiş, 3505 ve 4008 sayılı Kanunlarla izinsiz belge basma ve kullanma gibi fiiller suç kapsamına alınarak cezalar artırılmıştır. 4369 sayılı Kanun vergi ziyasını suç unsuru olmaktan çıkarıp pişmanlık hükümlerini eklerken, 5728 sayılı Kanun 359. maddeyi güncellemiş, 7318 sayılı Kanun ise yeni bir kaçakçılık suçu tanımlamıştır (Yıldız, 2021).

2.3.Vergi Kaçakçılığının Nedenleri

Vergi kaçakçılığının nedenlerini dört başlık altında toplayabiliriz; Mali ve ekonomik nedenler,tarihi nedenler,hukuki nedenler ve sosyal nedenler.

2.3.1.Mali ve Ekonomik Nedenler

Vergi yükümlüleri, ödemeleri gereken vergilere kıyasla uygulanacak ceza miktarını değerlendirerek, kendi çıkarlarına en uygun şekilde hareket etmeye eğilim göstermektedir. Gelir düzeylerine göre vergilendirilen yükümlüler, mali kazançlarını daha düşük göstermek suretiyle ödeyecekleri vergiyi azaltmaya çalışmaktadırlar. Bu davranışları, vergi kaçakçılığına yol açabilecek eylemlerde bulunmalarına neden olmaktadır (Gökçe, 2024). Türkiye’de kayıt dışı ekonominin yaygın olması nedeniyle vergi kaçırmanın en önemli nedeni ekonomik faktörlerdir. Vergi, bireylerin kazançlarından devlete aktardıkları bir tutar olup, mükellefler bu katkının somut faydalarını görmek istemektedir. Vergi oranları arttıkça kayıt dışılığa yönelim artarken, vergi kaçakçılığını önlemek için çeşitli önlemler alınmaktadır. Vergi muafiyetleri ve istisnaları adaletsizlik algısı yaratabilirken, vergi indirimleri kayıt dışı ekonomiyi kontrol altına almak için etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Bahşi, 2019).

2.3.2.Tarihi Nedenler

Verginin zorunlu olması, tarih boyunca tepkiyle karşılanmıştır. Mutlak hükümdarların vergiyi kişisel servetlerine katması, verginin mağlup olanlardan alındığı algısını güçlendirmiştir. Vergiye bakış, toplumların karakteristik özelliklerine bağlıdır ve vergi bilinciyle doğrudan ilişkilidir. Türkiye’de modern vergi sisteminin kısa geçmişi, vatandaşlık bilincinin tam oturmaması ve devlet beklentisi, vergi bilincinin gelişmesini engelleyerek vergi kaçırma gibi görme eğilimi yaratmaktadır (Aydoğdu, 2009). Ülkelerin sosyo-kültürel yapıları, vergiye bakışlarını etkiler. Verginin uzun geçmişi, kabulünü kolaylaştırırken, Türkiye’de modern vergi sisteminin bir asrı bile doldurmamış olması, vergi bilincinin

gelişimini sınırlamaktadır. Halkın devletten beklentileri ve adalet algısı, vergi kaçakçılığı eğilimlerini etkiler. Batı'daki sanayi devrimi ve kent soylu sınıfın oluşumu Türkiye'de yaşanmadığından, vergilerin parlamentoya devri gerçekleşmemiş ve bu tarihsel süreç vergi bilincinin yeterince yerleşmesini engellemiştir (Bahşi, 2019).

2.3.3.Hukuki Nedenler

Devlet politikalarının temelini oluşturan hukuki düzenlemeler, kamu harcamalarını finanse etmek ve bu yükün adil dağıtımını sağlamak için gereklidir. Vergilerin yasaya dayanması zorunludur ve bu yasaların açık, uygulanabilir olması önemlidir. Ancak Türkiye'deki vergi yasalarının, vergi kayıpları ve kaçakçılığı önleme konusunda etkili olmadığı görülmektedir. Vergi muafiyetleri ve istisnalar, denetimlerin zayıflamasına ve vergi kaçakçılığının artmasına neden olmakta, karmaşık yapısı mükelleflerin vergiye uyumunu zorlaştırmaktadır (Özşanlı, 2021). Sık değişen vergi yasaları, mükellef uyumunu ve kamu görevlilerinin tutarlılığını zorlaştırır. Yaygın vergi afları, yükümlülüklerle bağlılığı azaltarak kaçakçılığı teşvik eder. Cezaların etkinliği önemlidir; düşük cezalar caydırıcı olmazken, aşırı cezalar yolsuzluk riskini artırabilir. Kayıt dışı ekonomi ve izlenemeyen ödeme araçları beyan dışı gelirleri artırırken, düşük vergi inceleme oranları vergi uyumunu zayıflatır. Bu nedenle, anlaşılır ve stabil bir vergi mevzuatı ile etkin ceza düzenlemeleri vergi kayıplarını önlemede kritik rol oynar (Bilginer ve Yardımcıoğlu, 2022).

2.3.4.Sosyal Nedenler

İnsanlar, ihtiyaçlarını karşılamak için bir arada yaşar ve bu durum, devletin gelir gereksinimini artırarak doğmasına yol açar. Vergi ahlakı, mükelleflerin vergi yükümlülüklerini yerine getirme tutumunu ifade eder ve vergi bilinci ile ahlakının geliştirilmesi, vergi kaçakçılığını önlemek için önemlidir. Ancak, bireyler verginin karşılıksız olduğu düşüncesiyle daha fazla tüketebilir veya vergi ödemekten kaçınabilirler (Ataman, 2023).

Mükellefler, ödedikleri vergilerin nasıl harcandığını değerlendirir ve karşılığında fayda beklerler. Bu faydayı hissedemediklerinde, vergi sistemine olan güvenleri sarsılabilir. Gelir grupları incelendiğinde, yüksek gelirli bireylerin tasarrufa yöneldiği, düşük gelirli bireylerin ise zorunlu harcamalara öncelik verdiği görülmektedir. Medeni hal, yaş ve eğitim seviyesi de vergi kaçakçılığını etkileyen faktörlerdir; yaşlı bireyler vergiye daha uyumlu olurken, evlilerde kaçakçılık eğilimi bekârlara göre daha yüksektir. Eğitim seviyesi arttıkça vergi bilinci gelişir ve kaçakçılık azalır (Gökçe, 2024).

2.4.Vergi Kaçakçılığı Suçunun Unsurları

Vergi kaçakçılığı suçunun unsurları maddi ve manevi unsurlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.4.1.Maddi Unsur

2.4.1.1.Hareket Unsuru

Vergi suçlarının maddi unsuru, vergi mükelleflerinin veya bu kişilerle ilişkili olanların kanuna aykırı eylemleridir. Bir eylemin vergi suçu sayılabilmesi için, ihlalin vergi kanununa aykırı olması ve hukuki bir sonuç doğurması gerekmektedir. Vergi kaçakçılığı gibi suçlar kamu güvenine ve topluma karşı işlenmiş olarak kabul edilir. Bazı eylemler, vergi ziyana neden olmasa bile vergi suçu sayılır; usulsüzlük suçları buna örnektir. Kaçakçılık suçlarında da aynı durum geçerlidir, örneğin defter, kayıt ve belgelerin tahrif edilmesi veya gizlenmesi suç sayılmaktadır (Hekim, 2013). Vergi suçlarının maddi unsurları, hareket, netice ve nedensellik bağından oluşur. Kaçakçılık suçları, bir eylemin gerçekleşmesiyle suçun oluştuğu seçimlik hareketli suçlardır. Vergi Usul Kanunu'nun 359. maddesi, muhasebe hilelerini ve sahte belge düzenlemeyi kaçakçılık suçları arasında sayar. Bu suçlar için vergi kaybı şartı aranmaz; fiilin gerçekleştirilmesi yeterlidir. Defterlerin gizlenmesi, yok edilmesi veya sahte belgelerle işlem yapılması suçtur. Çift defter tutma gibi eylemler, her yıl ayrı cezalandırılır. Vergi kaçakçılığı suçları genellikle tehlike suçlarıdır ve zarar beklenmeden cezalandırılabilir (İyice, 2021).

2.4.1.2.Netice Unsuru

Vergi kaçakçılığı suçunun oluşabilmesi için eylemin gerçekleştirilmesi ve suç unsurlarının tamamlanması gerekir. Hukukta, suçların sonuçlarına "netice" denir ve bu netice zarara veya tehlikeye yol açarsa suç tamamlanmış sayılır. Vergi kaçakçılığında ise her zaman vergi ziyayı gerekmez; suç, eylemlerin somut sonuçlarına göre değerlendirilir. Mücadelede vergi ziyasının varlığı, suç unsurları ve yöntemlerin incelenmesiyle belirlenir ve vergi mevzuatındaki değişiklikler de önlenmesine etki eder (Gökçe, 2024).

2.4.1.3.Nedensellik Bağı

İllyet bağı, neticeli suçlar için önemlidir. Vergi kaçakçılığı kapsamında, çift defter tutma suçu neticeli bir suç olup, matrah azalması ile nedensellik bağı bulunmalıdır. Ayrıca, yeni eklenen hareketler de neticeli suçlar olarak kabul edilir; cihaz veya sistemlere müdahale ile satış bilgilerinin kaydedilmesinin engellenmesi arasında nedensellik bağı aranır (Ömercioğlu, 2022).

2.4.2.Manevi Unsur

Vergi kaçakçılığı suçları, ceza mahkemelerinde yargılanır ve TCK'daki kusurluluk hükümleri bu suçlar için de geçerlidir. TCK'nın 21. maddesine göre suç, kast ile işlenir ve failin

eylemi bilerek ve isteyerek yapması gerekir. TCK'nın 22. maddesi ise taksirle işlenen suçların yalnızca kanunda açıkça belirtilen durumlarda cezalandırılacağını öngörür. VUK'ta vergi kaçakçılığı için taksirle işlenebileceği belirtilmediğinden, bu suçlar yalnızca kasten işlenebilir (Karataş, 2018). Vergi kaçakçılığı suçlarında taksirli hal öngörülmediği için kastın varlığı zorunludur. Kast, failin fiili bilerek ve isteyerek yapması anlamına gelir. Hata, kastı ortadan kaldırır; bu nedenle VUK m. 359/a kapsamındaki suçlarda bilmeme durumunda suç oluşmaz. VUK m. 359/b'de kusurlu davranışlar veya mücbir sebepler suçu ortadan kaldırabilir. VUK m. 359/c'de kast şarttır ve belgenin bilerek kullanılması gereklidir. Hata veya hileyle bastırılan belgeler suç kastını oluşturmaz. VUK m. 359/a-2'de ise, defter veya belgelerin ibraz edilmemesi, suç kastını etkiler (Ömercioğlu ve Dayıoğlu, 2018).

2.4.3.Kanunilik Unsuru

TCK'nın 2. maddesindeki suçta ve cezada kanunilik ilkesi, devletin keyfi cezalandırmasını engeller. Tipiklik ise, bir fiilin önceden belirlenen cezai normlara uygun olmasını ifade eder. Suç sayılabilmesi için fiilin kanunda açıkça tanımlanmış olması gerekir. VUK m. 359'da yer alan vergi kaçakçılığı suçları, defter, belge ve kayıtların vergi kanunlarına uygun tutulmasına dayanır ve suçun oluşabilmesi için fiilin kanundaki suç tipine uygun olması gereklidir (Aysal, 2024). Vergi ödevinin ihlali, yalnızca verginin ödenmemesiyle suç sayılmaz ve bu durum hapis cezası gerektirmez. Ancak, Vergi Usul Kanunu'nda belirtilen diğer suç unsurları ve fiiller, vergi kaçakçılığı suçlarını oluşturabilir. Bu bağlamda, vergi suçlarının cezai müeyyideleri, sadece verginin ödenmemesiyle sınırlı kalmaz; defter ve belge düzenlemeleri, hileli işlemler gibi diğer fiillerle de ortaya çıkabilir. Bu nedenle, vergi hukukundaki düzenlemeler, vergi kaçakçılığının önlenmesi ve cezalandırılması açısından büyük bir öneme sahiptir (Ceyhan, 2022).

2.4.4.Hukuka Aykırılık Unsuru

Suçun hukuka aykırılık unsurunu ortadan kaldıran ve fiilin suç olarak değerlendirilmesini engelleyen sebepler, hukuka uygunluk sebepleri veya haksızlığı kaldıran sebepler olarak tanımlanır. Türk Ceza Kanunu'nda (TCK) bu sebepler arasında kanun hükmünü yerine getirme, meşru savunma, hakkın kullanılması ve ilgilinin rızası yer alır. Zorunluluk haliyle ilgili ise görüş birliği yoktur. Vergi kaçakçılığı suçları için TCK veya vergi kanunlarında açık bir hukuka uygunluk sebebi bulunmaz. Ancak, Vergi Usul Kanunu'nun 371. maddesinde yer alan pişmanlık düzenlemesi, vergi kaçakçılığı suçlarından muafiyet sağlayarak bu durumu hukuka uygunluk sebebi olarak değerlendiren bir yaklaşımdır (Oslu, 2013). Vergi kaçakçılığı suçu açısından, yalnızca ıztırar hali hukuka uygunluk sebebi olarak değerlendirilebilir. Örneğin,

bir bireyin sosyal veya siyasi sebeplerle iflas etmesi durumunda vergi kaçakçılığına başvurması zor olabilir. Zorunluluk hali, TCK'da hukuka uygunluk ya da kusurluluğu etkileyen bir sebep olarak düzenlenmediğinden, bunu kusurluluğu etkileyen bir neden olarak kabul etmek daha doğru olur. Örneğin, doğal afet nedeniyle vergi borcunu ödeyemeyen bir kişinin durumu, vergi kaçakçılığı suçunun kusurluluğunu kaldırmaz. Bu durumda, vergi kaçakçılığı suçunun hukuka aykırı olup olmadığının tespiti önemlidir (Ünal, 2021).

2.5. Dijital Platformlar Üzerinden Gerçekleşen Vergi Kaçakçılığı

Dijital ekonomi, küreselleşme ve teknolojik gelişmelerle hızla büyürken, vergi kaçakçılığı için yeni fırsatlar yaratmaktadır. Dijitalleşme, sınırları aşan yapısı, anonim hesaplar ve kripto para gibi araçlarla bireylerin ve firmaların gelirlerini gizlemelerini kolaylaştırmaktadır. Bu durum, geleneksel vergi denetim yöntemlerinin yetersiz kaldığını göstermekte ve devletlerin teknolojik araçları daha etkin kullanmasını gerektirmektedir. Dijital işlemlerin şeffaflaştırılması ve bilgi akışının artırılması vergi kaçakçılığını engellemede önemli olabilir, ancak yeni teknolojiler bazıları için vergiden kaçma yolları da sunmaktadır (Omar ve arkadaşları, 2021).

Dijitalleşme, gölge ekonominin genişlemesine katkıda bulunarak vergi kaçakçılığı risklerini artırmaktadır. Resmi kayıtlara geçmeyen çevrimiçi işlemler, daha karmaşık vergi kaçırma yöntemlerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Özellikle kripto para birimleri ve şifreleme teknolojileri, ekonomik aktörlerin varlıklarını ve işlemlerini vergi otoritelerinden gizlemelerine olanak tanımakta, bu da denetim süreçlerini zorlaştırmaktadır. Dijital ekonominin hızla gelişmesi karşısında mevcut vergi düzenlemeleri yetersiz kalmakta, bu durum vergi uyum mekanizmalarının güncellenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Suryanti, 2023).

Dijital ekonomide vergi kaçakçılığının başlıca zorluklarından biri, "kaynak ülke" ilkesinin uygulanmasındaki karmaşıklığıdır. Dijitalleşme, sınır ötesi işlemler ve dijital gelirlerin hangi ülkede vergilendirileceği konusunda belirsizlik yaratmakta, vergi otoritelerinin dijital şirketlerin gelirlerini tespit etmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca, geleneksel "daimi işyeri" kavramı dijital ekonomide yetersiz kalmakta, çok uluslu şirketler bu boşluktan yararlanarak agresif vergi planlaması yapabilmektedir. Adil bir vergilendirme için daimi işyeri tanımının güncellenmesi gerekmektedir (Gölçek, 2023).

Dijital ekonomide çok uluslu şirketler, Avrupa'da elde ettikleri kârları düşük vergili bölgelere yasal yollarla aktararak vergi kaçırma mekanizmalarını kullanmaktadır. Yüksek vergili ülkelerde düşük kâr marjları gösterirken, vergi cennetlerindeki yan kuruluşlara borç verme veya fikri mülkiyet kullanımı gibi yöntemlerle vergilerini minimize etmektedirler.

Starbucks ve Amazon gibi şirketlerin bu uygulamaları, vergi kaybına yol açarak rekabeti çarpıtmakta ve diğer firmalara zarar vermektedir (Boccia, 2017).

Dijital ekonominin hızla gelişimi, ekonomik ve sosyal yapılar üzerinde derin etkiler bırakırken çeşitli riskler de ortaya çıkarmaktadır. Dijital ekonominin küresel yapısı, ulusal ve uluslararası vergi sistemlerinin uyum sağlamasını zorlaştırmaktadır. Geleneksel vergilendirme modelleri, dijital işletmelerin faaliyetlerini yeterince kapsayamamakta, bu da gelir kaydırmaları yoluyla vergi kaçakçılığı riskini artırmaktadır. Sonuç olarak, vergi tabanında aşınma yaşanmakta ve kamu gelirleri olumsuz etkilenmektedir (Mutlu, 2024).

Dijital ekonomi, vergilendirme süreçlerinde ciddi sorunlar yaratarak vergi kaçakçılığını artırma potansiyeline sahiptir. Dijital ekonomi, vergi denetimlerini zorlaştırarak devletlerin vergi toplama süreçlerini etkin bir şekilde yönetmesini engellemektedir. İnternet üzerinden yapılan işlemler, genellikle vergiden muaf olabilmektedir veya bazı satıcılar vergi beyannamesi verme yükümlülüğünden kaçmaktadır, bu da vergi kayıplarına yol açmaktadır. Dijitalleşme, küçük firmalar için daha fazla vergi yükü getirirken, büyük şirketler için ise vergi kaçakçılığına fırsatlar sunmaktadır (Schön, 2017).

2.5.1.E- Ticarete Vergi Kaçakçılığı

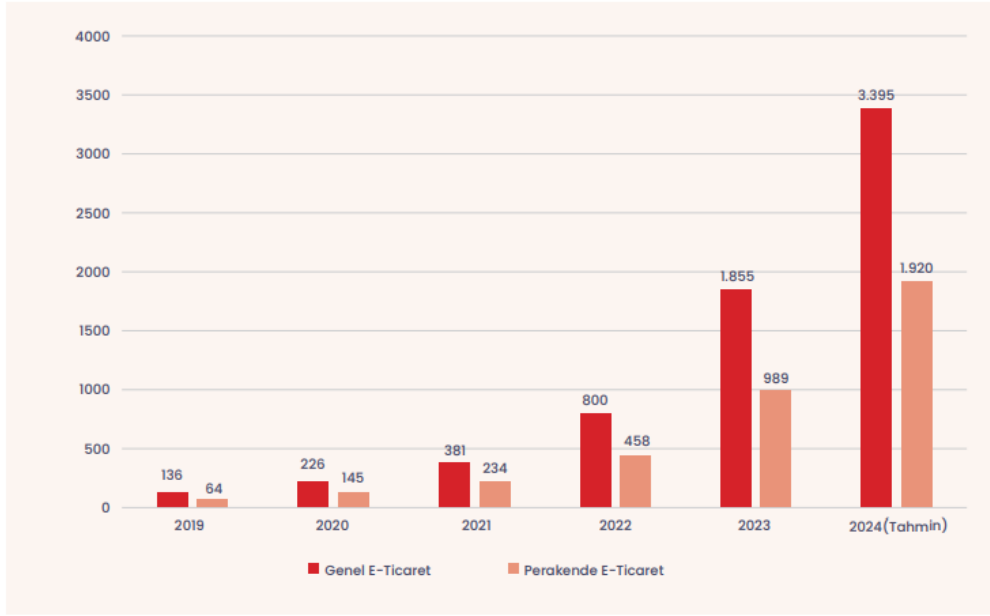
E-ticaret, dijital platformlar üzerinden mal ve hizmet alım satımını kolaylaştıran bir süreçtir ve işletmelerin maliyetlerini düşürerek daha geniş bir müşteri kitlesine ulaşmasını sağlar. Tüketiciler için hızlı ve geniş seçenekler sunan e-ticaret, aynı zamanda işletmelere küresel pazarlara açılma fırsatı verir. Ancak bu kolaylıklar, vergi kaçakçılığını da artırabilir. Fiziksel varlık gereksinimi olmayan e-ticaret işlemleri, vergi tahsilatını güçleştirir ve alıcıların vergi kaçırmalarını kolaylaştırır. Ayrıca, e-ticaretin sınırları aşan doğası, vergi denetimlerinin etkinliğini zayıflatır, bu da vergi gelirlerinde kayıplara yol açabilir (Yapar, 2015).

E-ticaretle ilgili vergi kaçakçılığı, çevrimiçi satışlar ile yerel alışverişler arasında eşit vergi yükümlülükleri oluşturulması gerektiği düşüncesine dayanır. Ancak e-ticaret işlemlerinde vergi tahsilatı, fiziksel varlık gerekliliği nedeniyle sınırlıdır, bu da alıcıların vergi kaçırmalarını kolaylaştırır. Kullanım vergilerinin alıcıyı sorumlu tutması, vergi uyumunu zorlaştırarak gelir kaybına yol açar. Ayrıca, e-ticaretin kaynağının alıcının ikamet adresine dayalı olması, vergi kaçakçılığını artıran bir faktördür. Eyaletlerdeki zayıf kullanım vergisi uygulamaları, haneleri vergi kaçırmaya teşvik eder ve bu durum vergi oranlarını yerel alışverişlere göre daha düşük hale getirir (Agrawal & Fox, 2017).

E-ticaret, vergi sistemlerine birçok zorluk getirir. Mükellef kimliğinin belirlenmesi, vergi yargı alanının tespiti ve ticari kayıtların oluşturulması zorlaşırken, üçüncü şahısların ortadan kalkması vergi kaybına yol açar. Dijital doğa, kayıtları zorlaştırır ve düşük değerli gönderilerin gümrük vergilerinden muaf olması dengesizliklere neden olur. Bu sorunlara çözüm olarak, finansal araçlarla kaynaktan vergi kesilmesi ve gelişmiş teknolojilerle vergi toplama önerilmektedir. Bu yöntemler, vergi otoritelerinin işlemleri zamanında tespit etmesini ve uygun vergi oranlarını uygulamasını sağlar (Mwencha, 2019).

2023 yılında Türkiye’de e-ticaret hacmi, bir önceki yıla göre %115,15 oranında artış göstererek 1,85 trilyon Türk lirasına (yaklaşık 77,89 milyar dolar) ulaştı. Aynı dönemde, işlem adedi %22,25 artışla 5,87 milyar işlem olarak gerçekleşti. Ticaret Bakanlığı'nın tahminlerine göre, 2024 yılında e-ticaret hacminin 3,4 trilyon Türk lirasına, işlem sayısının ise 6,67 milyar adede ulaşması bekleniyor. 2019 yılında e-ticaretin toplam ticaret hacmindeki payı %10,1 iken, bu oran her yıl artarak 2023 yılında %20,3 seviyesine yükseldi. Ayrıca, 2023 yılında e-ticaretin GSYH içindeki payı, bir önceki yıla göre %33,3'lük bir büyüme kaydederek %6,8'e çıktı. 2019-2023 yılları arasındaki e-ticaretin GSYH içindeki payının yıllık bileşik büyüme oranı ise %26 olarak gerçekleşti.

Grafik 1: Genel ve Perakende E-Ticaret Hacminin Yıllara Göre Değişimi ve 2024 Yılı Tahmini

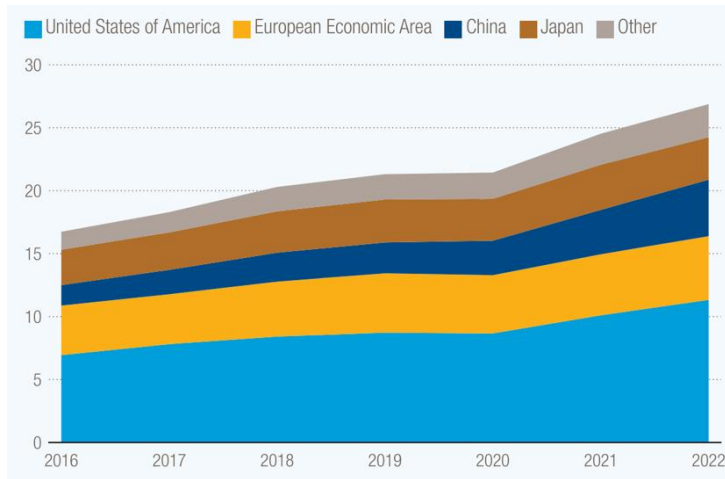


Grafik 1. Genel ve Perakende E-Ticaret Hacminin Yıllara Göre Değişimi ve 2024 Yılı Tahmini (milyar TL)

Kaynak: Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkiye’de E-Ticaretin Görünümü Raporu
<https://ticaret.gov.tr/data/66506fa313b87685dc0dbce8/2023%20y%C4%B11%C4%B1%20Tu%CC%88rkiye'de%20E> Erişim: 2024-10-23

Ekonomideki 43 şirketin e-ticaret satışları, cari fiyatlarla trilyonlarca dolar değerinde, küresel gayri safi yurt içi hasılanın (GSYH) %75’ini temsil ediyor.

Grafik 2: 2016-2022 E-Ticaret Satış Raporu



<https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024> Erişim: 2024-10-23

E-ticaret, dijital teknolojilerin önemli bir uygulaması olup yerel ve uluslararası ticareti etkilemektedir. 21. yüzyılın başından bu yana çevrimiçi alışveriş yapan kişi sayısı 100

milyondan 2021’de 2,3 milyara yükselmiştir. Dünyanın en büyük 35 e-ticaret platformundaki satışlar 2019’da 2,6 trilyon dolardan 2021’de 4 trilyon doları aşmıştır. UNCTAD’a göre, 43 ülkede e-ticaret satışları 2016’da 17 trilyon dolardan 2022’de 27 trilyon dolara çıkmıştır. Uluslararası e-ticaretin payı artsa da, gelişmekte olan ülkelerde, özellikle en az gelişmiş ülkelerde, e-ticarete geçiş yeni başlamaktadır

E-ticaret, özellikle sınır ötesi işlemler (CBEC), vergi kaçakçılığında yaygın bir yöntem haline gelmiştir. Büyük e-ticaret şirketleri, vergi cennetlerinde offshore şirketler kurarak vergi avantajlarından yararlanır. Bu bölgeler, düşük veya sıfır vergi oranları ve yüksek gizlilik sunarak finansal denetimi zorlaştırır. Offshore yapılar, transfer fiyatlandırması ve vergi anlaşmalarının kötüye kullanımıyla kazançları düşük vergili ülkelere kaydırarak vergi kaçırılmasına neden olur (Kang, 2023).

