



DİJİTALLEŞMENİN VERGİ GELİRLERİ, VERGİ UYUM SÜREÇLERİ VE VERGİ POLİTİKALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: SEÇİLMİŞ ÜLKELER ÜZERİNE BİR İNCELEME (ALMANYA, FRANSA, ABD, İSVEÇ)

Bekir PAKDEMİRLİ*

Adnan ERDAL**

Ayşe DEMİRCİ***

ÖZ

Yirmi birinci yüzyılda teknolojiye yaşanan ilerlemeler neticesinde hız kazanan dijitalleşme süreci, toplumların mali yapısı ve kamu politikaları üzerinde köklü dönüşümlere neden olmaktadır. Bu dönüşüm, kamu politikaları üzerinde çeşitli sorunlara neden olmaktadır. Dijital platformlar, teknolojik cihazlar ve diğer dijital gelişmeler geleneksel vergi sistemlerinin etkinliğini sorgulatmakta, adil vergilendirmenin sağlanabilmesi adına yeni mali düzenlemeler yapılmasını zorunlu hale getirmektedir. Dijitalleşmenin toplumun temel bir parçası olması ve teknolojinin mal ve hizmet alımı dahil ekonomik faaliyetler üzerindeki birçok alanda yaygın bir şekilde kullanılması özellikle vergi gelirlerinin yapısını, vergiye uyum süreçlerini ve devletlerin vergi politikalarını yeniden şekillendirmektedir.

Dijitalleşme, her ülkenin vergi sistemi açısından farklı etkiler meydana getirmektedir. Bu çalışmada dijitalleşmenin vergi sistemleri üzerindeki etkisi Almanya, Fransa, ABD ve İsveç üzerinden incelenmiştir. Ülkeler arasındaki farklı uygulamalar, dijital dönüşümün vergi gelirleri, uyum süreçleri ve politika yapımı üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Almanya'nın uluslararası iş birliğini önceleyen yaklaşımı, Fransa'nın proaktif ve tek taraflı Dijital Hizmet Vergisi uygulaması, Amerika Birleşik Devletleri'nin federal ve eyalet düzeyinde farklılaşan stratejileri ile İsveç'in yüksek otomasyon temelli çözümleri, dijitalleşmeye verilen kurumsal ve politik tepkilerin çeşitliliğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, dijitalleşmenin uluslararası vergi politikaları üzerindeki etkileri de ele alınmakta, yaşanan güncel gelişmeler ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) Temel Erozyon ve Kâr Kaydırma (BEPS) girişimleri ve "İki Sütun Yaklaşımı" bağlamında dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik küresel çözüm arayışları incelenmektedir. Dijitalleşme süreci, vergi gelirlerinin artırılması, uyumun sağlanması ve denetim kapasitesinin güçlendirilmesi yönünde fırsatlar sunmasının yanı sıra; vergi matrahının aşındırılması, kar aktarımı, veri güvenliği ve düzenlemeler arası uyumun sağlanamaması gibi birçok riski de beraberinde getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, vergilendirme, vergi geliri, vergi uyumu, vergi politikası, dijital ekonomi, Almanya, Fransa, ABD, İsveç

Araştırma Makalesi

Makale Gönderim Tarihi: 30.06.2025

Yayına Kabul Tarihi: 22.09.2025

* Doç. Dr. E-mail: bekir@pakdemirli.com, ORCID: 0000-0002-0336-0613

** Doç. Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Programı, E-posta: adnanerdal@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4417-9925

***Bilim Uzmanı, E-mail: aysedemirci043@gmail.com, ORCID: 0009-0009-9431-7896

THE EFFECTS OF DIGITALIZATION ON TAX REVENUES, TAX COMPLIANCE PROCESSES AND TAX POLICIES: AN ANALYSIS OF SELECTED COUNTRIES (GERMANY, FRANCE, USA, SWEDEN)

ABSTRACT

This study examines the effects of digitalisation on tax revenues, tax compliance processes and tax policies using the examples of Germany, France, the United States and Sweden. The findings reveal that digitalisation presents significant opportunities for tax systems while also bringing structural challenges.

The acceleration of the digitalisation process in the 21st century as a result of technological advances is causing fundamental transformations in the financial structure of societies and public policies. This transformation is causing various problems for public policies. Digital platforms, technological devices and other digital developments call into question the effectiveness of traditional tax systems, making new fiscal regulations necessary to ensure fair taxation. The fact that digitalisation has become a fundamental part of society and that technology is widely used in many areas of economic activity, including the purchase of goods and services, is reshaping the structure of tax revenues, tax compliance processes and the tax policies of states.

Digitalisation has different effects on the tax systems of each country. In developed countries, digitalisation has enabled tax administrations to become more efficient, transparent and sustainable, and the strengthening of digital infrastructure has increased tax compliance and eliminated negative effects on public revenues. Advanced data analytics applications in the US, high-automation electronic filing systems in Sweden, strengthened digital audit mechanisms in Germany, and mandatory e-invoicing regulations in France stand out as successful examples in this process. According to the 2024 IMD World Digital Competitiveness Index data, the US ranks first, while Sweden, Germany and France are among the top fifteen. Turkey ranks 47th, clearly highlighting the gap between it and developed countries in terms of digitalisation performance.

The different approaches adopted by countries reveal the impact of digital transformation on tax revenues, compliance processes and policy-making. Germany's approach prioritising international cooperation, France's proactive and unilateral Digital Services Tax application, the United States' differing strategies at federal and state levels, and Sweden's high automation-based solutions reveal the diversity of institutional and political responses to digitalisation.

This study also addresses the effects of digitalisation on international tax policies, with current developments and the Organisation for Economic Co-operation and Development's (OECD) Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) initiatives establishing global frameworks for preventing profit shifting and tax base erosion. In this context, the developed 'Two-Pillar Approach' presents global solutions for the fair taxation of multinational companies operating in the digital economy and aims to implement a global corporate tax rate of at least 15%. The digitalisation process presents opportunities for increasing tax revenues, ensuring compliance and strengthening audit capacity, but it also brings with it many risks, such as erosion of the tax base, profit shifting, data security and lack of regulatory harmonisation. The rapid growth of e-commerce, the platform economy and digital service providers has rendered traditional tax systems inadequate. Although new opportunities have been created through indirect taxes such as value added tax, the issue of where the revenues of multinational companies should be taxed remains one of the biggest obstacles to fair taxation. In this context, comprehensively addressing the impact of digitalisation on taxation is not only crucial for increasing public revenues but also a strategic necessity for building a fair, inclusive, and sustainable fiscal system.

Keywords: Digitalization, taxation, tax revenue, tax compliance, tax policy, digital economy, Germany, France, US, Sweden

GİRİŞ

Vergiler devletin kamu harcamalarını karşılamak üzere hane halkı ve işletmelerden ödeme güçlerine göre karşılıksız ve zorunlu olarak tahsil ettiği temel kamu geliridir. Yasal zorunluluğa dayanması ve kamu hizmetlerinin sürekliliği açısından vazgeçilmez bir mali araç olması, vergilerin temel niteliklerindendir. Bu yönleriyle vergiler, kamu hizmetlerinin sürekliliği açısından vazgeçilmez mali araçlar olarak kabul edilmektedir (Karaca, 2021). Fakat küresel ekonominin hızla dijitalleşmesi, vergi sistemleri açısından birçok zorluğu beraberinde getirmektedir.

Yaşanan teknolojik gelişmeler; mal ve hizmet üretimi, dağıtımı ve tüketimini kökten değiştirerek, geleneksel iş modellerinin dönüşümünü zaruri hale getirmiştir