2.5.2.Kripto Para Vergi Kaçakçılığı

Kripto paralar, anonim yapıları ve aracısız işlem özellikleri nedeniyle hem iş dünyasında hem de vergi kaçakçılığı gibi yasa dışı faaliyetlerde dikkat çekmektedir. Ancak, bankalar tarafından desteklenmemeleri ve yasal ödeme aracı olarak kabul edilmemeleri, muhafazakar yatırımcılar için dezavantaj oluşturmaktadır. Vergi kaçakçılığı amacıyla kullanılan yöntemler arasında, hesap bölme, vergiden muaf acenteler kullanma ve kripto paralar arasında dönüşüm gibi stratejiler bulunmaktadır. Kripto paraların sunduğu avantajların yanı sıra, siber güvenlik riskleri, yasa dışı faaliyetler ve terörizme mali destek sağlama gibi tehlikeler de söz konusudur (Jafari, 2018).

Anonimlik, vergi kaçakçılığı açısından büyük bir sorundur, çünkü kripto para işlemleri anonim olduğu için vergi daireleri, işlemleri kimin gerçekleştirdiğini tespit edemez. Bu durum, kripto paraları vergi kaçakçıları için cazip hale getirir. Kripto paraların anonimliğini ortadan kaldıran kurallar bulunmadığından, bu konuda yapılacak düzenlemelerin etkisi sınırlı kalmaktadır (Houben ve Snyers, 2018). Kripto para yoluyla vergi kaçakçılığı, Avrupa Birliği ve vatandaşları üzerinde olumsuz ekonomik etkiler yaratmaktadır. Bu durum, devlet gelirlerinde azalmaya, kamu hizmetlerine erişimin zorlaşmasına ve vergi uyumlu vatandaşlar için vergi yükünün artmasına yol açmaktadır. Kripto varlıklarının anonimlik gibi özellikleri nedeniyle kaçakçılığın boyutunu tam olarak hesaplamak zor olsa da, vergi kaçakçılığı önemli toplumsal ve ekonomik sonuçlar doğurmaktadır (Heidenstrøm ve Myren, 2023).

Kripto paraların avantajları, düşük işlem ücretleri, hızlı işlemler, ödeme kesinliği ve küresel erişim gibi özellikler sunar. Bu avantajlar, vergi kaçakçılığı için fırsatlar yaratmakta ve

suçun maliyetini düşürmektedir. Kripto paralarla vergi kaçakçılığı, gelir bildirmemek, resmi muhasebeye dahil olmayan cüzdanlar kullanmak, kripto gelirlerini gizlemek ve değer artışını vergilendirmemek gibi yöntemlerle yapılabilir. Bu özellikler, vergi kaçakçılığını kolaylaştırmakta ve düşük maliyetlerle gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Vaivade, 2020).

2.5.3.Sosyal Medya Platformları ve Vergi Kaçakçılığı

Modern dünya, içerik tüketimi ve iletişim şekillerinde köklü bir dönüşüm yaşıyor. Sosyal medya platformları, farklı yerlerden insanları bir araya getiren modern iletişimin merkez üssü haline geldi ve sosyal medya içerik üreticileri için geleneksel kariyer yollarının ötesinde yeni fırsatlar yarattı. Viral videolardan sponsorluklu gönderilere kadar, bu içerik üreticileri insanların dikkatini çekiyor, onları güldürüyor veya faydalı ve özgün içerikler sunarak gelir elde ediyorlar. Ancak içerik üreticilerinin çeşitli kaynaklardan kazanç elde etmesi, vergi konusunu gündeme getiriyor (Kuznetcova, 2024).

Sosyal medya, vergi kaçakçılığını kolaylaştıran bir ortam haline gelmiştir. Özellikle küçük işletmeler, gelirlerini gizleyerek vergi ödemekten kaçınmakta ve sosyal medya platformları, kayıtsız pazar katılımcılarının iş yapmalarına olanak tanımaktadır. Sosyal e-ticaret üzerinden gerçekleştirilen işlemler, içeriklerin gizlenmesi nedeniyle tespit edilmesi zor olup, bu durum çevrimiçi vergi kaçakçılığını teşkil etmektedir. Bu faaliyetlerden kaynaklanan vergi kaybının yüz milyonlarca dolara ulaşabileceği belirtilmektedir (Zhang, 2020).

2.5.4.Online Oyun ve Sanal Ekonomiler

Online oyunlar ve sanal ekonomide vergi kaçakçılığı, oyun içi eşyaların ve sanal paraların alım satımında vergilendirmenin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Türkiye’de sanal oyun kodları ve paralarının KDV’ye tabi olmasına rağmen, yurt dışındaki şirketler tarafından sağlanan bu hizmetler için vergi tevkifatı yapılmamaktadır. Üstelik oyun içi işlemlerin büyük hızla gerçekleşmesi, vergi denetimini zorlaştırmaktadır. Dijital Hizmet Vergisi düzenlemesi, oyunlar ve uygulamalar için vergilendirme getirirse de bireyler arasındaki oyun içi eşya alım satımı gibi işlemler vergilendirme dışında kalmakta, bu da önemli bir vergi açığı yaratmaktadır (Temür, 2020).

Sanal dünyadaki dijital para birimlerinin gerçek paraya dönüştürülebilmesi ve ticaretin kâr amacı gütmemesi, vergilendirilmesi gereken bir durumu yaratmaktadır. Dijital para birimleri üzerinden yapılan işlemlerin vergilendirilmemesi, büyük ölçekli vergi kaçakçılığına yol açabilir. Ayrıca, sanal ürünler ile fiziksel ürünlerin satışında vergi yükümlülüğünün belirlenmesi

zor olabilmektedir. Bu durum, vergiden kaçınma fırsatlarını artırır. Dolayısıyla, sanal mülk sahipliği ve ticaretin vergilendirilmesi için net düzenlemeler gereklidir (Kükrer, 2023).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DİJİTAL EKONOMİDE VERGİLENDİRME ÇALIŞMALARI VE TÜRKİYEDE DİJİTAL HİZMET VERGİSİ

3.1. Dijital Ekonomi ve Vergi İlişkisi

Dijital ekonomilerin hızla büyümesi ve yeni iş fikirlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte, bu yeni sektörlerin ulusal düzeyde nasıl vergilendirileceği ve vergilendirme yetkisinin sınırları konusunda belirsizlikler ortaya çıkmıştır. Geleneksel vergi yetkilerinin aşınmasına yol açan bu durum, dijital iş modellerine mevcut vergi sistemlerinin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Bu sorunları ele almak amacıyla öncelikle OECD tarafından kapsamlı çalışmalar yapılmış ve sonrasında ülkeler, bu çalışmalara uyumlu yeni vergi kanunları geliştirmeye başlamışlardır (Ulun, 2021). Dijital ekonominin hızlı gelişimi ve yeniliklerin sürekli ortaya çıkması, vergilendirme yaklaşımlarının ülkeden ülkeye farklılık göstermesine neden olmaktadır. Bunun temel sebebi, ülkelerin ekonomik ve teknolojik seviyelerinin farklılık göstermesidir. Yine de birçok ülke dijital ekonomiyi vergilendirmeye yönelik düzenlemeler yaparken, diğer ülkelerin politikalarını ve uygulamalarını göz önünde bulundurur, çünkü dijital ekonomi ulusal sınırların ötesinde, küresel bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, ülkeler sadece kendi vergi politikalarını uygulamakla yetinemezler; dijital ekonomide etkili bir vergilendirme için küresel uyum sağlanması zorunludur (Ceran ve Çiçek, 2007).

Dijital ekonominin vergilendirilmesinde basit, açık ve anlaşılır bir düzenleme hem vergi mükellefleri hem de vergi idareleri açısından düşük maliyet ve pratiklik sağlayacaktır. Vergi sisteminin sade, şeffaf ve uygulanabilir olması büyük önem taşımaktadır. Ancak, günümüzdeki vergi kanunlarının uzun ve karmaşık yapısı, bu prensiplerin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Özellikle ABD gibi federal sistemlerde hem federal hem de eyalet düzeyindeki farklı vergi düzenlemeleri, dijital ekonomide karmaşıklığa ve uygulanabilirlik sorunlarına yol açmaktadır. Bu çok katmanlı vergi sistemlerinden vazgeçilmesi ve vergi mevzuatında istikrar sağlanması, dijital ekonominin sağlıklı gelişimi için kritik öneme sahiptir (Tooper, 2022).

Dijital ekonomide bazı kazançların karakterizasyonundaki zorluklar, bu kazançların adil bir şekilde paylaşılması için kriterlerin tanımlanması ve çok boyutlu iş yapılarında kullanıcı katkıları ve verilerin değerlendirilmesi gibi konular, bu süreci daha da karmaşık hale getirmektedir. Dijital iş modelleri, internet şirketlerinin kullanıcı katkıları ve veri üzerinden kazanç sağlaması gibi yeni unsurlarla, vergi tahsilatında ve ekonomik varlığın tespitinde zorluklar yaratıyor. Bu nedenle, uluslararası vergi kurallarının dijital ekonomiye adapte edilmesi hem vergi tabanının

korunması hem de ülkeler arasında adil bir dağılım sağlanması açısından elzemdir (Usman, 2022).

3.2.Mevcut Vergi Sistemlerinin Dijital Ekonomi ile Uyum Sorunları

Sanayi devriminden sonra dijital dönüşümle birlikte dijital ekonomi, ekonomilere entegre olmuş ve iş modelleri köklü bir değişim geçirmiştir. Dijital ekonominin büyümesiyle, iş yapma şekilleri değişmiş ve küçük işletmeler bile hızlı büyüme fırsatları yakalamıştır. Ancak dijital ekonomi, ülkelerin vergi yetkilerini zayıflatmakta ve vergi dışı gelir ile katma değer üretme kapasitesi nedeniyle vergi rejimlerinde büyük zorluklar yaratmaktadır. Klasik vergi sistemleri, dijital ekonomiye uyum sağlamakta yetersiz kalmakta ve bu durum, iş yeri tanımları, katma değer vergisi ve vergi kaçakçılığı gibi teknik ve hukuki sorunlara yol açmaktadır (Zıvalı, 2022).

Dijital ekonominin vergilendirilmesi ile ilgili sorunları aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

- Mükellefiyetin tespiti ve belirlenmesi,
- Elde edilen gelirin niteliğinin/türünün belirlenmesi,
- Gelirin elde edildiği yerin belirlenmesi,
- Elde edilen gelirin tutarının ve vergiye tabi gelirin (vergi matrahının) belirlenmesi (ilişkili işlemler bulunması halinde transfer fiyatlandırması düzenlemelerine göre emsallere uygunluk ilkesi çerçevesinde belirlenmesi)
- Uygulanacak vergileme rejiminin belirlenmesi (stopaj, doğrudan vergileme v.b.),
- Harcama üzerinden alınan vergilerin (dolaylı vergiler) (KDV, ÖTV gibi) nasıl uygulanacağı (Bayar ve Mert, 2020).

Uluslararası vergi hukukunda mükellefiyet, kaynak ve ikamet ilkeleriyle belirlenir. Dijitalleşme, şirketlerin faaliyetlerini farklı ülkelerde yürütmesine olanak tanıyarak yerleşiklik ilkesinin önemini azaltmış ve fiziksel varlık göstermeden vergi dışı kalmalarına yol açmıştır. Ayrıca, dijital ortamda kimlik tespitinin zorlaşması ve çifte vergilendirme gibi sorunlar ortaya çıkmıştır. Farklı ülkelerin ikamet tanımlarından yararlanan işletmeler, her iki ülkede de mukim sayılmayarak vergiden kaçınabilirler, bu da kurumlar vergisi açısından mükellefiyetin belirlenmesini karmaşık hale getirir (Aksu, 2019).

Dijital ekonominin dinamik, esnek ve hızlı yapısı, geleneksel vergi düzenlemelerini yetersiz hale getirmiştir. Bu yeni ekonomik düzen, vergi politikalarını hızla değişime zorlayan

bir süreç başlatmıştır. Özellikle maddi olmayan varlıkların ve internetin yaygın kullanımı, işletmelerin yerel bir hukuki ya da fiziksel varlık olmaksızın pazarlara erişimini kolaylaştırmakta, bu da vergi dışı kazançların artmasına yol açmaktadır. Böylece, dijital işletmeler, geleneksel vergi sistemlerinin öngöremediği şekillerde pazar paylarını genişletebilmekte ve bu durum vergi politikalarında ciddi boşluklar yaratmaktadır (Mazlum, 2022).

Dijitalleşme, toplum refahını artırırken yasal ve düzenleyici sistemleri zayıflatmış, özellikle dijital hizmetlerden elde edilen gelirlerin vergilendirilmesinde ciddi sorunlar yaratmıştır. Dijital şirketlerin fiziksel varlıkları olmadığı için hükümetler bu şirketleri vergilendirmekte zorlanmaktadır. Uluslararası vergi hukukunda, gelir vergilendirmesi için fiziki varlık gerekliliği varken, dijital ekonomiyle bu gereklilik ortadan kalkmış ve daimi işyeri kavramı tartışılmaya başlanmıştır. Ayrıca, dijital ortamda sunulan gayrimaddi hizmetlerin ve fikri mülkiyet ürünlerinin vergilendirilmesi belirsizlik yaratmaktadır (Çakır, 2023).

Dijital ekonomide faaliyet gösteren uluslararası şirketler, stopaj vergisinden kaçınma stratejileri geliştirerek vergi yükümlülüklerini azaltma yoluna gitmektedirler. Özellikle yerleşik olmayan şirketler, faiz veya telif gibi ödemelerden dolayı doğan stopaj vergisini ödememek amacıyla, vergi oranlarının düşük olduğu ülkelerde paravan şirketler kurmakta ve mevcut vergi anlaşmalarını kötüye kullanmaktadır. Bu şirketler, vergi cennetleri veya avantajlı vergi rejimlerini kullanarak, karmaşık bir mekanizma ile hem kaynak ülkede hem de ara ülkelerde stopaj vergisini ödemekten kaçınabilmektedir. Böylece, gelirlerin toplandığı ülke bir vergi cenneti olduğunda, ödenecek vergi miktarı neredeyse sıfıra indirilmektedir (Aksu, 2019).

Dijital ekonomide, özellikle Katma Değer Vergisi (KDV) açısından, uluslararası ticarete mal, hizmet ve dijital ürünlerin vergilendirilmesi büyük sorunlar yaratmaktadır. Dijital ürünlerin menşe ülkesinin tespitindeki zorluklar, vergilendirme yetkisi belirlemeyi güçleştirir. Teknolojik gelişmeler ve sınırları aşan ticaret, KDV gelirlerinde kayıplara yol açarken, damga vergisi, gümrük vergisi ve BSMV gibi diğer vergilerde de benzer sorunlar yaşanmaktadır. Elektronik hizmetler, dolaylı vergilendirmede belirsizlik yaratır ve dijital hizmetlerde KDV tahsilatı zorlaşarak vergi kaybına neden olmaktadır (Sezen, 2024).

3.3.OECD ve AB'nin Dijital Ekonomi Vergilendirme Çalışmaları

Dijital ekonominin gelişimi, mevcut yerel vergi düzenlemeleriyle birlikte uluslararası vergi politikalarının yeniden tasarlanmasını gerektirmektedir. Bu alandaki öncü kuruluşlardan biri olan OECD, dijitalleşmenin uluslararası vergi sistemi üzerindeki etkilerine yönelik

politikalar geliştirmektedir. Özellikle dijital ekonomide şirketlerin fiziksel bir işyeri olmadan faaliyet gstererek vergiden kaçınması, adil rekabeti engelleyen bir sorun olarak öne çıkmıştır. OECD, bu durumun önüne geçmek ve dijital ekonominin vergi düzenlemeleri üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için çeşitli standartlar ve önlemler geliştirmeye çalışmaktadır (Kesgin, 2021).

3.3.1.Turku Konferansı (1997)

Turku Konferansı'nda, e-ticaretin vergilendirilmesindeki sorunlar ve güvensizliklerin giderilmesi hedeflenmiştir. Tartışmalarda iki önemli sonuca ulaşılmıştır: İlk olarak, e-ticaretin vergilendirilmesinin sade ve uygulanabilir olması gerektiği, yeni sistemlerin gönüllü uyumu teşvik etmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, dijital ticaret ile geleneksel ticaret arasında yapay avantaj veya dezavantajlar yaratılmamalıdır. İkinci olarak, e-ticaretin vergilendirilmesinde tek başına hareket etmenin yetersiz olacağı, uluslararası iş birliği ve ortak zmler geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu, adil ve eşit bir vergilendirme ortamı yaratmayı amaçlamaktadır (zkaya, 2023).

Turku Konferansı'nda ele alınan OECD Mali İşler Komitesi'nin raporuna göre ne çıkan maddeler şunlardır:

- OECD, e-ticaretin vergilendirilmesine ilişkin sorunların ele alınması için uygun bir platform olarak tanımlanmıştır.
- Bireysel tüketicilere yönelik evrimii işlemler, özellikle dijital ürünler, içerikler ve hizmetler ön planda tutulmuştur.
- E-ticaretin işyeri kavramına etkileri detaylı bir şekilde incelenmelidir.
- İnternet, mesafe ticaretinin zorluklarını ortadan kaldırarak vergi kaçırma olasılığını artıran bir alan sunmaktadır.
- KDV açısından tüketicilerin esas alınmalı ve bu uygulamanın nasıl yapılacağı netleştirilmelidir.
- Elektronik ve geleneksel işlemler arasında tarafsızlık korunmalıdır.
- Vergi idareleri, evrimii ve evrimdişi ortamlarda gizli bilgilere eşit erişim hakkına sahip olmalıdır.
- Uluslararası vergi idareleri arasında iş birliği ve eşgüdüm artırılmalıdır; bu, vergi yasalarının daha etkili uygulanmasını sağlayacaktır (Erisoylu, 2024).

3.3.2.Ottawa Konferansı

Ottawa Konferansı, Turku Konferansı'nda belirlenen e-ticaretin vergilendirilmesi sorunlarına çözüm geliştirmeyi amaçlamıştır. 1997'de Turku Konferansı'nda belirlenen çerçeve ilkeler, OECD Mali İşler Komitesi tarafından hazırlanıp Ottawa Konferansı'nda onaylanmıştır. Bu ilkeler, uluslararası fikir birliğini yansıtarak vergilendirme önerilerinin gelişimi için referans alınmaktadır. İlkeler arasında tarafsızlık, etkinlik, açıklık, esneklik ve eşitlik yer almaktadır. OECD üyesi ülkeler, bu ilkeleri kabul ederek geleneksel vergilendirme prensiplerinin e-ticarette geçerliliğini onaylamışlardır. OECD'nin görevi, teknik ve düzenleyici gelişmeleri takip ederek vergi sistemlerinin uyumlu çalışmasını sağlamak ve gelecekteki e-ticaret gelişmelerine mevcut normları uyarlamaktır (Artar, 2019).

3.3.3.BEPS (Matrah Aşındırması Yoluyla Kâr Aktarımı) Eylem Planı

Dijital ekonomi, matrah aşındırması ve kar aktarımını kolaylaştırarak, özellikle gelişmekte olan ülkelerin vergi gelirlerini olumsuz etkileyebilir. Bu süreç, dijital ürünlerin vergilendirilmesinde karşılaşılan zorluklarla, nexus, veri ve gelir nitelikleri gibi sorunları gündeme getirir. Ayrıca, dijital ve fiziksel ürünler arasındaki farklar, KDV uygulamalarında güçlükler doğurur ve aynı mükellefin birden fazla kez vergilendirilmesine neden olabilir (Mazlum,2022). Dijital ortamda üretilen değerlerin kaynağını ve gelir sınıfını belirleme zorlukları, vergi kaybı tespitini güçleştirmektedir. Bu sorunlar, G20 ve OECD ülkelerini, BEPS (Matrah Aşındırması Yoluyla Kâr Aktarımı) Eylem Planı'nı devreye sokmaya teşvik etmiştir. BEPS, vergi boşluklarından yararlanarak düşük ya da vergisiz bölgelere kâr kaydırma stratejileridir ve büyük vergi kayıplarına yol açmaktadır. OECD'nin 2013'te ilan ettiği BEPS Eylem Planı, şirket gelirlerinin ekonomik faaliyetlerin gerçekleştiği ülkelerde vergilendirilmesini hedeflemekte ve küresel vergi sistemlerinde adalet ve rekabeti sağlamayı amaçlamaktadır (Hacıpaşaoğlu, 2022).

BEPS Eylem Planı, matrah aşındırmasına yol açan 15 sorunlu alanı belirleyerek bu alanlara yönelik çözümler geliştirmiştir. Bu eylemlerle, ekonomik faaliyetlerin vergi cennetlerinden gelişmiş ülkelere kayması beklenmektedir. Ancak, vergi avantajı sunan ülkeler bu avantajı kaybettiğinde, topladıkları sermayeyi gelişmiş ülkelere kaptırma riskiyle karşı karşıya kalacaklardır. Eylem planı, gelişmiş ülkelerin etkisiyle tasarlanmış olup, gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarının yeterince göz önünde bulundurulmadığı eleştirilerine de maruz kalmaktadır (Köse, 2022).

OECD'nin BEPS eylem planlarından önce, elektronik ticaretin vergilendirilmesi için dört çözüm yaklaşımı vardı: serbest ticaret olarak görülüp vergilendirilmemesi, "bit vergisi" uygulanması, mevcut mevzuatla vergilendirme ve mevcut mevzuat ile ek hükümler getirilmesi. Ancak bu yaklaşımlara rağmen, dijital ortamda elde edilen gelirlerin izlenmesi ve adil vergilendirilmesi hala önemli bir zorluk teşkil etmektedir (Mazlum, 2022).

BEPS projesi, yumuşak hukuk olmasına rağmen üye ülkeler tarafından katı hukuk işlemleriyle somutlaştırılmaktadır. Her ülke, anayasal sistemine uygun olarak BEPS eylemlerini onaylamak zorundadır, bu da projeyi bağlayıcı hale getirmektedir. Ancak, BEPS Eylem Planı'nın tasarımında demokratik temsil eksikliği söz konusudur. Çünkü OECD bünyesindeki kurallar, hükümet temsilcilerinin ortak paydasını yansıtırken, parlamento temsilcileri süreçte yer almamaktadır. Bu durum, demokratik temsil eksikliği yaratmaktadır (Çimşir,2022).

2015 yılında OECD tarafından hazırlanan BEPS Eylem Planı raporu, dijital ekonominin vergilendirilmesi sorunlarına dair önemli tespitler yapmış ve orantılı dağıtım, eşitleme vergisi ile stopaj gibi çözüm önerileri sunmuştur. Ancak küresel uzlaşa sağlanamadığından, ülkeler dijital ekonomiyi ulusal mevzuatlarıyla vergilendirmeye yönelmiş, bu da yeni vergisel risklerin doğmasına yol açmıştır. Dijital ekonominin hızla gelişen yapısı, matrah aşındırma ve kâr aktarımı gibi sorunları karmaşıklaştırmakta ve sürekli yeni düzenlemeler gerektirmektedir (Aksu, 2019).

Etkili bir analiz için BEPS verilerinin iyileştirilmesi, vergi idarelerinin güçlendirilmesi ve uygulamaların izlenmesi gerekmektedir. Teknik çalışmaların hızla tamamlanarak ülkeler arasında uyumlu şekilde uygulanması önemlidir. BEPS, çifte vergilendirmeyi önlemeyi hedeflediğinden, uluslararası vergi kurallarındaki boşlukların giderilmesi ve sürdürülebilir bir sistem oluşturulması için ülkelerin kararlı adımlar atması gerekmektedir (Kara ve Öz,2024).

3.3.4.İki Sütunlu Çözüm Önerisi

Dijital ekonominin hızla gelişmesi ve dijital teknolojilerin yaygınlaşması, fiziksel varlığı olmayan sınır ötesi dijital işlemleri artırarak geleneksel vergi sistemlerini zorlamaktadır. Dijital ekonominin sanallık ve sınır tanımazlık gibi özellikleri, mevcut vergi kurallarının değer ve kâr tahsisini adil şekilde düzenlemesini güçleştirmektedir. Bu soruna yanıt olarak, uluslararası toplum yeni yaklaşımlar geliştirmekte ve vergi sisteminin reformu küresel bir öncelik haline

gelmektedir. Bu bağlamda ortaya çıkan "iki sütunlu çözüm," dijital ekonomide vergi kesinliğini sağlamayı amaçlamaktadır (Fang,2023).

8 Ekim 2021'de Amerika Birleşik Devletleri, Türkiye, Fransa, İtalya, Avusturya, İspanya ve Birleşik Krallık da dahil olmak üzere OECD/G20 Kapsayıcı Çerçevesi'ne üye ülkeler, elektronik ticaretin vergilendirilmesiyle ilgili sorunlara çözüm bulmak amacıyla iki sütunlu bir beyan üzerinde politik bir uzlaşmaya varmıştır (Taş & Öztürk, 2024). İki sütunlu çözüm çerçevesinde yapılacak çok taraflı anlaşma ile taraf ülkeler, mevcut dijital hizmet vergileri ve benzeri şirketlere yönelik düzenlemeleri kaldırmayı ve gelecekte bu tür uygulamalara başvurmamayı taahhüt etmektedir (Bozdoğanoglu,2023). İki Sütunlu Çözüm, dijital ekonomideki vergilendirme sorunlarını gidermek için vergilendirme haklarını yeniden dağıtmayı amaçlamaktadır. Mevcut sistemde fiziksel varlık şartı dijital hizmet sağlayıcıları için boşluk yaratırken, Netflix ve Airbnb gibi şirketler fiziksel varlık olmadan küresel hizmet sunabilmektedir. Bu model, bağlantı noktası (nexus) ve kâr tahsisi kurallarını güncelleyerek vergi sistemini dijitalleşen ekonomiyle uyumlu hale getirmeyi hedeflemektedir (Ovonji-Odida ve arkadaşları, 2022)

İki sütunlu çözüm önerisinde birinci sütun, nexus (bağlantı noktası) ve kâr dağılımına odaklanarak, kâr tahsisi ve nexus kurallarını uyumlu hale getirip uluslararası vergi sistemini yeni iş modellerine uyarlamayı amaçlamaktadır. İkinci sütun ise, BEPS (Matrah Aşındırması ve Kâr Aktarımı) sorunlarını gidermek için küresel asgari vergiyi ele alarak, merkezi veya faaliyet gösterdiği ülke fark etmeksizin uluslararası işletmelerin belirli bir taban vergi ödemesini sağlamayı hedeflemektedir (Emiroğlu, 2024). Birinci Sütun, pazar devletlerine, yani çokuluslu şirketlerin mal ve hizmet sattığı ülkelere, şirket kazançlarından adil bir vergi payı tahsis edilmesini savunarak doğrudan değer yaratımıyla ilişkilidir. İkinci Sütun ise, çokuluslu şirket kazançlarının en az belirli bir asgari düzeyde vergilendirilmesi gerekip gerekmediğini ele alarak, uluslararası vergi rekabetine karşı %15 küresel asgari vergi oranı önerisi üzerine şekillenmektedir (Karataş, 2023).

İki sütunlu yaklaşım, vergi sorunlarının özellikle dijitalleşmiş ticari faaliyetlerde yoğunlaştığını kabul etmekle birlikte, yalnızca bu alanla sınırlı kalmaması ve diğer ticari faaliyetleri de kapsamı gerektiğini öngörmektedir. Ekonomideki dijitalleşmenin hız kazanması, vergi politikaları ve idareleri üzerinde derin etkiler yaratmış, kurum kazançlarına ilişkin vergi mevzuatının yeniden şekillendirilmesini zorunlu hale getirmiştir (Kara, 2024).

Sonuç olarak, OECD'nin iki sütunlu çözümü, dijital hizmet vergilerinin kaldırılması ve %15 küresel asgari kurumlar vergisi uygulaması ile vergi belirsizliklerini ortadan kaldırmayı ve vergi cennetleriyle mücadeleyi hedeflese de, gelişmekte olan ülkeler için başlangıçta avantajlı gibi görünse de uzun vadede gelir kaybı riski ve asgari vergi uygulamalarının olumsuz etkileri söz konusu olabilir (Güzel, 2022).

3.3.5. Avrupa Birliği Dijital Tek Pazar Çalışması

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimiyle dijital ekonomi, AB ülkeleri için üretim verimliliğini artırma, sürdürülebilir büyüme sağlama ve istihdamı artırma potansiyeline sahiptir. 1990'lardan itibaren AB, dijital ekonomi aracılığıyla ekonomik bütünleşmeyi derinleştirmek için Dijital Tek Pazar'ı oluşturmuştur. Bu platform, AB'nin dört temel serbestisini dijital dünyada uygulamayı ve bireyler ile işletmelerin çevrimiçi faaliyetlere sorunsuz erişimini sağlamayı amaçlamaktadır (Övündür, 2020).

6 Mayıs 2015'te Avrupa Komisyonu tarafından açıklanan bu strateji, üç ana bölüm ve on altı eylem içermektedir. Bu ana başlıklar şunlardır:

- i. AB içinde dijital ürün ve hizmetlere erişimin iyileştirilmesi,
- ii. Dijital ağların ve yenilikçi hizmetlerin gelişimi için eşit fırsatların sağlanması,
- iii. Dijital ekonominin büyüme potansiyelinin desteklenmesi.

Dijital Tek Pazar stratejisinin birinci başlığı, dijital ürün ve hizmetlere erişimi artırmayı ve coğrafi engelleri ortadan kaldırmayı hedeflerken, ikinci başlık yüksek hızlı dijital altyapı ve düzenlemelere odaklanmaktadır. Üçüncü başlık ise dijital teknolojilerin tüm sektörlerde benimsenmesini teşvik ederek AB'nin rekabetçiliğini artırmayı amaçlamaktadır. 2023'te yürürlüğe giren Dijital Hizmetler Yasası, çevrimiçi platformlar için kapsamlı düzenlemeler getirerek, yasa dışı içeriklerin kaldırılması, büyük platformlar için risk önlemleri ve kişisel verilerin korunmasını sağlamakta, AB'de dijital hizmetler için tek tip bir düzenleyici çerçeve oluşturmayı hedeflemektedir (Erisoylu, 2024).

3.3.6. Mini Tek Durak Mağazası (MOSS)

Mini One Stop Shop (MOSS), 1 Ocak 2015'te yürürlüğe giren ve AB dışındaki tedarikçilerin AB içindeki tüketicilere sundukları telekomünikasyon, yayın ve elektronik hizmetler için KDV ödemelerini kolaylaştıran bir sistemdir. Tedarikçiler, tüketicinin bulunduğu ülke yerine kendi ülkelerindeki vergi portalı üzerinden KDV beyanı yapar. Katılım isteğe bağlı olup, katılan tedarikçiler tüm AB ülkelerinde aynı sistemi kullanmak zorundadır. Satıcılar,

belirli periyotlarla KDV beyanı yapar ve toplanan KDV, MOSS aracılığıyla ilgili ülkelere transfer edilir (Sezen, 2024).

3.4.Avrupa Birliği Dijital Vergi Adaleti Düzenlemeleri

AB'nin Ülke Bazlı Raporlama Düzenlemeleri (CbCR): Avrupa Birliği, OECD'nin BEPS girişimini temel alarak, 2016/881 sayılı Direktif ile üye devletler arasında büyük çok uluslu şirketlerin vergi ile ilgili bilgilerini paylaşmayı zorunlu hale getirmiştir. Bu düzenleme, ülkeler arası bilgi değişimini güçlendirmek ve üye ülkelerin vergi tabanlarını korumak adına önemli bir adım olarak kabul edilmektedir. Ancak bazı devletler bu tür bir düzenlemenin vergi gelirlerinde kayıplara yol açacağı endişesini taşımaktadır.

Anti-BEPS Direktifi (2016/1164/EU): 2016 yılında kabul edilen Anti-BEPS Direktifi, AB ülkelerinin vergi tabanlarını korumak amacıyla ulusal düzeyde uyumlu düzenlemeler yapmasını hedeflemektedir. Bu direktif kapsamında, faiz kısıtlaması, çıkış vergisi (exit taxation), kontrol edilen yabancı şirket kuralları (CFC rules) gibi çeşitli önlemler getirilmiştir. Amaç, şirketlerin gelirlerini vergi cennetlerine kaydırmalarını engellemek ve vergi yükümlülüklerini azalttıkları agresif vergi planlamalarını önlemektir.

Ortak Konsolide Kurumlar Vergi Tabanı (CCCTB) ve Vergi Rekabeti: Avrupa Birliği, çok uluslu şirketlerin düşük vergili ülkelere kayarak AB genelinde vergi rekabeti yaratmasını önlemek amacıyla CCCTB sistemini geliştirmeyi önermektedir. Bu sistem, AB genelinde faaliyet gösteren şirketlerin tüm Avrupa ülkelerindeki kârlarını bir arada konsolide ederek, kârın faaliyet gösterilen ülkelere göre adil bir şekilde dağıtılmasını hedeflemektedir. Ancak yüksek vergi oranlarına sahip ülkeler, kârların daha düşük vergili ülkelere kayacağı endişesini taşımaktadır.

Dijital Hizmet Vergisi (DST):Dijital hizmet vergisi, Google, Apple, Facebook, Amazon, Netflix ve Uber gibi çok uluslu şirketlerin, fiziksel yatırım yapmadan yalnızca dijital hizmet sunarak elde ettikleri kârların vergilendirilmesini amaçlayan bir düzenlemedir. Bu vergi, geleneksel iş modellerinden farklı olarak, yerel ekonomilere doğrudan yatırım yapmayan ancak yüksek kazanç sağlayan dijital platformları vergilendirme ihtiyacına yanıt vermektedir(Kaçıra,2022).

DST, özellikle çok taraflı dijital platformları hedef alarak, bu işletmelerin kullanıcı tabanından sağladıkları değeri vergilendirmeyi amaçlamaktadır. Büyük dijital platformlar, mevcut vergi sistemindeki boşluklardan yararlanarak kârlarını düşük vergi oranlarına sahip ülkelere kaydırmaktadır. İngiltere ve Fransa gibi ülkeler tarafından uygulanan DST, kullanıcı

katkısıyla oluşan değerin geleneksel kurumlar vergisi yoluyla vergilendirilememesi nedeniyle devreye alınmıştır. Ancak, bu vergiler genellikle tek taraflı iş modellerine uygulanmaz ve veri yönetimi gibi önemli gelir kaynaklarını kapsamaz (Noonan ve Plekhanova,2021). Bununla birlikte, DST'nin kapsamı ve etkinliği konusunda çeşitli tartışmalar bulunmaktadır. Verginin yalnızca belirli dijital hizmetleri hedef alması, bazı işletmelerin kapsam dışında kalmasına ve vergi yükünün adaletsiz dağılmasına yol açabilir. Ayrıca, verginin maliyeti tüketicilere yansıtılabilir, bu da dijital hizmetlerin fiyatlarını artırabilir. Uluslararası vergi düzenlemeleriyle uyumsuzluk da çiftte vergilendirme ve ticari gerilimlere neden olabilir (Graßl, 2022).

Sonuç olarak, dijital hizmet vergisi, kayıt dışı bırakılan gelirlerin vergilendirilmesiyle vergi yetkisinin etkinliğini artırırken, vergi matrahındaki aşınmayı ve agresif vergi planlamasını önleyerek kamu maliyesini güçlendiren önemli bir araçtır. Aynı zamanda, dijital hizmet sunan şirketleri diğer mükelleflerle eşit koşullarda vergilendirerek rekabeti dengeler ve uluslararası kapsamlı bir çözümlene kadar geniş uygulanabilirliğe sahip etkili bir yöntem olarak öne çıkar (Mıynat & Canbay,2022).

BEFIT Önerisi (Business in Europe: Framework for Income Taxation): 2021 yılında Avrupa Komisyonu, dijital ekonominin vergilendirilmesi konusunda yeni bir yaklaşım olan "Business in Europe: Framework for Income Taxation" (BEFIT) önerisini sunmuştur. Bu öneri, AB içinde şirketler için ortak bir vergi tabanı oluşturarak, vergi uygulamalarını sadeleştirmeyi ve üye ölkeler arasındaki vergi rekabetini azaltmayı amaçlamaktadır. Bu önerinin, daha önce başarısız olan CCCTB projesinin yerini alması planlanmaktadır (Mihaela, 2024).

3.5.Türkiye'de Dijital Ekonominin Vergilendirilmesine Yönelik Düzenlemeler

Türkiye'de dijital ekonominin vergilendirilmesinde temel sorunlar, dijital ürün satışları ve sanal şirket faaliyetleriyle ilgilidir. Türk vergi mevzuatı, dijital dönüşüme küresel düzeyde uyum sağlayamadığından, dijital ekonominin özellikleriyle tam örtüşmemekte ve vergilendirme sorunlarına yol açmaktadır. Bu nedenle, dijital ekonomiyle ilgili mevcut ve gelecekteki düzenlemeler önemlidir (Toper, 2022).

Türkiye'de dijital ekonomide vergi kaçakçılığı, özellikle e-ticaretin büyümesiyle önemli bir sorun haline gelmiştir. Vergi yasaları, geleneksel ticarete odaklandığından e-ticaret işlemlerinin tespiti zorlaşmakta ve vergi kayıplarına yol açmaktadır. Uluslararası vergi rekabeti, transfer fiyatlaması ve off-shore merkezler gibi dış etkenler bu kayıpları artırmaktadır. E-ticaret işlemlerinde bankaların sorumluluk alması gibi önlemler vergi kaybını azaltabilir, ancak mevzuatın güncellenmesi gereklidir (Varnali, 2024).

3.5.1. Türkiye’de Dijital Hizmet Vergisi

Küreselleşme ve teknolojik ilerlemeler, dijital hizmet sunan çok uluslu şirketlerin fiziksel yatırım yapmadan kazanç elde etmelerini sağlamıştır. Dijital hizmetlerden elde edilen gelirin vergilendirilmesi konusunda ulusal ve uluslararası çalışmalar hız kazanmış, ancak bu süreçler dijital gelişmelerin gerisinde kalmıştır. Türkiye de 2019’da Dijital Hizmet Vergisi’ni kabul ederek, 2020’de uygulamaya başlamıştır. Ancak, küresel düzeyde ortak bir vergilendirme yöntemi henüz oluşturulamamıştır (Karabulut, 2020).

3.5.1.1. Verginin Konusu

Türkiye’de Dijital Hizmet Vergisi (DHV), dijital ortamda sunulan hizmetlerden elde edilen hasılatı kapsar. Bu hizmetler arasında dijital reklamlar, içerik satışları, etkileşim platformları ve aracılık hizmetleri yer alır. Vergilendirme, hasılatın Türkiye’de elde edilmesi, hizmetten Türkiye’de yararlanılması veya ödemenin Türkiye’de yapılması koşullarına dayanır. Vergi tahakkuk esasına göre tahsil edilir, ancak DHV’de daha net ve daraltılmış tanımlar yapılması önerilmektedir (Mutlu Kaya, 2020).

3.5.1.2. Verginin Mükellefi ve Sorumlusu

Türkiye’de Dijital Hizmet Vergisi (DHV) kapsamında mükellef, dijital hizmet sağlayıcılarıdır ve Türkiye’de gelir veya kurumlar vergisi mükellefi olup olmamaları DHV mükellefiyetini etkilemez. Dijital hizmet sağlayıcıları, elde ettikleri hasılatı düzenli olarak beyan ederler ve işlemler elektronik ortamda yapılır. Mükellefiyet, Büyük Mükellefler Vergi Dairesi’nde tanımlanır. Türkiye’de ikametgâh, iş yeri veya merkezi bulunmayan mükellefler için vergi sorumlusu devreye girer. Hazine ve Maliye Bakanlığı, vergi alacağına güvence altına alınması amacıyla ödeme süreçlerine aracılık edenleri sorumlu tutabilir, bu da yurt dışı dijital hizmet sağlayıcıları için vergi kaybını önlemeye yönelik bir tedbirdir (Yoruldu, 2023).

3.5.1.3. Dijital Hizmet Vergisinde Tanımlanan Çeşitli Muafiyet ve İstisnalar

Türkiye’de Dijital Hizmet Vergisi (DHV) kapsamında dijital hizmet sağlayıcıları, belirli muafiyetlerden yararlanabilir. DHV’den muafiyet için Türkiye’de elde edilen hasılatın 20 milyon TL, dünya genelindeki hasılatın ise 750 milyon avroyu aşmaması gerekir. Konsolide gruplar için değerlendirme grup hasılatına göre yapılır. Mobil haberleşme, bankacılık ve özel iletişim vergisi kapsamındaki haberleşme hizmetleri ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinden elde edilen ürünler ve ödeme hizmetleri DHV’den istisnadır. Bu muafiyetler, dijital faaliyetleri desteklemeyi ve dijital yenilikleri teşvik etmeyi amaçlar (Çakır, 2023).

Dijital Hizmet Vergisi (DHV) vergilendirme dönemi aylıktır ve vergi, mükellefin beyanı üzerine hesaplanır. Beyanname, ilgili ayın sonuna kadar verilmelidir. Eğer mükellef adi ortaklık

ise, vergi ortaklardan biri adına tahakkuk ettirilir. Beyanname, KDV mükellefiyeti olanlar için KDV bağılı vergi dairesine, olmayanlar için ise Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından belirlenen vergi dairesine verilir. Muafiyet durumu üç aylık dönemler halinde takip edilip, belirlenen hadlerin altında kalındığında muafiyet başlar, aşılması durumunda ise mükellefiyet devreye girer (Oğuz, 2023).

3.5.1.4.Verginin Matrahı ve Oranı

Dijital Hizmet Vergisi (DHV) kapsamında vergilendirme, sağlanan dijital hizmetlerden elde edilen hasılat üzerinden yapılır. Hasılat, vade farkları, fiyat farkları, kur farkları gibi tüm gelirleri kapsar, ancak katma değer vergisi dahil edilmez. Vergi oranı %7,5 olup, Cumhurbaşkanı bu oranı %1 azaltabilir veya iki katına kadar artırabilir. Türkiye'deki DHV oranı, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında yüksek olup, bu durum yerli firmalar için yüksek maliyetler ve rekabet dezavantajı oluşturabilir. Uzun vadede, yüksek oranlar vergi kaçakçılığını artırarak, beklenen vergi gelirlerini azaltabilir (Akbulut & Korlu, 2023).

3.5.1.5.Verginin Dönemi, Beyanı, Tarhı ve Ödenmesi

Dijital Hizmet Vergisi (DHV) vergilendirme dönemi, takvim yılına göre aylık belirlenmiş olup, Hazine ve Maliye Bakanlığı, mükellef faaliyet hacmine göre üç aylık dönem de belirleyebilir. Hasılat dövizle tahsil edilirse, Türk lirasına çevrilir. Vergi, mükellef beyanı üzerine tarh edilir ve beyannameler takip eden ayın sonuna kadar ilgili vergi dairesine sunulmalıdır. Katma değer vergisi mükellefleri için tarhiyat bağılı oldukları vergi dairesince yapılır; adi ortaklıklarda ise vergi ortaklardan biri adına tarh edilir (Duran, 2019).

3.5.1.6.Vergi Güvenliği

Türkiye'de Dijital Hizmet Vergisini düzenleyen 7194 sayılı Kanun, vergi tahsilatını güvence altına almak için önlemler içerir. Mükellefler, beyanname verme ve ödeme yükümlülüklerini yerine getirmemezse, vergi dairesi ihtar yapabilir. 30 gün içinde yerine getirilmezse, Hazine ve Maliye Bakanlığı, dijital hizmet sağlayıcılarının hizmetlerine erişimi engelleyebilir. Bu işlem, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu aracılığıyla gerçekleştirilir ve dijital platformlara erişim yasağı getirilir (Karabulut, 2020).

3.5.2.Diğer Yasal Düzenlemeler

OECD ve AB, dijital ekonominin vergilendirilmesinde geleneksel vergi kurallarının yetersiz olduğunu vurgulayarak ülkelerin gerekli önlemleri almalarını önermiştir. OECD, G-20 bünyesinde başlatılan BEPS projesiyle, karın düşük vergili ülkelere kaymasını önlemeyi hedeflemiştir. Türkiye de dijitalleşmeye yönelik çeşitli yasal düzenlemeler yapmıştır. Öne çıkan kanun ve yönetmelikler şunlardır:

- Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun
- Elektronik İmza Kanunu
- Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun
- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
- Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği
- E-İhracat Stratejisi ve Eylem Planı

3.5.2.1.Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun

Türkiye’de tüketicinin korunmasına yönelik ilk örgütlenmeler, cumhuriyet öncesinde ahilik ve lonca teşkilatlarıyla başlamış, bu yapılar mesleki dürüstlük kurallarıyla haksız rekabeti önleyerek dolaylı olarak tüketiciyi korumuştur. Cumhuriyet döneminde ise, başlangıçta kamu düzenini sağlayan dolaylı düzenlemeler yapılmış, ilerleyen süreçte tüketici haklarını doğrudan korumaya yönelik yasalar çıkarılmış ve kamu kurumları oluşturulmuştur (Günel,2023).

Tüketiciler, günlük hayatta birçok sözleşmeye genel işlem koşulları çerçevesinde taraf olmakta, ancak bu şartları müzakere etme şansı bulamamaktadır. Satıcı, sağlayıcı veya kredi verenin güçlü konumu karşısında tüketicinin korunması, sözleşme şartlarının dayatılması veya müzakere imkânının sınırlı olması nedeniyle gereklilik arz etmektedir (Karataş,2019).

Bu doğrultuda, Türkiye’de tüketici haklarının korunması süreci, 4077 sayılı Kanun ile önemli bir aşama kaydetmiş, ancak değişen ihtiyaçlara yanıt vermekte yetersiz kalmıştır. Bu eksiklikleri gidermek ve AB mevzuatına uyum sağlamak amacıyla 6502 sayılı Kanun yürürlüğe girmiş, böylece tüketicinin korunmasına yönelik daha kapsamlı ve etkili bir hukuki çerçeve oluşturulmuştur (Altınbay,2019).

3.5.2.2.Elektronik İmza Kanunu

2000’li yıllardan itibaren teknolojinin gelişmesiyle ticaret hacmi genişlemiş ve işlemlerin hızlanması adına belgelerin dijital ortamda düzenlenmesi gündeme gelmiştir. Bu doğrultuda, uluslararası kuruluşlar çeşitli düzenlemeler geliştirmiştir. Türkiye’de ise 2004 yılında yürürlüğe giren Elektronik İmza Kanunu (EİK) ile güvenli elektronik imza (e-imza), ıslak imza ile aynı hukuki geçerliliğe sahip hale gelmiştir (Sağlık,2024).

E-Yazışma Paketi ile oluşturulan ve e-imza ile imzalanan belgelerin kurumlar arasında güvenli paylaşımını sağlamak amacıyla Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) Sistemi geliştirilmiştir.

KEP ve hizmet sağlayıcılarına ilişkin usul ve esaslar ilgili yönetmelikte düzenlenmiş olup, başvuru süreci, kullanım şartları, tarafların yükümlülükleri ve güvenlik önlemlerini kapsamaktadır. Kamu kurumları bu düzenlemelere uymakla yükümlüdür ve KEP, E-Yazışma Teknik Rehberi'nde elektronik belgelerin iletiminde varsayılan yöntem olarak belirlenmiştir (Dişli ve Külçü,2019).

Elektronik İmza Kanunu ve ilgili düzenlemelerle elektronik imza kullanımı yaygınlaşmıştır. Kanun, güvenli elektronik imza usulünü benimseyerek, elektronik ortamda hazırlanan belgelerin hukuki geçerliliğini sağlamaktadır. Elektronik imza, şifreleme yöntemleriyle belgeyi imzalayan kişinin kimliğini doğrular. Kanununun 3. maddesinde tanımlanan basit elektronik imza, kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veridir. 4. maddede düzenlenen güvenli elektronik imza ise, imza sahibine özgü olup, nitelikli elektronik sertifikaya dayanarak kimlik tespiti yapar ve belgenin sonradan değiştirilmediğini doğrular (Ruhi,2024).

Elektronik imza kullanımının yaygınlaşması, kurumsal belgelerin dijital ortamda güvenli bir şekilde imzalanmasına olanak tanımış ve Elektronik Belge Yönetim Sistemleri (EBYS) geliştirilmiştir. EBYS'ler, kurumlar arasında işbirliği sağlayarak teknolojiye uyum sürecine katkı sunmuştur. Bu sistemle birlikte, kurumlar arası yazışmaların ve verilerin güvenli iletilmesi için e-Yazışma Projesi hayata geçirilmiştir. Bu proje, kamu kurumlarının resmi yazışmalarını güvenli bir şekilde dijital ortamda gerçekleştirmelerini sağlamaktadır (Seyirt ve arkadaşları,2024).

3.5.2.3.Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun

Elektronik ticaretin tanımı ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından farklı şekillerde yapılmaktadır. Dünya Ticaret Örgütü, e-ticareti mal ve hizmetlerin üretim, satış ve dağıtımının telekomünikasyon ağları üzerinden gerçekleştirilmesi olarak tanımlarken, 6563 Sayılı Kanun ise fiziksel temas olmadan elektronik ortamda yapılan tüm ticari faaliyetleri kapsamaktadır. Genel olarak e-ticaret, bilgisayar ağları üzerinden mal ve hizmet alışverişini ifade etmektedir (Ari,2019).

1997 yılında OECD'nin Finlandiya'da düzenlediği konferansta, "Racher Raporu" ile elektronik ticaretin insanlık için önemli bir teknolojik gelişme olduğu vurgulanmıştır. 2019'da ortaya çıkan koronavirüs salgını, e-ticaretin büyümesini hızlandırmıştır. Türkiye'de, 2008 yılında "Elektronik Ticaret Direktifi Çalışma Grubu" oluşturularak yasal düzenlemeler için

çalışmalar başlatılmış, ancak süreç uzamıştır. Sonrasında, 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun 23 Ekim 2014'te kabul edilerek 1 Mayıs 2015'te yürürlüğe girmiştir (Taş & Öztürk, 2024).

“Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun”, ticari iletişim, hizmet sağlayıcıların sorumlulukları, elektronik sözleşmeler ve bilgi verme yükümlülüklerine ilişkin esasları belirlemektedir. Kanun, yalnızca ticari kazanç sağlamaya yönelik elektronik ticareti kapsamakta olup, bu kapsam dışındaki faaliyetler düzenleme alanı dışında kalmaktadır. Böylece, elektronik ticarete şeffaflık sağlanarak tarafların hakları korunmaktadır (Kubilay, 2016).

3.5.2.4. Kişisel Verilerin Korunması Kanunu

Son yıllarda, kişisel verilerin korunması hem dünya genelinde hem de Türkiye’de önemli bir gündem haline gelmiştir. Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte, bireylerin kişisel verilerinin toplanması, işlenmesi ve paylaşılması yaygınlaşmış, bu durum çeşitli güvenlik ve gizlilik endişelerini beraberinde getirmiştir. Özellikle yetkisiz veri kullanımları ve bireylerin verileri üzerinden yönlendirilmesi, kamuoyunda farkındalığın artmasına ve yasal düzenlemelerin gündeme gelmesine neden olmuştur (Uzun, 2021).

1980 yılında OECD, kişisel verilerin korunmasına ilişkin ilk uluslararası adımı atarak "Özel Yaşamın Gizliliğinin ve Sınır Ötesi Kişisel Veri Dolaşımının Korunmasına İlişkin Rehber İlkeler"i kabul etmiştir. Bu ilkeler bağlayıcı olmayıp tavsiye niteliğindedir. Bu ilkeler zamanla teknolojinin hızla gelişmesi ve internet kullanımının artmasıyla yetersiz kalmış, çünkü ilkelerin kabul edildiği dönemde sosyal medya ve internetin yaygınlaşan etkileri öngörülememiştir (Dülger, 2019). Birleşmiş Milletler, 1985'te kişisel verilerin korunmasına dair kararlar almış ve 1990'da "Bilgisayarda İşlenmiş Kişisel Veri Dosyalarına İlişkin Rehber İlkeler"i düzenlemiştir. Bu düzenleme, kişisel verilerin korunmasına ilişkin bir mekanizma kurmayı öngören ilk uluslararası belgedir. Ayrıca, 1981'de Avrupa Konseyi, 108 sayılı "Kişisel Verilerin Otomatik İşleme Tabi Tutulması Karşısında Bireylerin Korunması Sözleşmesi"ni kabul etmiştir (Uslan&Değirmenci,2023). Kişisel verilerin korunması alanında bağlayıcı ilk düzenleme olan bu sözleşme, Avrupa Konseyi tarafından, yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin ortaya çıkardığı zorluklarla başa çıkmak amacıyla modernize edilmiştir. "Modernize edilen 108 sayılı Sözleşme" (Sözleşme 108+), veri işlemenin şeffaflık, verilerin asgari düzeyde işlenmesi, veri sorumlusunun hesap verebilirliği ve tasarıma göre gizlilik gibi yenilikçi ilkelerle, bireylerin

güvenini sağlamayı hedeflemiştir (Avcı, 2019). Avrupa Birliği, kişisel verilerin korunması konusunda ilk düzenlemelerini 1995'te 95/46/AT sayılı Direktif ile yapmıştır, ancak bu düzenleme internetin yaygınlaşmasıyla yetersiz kalmıştır. Bunun üzerine, 2016'da (AB) 2016/679 sayılı Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR) kabul edilmiştir. GDPR, kişilerin verileri üzerindeki hakimiyetlerini güçlendirmiş, yeni haklar tanımış ve veri işleme süreçlerine sıkı denetimler getirmiştir (Yörük, 2019).

Türkiye'de kişisel verilerin korunmasına yönelik ilk adım 1982 Anayasası ile atılmış, ancak 2010 yılına kadar Anayasa'da doğrudan bir düzenleme yapılmamıştır. 2010 yılında Anayasa'nın 20. maddesine eklenen fıkra ile kişisel verilerin korunmasına dolaylı olarak atıfta bulunulmuş ve bu verilerin yalnızca kanunda öngörülen hallerde veya kişinin açık rızasıyla işlenebileceği belirtilmiştir. Ancak, bu düzenlemede kişisel verilerin korunma şartları net olarak belirlenmediği ve bağımsız bir denetim mekanizması öngörülmediği için eleştirilmiştir (Şişkin & Çakmak, 2019). Daha önce Türk Medeni Kanunu, Türk Ceza Kanunu ve diğer mevzuatlarla korunan kişisel veriler, 2016 yılında yürürlüğe giren 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) ile müstakil bir kanun çerçevesinde düzenlenmiştir. KVKK ile kişisel veri kavramı tanımlanmış, kapsamı belirlenmiş ve özel hayatın gizliliği kapsamında korunması gereken temel bir insan hakkı olarak Türk hukuk sisteminde yerini almıştır (Özkaya&Toprak, 2022).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak ekonominin değişen doğası çeşitli fırsatlar doğururken beraberinde önemli riskleri de getirmiştir. Verinin ticari bir nitelik kazanmaya başlamasıyla çevrimiçi platformlarda gittikçe artan bir şekilde işlenmesi ve transferinin yapılması bireyler için verilerin korunma hakkının ihlali bu risk grubunun en önemli parçasını oluşturmaktadır (Övündür, 2020). Bu sebeple kişisel verilerin korunması, bilinçli kullanıcıların artması, yasal düzenlemelerin uygulanması ve eğitimlerle desteklenmesi gereken önemli bir alan olarak öne çıkmaktadır. Yeni yasaların getirdiği yaptırımlar ve kullanıcı hakları, bu konuda olumlu adımlar atılmasını sağlamaktadır. Ancak, dijital veri güvenliği ve sosyal medya reklamcılığı gibi konularda daha fazla araştırma ve multidisipliner çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Hanaylı, 2018).

3.5.2.5.Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği

Mesafeli sözleşmeler, satıcı veya sağlayıcı ile tüketicinin fiziken aynı mekânda bulunmadan, uzaktan iletişim araçları aracılığıyla mal veya hizmet alımına yönelik yapılan sözleşmelerdir. Bu sözleşmeler, tüketicinin satıcıyı fiziken ziyaret ettikten sonra uzaktan

iletişimle anlaşma yapması durumunu da kapsar. Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun kapsamında, mesafeli sözleşmeler taraflar arasında fiziksel mesafe olduğu durumlarda kurulan sözleşmeleri ifade eder (Doğar,2022).

28 Mayıs 2014'te yürürlüğe giren 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 3/k bendinde, tüketici "ticari veya mesleki olmayan amaçlarla hareket eden gerçek veya tüzel kişi" olarak tanımlanmıştır. Bu tanım doğrultusunda, 4077 ve 6502 sayılı kanunlar kapsamında getirilen haklar ve yasal korumalar, yalnızca mal veya hizmetleri nihai olarak tüketen kişilere tanınmıştır. Bu durum, mesafeli sözleşmelerde de geçerli olup, tüketici sıfatına sahip bireyler bu sözleşmelerden doğan haklardan yararlanabilmektedir (Şener ve Coşkun,2018).

Dijital perakendecilikte sözleşmeler, klasik sözlü veya yazılı şekillerde değil, bilişim teknolojileri kullanılarak elektronik ortamda akdedilmektedir. Satıcı ve tüketicinin fiziksel olarak bir araya gelmediği bu süreçte, özellikle internet üzerinden yapılan mesafeli sözleşmeler kullanılmaktadır. Elektronik sözleşmeler belirli bir sözleşme türü değil, sözleşme kurulmasını sağlayan bir yöntemdir. Hukuki açıdan, içeriğine göre ilgili sözleşme türü çerçevesinde değerlendirilir ve satış söz konusuysa satım sözleşmesi hükümleri uygulanır (Tevetoğlu ve Kel,2021). Mesafeli sözleşmelerde en önemli koruma mekanizması cayma hakkıdır. Tüketicinin bu hakkı, satıcıyı daha özenli davranmaya teşvik eder. Cayma süresi boyunca sözleşme askıda olup, taraflar için normal bir sözleşme gibi hüküm ve sonuç doğurur (Uyaroğlu, 2021).

Aracı hizmet sağlayıcı, platform aracılığıyla yapılan mesafeli sözleşmelere ilişkin hak ve yükümlülükler doğrultusunda, tüketicilerin taleplerini ve bildirimlerini iletebilecekleri bir sistem kurmak ve bunu kesintisiz erişime açık tutmak zorundadır. Bu sistem, taleplerin etkin iletilmesini ve düzenli işlenmesini sağlamalıdır. Netice itibarıyla, aracı hizmet sağlayıcı, kurduğu platform veya sistem sayesinde mesafeli sözleşmelerin kurulmasını, tarafların hak ve yükümlülüklerini sağlıklı şekilde kullanabilmesini ve ilgili taleplerin iletilmesini temin etmekle yükümlüdür (Demir,2024).

3.5.2.6.E-İhracat Stratejisi ve Eylem Planı

E-ihracat, bir ülkede üretilen mal ve hizmetlerin çevrimiçi platformlar aracılığıyla yabancı ülkelere döviz karşılığında satılmasıdır ve ihracatın dijitalleşmiş hali olarak tanımlanabilir. Bu süreç, bir web sitesi kurulumu ile başlamakta ve tüm işlemler bu platform

üzerinden yürütülmektedir. Geleneksel ihracata kıyasla, e-ihracat daha az bürokratik engel, daha hızlı işlem süreçleri ve kolaylıklar sağlamaktadır (Delibal, 2019).

Ticaret Bakanlığı, Türkiye'nin e-ihracat potansiyelini değerlendirerek, ülkenin uluslararası ticarete daha büyük pay alması ve e-ticaret alanında önemli bir merkez haline gelmesi amacıyla kapsamlı bir strateji oluşturmuştur. Bu doğrultuda, 2018-2020 yıllarını kapsayan ve Türkiye'yi sınır ötesi ticarete ön plana çıkarmayı amaçlayan E-İhracat Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanmıştır (Tüfenk,2024). 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında, Türkiye'nin bölgesel bir e-ticaret merkezi olması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, Türk e-ticaret şirketlerinin yurtdışına açılımını teşvik eden bir e-ihracat stratejisi oluşturulması planlanmıştır. 2015 yılında Ekonomi Bakanlığı ve TİM koordinasyonunda düzenlenen "E-İhracat Stratejisi Çalıştayı"nda, bir eylem planı hazırlanmasına karar verilmiş ve 6 Şubat 2018'de Resmi Gazete'de "E-İhracat Stratejisi ve Eylem Planı (2018-2020)" yayımlanmıştır (Ari,2019).

2018'de yayımlanan E-İhracat Stratejisi ve Eylem Planı'nda, lojistik kapasitenin genişletilmesi, gümrük işlemlerinin geliştirilmesi, ürün güvenliğinin sağlanması, e-ihracatçı firmaların rekabetçiliğinin artırılması, firma sayısının çoğaltılması, mikro girişimcilerin desteklenmesi ve uluslararası iş birliklerinin teşvik edilmesi olmak üzere yedi temel hedef belirlenmiştir. Bu hedeflere ulaşmak için devlet desteğiyle e-ihracat olanaklarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmış ve böylece firmaların yeni pazarlara açılarak Türkiye'nin küresel rekabet gücünü artırabileceği ifade edilmiştir (Aslan & Manavgat, 2021).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

DİJİTAL EKONOMİDE VERGİ KAÇAKÇILIĞI KAPSAMINDA SEÇİLMİŞ ÜLKE ÖRNEKLERİ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bu bölümde dijital ekonominin vergilendirilmesinde karşılaşılan zorluklar, hem uygulama örnekleri hem de kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde ele alınmaktadır. İlk olarak, Fransa, İtalya, Birleşik Krallık, ABD, Türkiye ve Nijerya gibi ülkelerin dijital hizmet vergileri, kripto varlık düzenlemeleri ve çevrim içi platformlara yönelik vergilendirme politikaları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ardından, dijital ekonomide vergi kaçakçılığına ilişkin akademik çalışmalardan oluşan literatür taramasına yer verilmiş; bu alanda yapılan araştırmalar aracılığıyla sorunların yapısal nedenleri ve mevcut uygulamalara yönelik eleştiriler değerlendirilmiştir. Son bölümde ise, çalışmada ulaşılan bulgular doğrultusunda geliştirilen özgün ve çok yönlü politika önerileri sunulmuştur. Bu bölüm, hem ülke deneyimlerinden hem de akademik literatürden yararlanarak dijital ekonomide vergi kayıplarını azaltmaya yönelik kapsamlı bir değerlendirme ortaya koymayı hedeflemektedir.

Tablo 1: Mart 2024 İtibariyle Avrupa’da Duyurulan, Önerilen ve Uygulanan Dijital Hizmet Vergileri

Ülke	Vergi Oranı	Kapsam	Küresel Gelir Eşiği	Yurtiçi Gelir Eşiği	Durum
Avusturya(AT)	%5	-Çevrimiçi reklamcılık	750 milyon EUR (801 milyon USD)	25 milyon EUR (27 milyon USD)	Uygulandı (1 Ocak 2020 itibarıyla); DST'nin kaldırılması, Sütun Bir'in uygulanmasına bağlıdır (21 Ekim 2021'de katılım sağlandı).
Belçika (BE)	%3	-Kullanıcı verilerinin satışı -Dijital platformlarda reklam alanı satışı -Dijital aracılık hizmetleri	750 milyon EUR (801 milyon USD)	5 milyon EUR (5,3 milyon USD)	Önerildi (İlk olarak Ocak 2019'da tanıtıldı ancak Mart 2019'da reddedildi; Haziran 2020'de yeniden sunuldu). Küresel uzlaşma sağlanmazsa uygulanması bekleniyor.
Çekya (CZ)	%5	-Çevrimiçi reklamcılık -Kullanıcı verilerinin iletimi -Dijital ara yüz ile ürün/hizmet sağlama	750 milyon EUR (801 milyon USD)	100 milyon CZK (4,2 milyon USD)	Önerildi (Vergi oranının %7'den %5'e düşürülmesi önerildi; ancak yasal düzenleme askıya alındı ve OECD düzeyinde çözüm destekleniyor).
Danimarka (DK)	%2 (%3 ek)	İsteğe bağlı, görsel-işitsel medya hizmet sağlayıcıları	15 milyon DKK (2,2 milyon USD)		Uygulandı (1 Ocak 2024'ten itibaren; %5'ten az Danimarka içeriğine yatırım yapan şirketlere %3 ek vergi uygulanıyor).
Fransa (FR)	%3	-Dijital ara yüz sağlama -Kullanıcı verilerine dayalı reklam hizmetleri	750 milyon EUR (801 milyon USD)	25 milyon EUR (27 milyon USD)	Uygulandı (1 Ocak 2019'dan itibaren geriye dönük olarak geçerli; DST'nin kaldırılması Sütun Bir'in uygulanmasına bağlı).
Türkiye (TR)	%7,5	Çevrimiçi hizmetler (reklamlar, içerik satışları, sosyal medyada ücretli hizmetler)	750 milyon EUR (801 milyon USD)	20 milyon TRY (615,896 USD)	Uygulandı (1 Mart 2020 itibarıyla; Cumhurbaşkanı oranı %1'e düşülebilir veya %15'e kadar artırılabilir). Sütun Bir'in uygulanmasına bağlı olarak kaldırılabilir.
Birleşik Krallık (GB)	%2	-Sosyal medya platformları -İnternet arama motorları -Çevrimiçi pazar yerleri	500 milyon GBP (623 milyon USD)	25 milyon GBP (31,2 milyon USD)	Uygulandı (1 Nisan 2020'den itibaren geriye dönük olarak geçerli; DST'nin kaldırılması Sütun Bir'in uygulanmasına bağlı).

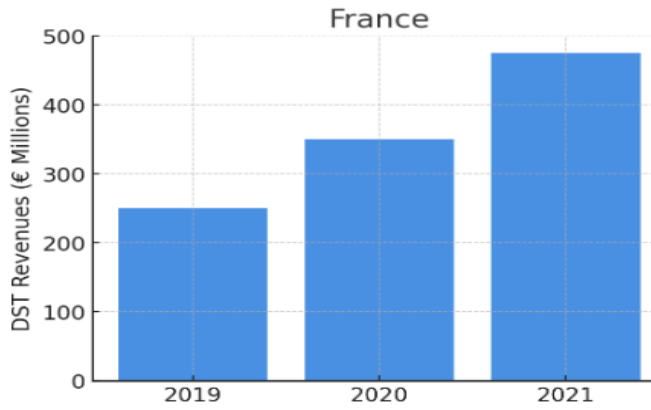
İsviçre (CH)	%4	İsviçre'de yayın veya televizyon hizmetlerinden elde edilen brüt gelir		2,5 milyon CHF (2,75 milyon USD)	Uygulanmıştır (1 Ocak 2024 tarihinden itibaren geçerlidir).
Macaristan (HU)	7.50%	-Reklam geliri		100 milyon HUF (271.810 ABD doları)	Uygulandı (Geçici bir tedbir olarak, reklam vergisi oranı 01.07.2019 tarihinden 31.12.2024 tarihine kadar geçerli olmak üzere %0'a indirildi).
İtalya (IT)	%3	Dijital arayüzde reklamcılık · Kullanıcıların mal ve hizmet satın almalarına/satışlarına olanak tanıyan çok taraflı dijital arayüz · Dijital arayüz kullanılarak üretilen kullanıcı verilerinin iletimi	750 milyon avro (801 milyon dolar)	5,5 milyon avro (5,9 milyon dolar)	Uygulandı (1 Ocak 2020'den itibaren geçerlidir. Kasım 2022'de DST oranının %3'ten %6'ya çıkarılması önerildi); 21 Ekim 2021'de DST'nin yürürlükten kaldırılmasının Birinci Sütun uygulamasına bağlı olacağı yönünde bir açıklama yapıldı. 20 Mart 2024'te İtalyan Ekonomi Bakanı, OECD'nin Birinci Sütununu uygulama çabaları geçmezse İtalya'nın DST'sini koruyabileceğini ve değiştirebileceğini duyurdu.

Kaynak: (Digital Tax Update: 2024 Digital Services Taxes in Europe)

4.1.Fransa

Fransa, dijital hizmetlerin küresel ekonomideki artan etkisine karşılık olarak, büyük teknoloji firmalarının (Google, Apple, Facebook, Amazon - "GAFA") düşük vergiyle yüksek kazanç sağlamalarına yönelik eleştiriler üzerine 2019'da Dijital Hizmet Vergisi'ni (DST) yürürlüğe koymuştur. Bu vergi, hedefli reklamcılık ve çevrimiçi pazar yerlerinden elde edilen gelirleri kapsamakta olup, AB'nin önerdiği DST taslağıyla büyük ölçüde örtüşmektedir; ancak kullanıcı verilerinin işlenmesini kapsamamaktadır (Geringer, 2021). DST, kullanıcı etkileşimi sağlayan dijital hizmetler ile reklam alanlarının satışı ve kullanıcı verilerinin iletilmesine uygulanmakta; yıllık küresel geliri 750 milyon avro, Fransa'daki geliri ise 25 milyon avroyu aşan şirketleri kapsamaktadır. Doğrudan mal-hizmet satışı, dijital içerik, iletişim ve ödeme hizmetleri kapsam dışındadır. Ayrıca Fransa, IP kontrolüyle kullanıcıların yerini tespit ederek yalnızca ülke içindeki hizmetleri vergilendirmektedir

Grafik 3:Fransa'nın Yıllara Göre Dijital Hizmet Vergisi Gelirleri



(Borders, 2023)

4.2.İtalya

İtalya Parlamentosu, 2019 Bütçe Kanunu'nda dijital ekonominin vergilendirilmesine ilişkin bir düzenleme yapmıştır. Ancak, yasa yürürlüğe girmemiştir, çünkü yasa koyucular OECD düzeyinde bir uzlaşmayı beklemek istemişlerdir. OECD'nin henüz bir çözüm bulamaması nedeniyle, Fransa'nın dijital hizmet vergisi modeline benzer bir düzenleme 1 Ocak 2020'den itibaren yürürlüğe girmiştir.

Bu düzenlemeye göre, dijital hizmet vergisi oranı %3'tür ve aşağıdaki dijital hizmet gelirlerine uygulanmaktadır:

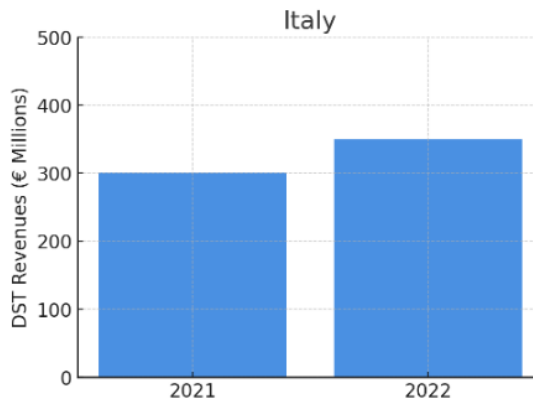
- Reklamcılık,

- Çok taraflı dijital platformlar üzerinden mal veya hizmet tedarikini kolaylaştırma,
- Kullanıcı verilerinin toplanması ve iletilmesi (Turan, 2021).

İtalya'da dijital işlemler vergisi, yerleşik ve yerleşik olmayan mükellefler için %3 oranında uygulanmaktadır. Vergi, küresel geliri 750 milyon avro ve İtalya'daki dijital hizmet geliri 5,5 milyon avroyu aşan şirketleri kapsamaktadır. Üç ayda bir hesaplanarak ödenen bu vergi için, KDV kaydı olmayan yabancı mükelleflerin ayrı bir kayıt numarası alması gerekmektedir. Ayrıca, İtalya vergi kanununda daimi işyeri tanımı, OECD'nin BEPS Eylem Planı ile uyumlu hale getirilmiş ve dijital iş yerleri için %25 stopaj vergisi getirilmesi planlanmaktadır (Birinci, 2019).

İtalya'da Dijital Hizmet Vergisi (DST), İtalyan Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından uygulanmakta olup, İtalyan KDV mevzuatındaki cezalar ve uyumsuzluk hükümleri DST için de geçerlidir. Hem yerli hem de yabancı hizmet sağlayıcılar, bir takvim yılı boyunca 3.000'den fazla işlem gerçekleştirdiklerinde bu vergiye tabi olurlar. Hizmet alıcıları, vergiye tabi işlemler için vergiyi kesip, işlemin gerçekleştiği ayı takip eden ayın 16'sına kadar ilgili vergi dairesine ödemekle yükümlüdür. Ancak, hizmet sağlayıcı bu eşiği aşmadığını kanıtlarsa, alıcı vergiyi stopaj yoluyla ödemez (Şimşek, 2022).

Grafik 4:İtalya'nın Yıllara Göre Dijital Hizmet Vergisi Gelirleri



(Borders, 2023)

4.3. Birleşik Krallık

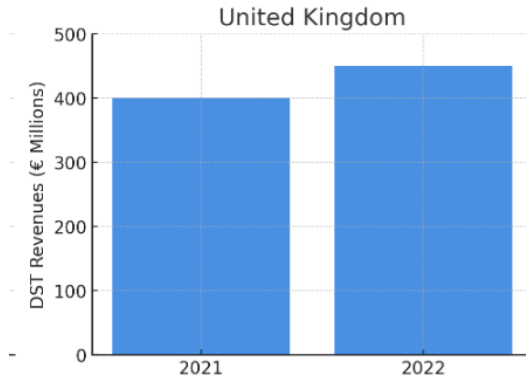
İngiltere Hükümeti, 2018 yılında aldığı kararla, Nisan 2020 itibarıyla dijital hizmet vergisini (DST) yürürlüğe koyacağını duyurmuştur. Bu vergi, kullanıcı katılımının önemli olduğu dijital ekonomik faaliyetleri kapsar. Vergiye tabi dijital faaliyetler arasında arama motorları, dijital pazar yerleri ve sosyal medya platformları yer alır. Verginin oranı %2 olarak belirlenmiştir ve iki temel kriter doğrultusunda uygulanır:

1. Dijital faaliyetlerden elde edilen yıllık kazancın 500 milyon GBP'yi aşması.
2. İngiltere'deki kullanıcıların katkısıyla elde edilen yıllık kazancın 25 milyon GBP'den yüksek olması.

İngiltere Hükümeti, 2025 yılına kadar uluslararası bir çözüm bulunursa vergiyi yürürlükten kaldırabileceğini belirtmiştir. Dijital hizmet vergisi, kurumlar vergisinden indirilebilir ancak çifte vergilendirme anlaşmaları kapsamında değildir. Ayrıca ödeme hizmetleri, yazılım/donanım satışı ve televizyon yayıncılığı bu verginin kapsamı dışında bırakılmıştır (Mert & Bayar, 2020).

Finansal kuruluşlar ve dijital ödeme hizmeti sunan firmalar, dijital hizmet vergisinden muaf tutulmuştur. Bu vergi, yıllık olarak ödenecek ve her yıl raporlanacaktır. Eğer bir online pazar yerinde alım-satım yapan taraflardan biri İngiltere kullanıcısıysa, bu işlemde elde edilen gelirler tamamen İngiltere kullanıcılarından sağlanmış sayılacaktır. Ayrıca, bu tür işlemlerden elde edilen aracılık gelirleri, dijital hizmet vergisi kapsamında vergilendirilecektir. Ödenen dijital hizmet vergisi, kurumlar vergisi matrahı hesaplanırken kazançtan düşülerek, şirketlerin devlete daha az kurumlar vergisi ödemesine olanak tanıyacaktır (Ergün, 2022).

Grafik 5: İngiltere'nin Yıllara Göre Dijital Hizmet Vergisi Gelirleri

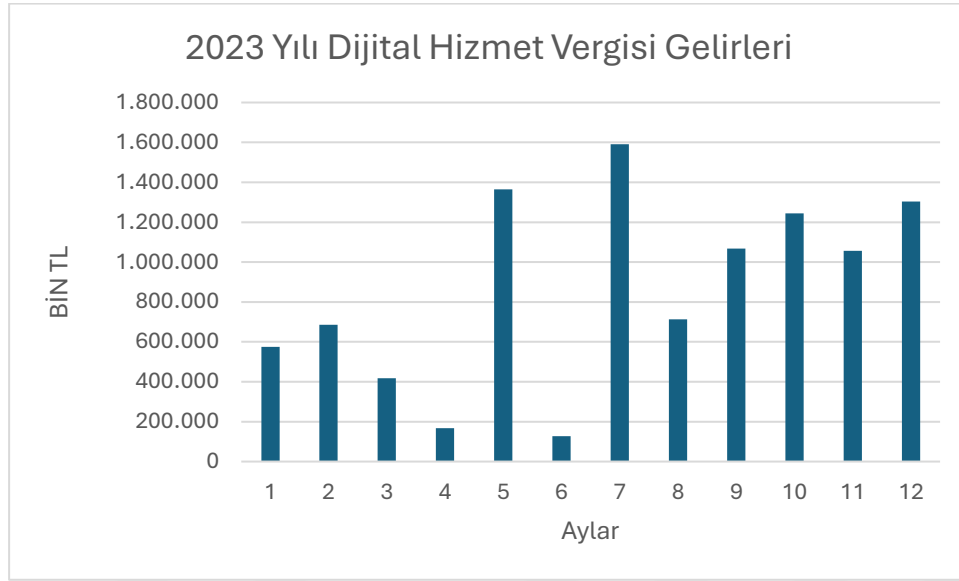


(Borders, 2023)

4.4. Türkiye

Dijital hizmet vergisi, Türkiye'nin dijital ekonomisinden elde ettiği geliri artırmak amacıyla uygulanmaktadır. 2023 yılında bu vergiden elde edilen gelir dalgalı bir seyir izleyerek yaklaşık 10,3 milyar TL'ye ulaşmış, temmuz ayında en yüksek seviyeye çıkmıştır. Dijital hizmet vergisi, merkezi yönetim bütçesine önemli katkılar sağlarken, Gelir İdaresi Başkanlığı vergi kayıplarını azaltma ve kayıt dışı ekonomiyle mücadele stratejileriyle bu süreci desteklemektedir (Ersoy, 2024).

Grafik 6:Türkiyenin Yıllara Göre Dijital Hizmet Vergisi Gelirleri



Kaynak: T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü. “Genel Yönetim Bütçe İstatistikleri”

4.5.Nijerya

Nijerya’da dijital ekonomi; Uber gibi hizmet platformlarından Amazon, Facebook ve Google gibi çevrimiçi platformlara kadar geniş bir alanı kapsamakla birlikte, henüz net bir tanıma sahip değildir. Hükümet, dijital işletmelerin adil vergi ödemesini sağlamak amacıyla politikalar geliştirirken, Federal Gelir İdaresi de bu alanda yönergeler yayınlamaktadır. Ancak dijital altyapı, internet erişimi ve vergi düzenlemelerindeki eksiklikler, dijital ekonominin potansiyelini tam olarak ortaya koymasını engellemektedir (Ahmodu & Ezeani, 2023).

Nijerya, dijital ekonomiyi etkili bir şekilde vergilendirmek için OECD, BM ve AB gibi uluslararası organizasyonların önerdiği politikaları incelemekte ve uygulanabilirliğini değerlendirmektedir. Ancak, sınırlı kaynaklar ve teknik yetkinlikler, karmaşık vergi politikalarının uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Nijerya'nın dijital ekonomiyi vergi kapsamında etkin bir şekilde ele alabilmesi için nötr ve adil bir vergi politikası geliştirmesi, dijital ve fiziksel işletmelere eşit muamele yapılması gerektiği vurgulanmaktadır (Akinwunmi&Adegboye, 2024).

Sonuç olarak, Nijerya'daki dijital ekonominin vergilendirilmesi, sınırlı vergi idaresi kapasitesi, yetersiz eğitim ve uzmanlık, kaynak kısıtları ve dijital işlemlerin karmaşıklığı gibi ciddi zorluklarla karşı karşıyadır. Bu engeller, dijital ekonominin potansiyelinden tam anlamıyla yararlanılmasını engelleyerek önemli vergi kayıplarına yol açmaktadır. Bu nedenle,

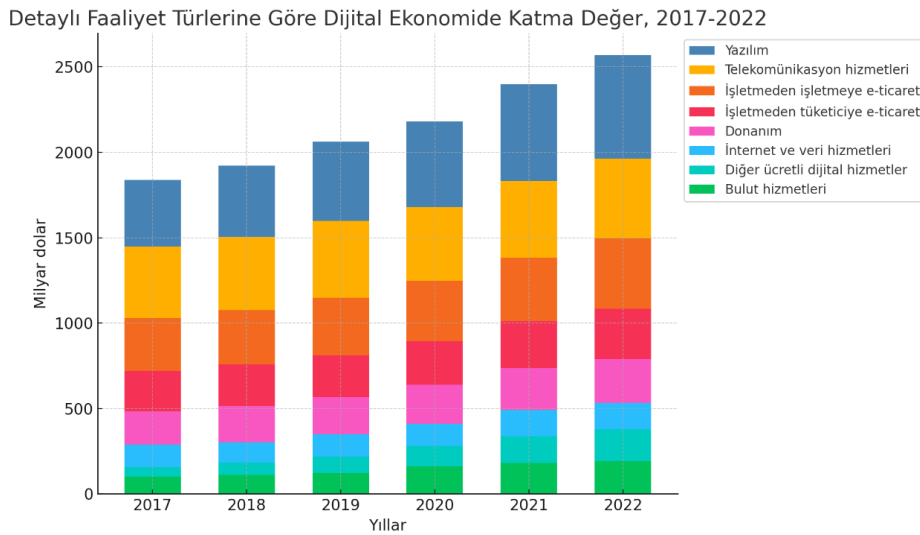
Nijerya'nın dijital ekonomi üzerinde etkili bir vergi sistemi oluşturması için kapsamlı reformlara ve kaynakların artırılmasına ihtiyaç vardır (Julius Solomon, 2024).

4.6.ABD

Dijital ekonomi, ABD ekonomisinin en hızlı büyüyen ve en dinamik sektörlerinden biridir. Dijital teknolojilerin hızla benimsenmesi, internet tabanlı hizmetler, e-ticaret, bulut bilişim ve yazılım çözümleri gibi faaliyetlerin ekonomideki payını artırmaktadır. 2022 yılı itibarıyla dijital ekonomi, 2.6 trilyon dolarlık bir katma değer yaratmış olup, bu değer ABD'nin toplam gayri safi yurtiçi hasılasının (GSYİH) önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Dijital ekonomi; işletmeden işletmeye (B2B) ve işletmeden tüketiciye (B2C) e-ticaret, internet ve veri hizmetleri, yazılım geliştirme ve telekomünikasyon gibi geniş bir yelpazede faaliyetleri kapsamaktadır. Özellikle yazılım ve bulut hizmetleri gibi sektörler, dijital dönüşümün hız kazanmasıyla birlikte önemli bir büyüme göstermiştir. Yazılım, toplam dijital ekonomi katma değerinin %24'ünü oluşturarak dijital ekonomideki en büyük paya sahiptir. Telekomünikasyon hizmetleri ikinci sırada yer alırken, işletmeden işletmeye e-ticaret (B2B) üçüncü sırada gelmektedir. Bulut hizmetleri, 2017-2022 yılları arasında en hızlı büyüyen sektör olup, bu dönemde yıllık ortalama %27,2'lik büyüme kaydetmiştir.

Grafik 7: ABD'de Yıllara Göre Dijital Ekonomide Katma Değer



(SCB, U.S. Digital Economy, 2023)

2017 ABD Vergi Kesintileri ve İşler Yasası (The US Tax Cuts and Jobs Act - TCJA), 1986'dan bu yana ABD vergi yasalarında yapılan en kapsamlı reform olarak kabul edilmiştir. Yasanın getirdiği düzenlemeler genel olarak kurumsal sektör için avantajlı görülse de, vergi

kaçırma stratejilerini hedef alarak önemli değişiklikler yapılmıştır. TCJA kapsamında getirilen bazı önemli değişiklikler şunlardır:

Kurumlar Vergisi İndirimi: Oran %35'ten %21'e düşürüldü. Bu, 1939'dan beri en düşük oran oldu.

Yarı Bölgesel Sisteme Geçiş: Yabancı iştiraklerin 2018 öncesi kazançlarına bir defalık vergi getirildi (nakit kazançlar için %15,5, diğer kazançlar için %8).

Katılım Muafiyeti: ABD'li şirketler, yabancı iştiraklerden elde edilen belirli temettüler için %100 kesinti talep edebilir hale geldi (Yayman, 2022).

ABD'deki reformlar, çok uluslu şirketlerin düşük vergili yabancı kazançlarını hedef alır. Özellikle maddi olmayan varlıklardan ve yurtdışında yapılan dijital satış ve hizmetlerden elde edilen gelirler bu kapsamda değerlendirilir. Eğer bir hissedar, denetimi altındaki yabancı bir şirketten %13.125'in üzerinde kazanç elde ederse, GILTI vergisine tabi olur. Ayrıca BEAT düzenlemesiyle, büyük şirketlerin vergi tabanını aşındırması engellenmek istenir. Bu vergi, yatırım ve S şirketleri hariç, son üç yılda ortalama brüt geliri 500 milyon doların üzerinde olan ve matrah erozyon oranı %3'ü aşan firmalara uygulanır (Yüce & Akbulut, 2018). Öte yandan, ABD'de dijital platformlar da ekonomik bağlantı modelleri, Colorado tarzı raporlama sistemi ve pazar yerlerine getirilen vergi tahsil yükümlülükleri gibi uygulamalara uymak zorundadır (Akkaya & Gerçek, 2019).

4.7.Kripto Parada Vergi Kaçakçılığı

Kripto paralar, merkeziyetsiz yapıları ve anonimlik sağlama özellikleriyle vergi kaçakçılığı için potansiyel bir araçtır. Mal ve hizmet satışı gibi yasal işlemlerde vergilerden kaçınmaya olanak tanır. Ancak, kripto paraların vergi kaçakçılığındaki etkisi hakkında somut veri eksikliği vardır. Amerika'da yapılan araştırmalar, kripto sahiplerinin az bir kısmının vergi beyanında bulunduğunu, İngiltere'de ise vergi kurallarına tam uyum sağlanmadığını göstermektedir, bu da vergi kaçakçılığına eğilim olduğunu düşündürmektedir (Baer, 2023).

Tablo 2: Ülkeler Bazında Kripto Para Vergi Oranları ve Uygulama Şekli

ÜLKE	KRİPTO PARA VERGİ ORANI	AÇIKLAMA	KAYNAK
ABD	%0 - %37	Sermaye kazançları için vergi oranları, gelir düzeyine göre değişir.	IRS Cryptocurrency Guidance
ALMANYA	%0 - %45	1 yıl içinde satılmayan kripto varlıklar vergiye tabi değildir.	Federal Ministry of Finance
İNGİLTERE	%10 - %20	Sermaye kazançları üzerinden vergi uygulanır.	HM Revenue & Customs, HMRC Crypto Guidance
KANADA	%50	Sermaye kazançlarının yarısı, kişisel gelir olarak vergilendirilmektedir.	Canada Revenue Agency
AVUSTRALYA	%50	Sermaye kazançları üzerinden vergi uygulanır.	Australian Taxation Office
JAPONYA	%15 - %55	Kripto para ticareti ve kazançları, kişisel gelir olarak değerlendirilir.	National Tax Agency Japan

(Bu tablo yazar tarafından düzenlenmiştir)

ABD'de kripto paralar Ocak 2015'te yasallaşarak federal vergi açısından "varlık" olarak kabul edilmiştir. Kripto gelirleri gelir, sermaye kazancı ve istihdam vergisine tabidir. Madencilik gelirleri piyasa değeri üzerinden, kripto ile yapılan ödemeler ise gelir olarak vergilendirilir. Tüm Bitcoin işlemleri IRS'ye bildirilmelidir. Uzun vadeli kazançlar daha düşük oranda vergilendirilirken, satış vergisi uygulanıp uygulanmayacağı tartışmalıdır (Yereli & Bayram, 2018).

Almanya, Avrupa'nın üçüncü büyük kripto para piyasasına sahip olup, Frankfurt Borsası'nda 2021'de kripto para sertifikalarının hacmi 1 milyar Euro'yu aşmıştır. Kripto paralar için özel bir düzenleme bulunmamasıyla birlikte, sermaye piyasaları ve kara para aklama yasaları uygulanmaktadır. Almanya'da 1 yıldan uzun süre elde tutulan kripto paralardan sermaye kazancı vergisi alınmazken, 600 Euro'nun altındaki ve 1 yıldan kısa süreli işlemler KDV ve Gelir Vergisi'nden muaf tutulmaktadır. Ancak işletmeler kripto madenciliğinden elde edilen kazançlar üzerinden vergi öder (Ağcakaya, 2022).

Birleşik Krallık'ta HMRC, kripto para vergilendirmesinin kullanım durumlarına göre farklılık gösterebileceğini belirtmekte ve kripto paralar, işletmeler için para olarak kabul edilmediğinden KDV uygulanmazken ticari kazançlar vergilendirilmektedir. Bireylerin kripto ticaretinden elde ettiği gelirler gelir vergisi, sermaye kazançları ise sermaye kazancı vergisine tabidir. Ayrıca, kripto ticaretinin kumar gibi vergilendirilmesi önerilmiştir (Singh, 2023).

Kanada, kripto paralara yönelik ilk kapsamlı vergi düzenlemesini getiren ülkedir. Kripto paralar "emtia" olarak sınıflandırılmıştır ve gelir vergisi kurallarına tabidir. Sermaye kazancı veya ticari gelir vergisi olarak sınıflandırılabilir. Sermaye kazancı olarak vergilendirilen kazancın %50'si üzerinden vergi alınır ve zararlar diğer kazançlardan düşülebilir. Ticari gelir ise tam olarak vergilendirilir (Kusuma, 2022).

Avustralya'da kripto paralar vergilendirilebilir mülk olarak kabul edilmekte ve yatırımcılar 12 aydan fazla kripto bulduklarında %50 vergi indirimini alabilirler. Kripto varlıkların satışında sermaye kazancı vergisi uygulanır ve yatırımcılar için vergilendirme kazançlarına göre değişir. Ayrıca, bazı işlemler vergi muafiyeti kapsamındadır (Jayasena, 2023).

Japonya, 2017'de Bitcoin ve diğer dijital paraları yasal mülk olarak tanıdı ve kripto para kazançlarını "çeşitli gelir" olarak sınıflandırarak %15-55 oranında vergi ödenmesini kararlaştırdı. 2018'deki hack olayından sonra düzenlemeler sıkılaştırılmış ve kripto para borsalarının kaydolması zorunlu hale getirilmiştir (Malik & Bandyopadhyay, 2021).

Türkiye'de ise kripto para vergilendirmesi belirsizdir. Mevcut yasal düzenlemelerde kripto varlıklar net bir şekilde tanımlanmadığı için, elde edilen gelirlerin nasıl vergilendirileceği konusunda belirsizlikler bulunmaktadır. Gerçek kişilerin kazançları, arızı veya ticari kazanç olarak değerlendirilebilirken, kurumsal yatırımlar ticari kazanç üzerinden vergilendirilir (Yüce, 2022).

4.8. Literatür Taraması

Bu bölüm, dijital ekonominin olumlu etkileri, olumsuz etkileri ve politika önerileri olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir.

4.8.1. Dijital Ekonominin Olumlu Etkileri

Nijerya'da yapılan bir çalışmaya göre dijitalleşme çabaları, Dijital Hizmet Vergileri (DST) ve Katma Değer Vergisi (KDV) uygulamaları yoluyla uluslararası vergi iş birliğinin, vergi gelirleri üzerinde olumlu bir etkisi olabileceğine dair kanıtlar mevcuttur. Vergi tahsilat sistemlerinin dijitalleştirilmesi, Nijerya da dahil olmak üzere Sahra Altı Afrika'da, kayıtlı vergi mükellefi sayısında artışa ve gelir tahsilatı üzerinde olumlu etkilere yol açan umut verici sonuçlar göstermiştir. Dijital araçların kullanılması ve KDV'nin fırsat olarak değerlendirilmesi, vergi açığının kapanmasına ve adil bir dijital vergilendirme ortamının gelişmesine katkı sağlamaktadır (Abdulraheem, 2024).

Li'in çalışması, büyük verinin vergi kaçakçılığıyla mücadelede sunduğu olanakları incelemektedir. Dijital çağda tüm işlemlerin iz bırakması, büyük veriyi vergi kaçakçılığı gibi yasa ihlalleriyle başa çıkmak için güçlü bir araç haline getirmektedir. Çalışmada, Çin Komünist Partisi Merkez Komitesi'nin dijital ekonomiyi geliştirme, dijital sanayileşme ve sanayi dijitalleşmesini teşvik etme hedefleri doğrultusunda, büyük verinin "hukuk teknoloji" entegrasyonunun önemine de vurgu yapılmaktadır. Bu doğrultuda, vergi adaletinin korunması ve dijital ekonominin büyümesinin desteklenmesi için büyük veri temelli düzenlemelerin geliştirilmesi gerekliliği ortaya konmaktadır (Li, 2024).

Heinemann ve Stiller'in 2019'da yaptığı çalışmada, İtalya'da zorunlu e-fatura uygulamasının sınır ötesi KDV dolandırıcılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. E-fatura sayesinde KDV kaybının 2018'e kıyasla yaklaşık 2,2 milyar avro azalarak 2,6 milyar avroya düştüğü tahmin edilmiştir. Çalışma, e-faturanın ticaret verilerindeki tutarsızlıkları azaltarak dolandırıcılıkla mücadelede etkili olduğunu ve işletme maliyetlerini aşan bir fayda sağladığını göstermiştir. Bu bulgular, dijitalleşmenin vergi uyumunu artırma potansiyelini ortaya koymaktadır (Heinemann & Stiller, 2024).

Adelakan ve arkadaşları, AI ve blockchain'in ABD vergi yönetiminde uyumu nasıl dönüştürdüğünü incelemiştir. AI, veri analiziyle sahtekarlık tespitine yardımcı olurken, blockchain işlem güvenilirliğini artırarak vergi kaçakçılığını azaltmaktadır. Dijital sistemler şeffaflığı güçlendirip gönüllü uyumu teşvik etmektedir. Çalışma, bu teknolojilerin etkili olduğunu ancak altyapı ve veri güvenliği sorunlarının aşılması gerektiğini vurgulamış, düzenleyici çerçevelerin önemine dikkat çekmiştir (Adelekan, 2024).

4.8.2. Dijital Ekonominin Olumsuz Etkileri

Nijerya'da dijital ekonominin vergilendirilmesine dair bir çalışmada, dijital hizmet gelirlerinin düşük oranda vergilendirilmesinin büyük vergi kayıplarına yol açtığı belirtilmiştir. Yerleşik olmayan şirketlere (NRC) yönelik SEP kuralı, vergi kaçakçılığını önlemede önemli bir adım olarak görülmektedir. Ancak dijital ekonominin hızlı değişimi nedeniyle vergi kurallarının sürekli güncellenmesi gerekmektedir. CITA uygulaması ise vergi gelirlerini artırma ve diğer ülkelere örnek olma potansiyeli taşımaktadır (Adekunle, 2021).

Kartal'ın çalışmasında, Türkiye ve Birleşik Krallık'ın Dijital Hizmet Vergileri (DST) karşılaştırılmış; benzer yapıya rağmen farklı hukuki ve siyasi yaklaşımlar benimsendiği görülmüştür. Türkiye'nin DST'si anayasal ilkeler nedeniyle daha fazla hukuki kısıtlamaya tabi iken, Birleşik Krallık'ta daha şeffaf ve öngörülebilir bir sistem vardır. Ayrıca, Türkiye'de

Anayasa Mahkemesi'nin verdiği iptal kararı hukuki çerçevenin önemini ortaya koyarken, Birleşik Krallık düşük kârlı işletmelere güvenli liman sunmaktadır. Çalışma, her iki ülkede de DST'nin hukuki belirsizlikler ve ekonomik etkiler yarattığını vurgulamaktadır (Kartal, 2025).

Kang'ın çalışmasında, Sınır Ötesi E-Ticaret (CBEC) vergi kaçakçılığı ve bu kaçakçılıkla mücadeleye yönelik düzenlemeler ele alınmaktadır. Çalışma, CBEC vergi kaçakçılığının yöntemleri, kendine özgü özellikleri ve etkilerini irdeleyerek, e-ticaret vergi kaçakçılığında öne çıkan üç ana yöntemi özetlemektedir. Farklı uluslararası örgütler ve ülkelerdeki tipik CBEC karşıtı düzenlemeler analiz edilmekte; uluslararası iş birliğinin yetersizliği, CBEC vergi yönetimi türlerinin belirsizliği ve vergi sistemlerindeki eksiklikler gibi sorunlara dikkat çekilmektedir. Bu doğrultuda, ülkeler ve uluslararası kuruluşların CBEC vergi kaçakçılığı yöntemlerini önlemek, CBEC'in sağlıklı bir şekilde gelişmesini desteklemek ve ekonomik küreselleşmeyi teşvik etmek için mevzuatlarını sürekli olarak iyileştirmeleri gerektiği önerilmektedir (Kang, 2023).

Çin'de e-ticaretin hızlı büyümesiyle artan vergi kayıplarında bilgi asimetrisinin büyük rol oynadığı belirtilmiştir. 2004-2017 verileriyle yapılan analizde, 2017'de vergi kayıplarının %14,62'ye ulaştığı görülmüştür. Çalışma, üçüncü taraf siber araçların vergi toplama sürecine dahil edilerek kaçakçılığın önlenmesini ve denetim maliyetlerinin düşürülmesini önermektedir. Ayrıca, vergi otoritelerinin bilgi asimetrisini gidermek için yeni internet teknolojileri ve politikalar geliştirmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Han, 2020).

Nawaz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, G-7 ülkelerindeki 2020 yılına kadar gerçekleşen vergi kaçakçılığı düzeyleri incelenmiş ve Para Talebi Yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışma, kripto paralar (özellikle Bitcoin) ile vergi kaçakçılığı arasında asimetric bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ekonomik özgürlük göstergelerinin çoğu ile vergi kaçakçılığı arasında doğrusal bir ilişki bulunurken, İş Gücü Özgürlüğü ve Yatırım Özgürlüğü için bu ilişki asimetrictir. Ayrıca, kripto paraların vergi kaçakçılığı üzerinde etkili olduğu ve ekonomik göstergelerin bu ilişkiyi güçlendirdiği görülmüştür. Çalışma, G-7 ülkeleri için bir vergi kaçakçılığı endeksi oluşturmuş ve bu tür doğrusal olmayan ilişkilerin gelecekte daha fazla araştırılması gerektiğini önermektedir (Nawaz ve arkadaşları, 2023).

Kuzhelko'nun çalışması, AB üye ülkelerinde kripto paraların tanımlanması ve vergilendirilmesindeki farklılıkları incelemiştir. Almanya kripto para ticaretini kişisel gelire dahil ederken, Fransa kripto para değişimini vergiden muaf tutmakta, İtalya ise sabit bir vergi oranı uygulamaktadır. Almanya'da tüm işlemler vergilendirilirken, Fransa'da sadece belirli

işlemler vergiye tabidir. Çalışma, AB genelinde birleşik bir vergilendirme yaklaşımının gerekliliğini vurgulasa da, ulusal maliye politikalarının tam uyumun önünde engel oluşturduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, yönergeler temelinde bir uyumlaştırma modeli daha uygulanabilir görülmektedir (Kuzhelko, 2022).

Ersoy'un çalışmasına göre, dijital ekonominin bireylere e-ticarete kolay erişim sağlaması, kayıt dışı ekonomi, vergi kayıpları ve haksız kazançları artırmaktadır. Dijital pazarın küresel büyüklüğü, vergi kaçakçılığı ve rekabet baskısını tetiklerken, denetim vergi uyumunu sağlamada kilit rol oynamaktadır. Başlıca denetim sorunları kimlik gizleme, uluslararası anlaşma eksikliği ve sabit iş yeri gereksinimi olmadan faaliyet gösterebilmedir. OECD ve AB bu sorunlara uluslararası çözümler önermekte, çalışmada ise dijital hizmet vergisinin ulusal değil küresel düzeyde ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Ersoy, 2024).

Şimşek ve Yay'ın çalışmasına göre, e-ticaretin vergilendirilmesinde küresel bir uzlaşa sağlanamamış, ülkeler arası farklılıklar vergi takibi, haksız rekabet ve vergi kaybı gibi sorunlara yol açmıştır. Vergi dairesi çalışanları ve mali müşavirlere yönelik anket sonuçları, e-ticaretin vergilendirme sorunları ve yapısal sorunlar olarak iki gruba ayrılmıştır. Bulgular, en büyük vergilendirme sorununun web sunucularının uzaktan yönetimi (0,826), en büyük yapısal sorunun ise e-ticaretin yaygınlaşması ve yetersiz vergi uygulamaları (0,967) olduğunu göstermektedir (Şimşek & Yay, 2022).

Ubay'ın araştırması, vergi gelirlerinin bütçe hedefleriyle uyumlu toplanmasının önemine vurgu yaparak, dijitalleşmeyle birlikte vergi sistemlerinin karmaşıklaştığını ve ulusal-uluslararası kurallara uyumun zorlaştığını ortaya koymaktadır. Vergi kaçakçılığı ve vergiden kaçınma gibi olumsuz etkilerin azaltılmasında uluslararası iş birliğinin kritik olduğu belirtilirken, yasal çerçevede yürütülen ancak etik açıdan tartışmalı Vergi Planlaması (AVP) ile yasadışı vergi kaçırma arasındaki belirsizliğe dikkat çekilmektedir. Dijitalleşme ile AVP yöntemlerinin yerel işletmeler tarafından da kullanılabilirdiği ve vergi gelirlerinde kayıplara yol açtığı vurgulanmış, vergi idarelerinin bu ayrımı yapmada zorlandığı ifade edilmiştir (Ubay, 2024).

4.8.3.Politika Önerileri

Çin'de yapılan bir çalışmaya göre, vergi yönetimi devletin vergi gücünü iş birliği ile kullanma yeteneğidir ve dört ana unsurdan oluşur: İlk olarak, vergi yönetiminin kapsamı sadece vergi dairelerini değil, sosyal kuruluşları ve bireyleri de içermelidir. İkinci olarak, vergi yönetimi, politika geliştirme, uygulama ve denetim süreçlerini kapsar. Üçüncüsü, kısa vadede

vergi toplama maliyetlerini azaltma ve kaçakçılığı minimize etme, uzun vadede ise ulusal yönetim sistemini güçlendirme hedeflenir. Son olarak, dijital araçlar, internet, büyük veri ve yapay zeka gibi yeni teknolojiler kullanılarak bu hedeflere ulaşılmaya çalışılır. Ayrıca, dijital ekonominin vergi kaçakçılığı üzerinde dolaylı etkileri olup, vergi reformunun etkinliğini artırabileceği belirtilmektedir (He, 2024).

Güllü'nün çalışması, küresel asgari kurumlar vergisinin etkilerini inceleyerek Türkiye'nin bu yeni düzenlemeye nasıl uyum sağlayabileceğini ele almaktadır. Dijital dönüşüm ve zararlı vergi rekabeti göz önünde bulundurularak yapılan çalışma, gelecekteki vergi politikalarına rehberlik etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma bulgularına göre, küresel asgari vergi oranı, çok uluslu şirketlerin kârlarını düşük vergili bölgelere kaydırmasını engelleyerek vergi tabanlarının korunmasına ve adaletin sağlanmasına katkı sağlayabilir. Türkiye'nin bu süreçte uyum sağlaması, vergi adaleti, uluslararası işbirliği, yatırım çekiciliği ve makroekonomik etkiler gibi faktörleri dikkate almasını gerektirir (Güllü, 2023).

Varnalı ve Kete'nin çalışmasına göre, dijital ekonominin hızlı büyümesi geleneksel vergilendirme modelleriyle uyumsuzluk yaratmakta ve vergi kaçakçılığı riskini artırmaktadır. Türkiye'de vergi politikalarının güncellenmesi, vergi idarelerinin teknolojik altyapıyı güçlendirmesi ve büyük veri, yapay zeka gibi araçlarla denetimlerin etkinleştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, uluslararası işbirliği ve adil vergi dağılımı kritik görülmekte, vergi uyumunu artırmak için eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarına önem verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Varnalı & Kete, 2024).

Dijital ekonomideki vergi sorunları arasında, özellikle Metaverse'te yaratılan değerlerin vergilendirilmesi öne çıkmaktadır. Blok zincir ve Web 3.0 altyapısı gerçek zamanlı vergi raporlamasını mümkün kılarsa da, anonim ve merkeziyetsiz yapıları vergi kaçakçılığı riskini artırmaktadır. Bozdoğanoglu'nun çalışmasında, vergisel işlemler ile doğan değerler arasındaki ilişkinin yalnızca dijital ekonomiyle sınırlı kalmaması gerektiği vurgulanırken, vergi idarelerinin net bir rehber sunmamasının Metaverse gibi yeni teknolojilerin vergilendirilmesinde sorunlara yol açtığı belirtilmiştir. Bu nedenle, uluslararası kuruluşların ortak raporlama standartları geliştirme çabaları önemli görülmekte, vergi kaçakçılığını önlemek ve vergisel boşlukları kapatmak için küresel uyumlu politikalar oluşturulmasının gerekliliği ortaya konmaktadır (Bozdoğanoglu,2023).

Uygun'un çalışmasına göre, OECD'nin BEPS süreci uluslararası vergilendirmede değişim sağlasa da dijital ekonomide yetersiz kalmıştır. COVID-19 sonrası artan kamu harcamaları yeni

gelir arayışlarını hızlandırmış; bu bağlamda, %15 oranında küresel asgari kurumlar vergisi önerilmiştir. 750 milyon Euro üzeri gelire sahip şirketleri kapsayan bu düzenleme, vergilerin faaliyet gösterilen ülkelere yönlendirilmesini amaçlamaktadır. Türkiye de bu kapsamda Dijital Hizmet Vergisi'ni kaldıracaktır. Anlaşma, vergi cennetlerine kazanç aktarımını engellemeyi hedeflemektedir (Uygun, 2022).

4.9.Vergi Kaçakçılığı Kapsamında Politika Önerileri

Bu bölüm yasal ve politik düzenlemeler, teknolojik çözümler, toplumsal ve kültürel yaklaşımlar ve uluslararası iş birliği ve koordinasyon olmak üzere dört başlık altında incelenmiştir.

4.9.1.Yasal ve Politik Düzenlemeler

Dijital ekonominin hızla gelişmesi, mevcut vergi sistemlerinin uyumsuzluğunu ortaya koymaktadır. Dijital platformların etkin şekilde vergilendirilmesi için daimi iş yeri tanımının uyumlaştırılması gerektiği vurgulanmakta, sık değişen düzenlemeler yasal belirsizliklere yol açmaktadır. Ayrıca, bilgi teknolojilerine uygun düzenlemeler yapılması ve OECD'nin küresel vergi reformlarına uyum sağlanması önem taşımaktadır. OTT hizmetlerinin kullanıcı verilerinden gelir elde eden iş modeli, vergi uyumu sorunlarına neden olmaktadır. Yasal düzenlemelerin adil, etkin, uygulanabilir ve uluslararası standartlarla uyumlu olması gerekmektedir (Mahpudin, 2024).

Dijital ekonomi vergilendirilmesinde, dijital veri odaklı platformların yükselmesi hızla gelişen bir süreçtir ve bu dönüşüm, düzenleyicilerin zorluklar yaşamasına neden olmaktadır. Platform ekonomisinin erken dönemlerinde, yukarıdan aşağıya yapılan düzenlemeler yerine, ko-regülasyon yaklaşımının benimsenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Ko-regülasyon, kamu denetimi ile platformların etkinliğini birleştirerek daha etkili bir denetim sağlar. Bu yaklaşım, platformlar ve kamu otoritelerinin işbirliği yaparak daha bilinçli kararlar alınmasına, sürecin kolaylaştırılmasına ve paydaşların daha fazla dahil olmasına olanak tanır. Dijital ekonominin büyümesini destekleyerek güven ve belirlilik oluşturur (Finck, 2017).

Dijital ekonominin vergilendirilmesinde veri lokalizasyonu ve yüksek vergilendirme gibi yaklaşımlar sorunları çözmekte yetersiz kalmaktadır. Bunun yerine, verilerin kamu yararına ve adil rekabetle kullanılması için uluslararası standartlar oluşturulmalıdır. Avrupa Birliği, dijital tek pazar kurallarını güncelleyerek çevrimiçi ödemeler, faturalandırma ve veri koruma düzenlemeleriyle tüketici güvenini artırmayı ve ekonomik faydayı artırmayı hedeflemektedir.

Aşırı vergilendirme, dijital girişimlerin büyümesini engelleyebilir; bu yüzden açık pazarlar ve uluslararası iş birliği ile adil rekabetin sağlanması önemlidir (Ghosh, 2023).

Dijital ekonomi, yeni araçlar ve iş modelleriyle ekonomiyi dönüştürürken, vergi ve hukuki düzenlemelerde zorluklar yaratmaktadır. Bu dönüşüm, veri temelli yapılarla uyumlu vergi yasaları gerektirir. Vergi düzenlemeleri, devlet politikaları ve dijital platformların işbirliğini içeren ko-regülasyon yaklaşımlarını benimsemeli; veri yönetimi ve kişisel verilerin hukuki çerçeveye dahil edilmesi sağlanmalıdır. Böylece, adil vergi dağılımı ve uluslararası uyum hedeflenerek vergi uyumu güçlendirilebilir (Gracheva, 2021).

Yasal ve politik düzenlemeler kapsamında benim önerilerime gelecek olursak; Beyan sürecini kolaylaştırmak amacıyla, vergi dairelerinin ve kripto para borsalarının veri paylaşabileceği ortak bir dijital beyan sistemi geliştirilebilir. Bu sistemin arayüzü, kullanıcıların sahip oldukları dijital varlıkları kolayca görebileceği ve beyan edebileceği şekilde sade ve yönlendirici olmalıdır. Kullanıcılar, sistemdeki kimlik doğrulama adımlarından geçtikten sonra, sahip oldukları kripto cüzdanlara ilişkin bilgiler otomatik olarak sisteme çekilebilir; böylece manuel beyan süreci kolaylaştırılır. Ayrıca sistem, beyan edilen miktar üzerinden tahmini vergi hesaplaması yaparak kullanıcıyı bilgilendirebilir. Vergi idareleri ise bu sistem üzerinden hem bireysel beyannameleri hem de borsalardan gelen işlem hareketlerini karşılaştırarak uyum takibini yapabilir. Bu uygulama, kripto varlıklardan doğan gelirlerin kayıt altına alınmasını sağlar ve kayıt dışılıkla mücadelede etkili bir adım olarak kullanılabilir.

Dijital ekonomide adil ve etkili bir vergilendirme için, dijital hizmet sunan şirketlerin faaliyet gösterdikleri ülkelerde hangi durumlarda vergi yükümlüsü sayılacakları yeniden belirlenmelidir. Mevcut “sabit iş yeri” şartı artık yetersiz kalmakta, bu nedenle kullanıcı sayısı, topladığı veri miktarı, elde ettiği gelir ve işlem hacmi gibi ölçülebilir dijital göstergelere dayalı yeni bir sistem kurulmalıdır. Bu sistem, OECD’nin önerdiği “önemli ekonomik varlık” yaklaşımını temel alabilir; ancak her ülke kendi ekonomik büyüklüğüne ve sektör yapısına göre daha net sınırlar belirleyerek sistemi geliştirmelidir. Uygulama, dijital şirketlerin ülke bazlı faaliyet bilgilerini sisteme düzenli olarak girmesini sağlayacak bir çevrim içi panel içermelidir. Bu panelde, şirketlerin aktif kullanıcı sayıları, veri toplama yolları, dijital reklam gelirleri ve işlem hacimleri aylık olarak raporlanmalıdır. Sistem, bu verileri otomatik olarak analiz eder ve şirketin o ülkede vergi mükellefi olup olmadığını hesaplar. Vergi idareleri de bu dijital panel üzerinden şirket faaliyetlerini izleyebilir, riskli durumları tespit edebilir ve beyan sürecini yönlendirebilir. Böylece fiziksel ofisi bulunmasa bile ülkede yoğun dijital faaliyet yürüten çok

uluslu platformlar, gelir elde ettikleri ülkelerde adil şekilde vergilendirilmiş olur. Bu yaklaşım hem vergi adaletini destekler hem de kamu gelirlerinin dijital ekonomiden hak ettiği payı almasını sağlar.

4.9.2. Teknolojik Çözümler

COVID-19 pandemisi, vergi yönetim sistemlerini zorlamakla birlikte, dijitalleşmeyi hızlandırdı. Bu süreç, hükümetlerin dijital çözümleri benimsemelerini ve vergi toplama sistemlerini modernize etmelerini teşvik etti. Dijitalleşme, vergi toplama süreçlerini iyileştirirken, vergi gelirlerini artırma potansiyeli de taşıyor. Bu bağlamda, dijital teknolojilerin vergi yönetiminde nasıl daha etkin bir şekilde kullanılabileceği, tüm dünyadaki ülkeler için önemli bir konu haline gelmiştir (Yoshino, 2020).

Dijital ekonominin vergilendirilmesinde teknolojik gelişmeler, özellikle blockchain (dağıtılmış defter teknolojisi - DLT), yapay zeka ve nesnelerin interneti gibi yenilikçi araçlarla büyük bir dönüşüm yaratma potansiyeline sahiptir. Bu teknolojiler, sadece mevcut süreçleri dijitalleştirmekle kalmayıp vergi yönetimi ve kamu hizmetlerinde daha şeffaf, etkili ve otomatik çözümler sunmaktadır. Vergi idareleri, sınırlı bütçeler ve artan beklentilerle karşı karşıya kalırken, teknolojik yenilikler sayesinde uyum risk yönetimini güçlendirebilir ve daha kişiselleştirilmiş hizmetler sunabilir (Rijswijk, 2018).

Dijital ekonomi, internet, yapay zeka, blockchain ve nesnelerin interneti gibi teknolojilerle şekillenerek iş modellerini, toplumsal yapıları ve ekonomik süreçleri kökten değiştirmiştir. Bu yapı, e-ticaret, bulut bilişim, veri analitiği ve yazılım hizmetleri gibi alanları kapsarken, geleneksel endüstrileri dijitalleştirerek ekonomik faaliyetlerin genişlemesini sağlamaktadır. Blockchain, şeffaflık ve güvenlik sunarak finans, ticaret ve tedarik zincirlerinde dönüşüm yaratırken, yapay sinir ağları (ANN) gibi yenilikler, kaynakların daha verimli kullanılması ve sürdürülebilirliğin artırılmasında kritik rol oynamaktadır (Cai & Hong, 2024).

Blockchain teknolojisi, dijital ekonomide vergilendirme süreçlerinde önemli reform potansiyeli taşımaktadır. Gecikmiş vergi transferleri, vergi anlaşmazlıkları ve sahte işlemlerin raporlanması gibi alanlarda çözüm sunabilir. Bu teknoloji, idari yükü azaltarak vergi toplama maliyetini düşürür, vergi açığını daraltır. Ayrıca, güvenilir veri paylaşımı sayesinde KDV'nin nerede ve ne zaman ödendiğini takip etmeye, dolandırıcılığı önlemeye ve uluslararası şirketlerin çoklu vergi ofislerine tutarlı veri sunmasına katkı sağlar (Yayman, 2021).

Yapay zeka, vergi yönetiminde önemli bir rol oynayarak vergi kaçakçılığını tespit etmeye, vergi gelirlerini artırmaya ve vergi beyannamelerini daha hızlı işlemeye yardımcı olabilir. Bu teknoloji, vergi toplama sürecini hızlandırır ve vergi otoritelerinin çok uluslu şirketlerin vergi bilgilerini daha doğru kontrol etmelerini sağlar. Yapay zekanın entegrasyonu, özellikle zayıf yönetişimli ülkelerde vergi kaçakçılığını önleyebilir, maliyetleri azaltabilir ve kalkınma projelerine katkıda bulunabilir. Dijitalleşme ve yapay zeka, vergi yönetimini daha etkin ve verimli hale getirebilir (Shakil & Tasnia, 2022).

Teknolojik çözümler kapsamında benim önerilerime gelecek olursak; Dijital ekonomide işlem hacminin ve çeşitliliğinin hızla artması, geleneksel denetim yöntemlerinin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Bu sorunu aşmak için, vergi idareleri yapay zekâ destekli bir “Risk Puanlama ve Erken Uyarı Sistemi” geliştirebilir. Bu sistem, dijital işlemleri çeşitli kriterlere göre analiz ederek her kullanıcıya ve işleme ait bir risk skoru üretir. Kullanılan kriterler arasında işlem tutarı, sıklığı, işlemin yapıldığı ülke, kripto para kullanımı ve kimlik gizliliği gibi unsurlar yer alır. Geliştirilen arayüz sayesinde vergi denetçileri, kullanıcıları risk düzeylerine göre sıralayabilir; sistem, potansiyel vergi kaçağına işaret eden işlemleri otomatik olarak ön plana çıkarır. Böylece denetim ekipleri zaman ve kaynak açısından öncelikli alanlara yönlendirilebilir.

Bir diğer öneri ise, Türkiye’de kripto para işlemlerinin vergisel denetimini ve mali suçlara karşı mücadeleyi etkinleştirmek amacıyla, Maliye Bakanlığı ve MASAK iş birliğiyle geliştirilecek “Blockchain İzleme ve Uyarı Sistemi”, ülkede faaliyet gösteren tüm kripto para işlem hareketlerini merkezi bir dijital platform üzerinden anlık olarak izlemeye olanak tanır. Bu sistem, yüksek hacimli ya da olağandışı nitelikteki işlemleri risk kriterlerine göre analiz ederek otomatik olarak tespit eder ve Şüpheli İşlem Bildirimi (SAR) formatında ilgili kurumlara iletir. Gelişmiş arayüzü sayesinde Maliye ve MASAK uzmanları, işlem geçmişini, kullanıcı davranışlarını ve risk skorlarını görsel raporlarla analiz edebilir; borsalar ise sisteme güvenli API bağlantılarıyla veri sağlar. Uluslararası denetim standartlarına ve veri gizliliği ilkelerine uygun olarak çalışan bu yapı, hem vergi kaçakçılığı hem de kara para aklama gibi finansal suçlarla mücadelede teknolojik temelli ve proaktif bir yaklaşım sunar.

4.9.3. Toplumsal ve Kültürel Yaklaşımlar

Vergi, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve halkın refahını artırmak için önemli bir araçtır. Ancak, vergi kültürü çoğu zaman gölge ekonomi ve vergi kaçakçılığı ile ilişkilidir. Vergi eşitsizliği, toplumsal sorunlara yol açabilir. Bu yüzden, vergi mükelleflerinin davranışlarını şekillendiren psikolojik ve sosyolojik faktörler, vergi kültürünü iyileştirmek için kullanılır.

İnsanlar, devletle ilişkilerinde adalet duygusu hissettiklerinde daha dürüst olurken, adaletsizlik algısı vergi kaçakçılığını artırabilir. Bu nedenle, vergi uyumunu artırmak için devletin vatandaşlarla doğru iletişim kurması önemlidir (Kuandykov, 2021).

Dijital ekonomi ile birlikte birçok ülke, dijital hizmet vergisi (DST) gibi yeni vergilendirme yöntemlerini benimsemiştir. Bu vergi, e-kitap abonelikleri, bulut depolama, dijital reklamcılık gibi çevrimiçi hizmetlere uygulanır. Dijital ekonominin vergilendirilmesi, yalnızca mali bir araç değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel bir boyut taşır. Vergi düzenlemelerinin etkilerini anlamak, kamu bilincini artırarak daha adil ve etkili vergilendirme politikalarının geliştirilmesine yardımcı olabilir. Bu da dijital ekonominin sürdürülebilir büyümesini destekler (Rahmat,2023).

Vergi mükelleflerinin farkındalığı ve uyumu, devlet gelirlerinin artırılmasında önemli bir rol oynar. Araştırmalar, vergi bilgisi ve anlayışının uyum davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ancak, bazı araştırmalar arasında farklı sonuçlar da bulunmaktadır. Dijital ekonomide, vergi farkındalığını artırmak için toplumsal ve kültürel faktörler dikkate alınmalıdır. Dijital platformlar, vergi bilincini artırmada etkili bir araç olup, mükelleflere vergi mevzuatını anlamaları için pratik çözümler sunarak daha adil bir vergilendirme süreci yaratılmasına yardımcı olabilir (Yayuk, 2017).

Eğitim, bireylerin vergi mevzuatını anlamasında ve uyum sağlamasında önemli bir rol oynar. Yüksek eğitim seviyesi, vergi bilinci ve uyum düzeyini artırır. Kamu kurumları, vergi farkındalığını artırmak için çeşitli eğitim programları düzenler ve bu programlar eğitim müfredatına dahil edilir. Erken yaşta vergi bilinci aşılması, gelecekteki nesillerin vergi uyumunu artırmayı amaçlamaktadır. Dijitalleşme sayesinde vergi idarelerinin sunduğu hızlı ve kullanıcı dostu hizmetler, mükelleflerin uyum süreçlerini kolaylaştırarak vergi gelirlerini artırabilir (Ratnawati, 2019).

Dijital ekonomide vergi gelirlerini artırmak, mükelleflerin uyumu ve farkındalığıyla doğrudan ilişkilidir. Ancak birçok ülkede mükellef uyum seviyeleri yetersiz kalmaktadır, bu da gelir hedeflerinin tutturulamamasına ve vergi tahsilatında sorunlara yol açmaktadır. Teknolojik altyapılar, e-filing ve dijital beyannameler gibi sistemlerle vergi süreçlerini hızlandırarak uyum oranlarını artırabilir. Ancak, teknolojik çözümler tek başına yeterli değildir. Vergi uyumu, bireysel motivasyon, etik değerler ve toplumun genel vergi bilinciyle de şekillenir. Bu nedenle, vergi uyumunu artırmaya yönelik bütüncül bir yaklaşım, teknolojik gelişmeleri etik ve toplumsal bilinçle birleştirerek sürdürülebilirliği sağlayabilir (Dharmayanti, 2023).

Vergi uyumunu artırmak için öncelikle vergi eğitiminin güçlendirilmesi gerekmektedir. Şirketlere yönelik seminerler ve eğitim programları düzenlenerek vergi bilgisi artırılabilir. Ayrıca, etik iş uygulamalarının teşvik edilmesi, kurumsal etik programları ile vergi uyumunu artıracaktır. Dijital platformlar aracılığıyla vergi bilincinin artırılması da önemlidir; bilgilendirme kampanyaları ve dijital araçlarla vergi uyumu teşvik edilmelidir. Son olarak, vergi uyumu davranışlarını geniş sektörlerde araştırmak ve vergi politikası değişikliklerine verilen tepkileri incelemek faydalı olacaktır (Enache, 2024).

Toplumsal ve kültürel yaklaşımlar kapsamında benim önerilerime gelecek olursak; Dijital ekonomide vergiye gönüllü uyumu artırmak amacıyla, bireysel ve kurumsal kullanıcıları kapsayan bütüncül bir sistem oluşturulmalıdır. Bu kapsamda geliştirilecek “Ulusal Dijital Vergi Uyum Masası” modeli; üniversiteler, bankalar, özel sektör ve kamu kurumları arasında stratejik bir iş birliği mekanizması kurarak, dijital gelir elde eden aktörlerin vergi sistemine etkin şekilde entegrasyonunu hedeflemelidir. Üniversiteler vergi bilinci oluşturma, müfredat geliştirme ve akademik araştırmalarla destek sunarken; bankalar dijital gelir akışlarının izlenmesi ve raporlanmasında aktif rol üstlenmelidir. Özel sektör, yazılım altyapısı, veri analitiği ve kullanıcı dostu arayüz tasarımı gibi teknik alanlarda katkı sağlamalı; devlet ise bu yapının hukuki çerçevesini belirleyerek uygulama ve denetim süreçlerini yürütmelidir.

Bu model çerçevesinde, bireylerin ve dijital işletmelerin kazançlarını kolayca beyan etmelerine imkân tanıyan entegre bir dijital platform kurulmalıdır. Platform, sosyal medya, e-ticaret ve dijital hizmet gelirlerini otomatik olarak izleyen, sınıflandıran ve tahmini vergi yükümlülüklerini hesaplayan bir sistem sunmalıdır. Kullanıcılara kişiye özel vergi bilgilendirmeleri, uyarılar, beyan rehberleri, işlem geçmişi analizi ve vergi simülasyonları gibi hizmetler sunulmalı; ayrıca vergi dönemleri ve mevzuat değişiklikleri hakkında anlık bildirimler ile sürekli güncel kalmaları sağlanmalıdır. Uygulamaya entegre edilecek "uyum puanı" sistemi ile zamanında ve doğru beyan yapan kullanıcılar çeşitli teşvik mekanizmaları (düşük vergi oranı, beyan kolaylığı, uyum rozeti gibi) ile ödüllendirilebilir.

Bu bütüncül yapı, hem bireylerin vergisel sorumluluklarını şeffaf ve kolay bir şekilde yerine getirmesine olanak sağlar hem de kayıt dışılığı azaltarak dijital ekonomide vergi kültürünün güçlendirilmesine önemli katkılar sunar.

Bir diğer öneri ise, dijital ekonomide gelir elde eden genç girişimciler, içerik üreticileri ve serbest çalışanlara yönelik geliştirilebilecek çevrim içi bir “Dijital Vergi Farkındalık Platformu”, bu platform grupların vergisel sorumluluklarını öğrenmelerini ve gönüllü uyum

düzeylerini artırmalarını amaçlamaktadır. Platform; gelir türleri, beyan süreçleri, muafiyet ve ceza koşulları gibi temel vergi konularını sade bir dille anlatan dijital eğitim içerikleri sunar. Kullanıcılar, kendi gelir durumlarına göre oluşturulmuş senaryolarla interaktif bir öğrenme süreci deneyimler, ardından kısa testler yoluyla bilgilerini ölçerek “Vergiye Hazırım Sertifikası” almaya hak kazanır. Bu gönüllü sertifikalandırma süreci, bireylerin vergiye hazır olduklarını belgelemelerini sağlarken, vergi idaresi tarafından sertifika sahiplerine düşük oranlı vergi, beyan kolaylığı veya danışmanlık desteği gibi teşvikler sunulabilir. Kullanıcı dostu arayüzü, kişiselleştirilmiş içerikleri ve izleme sistemiyle platform, vergi bilincini artırarak kayıt dışılığın azaltılmasına katkı sağlar ve genç nüfusta vergisel sorumlulukların kültürel bir değere dönüşmesine destek olur.

4.9.4.Uluslararası İş birliği ve Koordinasyon

Dijital ekonomi, vergi sistemlerinde uluslararası iş birliği açısından hem zorluklar hem de fırsatlar sunmaktadır. Dijitalleşme, özellikle fiziksel varlık olmadan yapılan satışların vergilendirilmesinde sorunlar yaratırken, COVID-19 bu süreci hızlandırarak etkisini artırmıştır. Bu nedenle OECD gibi kuruluşlar, dijitalleşmenin vergiye etkilerine karşı ulusal ve uluslararası iş birliğinin güçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Hendriyetty,2023).

Dijital ekonominin hızlı gelişimi, mevcut vergi sistemlerini yetersiz bırakmakta ve matrah aşındırma ile kâr aktarımı gibi sorunları derinleştirmektedir. Bu durum, ülkeler arasındaki vergi adaletini bozmakta ve sosyal eşitsizlikleri artırmaktadır. Hükümetler Dijital Hizmet Vergisi (DST) gibi yeni mekanizmalar geliştirse de, uluslararası koordinasyon eksikliği ve ticaret gerilimleri gibi zorluklarla karşılaşmaktadır. Küresel vergi reformlarının aciliyeti artarken, dijital ekonominin vergi sistemleri üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi ve adil çözümler geliştirilmesi önemlidir. Bu süreçte, politika yapıcılara teorik destek sunmak ve dijital ekonomi ile vergi politikalarının ilişkisini incelemek temel hedef olmuştur (Wang,2023).

Mevcut uluslararası iş birliği yapıları, yatırım çekmeye yönelik vergi koordinasyonunu desteklemek için tasarlanmıştır. Ancak, dijitalleşmenin getirdiği bu yeni rekabet dinamiklerini yönetmek için yeterli olup olmayacağı belirsizdir. Bu bağlamda, uluslararası vergi işbirliği, ülkelerin dijital ekonomiden kaynaklanan vergi kayıplarını en aza indirmek için daha kapsayıcı ve modern bir çerçeve geliştirmelerini gerektirmektedir (Monsenego, 2019).

Dijital ekonominin yaygınlaşması, ekonomik büyüme ve refah sağlarken, uluslararası vergilendirme ve yerel vergi gelirlerinin toplanmasında zorluklar yaratmaktadır. Dijitalleşme, özellikle hizmet sektöründe önemli etkiler yaratmakta, ancak dijital ekonomiyi vergilendirmek

karmaşık bir alan haline gelmektedir. Farklı dijital işletme türleri ve özel durumlar, vergi yükümlülüklerinin belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Dijital teknolojiler, ekonomik aktörlerin vergi yükümlülüklerini azaltma veya ortadan kaldırma imkânı sunabilir (Sidik, 2022).

Dijitalleşme, çok uluslu şirketlerin vergi haklarının yeniden tahsisini gerektiren bir dönüşüm yaratmıştır. G20/OECD BEPS Çerçevesi ve ABD'nin 2017 reformları, bu sorunlara çözüm arayışlarını hızlandırmıştır. Ancak gelişmekte olan ülkelerin sınırlı kapasitesi, bu düzenlemelerin etkinliğini zorlaştırmaktadır. Dijital ekonominin hızla gelişmesi, mevcut vergi sistemlerini yetersiz bırakırken, adil bir vergi düzenine duyulan ihtiyacı artırmıştır ve gelişmekte olan ekonomilere bu alanda fırsatlar sunmaktadır (Clavey,2019).

Uluslararası İş birliği ve Koordinasyon kapsamında benim önerilerime gelecek olursak; Türkiye, dijital ekonomi ve kripto varlıklardan elde edilen gelirlerin vergilendirilmesinde yaşanan sorunlara çözüm bulmak amacıyla, OECD ve FATF gibi uluslararası kuruluşlarla iş birliği içinde bölgesel bir vergi bilgi paylaşım ağı kurabilir. Bu sistem, farklı ülkelerin vergi idarelerinin dijital işlemlerle ilgili verileri hızlı ve güvenli şekilde paylaşmasına olanak tanır. Kripto para borsaları ve dijital platformlar, sisteme otomatik veri aktarımı sağlayan bir API aracılığıyla bağlanmalı; yüksek tutarlı işlemler, şüpheli cüzdan hareketleri ya da riskli dijital transferler sistem tarafından anında tespit edilerek ilgili ülkenin vergi idaresine bildirilmelidir. Ortak bir dijital platform üzerinde her ülke kendi vergi idaresi aracılığıyla sisteme giriş yaparak işlem geçmişine ulaşabilir ve gerekli durumlarda uyarılar alabilir. Bu sayede hem dijital işlemler daha şeffaf hale gelir hem de uluslararası düzeyde vergi uyumu ve denetim gücü artar.

Bir diğer öneri ise dijital ekonomide vergi kayıplarını önlemek için Türkiye, “Dijital Varlıklar için Uluslararası Temsil Yükümlülüğü” adı altında küresel bir uygulamanın savunucusu olabilir. Bu sistemde, kripto para borsaları, dijital reklam sağlayıcıları ve e-ticaret siteleri gibi dijital platformların Türkiye’de resmî bir temsilcilik açması ve bir vergi sorumlusu ataması zorunlu hâle gelir. Temsilciler, Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yönetilen dijital bir platform üzerinden kayıtlarını yapar, beyanname verir ve gelir bilgilerini bildirir. Bu platform sade ve anlaşılır bir ara yüze sahip olur; şirket kayıtları, beyan tarihleri, ödeme bilgileri ve otomatik uyarılar gibi bölümler içerir. Vergi sorumluları, verileri manuel olarak girebilir ya da sistem API desteğiyle platforma otomatik veri aktarımı sağlayabilir. Sistem, OECD ve FATF standartlarına uygun şekilde çalışır, işlem geçmişini kayıt altına alır ve gerektiğinde diğer ülkelerle güvenli veri paylaşımına açık olur. Böylece hem dijital platformların vergisel sorumlulukları netleşir hem de vergi idareleri dijital gelirleri daha etkin biçimde denetleyebilir.

SONUÇ

Dijital ekonomi, küresel ekonomi ve vergi sistemlerinde büyük dönüşümlere yol açan bir olgu olarak son yıllarda hem ulusal hem de uluslararası düzeyde en kritik gündemlerden biri haline gelmiştir. Dijitalleşmenin hızla ilerlediği günümüzde, ekonomik yapılar da bu dönüşümden derin şekilde etkilenmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimiyle birlikte dijital platformlar üzerinden gerçekleştirilen ticari faaliyetler, geleneksel ekonomiden farklı ve daha dinamik bir yapı ortaya koymaktadır. Bu yeni yapı, bir yandan işlem maliyetlerini düşürmekte, erişilebilirliği artırmakta ve yenilikçi iş modellerine zemin hazırlamakta; diğer yandan ise vergi sistemleri açısından ciddi zorluklar doğurmaktadır. Özellikle dijital gelirlerin çoğu zaman fiziksel bir varlıkla ilişkilendirilmeden elde edilmesi, mevcut vergi düzenlemelerinin bu faaliyetleri tespit etmede ve vergilendirmede yetersiz kalmasına neden olmaktadır.

Bu çalışma, dijital ekonominin genel çerçevesini ortaya koyarken, bu alanın vergisel sonuçlarını çok yönlü bir şekilde değerlendirmektedir. Dijitalleşmenin ekonomik faaliyetler üzerindeki olumlu etkilerine rağmen, gelirlerin dijital kanallar üzerinden kayıtdışı olarak elde edilebilmesi ciddi vergi kayıplarına neden olmaktadır. E-ticaret siteleri, dijital reklamcılık faaliyetleri, içerik üretimi, sosyal medya ve sanal oyunlar üzerinden sağlanan gelirler, özellikle bireysel düzeyde vergisel uyumun düşük olmasına yol açmaktadır. Bunun yanında, merkezi olmayan yapıdaki kripto varlık işlemleri, ulusal sınırların ötesinde gerçekleşen gelir akışlarının izlenmesini zorlaştırarak kayıt dışılığı teşvik etmektedir. Bu durum yalnızca teknik değil aynı zamanda hukuki ve kurumsal düzeyde yeni çözüm arayışlarını da beraberinde getirmektedir.

Vergi kaçakçılığı konusu bu bağlamda dijital ekonomide en çok dikkat çeken olgulardan biridir. Özellikle sanal ortamda gelir elde eden kişi ve kuruluşların çoğunlukla beyan dışı hareket etmesi, vergi idarelerinin sınırlı kaynaklarıyla bu işlemleri tespit etmesini güçleştirmektedir. Kripto paralar, sosyal medya gelirleri ve dijital platformlar üzerinden elde edilen kazançlar, denetimden kaçabilmekte ve bu durum hem vergi gelirlerinin azalmasına hem de mükellefler arasında adaletsizliğe yol açmaktadır. Mevcut sistemler, dijital gelirleri izleme, sınıflandırma ve zamanında vergilendirme açısından eksiklikler içermektedir.

Dijital ekonominin karmaşık yapısı karşısında uluslararası kuruluşların önerileri büyük önem taşımaktadır. OECD'nin BEPS (Taban Aşınması ve Kâr Aktarımı) Eylem Planı ve Avrupa Birliği'nin Dijital Tek Pazar stratejisi, dijital ekonomideki vergi kayıplarını önlemeye yönelik önemli girişimler olarak öne çıkmaktadır. BEPS çerçevesinde geliştirilen İki Sütunlu Vergi

Yasası, bu sorunlara doğrudan çözüm getirmeyi amaçlamaktadır. Bu yasa, piyasa ülkelerine daha fazla vergi hakkı tanımakta ve küresel bir asgari kurumlar vergisi oranı belirlemektedir. Birinci sütun, dijital hizmetlerle çalışan ve fiziksel varlığı bulunmayan çok uluslu şirketlerin gelirlerinden vergi alabilmesi için piyasa ülkelerine vergilendirme hakkı sağlamaktadır. Bu düzenleme, dijital platformların ve hizmet sağlayıcılarının kazançlarının, faaliyet gösterdikleri ülkelerde adil şekilde vergilendirilmesini hedeflemektedir. İkinci sütun ise, düşük vergi oranlarına sahip bölgelerde faaliyet gösteren firmaların kârlarını bu bölgelere kaydırmalarını engellemek için küresel bir asgari kurumlar vergisi oranını zorunlu Benzer şekilde Avrupa Birliği ülkeleri, Dijital Hizmet Vergisi uygulamalarıyla özellikle büyük dijital firmaların reklam gelirleri ve platform hizmetlerinden doğan kazançlarını vergilendirmeyi amaçlamıştır. Türkiye de bu yönde adımlar atarak 2020 yılında Dijital Hizmet Vergisi uygulamasını yürürlüğe koymuş, bunun yanında e-fatura ve e-arşiv gibi dijital izleme araçlarını da etkinleştirmiştir. Ancak, bu düzenlemelerin hem kapsamı hem de uygulama kapasitesi bakımından daha da güçlendirilmesi gerektiği açıktır.

COVID-19 pandemisi, dijitalleşme eğilimini hızlandırmış ve dijital ekonominin ekonomik yapılar üzerindeki etkisini daha belirgin hale getirmiştir. Pandemi, kısa vadede vergi idareleri üzerinde ciddi baskılar yaratmış olsa da uzun vadede dijital dönüşümü hızlandırarak dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik yenilikçi ve entegre çözümleri zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda, ülkelerin ulusal çıkarlarını koruyacak ve aynı zamanda uluslararası iş birliğini teşvik edecek modern vergi sistemleri tasarımları gerekmektedir.

Çalışmada incelenen ülke örnekleri, her ülkenin kendi koşullarına uygun farklı vergilendirme politikaları geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Fransa ve İtalya, reklam ve pazar yeri gelirlerini vergilendiren sistemler kurarken, Birleşik Krallık daha esnek ve öngörülebilir bir yaklaşım benimsemiştir. Nijerya gibi gelişmekte olan ülkeler ise, yerleşik olmayan dijital şirketlerin vergiye tabi olabilmesi için "önemli ekonomik varlık" kriterini kullanmakta; ABD ise küresel asgari kurumlar vergisi ile kazanç kaydırmalarına karşı önlem almaktadır. Türkiye'nin de bu çeşitlilik içinde kendi yapısına uygun modelleri geliştirerek dijital gelirleri daha kapsamlı şekilde vergilendirmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda çalışmada bazı özgün politika önerileri de geliştirilmiştir. Bunlardan başlıcaları, dijital ekonomide adil ve etkili bir vergilendirme için, dijital hizmet sunan şirketlerin faaliyet gösterdikleri ülkelerde hangi durumlarda vergi yükümlüsü sayılacakları yeniden belirlenmelidir. Mevcut "sabit iş yeri" şartı artık yetersiz kalmakta, bu nedenle kullanıcı sayısı,

topladığı veri miktarı, elde ettiği gelir ve işlem hacmi gibi ölçülebilir dijital göstergelere dayalı yeni bir sistem kurulmalıdır. Bu sistem, OECD'nin önerdiği "önemli ekonomik varlık" yaklaşımını temel alabilir; ancak her ülke kendi ekonomik büyüklüğüne ve sektör yapısına göre daha net sınırlar belirleyerek sistemi geliştirmelidir.

Bir başka öneri ise, üniversiteler, özel sektör ve kamu kurumlarının iş birliğiyle yapılandırılacak ulusal bir dijital vergi uyum modelidir. Bu kapsamda oluşturulacak platform; Kullanıcılara kişiye özel vergi bilgilendirmeleri, uyarılar, beyan rehberleri, işlem geçmişi analizi ve vergi simülasyonları gibi hizmetler sunmalı; ayrıca vergi dönemleri ve mevzuat değişiklikleri hakkında anlık bildirimler ile sürekli güncel kalmaları sağlanmalıdır. Uygulamaya entegre edilecek "uyum puanı" sistemi ile zamanında ve doğru beyan yapan kullanıcılar çeşitli teşvik mekanizmaları (düşük vergi oranı, beyan kolaylığı, uyum rozeti gibi) ile ödüllendirilebilir.

Kripto para işlemlerine yönelik olarak geliştirilecek izleme ve uyarı sistemleri de öneriler arasında yer almaktadır. Maliye ve MASAK tarafından ortaklaşa yürütülebilecek bu sistem, ülkedeki kripto borsalardan alınan anlık verileri analiz ederek şüpheli işlemleri tespit edecek, belirlenen limitleri aşan transferlerde vergi dairelerini bilgilendirecektir. Böylece kara para aklama, vergi kaçakçılığı ve benzeri risklerin önüne geçilebilecektir.

Son olarak, Türkiye'nin bölgesel bir vergi bilgi paylaşım ağı kurması ve bu yapının OECD ve FATF gibi uluslararası kuruluşlarla uyumlu çalışması önerilmektedir. Bu sistem sayesinde dijital gelirler ve sınır ötesi işlemler ülkeler arasında daha hızlı ve güvenli biçimde izlenebilecek, vergisel şeffaflık sağlanabilecektir.

Sonuç olarak, dijital ekonomide vergi sistemlerinin etkinliği, yalnızca yeni düzenlemeler yapmakla değil; bu düzenlemeleri izleyebilecek teknolojik altyapılar geliştirmek, mükellefleri bilinçlendirmek ve uluslararası iş birliğini güçlendirmekle mümkündür. Dijitalleşme, yalnızca bir dönüşüm değil, aynı zamanda vergi sistemleri için de köklü bir reform gerekliliği anlamına gelmektedir. Bu çalışma, dijital ekonominin sunduğu yeni vergi sorunlarını hem teorik hem uygulamalı yönleriyle ele alarak, gelecekteki politika yapıcılar için yol gösterici olmayı amaçlamaktadır.

KAYNAKÇA

- ABDULRAHEEM, Y. B., & AKINTOYE, I. R.**(2024) International Tax Cooperation And Digital Economy Taxation In Nigeria: Prospects And Challenges. In *9th Annual International Academic Conference On Accounting And Finance* (p. 535).
- ACAR, B. Ö., & MOLLAVELİOĞLU, M. Ş.** Dijital Çağın Çalışma Hayatına Yansımaları; Emegın Dijitalleşmesi, Yeni İş Modeli Olarak Türkiye’de Ve Dünyada Uzaktan Çalışma. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 144-163.
- ADEKUNLE, F. J.** (2021). Digital Tax: An Overview of the Companies Income Tax Act and Challenges Arising from Taxation of the Digital Economy. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.4251612>
- ADELEKAN, O. A., Adisa, O., Ilugbusi, B. S., Obi, O. C., Awonuga, K. F., Asuzu, O. F., & Ndubuisi, N. L.** (2024). Evolving tax compliance in the digital era: a comparative analysis of ai-driven models and blockchain technology in US tax administration. *Computer Science & IT Research Journal*, 5(2), 311-335.
- AĞCAKAYA, S.** (2022). *Editör Blockchain Teknolojisi ve Uygulamaları*. www.nobelkitap.com
- AGRAWAL, D. R., & Fox, W. F.** (2017). Taxes in an e-commerce generation. *International Tax and Public Finance*, 24, 903–926. <https://doi.org/10.1007/s10797-016-9422-3>
- AHMODU, A.-L., & Ezeani, N. S.** (2023). Tax Dispute in a Digital Economy: The Legal Implication in Nigeria. *NIU Journal of Social Sciences*, 9(3), 39–45. <https://doi.org/10.58709/niujs.v9i3.1709>
- AK, S.** (2019). Türkiye’de vergi kaçakçılığı suçunun incelenmesi.
- AK, H., & ERGÜN, M.** (2020) Covid-19’un Elektronik Ticarete Olan Talebe Etkileri: Karşılaştırmalı Bir Araştırma.
- AKAR, G., SARITAŞ, T., & SAÇIK, S. Y.** (2024). Dijitalleşmenin İhracat Performansı Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 10.
- AKBEN, İ., & ÇELEBİ, F. A.** (2022). Covid-19 Pandemi Döneminde E-Ticaret Ve E-Lojistik: Giyim Sektörü İnternet Sayfaları Üzerine Bir Araştırma. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 32-54.
- AKBULUT, M., & Korlu, R. K.** (2023). Türkiye ve Dünya’da Dijital Hizmet Vergisi ve Değerlendirilmesi Digital Service Tax in Turkey and The World and Its Assessment. 15–18.
- AKDOĞAN, T., & Yavuz, H.** (2022). Dijitalleşme Perspektifinden Vergi Uyumu. *Ankara: İksad Publishing House*.
- AKINWUNMI, O., Adegboye, A.** (2024). Taxing the Nigeria’s Digital Economy: Challenges and Suggestions. The Tax Club, Obafemi Awolowo University.
- AKKAŞ, F., & ŞİMŞEK, H. A.** (2022). Vergi idarelerinin dijital dönüşümü: seçili ülke örnekleri. *The Journal of Academic Social Science*, 134(134), 394-410.

- AKKAYA, H., & Gerçek, A.** (2019). OECD ve Seçilmiş Bazı Ülkelerde Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi: Türkiye İçin Çıkarımlar. *International Journal of Public Finance*, 4(2), 166-188.
- AKSU, H., & EROĞLU, O.** (2019). Dijital ekonominin getirdiği vergilendirme sorunlarının değerlendirilmesi: Kurumlar vergisi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 59-78.
- AKYOL, H., Akar, T., & Akar, G.** (2023). Dijitalleşme ve ekonomik büyüme: AB ülkelerinden yeni kanıtlar. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(49), 99-114.
- ALKAN, H.** (2023). *Siber Güvenlik Politikaları ve Siber Güvenlik Politikaları Hakkında Türkiye ve Diğer Ülkeler Üzerinde İnceleme* (Master's thesis, Necmettin Erbakan University (Turkey)).
- ALEKSANDROVA, A., Truntsevsky, Y., & Polutova, M.** (2022). Digitalization and its impact on economic growth. *Brazilian Journal of Political Economy*, 42(2), 424-441. <https://doi.org/10.1590/0101-31572022-3306>
- ALPTEKİN, Z. M.** (2020). Dijitalleşme ve dijital sosyal sorumluluk iletişimi. *Uluslararası Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli Dergisi*, 3(2), 136-155.
- ALTINBAY, B.** (2019). 6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun Uyarınca Piramit Satış Sözleşmeleri.(Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- ARİ, Y. O.** (2019). TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA SINIR ÖTESİ ELEKTRONİK TİCARET. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 11-22.
- ARSLAN, S.** (2023) “21. yüzyılda ulusal ve uluslararası siber güvenlik: Türkiye'nin siber güvenlik strateji ve politikaları” Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Türkiye
- ARSLAN OLCAY, S. C.,** (2021). “Dijital Ekonomi: Kavram, Tanım ve Ölçümü Üzerine bir Değerlendirme”. *Social Mentality and Research Thinkers Journal* , vol.49, no.7, 2238-2247.
- ARTAR, Y.** (2019). Dijital ekonomide vergilendirme, finansal raporlama ve denetime ilişkin sorunlar: Türkiye açısından çözüm önerileri.
- ASLAN, M. E., & Manavgat, G.** (2021). Yeni ekonomide teknolojik gelişmelerin uluslararası rekabet gücüne etkisi: Türkiye’de e-ticaret SWOT analizi. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(14), 67-92.
- ASLAN, İ.** (2023). Bilgi Lojistiği Kapsamında İnteraktif Vergi Dairesi Hizmet Kalitesinin Araştırılması: Diyarbakır’da Bir Alan Çalışması.(Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Gaziantep.
- AŞÇIOĞLU, G.** (2020). Corona (Covid 19) Gölgesinde Geleceğin Hukuku ve Dijital Ekonomi Çağında Rekabet Hukuku. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 69(1), 33-56.
- ATAMAN, E. N.,** (2023). Vergi Kaçakçılığı Suçu. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- AYDOĞDU, F. I. H.** (2009). Türkiye'de Vergi Kaçakçılığı Suçu ve Cezası (Master's thesis, Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey)).
- AYGÜN, M.** (2022). *Büyük Veri Analizinin Muhasebe Denetiminde Kullanımı: Nitel bir Araştırma* (Doctoral dissertation, Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey)).
- AYSAL, T.** (2024). *Vergi kaçakçılığı suçları. Yetkin.*
- AVCI, Y.** (2019). *Kişisel verilerin korunması* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- BAER, K., De Mooij, R., Hebous, S., & Keen, M.** (2023). *Taxing Cryptocurrencies, WP/23/143, July 2023.*
- BAHŞI, S.** (2019). Vergi Kaçakçılığının Nedenleri. *İzmir YMMO Dergisi, 1(2)*, 89-95.
- BALUN, İ.** (2023). Electronic Cumhuriyet Journal of Communication The Role of Search Engine Optimization and Targeted Advertising in E-Commerce and Marketing E-Ticaret ve Pazarlamada Arama Motoru Optimizasyonunun ve Hedefli Reklamcılığın Rolü Süreç. *Electronic Cumhuriyet Journal of Communication, 5(2)*, 98–111. <https://doi.org/10.54089/ecider.1402642>
- BAYAR, E., & Mert, H.** (2020). Digital economy, taxation and problems encountered. *Pressacademia, 11(1)*, 28–33. <https://doi.org/10.17261/pressacademia.2020.1234>
- BAYDAR, V.** (2010). *E-ticaret kavramı ve e-ticareti etkileyen faktörlerin panel veri analizi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- BAYIR, T.** (2021). Koronavirüs (COVID-19) ile yeni dijital dünyada değişen tüketici tercihleri. *OPUS International Journal of Society Researches, 17*(Pandemi Özel Sayısı), 3621-3640.
- BIÇAKÇI, S. N., & Yazar, S.** (2018). *Nesnelerin İnterneti.* 24–36.
- BİLGİNER, H. M., & Yardımcıoğlu, M.** (2022). Vergi Kayıp Ve Kaçaklarının Nedenleri Ve Vergi Kayıp Ve Kaçaklarının Önlenmesinde Muhasebe Meslek Mensuplarının Rolü. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi, 5(2)*, 133-149.
- BOCCIA, F.** (2017). Introduction: The digital economy and fiscal policy in the age of e-commerce. *The Challenge of the Digital Economy: Markets, Taxation and Appropriate Economic Models*, 1–16. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43690-6_1
- BORDERS, K., Balladares, S., Barake, M., & Baselgia, E.** (2023). *Digital Service Taxes.*
- BOZ, N., & Serinkan, C.** (2022). Türkiye’de Dijital Girişimcilik ve KOBİ’ler. *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 6(12)*, 102-117.
- BOZDAĞ, C. A.** Vergi Eğitimindeki Yaklaşımlar ve Türk Gelir İdaresi Perspektifinden Bir Değerlendirme. *Politik Ekonomik Kuram, 8(4)*, 1283-1297.
- BOZDOĞANOĞLU, B.** (2023). Metaverse’de vergilendirme sorunları: sanal dijital varlık kavramı ve Hindistan vergi sistemi çerçevesinde değerlendirme. *Maliye Dergisi.*
- BOZKURT, R., & Durgun, A.** (2024). Dijitalleşme ve Vergi Uygulamalarında Dijital Teknolojilerin Kullanılması. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(2)*, 30–39. <https://doi.org/10.47257/busad.1568379>

- BÜYÜKKALAYCI, G., & Karaca, H. M. (2019).** Pazarlama 4.0: Nesnelerin İnterneti. 3. *Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*. <https://doi.org/10.15659/3.SEKTOR-SOSYAL-EKONOMI.19.03.1105>
- CAI, T., & Hong, Z. (2024).** Exploring the structure of the digital economy through blockchain technology and mitigating adverse environmental effects with the aid of artificial neural networks. *Frontiers in Environmental Science*, 12. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1315812>
- CERAN, Y., & Çiçek, R. (2007).** E-Ticaretin Vergilendirilmesine İlişkin Türk Vergi Sisteminde Katma Değer Vergisi Açısından Bir Değerlendirme. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 14(1), 191-304.
- CLAVEY, C., Pemberton, J. L., Loepnick, J., & Verhoeven, M. (2019).** *International Tax Reform, Digitalization, and Developing Economies*. World Bank.
- ÇAKIR, B. (2023).** *Dijital Hizmet Vergisinin Türk Vergi Mevzuatı Açısından İncelenmesi: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Uygulamalarının Karşılaştırılmalı Analizi*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26429.64481>
- CHUI, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016).** Where machines could replace humans-and where they can't (yet) The technical potential for automation differs dramatically across sectors and activities.
- CORA, R. Ç., & UNCUOĞLU, Y. İ.** Dijitalleşmenin Dış Ticaret Üzerine Etkisi ve Kağıtsız Dış Ticaret.
- ÇAY, Ş. (2015).** *Elektronik ödeme sistemlerinin finansal piyasalara etkisi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- ÇELEBİ, F. (2021).** Dijital çağda liderlik ve girişimcilik. *Ankara: İksad Yayınevi*, 809-830.
- ÇELEBİ, F. (2023).** Dijital dönüşüm ve dijitalleşme. *İzmir: Duvar Yayınları*, 56-68.
- ÇELEBİOĞLU, Ş., HEPAKTAN, E. (2022).** Covid-19'Un Dijitalleşen Ticarete Faydaları.
- ÇELİK, K. (2021).** Bulut bilişim teknolojileri. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(24), 436-450.
- ÇELİK, B., & ENGİN, F. (2024).** Paradaki Dijitalleşmenin Ekonomi Üzerindeki Etkileri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 371-393. <https://doi.org/10.22466/acusbd.1589788>
- ÇİMEN, R., SUNAL, S., (2024).** The Relationship Between Digitalisation And Economic Growth: A Case Of Brics-T Countries. *Eurasian Academy Of Sciences Social Sciences Journal*, 54(54), 26-44.
- ÇİMŞİR, S. (2022).** *Kontrol Edilen Yabancı Kurum Kazançlarının Vergilendirilmesi-Oecd BEPS Eylem Planı (Eylem 3) ve Türk Vergi Mevzuatının Karşılaştırılması* (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- DAHİN, A. G. F. (2023).** Covid-19 Sonrası Dönemde Dijital Ekonomideki Gelişmelerin Sürdürülebilir Kalkınma Stratejileri Açısından Değerlendirilmesi. *Ekonomide Güncel Sorunlara Politik, Teorik Ve Uygulamalı Yaklaşımlar*, 53.

- DELİBAL, Ö.** (2019). Türk girişimcilerin e-ihracat faaliyetlerinde global elektronik pazaryerlerinde karşılaştıkları sorunlar ve mikro ihracat uygulaması (Master's thesis, Anadolu University (Turkey)).
- DEMİR, B.** (2024). Aracı Hizmet Sağlayıcılarının Hukuki Sorumluluğu. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1783-1817.
- DEMİRDÖĞMEZ, M.** (2021). E-ticaret mevcut durum ve gelecek projeksiyonları. *Güncel Dijital Pazarlama Paradigmaları*, 185-206.
- DEMİRHAN, M.** (2021). Sektörel bakış: Türk bankacılık sektöründe dijitalleşmenin şube dağıtım kanalına etkileri. *Erciyes Akademi*, 35(1), 1-19.
- DHARMAYANTİ, N., Yetmi, Y. S., & Wulandari, D. A.** (2023). Assessing Taxpayer Behavior Commitment in Mattering Tax Compliance: The Moderating of Tax Ethics. *International Journal of Current Science Research and Review*, 06(07).
<https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V6-i7-64>
- DİŞLİ, M., & KÜLCÜ, Ö.** (2019). Elektronik belge yönetim sistemlerinde birlikte çalışabilirlik: Türkiye'deki koşullar üzerine bir değerlendirme. *Bilgi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği: e-Belge-Arşiv-eDevlet-Bulut Bilişim-Büyük Veri-Yapay Zekâ*, 25-44.
- DOĞAR, M.** (2022). 7392 Sayılı Kanun'un Ön Ödemeli Konut Satışı Ve Mesafeli Sözleşmeler Bakımından Getirdiği Yenilikler. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5(2), 413-441.
- DOKUZ, A. Ş., & Çelik, M.** (2017). Bulut Bilişim Sistemlerinde Verinin Farklı Boyutları Üzerine Derleme. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6(2), 316-338. <https://doi.org/10.28948/ngumuh.338074>
- DONG, X., & McIntyre, S. H.** (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. *Quantitative Finance*, 14(11), 1895–1896.
<https://doi.org/10.1080/14697688.2014.946440>
- DURAN, D. Ş.** (2019, November). Türkiyenin yeni vergi mimarisinde yeni bir vergi: Dijital hizmetler vergisi. In International Congress Of Management Economy And Policy 2019 Autumn Proceedings Book (p. 666)
- DÜLGER, M. V.** (2019). Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü Bağlamında Kişisel Verilerin Korunması. *Yaşar Hukuk Dergisi*, 1(2), 71-174.
- EĞİLMEZ, Ö., Koca, G., & Akcan, H. Z.** (2024). Elektronik Beyanname Sisteminin SWOT, AHP ve MARCOS Yöntemleri Kullanılarak Analizi: Bilecik İli Örneği. *Management and Political Sciences Review*, 6(2), 144-163.
- EKŞİ, G. G., & Apaydın, N.** (2023). ÖRGÜTLERDE DİJİTALLEŞME.
- EMİROĞLU, K.** (2024). *Elektronik ticarete işyeri kavramının vergilendirmeye etkisi: Güncel sorunlar ve çözüm önerileri* (Master's thesis, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
<https://acikerisim.aksaray.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12451/12790>
- ENACHE, C.** (2024). *Digital Services Taxes in Europe, 2024. Tax Foundation.*

- ERİSOYLU**, Ayşe; “Dijital ekonominin vergilendirilmesi: Türkiye örneği” *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Maliye Ana Bilim Dalı, 2024, Ankara.
- ERGÜN**, Y. (2022). Dijital hizmetlerin vergilendirilmesi ve seçilmiş ülke uygulamaları. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 1267-1290.
- ERMATOVİCH**, Y. S., & Pardaboevich, F. B. (2021). Directions Of Innovative Development Of Agriculture In Digital Economy. *Development Issues Of Innovative Economy In The Agricultural Sector*, 698-700.
- ERSEZER**, Ö., & Özışık, T. Dijitalleşme Sürecinin Ekonomik Etkileri ve Türkiye'nin Performans Değerlendirmesi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 156-171.
- ERSOY**, G. (2024). Dijital Hizmetlerin Vergilendirilmesinde Denetim Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 22(Özel Sayı: Endüstri 4.0 ve Dijitalleşmenin Sosyal Bilimlerde Yansımaları), 1523–1543. <https://doi.org/10.35408/COMUYBD.1516617>
- EYİDOĞAN**, E., & DEMİR, O. (2022). Dijital Hizmetlerin Vergilendirilmesi: Dünyadan ve Türkiye'den Örnekler. *İSTANBUL Ticaret Üniversitesi Working Paper Series*, 3(2), 1-15.
- FANG**, W. (2023). Tax Certainty in the Digital Economy in the Perspective of a Two-Pillar Program. *Modern Economics & Management Forum*, 4(4), 85. <https://doi.org/10.32629/MEMF.V4I4.1401>
- FİNCK**, M. (2017). Digital Co-Regulation: Designing a Supranational Legal Framework for the Platform Economy. *European Law Review*, 43(1), 47–68. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2990043>
- GENÇ**, H. E. (2021). Ekonomide dijitalleşme ve kalkınma ilişkisi.
- GENÇYÜREK ERDOĞAN**, M. (2020). Covid-19 Döneminde E-Ticaret Ve Dijital Reklam Yatırımları. *Selçuk İletişim*, 13(3), 1296–1318. <https://doi.org/10.18094/josc.776605>
- GERİNGER**, S. (2021). National digital taxes – Lessons from Europe. *South African Journal of Accounting Research*, 35(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/10291954.2020.1727083>
- GHOSH**, S., Bobek, V., Rojs, M. K., & Horvat, T. (2023). A research on regulatory framework and tax for digital platform business. *International Journal of Electronic Trade*, 1(1), 40–58. <https://doi.org/10.1504/IJETRADE.2023.133314>
- GÖKÇE**, Tuğberk; ”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Beykent Üniversitesi, Hukuk Ana Bilim Dalı, İstanbul, 2024.
- 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. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1231016>
- GRACHEVA**, E. Y., Artemov, N. M., & Ponomareva, K. A. (2021). Transformation of the legal regulation of tax relations in the digital economy context. *Pravoprimerenie-Law Enforcement Review*, 5(3), 45-54.
- GRABL**, B. (2022). Unilateral Digital Services Taxes in the European Union: Affected firms and Impact on Effective Tax Rates.

- GÜLLÜ, M.** (2023). Tax Competition in the Age of Globalization: Assessing International Organizations' Initiatives and the Prospects of A Global Minimum Corporate Tax. In *Journal of Customs and Trade* (Vol. 10, Issue 34, pp. 57–65). Customs and Trade Inspectors Association. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumrukticaretdergisi/issue/81480/1344827>
- GÜLŞEN, İ.** (2019). Nesnelerin İnterneti: Vaatleri ve Faydaları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(8), 106-118.
- GÜNAL, A. E.** (2023). İngiltere Ve Türkiye’de Tüketici Örgütlerinin Tüketicinin Korunmasındaki Rolü. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(2), 809-820.
- GÜVEN, F.** (2022). Covid-19’un Yarattığı Zorunlu Dijital Dönüşüm ve Yeni Normalde Perakendecilik. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(4), 1941-1961.
- GÜZEL, S.** (2022). Türkiye 'de Uygulanan Dijital Hizmet Vergisi Üzerine Değerlendirme (Doctoral dissertation, Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey).
- HACIPAŞAOĞLU, Zülal;** “Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi: Türk Vergi Hukukunda Mevcut Ve Mümkün Düzenlemeler”, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul, 2022.*
- HAN, W.** (2020). The analysis on Chinese e-commerce tax losses based on the perspective of information asymmetry. *Electronic Commerce Research*, 20(3), 651–677. <https://doi.org/10.1007/S10660-018-9318-7/TABLES/14>
- HANAYLI, M. C., Sebetci, Ö., Topal, A., & Dönük, G. G.** (2018). Dijital Ortamda Kişisel Veri Güvenliği Ve Sosyal Medya Reklamcılığı Üzerine Bir Değerlendirme. *Kesit Akademi Dergisi*, (16), 389-409.
- HAVA, H. T.** (2022). Küresel ticarete bir eğilim olarak e-ticaret: Covid-19 pandemisi sürecinde e-ticaret ve uluslararası ticarete etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 737-760.
- HE, H.** (2024). An assessment of the impact of the digital economy on the adaptive reform of the tax system based on data analysis. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.2478/amns-2024-2925>
- HEİDENSTRØM, H. R., & MYREN, V.** (2023). *Prevention of Tax Evasion Through Crypto-Assets: An Economic and Legal Analysis.*
- HEİNEMANN, M., & STİLLER, W.** (2025). Digitalization and cross-border tax fraud: evidence from e-invoicing in Italy. *International Tax and Public Finance*, 32(1), 195-237.
- HEKİM, C.** (2013). *Vergi kaçakçılığı suçları* (Doctoral dissertation).
- HEKİM, E.** (2023). Tüketicilerin uluslararası e-ticaret ve Türk e-ticaret şirketlerine bakış açısının incelenmesi.
- HENDRİYETTY, N., Evans, C., Kim, C. J., & Taghizadeh-Hesary, F.** (2023). Taxation in the digital economy: New models in Asia and the Pacific.
- HOBİKOĞLU, E. H., DELİCAN, D.** (2018). The Effect Of Dıgıtalization On Manufacturing Sector: Comparison Of Developed And Developing Countries. *Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal*. <https://doi.org/10.17740/eas.soc.2018.V22-07>

- HOUBEN, R., & Snyers, A. (2018).** *Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion.*
- İMAMOĞLU, E. (2023).** Küresel Dijital Rekabet Gücü: Dijital Rekabet Edebilirlik Göstergeleri Kapsamında Türkiye Üzerinden Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 65-89.
- IRTYSHCHEVA, I., Stehnei, M., Popadynet, N., Bogatyrev, K., Boiko, Y., Kramarenko, I., ... & Ishchenko, O. (2021).** The effect of digital technology development on economic growth.
- İYİCE, D. (2021).** Vergi kaçakçılığı suçu (suç teorisi-ceza teorisi ve usul hukuku incelemesi).
- JAFARİ, S., Vo-Huu, T., Jabiyev, B., & Mera, A. (2018).** Cryptocurrency: A challenge to legal system. *Reza, Cryptocurrency: A Challenge to Legal System (May 2, 2018).*
- JAVAİD, M., Haleem, A., Singh, R. P., & Sinha, A. K. (2024).** Digital economy to improve the culture of industry 4.0: A study on features, implementation and challenges. *Green Technologies and Sustainability*, 2(2), 100083. <https://doi.org/10.1016/J.GRETS.2024.100083>
- JAYASENA, D. (2023).** A comparative study of the existing taxing regulation for cryptocurrency across the United Kingdom and Australia and how it affects the government revenue [Masters Thesis, Cardiff Metropolitan University].
- JULİUS, S. (2024).** *An Appraisal Of Nigeria Digital Economy Taxation: Obstacles And Finding Answers.* <https://www.researchgate.net/publication/382085306>
- KAÇIRA, A. N. (2022).** Dijital hizmet vergisi.
- KANG, W. (2023).** Cross-border E-commerce Tax Avoidance: Impact and Supervision Suggestions. *Highlights in Business, Economics and Management*, 16, 341–347. <https://doi.org/10.54097/HBEM.V16I.10593>
- KARA, M. C. (2024).** Küresel Düzlemde Çok Uluslu Şirketlerin Asgari Oranda Kurumlar Vergisi Ödeme Yükümlülüğü. *Maliye Dergisi*, 144, 143-168.
- KARA, M. C., & Öz, E. (2024).** Matrah Aşındırma Ve Kâr Kaydırma Projesi'nde Geline Aşama Ve Kazanımlar. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(3), 465-497.
- KARABULUT, Ş. (2020).** Dijital çağın mali yansımaları: dijital hizmet vergisi.
- KARATAŞ, M. (2018).** Vergi Usul Kanunu'nda Yer Alan Vergi Kaçakçılığı Suçları ve Bu Suçların Teşebbüse Elverişlilik Noktasında Değerlendirilmesi. *Kadir Has Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 6(2), 211-227.
- KARATAŞ, M. (2023).** Vergi Hukukunda Değer Yaratımı ve Vergilendirme Yetkisi Üzerinde Etkileri (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- KARATAŞ, Z. (2019).** 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun kapsamında haksız şartlar (Master's thesis, Ankara Üniversitesi (Turkey)).
- KARTAL, S. (2025).** Is the DST a coherent response to taxing digital services under international obligations and norms? Comparative analysis of DSTs enacted in the United Kingdom and Türkiye.

- KAYA, Ö. M.** (2020). Dijital hizmet vergisi ve Türkiye uygulaması. *Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, (2), 137-168.
- KESGİN, M.** (2021) *Dijital Ekonomide Vergilendirme Sorunları: Oyun Ekonomisi Örneği* (Master's thesis, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi (Turkey)).
- KLEİN, M.** (2020). İşletmelerde dijital dönüşüm ve etmenleri. *Journal of Business in The Digital Age*, 3(1), 24-35.
- KONAK, A.** (2022). Dijitalleşmenin Uluslararası Ticaret Üzerindeki Etkisi.
- KÖSE, Y.** (2022). Uluslararası vergileme iş birliğinde güncel eğilimler. *InTraders International Trade Academic Journal*, 5(2), 250-275.
- KUANDYKOV, N., Abil, Y., Utepov, A., Nurkey, A., & Abenova, A.** (2021). Investigating the relationship between tax culture and tax communication in Kazakhstan. *Problems and Perspectives in Management*, 19(3), 197–210. [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(3\).2021.17](https://doi.org/10.21511/ppm.19(3).2021.17)
- KUBİLAY, H.** (2016). Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun'la İlgili Genel Bir Değerlendirme. *İzmir Barosu Dergisi*.
- KUZHELKO, K.** (2022). Taxation of individuals holding cryptocurrencies in Europe: Comparative analysis of Germany, France and Italy.
- KÜKRER, C.** (2023). Hukuksal ve vergisel boyutlarıyla metaverse. *Maliye Çalışmaları Dergisi*, (69), 147-162.
- KUMAŞ, E., & Erol, S.** (2021). Endüstri 4.0'da anahtar teknoloji olarak dijital ikizler. *Politeknik Dergisi*, 24(2), 691-701.
- KUSUMA, A. C. D. C., Negara, T. A. S., & Susmayanti, R.** (2022). Legal framework for regulation of income tax on cryptocurrency transactions based on the principle of justice: comparative legal study with Canada. *International Journal of Environmental, Sustainability, and Social Science*, 3(3), 556-563.
- KUZNETCOVA, D.** (2024). Taxation of Social Media Content Creators and Influencers.
- Lİ, X.** (2024). Response Strategies to Legal Risks of Big Data-Enabled Digital Economy. *Transactions on Economics, Business and Management Research*, 6, 74–84. <https://doi.org/10.62051/EVM7FP76>
- MA, D., & ZHU, Q.** (2022). Innovation in emerging economies: Research on the digital economy driving high-quality green development. *Journal of Business Research*, 145, 801-813.
- MAHPUDİN, E.** (2024). Digital tax reform in Indonesia: Perspective on tax policy development. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(8), 7032. <https://systems.enpress-publisher.com/index.php/jipd/article/view/7032>
- MALİK, V., & Bandyopadhyay, S.** (2021). Crypto-currency: A Bubble waiting for a Burst? *Economy Polity Environment : An International Peer-Reviewed Journal of Social Studies*, 3(1), 44–56. <https://www.epef.in/index.php/epe/article/view/26>

- MARANGOZ, M., & Özen, E. K. (2021).** COVID-19 pandemi sürecinin farklı alanlarda dijitalleşmeye etkileri: kavramsal bir değerlendirme. *Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi*, 1(1), 54-68.
- MAZLUM, M. S. (2022).** Dijitalleşme kaynaklı vergi sorunları ve çözüm arayışları. *PROCEEDINGS BOOK*, 671.
- MİHAELA, T. O. F. A. N. (2024).** The New Design Of Public Law Concepts In Digital Economy: Taxation Influence On Fundamental Regulation. *Journal of Public Administration, Finance & Law*, (31).
- MIYNAT, D., & CANBAY, D. (2022).** Dijital Hizmet Vergisi: Ülke Deneyimleri Ekseninde Bir Araştırma.
- MONSENEGO, J., Bjuvberg, Jan., & Wiman, Bertil. (2019).** *International taxation in a changing landscape : liber amicorum in honour of Bertil Wiman*. Kluwer Law International.
- MUTLU, İ. S. (2024).** Dijital Ekonomi: Vergilendirme, Sosyal Refah Ve Sürdürülebilirlik. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10(2), 308–330. <https://doi.org/10.46849/guibd.1494363>
- MWENCHA, P. M. (2019).** Taxation of electronic commerce—a commentary. *Financing for development*, 1(1).
- NAWAZ, A. D., Bhutto, N. A., & Khan, S. (2023).** *Cryptocurrencies-tax evasion nexus: Does economic performance matter? The case of G-7 countries*. <https://doi.org/10.21203/RS.3.RS-3287399/V1>
- NOONAN, C., & Plekhanova, V. (2021).** Digital Services Tax: Lessons from the Section 301 Investigation. This material was first published by Thomson Reuters, trading as Sweet & Maxwell, 5.
- OECD. (2018).** Tax Challenges Arising from Digitalisation-Interim Report 2018: Inclusive Framework on BEPS. OECD Publications Centre.
- OĞUZ, N. S., & Yıldız, H. E. (2023).** Türkiye’de Dijital Hizmet Vergisinin Değerlendirilmesi. *Anadolu University Journal of Faculty of Economics*, 5(2), 83-97.
- OKTRİS, L., Mukhtasih, I., & Azhar, Z. (2024).** Understanding of Taxation, Taxpayer Morality, and Tax Compliance in Indonesia: The Importance of Tax Awareness. *AKRUAL: Jurnal Akuntansi*, 16(1), 2085–9643. <https://doi.org/10.26740/jaj.v16n1.p1-p14>
- OMAR, N., Md Amin, W. L., & Abdul Raof, N. (2021).** Addressing Offshore Tax Evasion Challenges in the Rising of Digitalization Economy. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 6(18), 243–248. <https://doi.org/10.21834/EBPJ.V6I18.3019>
- OSLU, G. (2013).** *Vergi kaçakçılığı suçu ve cezası (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).*
- BİRİNCİ, N. (2019).** Dijitalleşmenin Vergi Matrahına Etkisi ve Tek Taraflı Önlemler. In *Ocak-Haziran* (Vol. 176). <https://orcid.org/0000-0003-3983-8815>
- ÖMERCİOĞLU, A. (2022).** 7318 Sayılı Kanun İle Eklenen Vergi Kaçakçılığı Suçları. *Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 17(1), 167-192

- ÖMERCİOĞLU, A.,** Dayıoğlu, M. R., & Arslan, C. B. (2018). Vergi Suçlarının Türkiye’de Adli Görünümü. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 51-70.
- OVONJİ-ODİDA, I.,** Grondona, V., & Chowdhary, A. M. (2022). Two Pillar solution for taxing the digitalized economy: Policy implications and guidance for the Global South (No. 161). Research Paper.
- ÖVÜNDÜR, F.** (2020). *Dijital Tek Pazar Stratejisinin Hukuki Bağlamında Kişisel Veri Güvenliğinin Sağlanması* (Doctoral dissertation, Istanbul Ticaret University).
- ÖZŞANLI, İbrahim;** “ Vergi kaçakçılığını önlemeye yönelik Türkiye’de uygulanan tedbirlerin incelenmesi ve değerlendirilmesi” *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Bankacılık Ana Bilim Dalı, Ankara, 2021.*
- ÖZGÜN, F.** (2023). *Dijital Ekonomi ve Türkiye ’nin Dijital Ekonomi Göstergelerinin Seçilmiş AB Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Analizi. Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(2), 140-182. <https://doi.org/10.54838/bilgisosyal.1329680>
- ÖZKAYA, M., & Bil, E.** (2021). Büyük Veri Analizi ve Geleneksel Pazarlama Araştırmalarının Kısa Bir Karşılaştırılması. *TroyAcademy (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi).*
- ÖZKAYA, Aleyna;** “Dijital ekonominin vergilendirilmesi ve vergi denetimi sorunları kapsamında dijital hizmet vergisi” *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Maliye Ana Bilim Dalı, Tokat, 2023*
- ÖZKAYA, Ö., & TOPRAK, İ.** (2022). Türkiye’de güvenlik faaliyetleri kapsamında kişisel verilerin işlenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(3), 1291-1305.
- ÖZSOYLU, A. F.** (2017). Endüstri 4.0. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21(1), 41-64.
- ÖZTEMEL, E.** (2020). Yapay zekâ ve insanlığın geleceği. *Bilişim teknolojileri ve iletişim: Birey ve toplum güvenliği*, 95-112.
- ULUN, A. B.** (2021). Dijital Ekonomilerin Vergilendirilmesinde Oecd Uygulamaları Ve Türkiye Karşılaştırılması. *Mali Çözüm Dergisi*, 31, 223-242.
- UZUN, S. A.** (2021). Türkiye’de kişisel verilerin korunması ve vatandaş algısının ölçülmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(3), 207-221.
- PARDAEV, M., & Pardaeva, O.** (2021). Dijital ekonomi ve avantajları: özellikleri nelerdir. *Tarım Sektöründe Yenilikçi Ekonomi Gelişim Sorunları* , 105-107.a
- PEKER, A. E., Şanlı, İ., & Eren, E.** (2019). Türkiye’de Genç İşsizlik İle Mücadelede Yeni Bir Yaklaşım: Yeni Ekonomi Ve E-Ticaret. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 3(9), 44-60.
- PETEKÇİ, A. R.** (2021). Endüstri 4.0: Fırsat mı Tehlike mi?. *Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 2(1), 7-15.
- RAHMAT, H. S., Abd Hamid, N., Abdul Razak, F., & Sulaiman, S.** (2023). Public Awareness on the Implementation of Digital Service Tax (DST) in Malaysia. *International Journal of*

Academic Research in Business and Social Sciences, 13(6). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i6/16601>

- RATNAWATI**, V., Sari, R. N., & Sanusi, Z. M. (2019). Education, service quality, accountability, awareness, and taxpayer compliance: Individual taxpayer perception. *International Journal of Financial Research*, 10(5), 420–429. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v10n5p420>
- RİJSWIJK**, V., Hermsen, H., & Arendsen, &. (2018). *Exploring the Future of Taxation: A Blockchain Scenario Study*. <https://hdl.handle.net/1887/68772>
- RUHİ**, A. C. (2024). Uluslararası Tahkimde Elektronik Tahkim Kararları ve E-İmza. *Sakarya Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12(2), 1063-1076.
- SABANKAYA**, M. (2019). *ASEAD CİLT 6 SAYI 4 Yıl*. 160–166. www.asead.com
- SAĞLIK**, Ö. (2024). Elektronik İmzalı Belgelerin Sahteciliği: Yargıtay Kararları Bağlamında Bir İnceleme.
- TEMÜR**, Y. (2020). Sanal Dünyalar Çerçevesinde Oyun Ekonomisi ve Vergilendirilmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 335, 9(2), 1187-1197.
- SCHÖN**, W. (2017). Ten questions about why and how to tax the digitalized economy.
- SENİR**, G. (2022). Covid-19 Salgının E-Ticarete Etkisi: Çin, Abd, İngiltere Ve Türkiye Örneği. *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 3(1), 1-21.
- SEPASHVİLİ**, E. (2020). Supporting digitalization: Key goal for national competitiveness in digital global economy. *Economia Aziendale Online-*, 11(2), 191-198.
- ŞİŞKİN**, D. Ş., & **ÇAKMAK**, T. (2019). Türkiye'de kişisel verilerin korunması: 1996-2019 yılları arasındaki bilgi politikası belgelerine yönelik bir değerlendirme. *B. nkaya, MA Ünal, B. Yılmaz ve F. Özdemirci (Yay. Haz.). e-BEYAS*, 465-482.
- SEVİNÇ CEYHAN**, C. (2022). Türkiye ve seçilmiş ülkelerde vergi suçlarının yargılanma süreci ve evrensel yargılama ilkeleri bakımından değerlendirilmesi.
- SEYİRT**, M., Özcan, T., Karabulut, B., Doğan, S. M., & Harmancı, E. A. (2024) Elektronik İmza Standartlarındaki Güncellemeler ve Türkiye'deki Mevcut Durum. *Bilgi Yönetimi*, 7(1), 1-15.
- SEZEN**, A., & Kutbay, H. (2024). *Dijital Ekonomide Vergilendirme Çeşitli Ülkelerde Dijital Hizmet Vergisi Uygulamaları*. **Efe Akademi Yayınları**.
- SHAKİL**, M. H., & Tasnia, M. (2022). Artificial Intelligence and Tax Administration in Asia and the Pacific. In *Taxation in the Digital Economy: New Models in Asia and the Pacific* (pp. 45–55). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003196020-4>
- SOYLU**, A. (2018). Endüstri 4.0 ve girişimcilikte yeni yaklaşımlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 43-57.
- ŞENER**, A. **COŞKUN**, A.. (2028). Tüketiciler Açısından Elektronik Ticaret. *Social Sciences Studies Journal (SSSJJournal)*, 4(27), 6013-6021.
- SİDİK**, M. (2022). Digital Services Tax: Challenge of International Cooperation For Harmonization. *Tax and Business Journal*, 56(1).

- SINGH, A. P., & Shukla, D. (2023).** *A Comparative Review Of Taxation Policies Regarding Cryptocurrencies. Prayagraj Law Review, 1(2), 45-52.*
- SOLANKE, F. T., Ogbekoyi, O. E., Adegboyegun, A. E., & Owoniyi, B. O.** Environmental nation accounting and value of listed multinational firms in nigeria. In *9th annual international academic conference on accounting and finance* (p. 640). **Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 - 2015 Final Report.** (2015). OECD.
<https://doi.org/10.1787/9789264241046-en>
- STEFANO, V. DE. (2016).** *Conditions of work and employment series No. 71 The rise of the «just-in-time workforce»: On-demand work, crowdwork and labour protection in the «gig-economy».* www.ilo.org/publns
- ŞİMŞEK, H. Z., & Yay, S. (2022).** Açımlayıcı Faktör Analizi Ve E-Ticaretin Vergilendirilmesinde Karşılaşılan Sorunlar Üzerinde Etkili Olan Boyutların Belirlenmesi Üzerine Bir Uygulama. *Ekonomi Bilimleri Dergisi, 14(2), 216–236.* <https://doi.org/10.55827/EBD.1192137>
- ŞİMŞEK, V. (2022).** *Dijital ekonominin vergi kaçakçılığıyla mücadele açısından etkinliğinin incelenmesi* (Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- SÖKMEN, M. (2023).** *Türkiye’de elektornik dönüşüm sürecinin vergi uygulamaları açısından değerlendirilmesi* (Master's thesis, Balıkesir University (Turkey)).
- TAŞ, Z., & ÖZTÜRK, Ö. F. (2024)** Elektronik Ticaretin Seçili OECD Ülkelerinde ve Türkiye’de Vergilendirilmesi.
- TAŞEL, F. (2020).** Dijitalleşmenin ticarete ve ekonomiye etkisi. *Beykoz Akademi Dergisi, 8(2), 127-137.*
- TEKİN, İ. Ç., & Küsbeci, P. (2021).** Dijital dönüşüm sürecinde yükselen bir değer: Dijital girişimcilik. *Stratejik Yönetim Araştırmaları Dergisi, 4(1), 81-102.*
- TEVETOĞLU, M., & KEL, H. A. (2021).** COVID-19 pandemisi, dijital perakendecilik ve sözleşme hukukuna etkisi. *Covid-19 Pandemisinde Dijital Dönüşüm Ve Hukuk, 66.*
- TOPER, F. (2022).** Dijital ekonominin vergilendirilmesi: Türk vergi sistemi açısından bir değerlendirme. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- TURAN, D. (2021).** Dijital Alanda Potansiyel Vergi Gelirleri. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 7(1), 1-16.*
- TÜFENK, M. B. (2024).** Sınır Ötesi E-Ticaret: E-İhracat İle Küresel Pazarlara Açılmak. *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(1), 1-19.*
- UBAY, B., & Ünsal, H. (2021).** Taxation of digital economy in Turkey in three steps. *Journal of Business Innovation and Governance, 4(1), 1-11.*
- UBAY, B. (2024).** Vergi Planlamasının Karanlık Yüzü: Agresif Vergi Planlaması. *Kırklareli University Journal of the Faculty of Economics and Administrative Sciences, 13(2), 127–158.* <https://doi.org/10.53306/KLUJFEAS.1470662>
- UĞUR, A., & ATASEVEN, B. (2022).** Dijital dönüşümün iş modelleri üzerindeki etkisi. *Journal of Research in Business, 7(2), 354-375.*

- UĞUR, A. A., & ÇÜTCÜ, İ. (2009). E-Devlet Ve Tasarruf Etkisi Kapsamında Vedop Projesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 1(2), 1-20.
- ULADI, A. İ., & Arı, E. S. (2023). Büyük Veri, Büyük Veri Analizi ve Uygulama Alanları. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 9(1), 1–14.
<https://dergipark.org.tr/pub/ybs/issue/78203/1034655>
- U.S. Bureau of Economic Analysis. (2023). *U.S. digital economy: New and revised estimates, 2017–2022. Survey of Current Business*. <https://www.bea.gov/data/special-topics/digital-economy>
- USLAN, Y. U., & DEĞİRMENCİ, S. (2023). Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü Işığında Türkiye’de Kişisel Verileri Koruma Kurumu. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 23-38.
- USMAN, I. M., & Saha, T. R. (2022). An Overview of Tax Challenges of Digital Economy. *Advancement in Management and Technology (AMT)*, 3(2), 56–63.
<https://doi.org/10.46977/APJMT.2022.V03I02.005>
- UYAROĞLU, O. (2021). *Mesafeli sözleşmelerde tüketicinin bilgilendirme yükümlülüğü ve cayma hakkı kapsamında korunması*. Oniki Levha Yayıncılık.
- YAPICIOĞLU AYAZ, Y. (2023). Dijital reklamcılık ve dijital reklam süreci. İçinde E. Geçit (Ed.), *Reklam genomu: Pratikte ve teoride reklam* (s. 100). **Eğitim Yayınevi-Ekitap**.
- UYGUN, E. (2022). Vergiden Kaçınmayı Önlemeye Yönelik Küresel Asgari Kurumlar Vergisi. *International Journal of Public Finance*, 7(1), 93–112. <https://doi.org/10.30927/IJPF.1067733>
- UYGUNER, Merve; “Tedarik zinciri yönetiminde dijital dönüşüm: Yapay zeka ve makine öğrenmesi uygulamalarına ilişkin bibliyometrik analiz”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Kültür Üniversitesi, İşletme Ana Bilim Dalı, İstanbul, 2024.
- ÜNAL, E. (2021). Vergi Usul Kanununun 359’uncu Maddesinin b Fıkrasında Düzenlenen Vergi Kaçakçılığı Suçu. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 27(2), 1260-1297.
- YALDIZSAL, S., & ŞAHİN, S. (2024). Dijitalleşmenin Kripto Varlık Fiyatları Üzerindeki Etkisi: G20 Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. *Bulletin Of Economic Theory And Analysis*, 9(3), 751-785.
- ÜZMEZ, S. S., & BÜYÜKBEŞE, T. (2021). Dijitalleşme Sürecinde Bilgi Yönetiminin İşletmelerin Teknoloji Uyumuna Etkileri. *Bilgi Ekonomisi Ve Yönetimi Dergisi*, 16(2), 117-127.
- VAİVADE, A. (2020). Exploitation of cryptocurrencies as a tool for tax evasion: technological and regulatory issues.
- VARNALI, T., & Kete, H. (2024). **Dijital Ekonomi ve Vergilendirme: Trendler ve Zorluklar. Gümrük ve Ticaret Dergisi**, 11(36), 47–68.
<https://doi.org/10.70490/GUMRUKTICARETDERGISI.1439825>
- VARNALI, T. (2024). *Elektronik ticaretin vergilendirme zorlukları ve çözüm yolları*.
<https://doi.org/10.58702/teyd.1344566>
- SURYANTI, H. (2023). *Digitalization Of Taxation: Potential For Tax Avoidance And Increase In Taxpayers*. *Jurnal Ekonomi*, 12(04), 1462-1467.

- WANG, Z. (2023). Legal Regulation of International Tax Competition in the Digital Economy Era.
- YAPAR, B. K., Bayrakdar, S., & Yapar, M. (2015). The Role of Taxation Problems on the Development of E-Commerce. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 642–648. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.06.145>
- YAYMAN, D. (2021). Blockchain in taxation. *Journal of Accounting and Finance*, 21(4).
- YAYMAN, D., & Öz, *. (2022). Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi: Seçilmiş Bazı Ülke Uygulamaları. In *Temmuz-Aralık* (Vol. 183). <https://orcid.org/0000-0002-7098-5277>
- YAYUK, N. R., Margono, S., Eka, A. T., & Sudjatno. (2017). The role of taxpayer awareness, tax regulation and understanding in taxpayer compliance. *Journal of Accounting and Taxation*, 9(10), 139–146. <https://doi.org/10.5897/jat2017.0267>
- YERELİ, A. B., & ŞAHİN, I. F. (2020). Vergi otomasyon sisteminin yapay zeka ile etkileşimi. *Vergi Sorunları Dergisi*, 378, 9-16.
- YERELİ, A. B., & Bayram, A. H. (2018). *Cryptocurrencies and Taxation*.
- YILDIRIM, S., & BOSTANCI, S. (2022). Covid-19 Krizi Etkisinde Dijital Ekonomide Yaşanan Gelişmelere Yönelik Nitel Bir Yaklaşım. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 32-44.
- YILDIZ, F. (2021). *Belgede Sahtecilik İle Vuk'da Düzenlenen Sahte Belge Düzenleme Suçlarının Aldatma Kabiliyeti Yönünden Karşılaştırılması (Doctoral dissertation, Türkiye Adalet Akademisi)*.
- YILDIZ, H. M. (2023). *COVID-19 pandemi sürecinin e-ticaret üzerindeki etkileri* (Master's thesis, Necmettin Erbakan University (Turkey)).
- YILMAZ, E. Z., & ODABAŞI, S. (2024). Covid-19 Pandemisi Sürecinde E-Ticaret Faaliyetleri ve E-Ticaretin İktisadi Etki Analizi: Türkiye Üzerine Değerlendirme. *Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi*, 4(1), 19-35.
- YILMAZ, N., & BOYACIOĞLU, E. Z. (2024). Covid-19 Pandemisinin Dijitalleşme Yönü ve Kalkınmaya Etkileri. *International Journal of Disciplines in Economics & Administrative Sciences Studies*, 9(52), 1388-1399.
- YILMAZ, E. (2022). Dijitalleşme sürecinde girişimcilik becerilerinin işletme başarısı üzerine etkisi. *Master's thesis*.
- YORULDU, M. (2023). Türkiye’de dijital hizmet vergisi uygulaması ve vergilemede etkinlik açısından değerlendirilmesi. *Vergi Dünyası Dergisi*.
- YOSHINO, N., & Hendriyetty, N. (2020). The covid-19 crisis: policy recommendations for Japan. *The Economists' Voice*, 17(1), 20200017.
- YÖRÜK, O. D. (2019). *AB 2016/679 sayılı Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü doğrultusunda kişisel verilerin korunması* (Master's thesis, İzmir Ekonomi Üniversitesi).
- YUAN, S., Musibau, H. O., Genç, S. Y., Shaheen, R., Ameen, A., & Tan, Z. (2021). Digitalization of economy is the key factor behind fourth industrial revolution: How G7 countries are overcoming with the financing issues? *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120533.

- YÜCE, Ç. (2022). Kripto varlıkların Vergilendirilmesi (Diğer Ülke Uygulamaları ve Türkiye İçin Öneriler). *Vergi Sorunları*, 42(494), 106-122.
- YÜCE, M., & Akbulut, N. (2018). Measures Adopted Concerning the Taxation of the Digital Economy within the Scope of the BEPS Action Plan. *Akademik View Journal*, 68, 105-123.
- YÜCEKAYA, S. (2019). *Gelişmekte olan ülkelerde dijital ekonomi: Türkiye örneği* (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- YÜKSEL, B. (2022). Türkiye'de dijital ekonominin gelişimi ve seçilmiş göstergeler üzerinden incelenmesi.
- YÜKSEL, B., & ARTAR, O. K. (2022). Türkiye'de Dijitalleşme Ve Ülke Ekonomisi Üzerindeki Olası Etkilerinin Değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Working Paper Series*, 3(2), 99-116.
- ZENGİN, N. (2023). Dijital Dönüşümün İşletmeler Üzerindeki Etkileri: Dijital İş Modelleri Üzerinde Bir Araştırma.
- ZHANG, L., Nan, X., Huang, E., & Liu, S. (2020). *Detecting Transaction-based Tax Evasion Activities on Social Media Platforms Using Multi-modal Deep Neural Networks*. <https://doi.org/10.1145/1122445.1122456>
- ZIVALI, B. S., & Demirli, Y. (2022). Dijital Ekonominin Vergilendirmesinde Yaşanan Sorunlar: OECD-AB Tedbirleri ve Ulusal Çözüm Arayışları. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(3), 1124-1141.
- ZUBOFF, S., York, N., & Hongladarom, S. (2020). Shoshana Zuboff, The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power. *AI & SOCIETY* 2020 38:6, 38(6), 2359–2361. <https://doi.org/10.1007/S00146-020-01100-0>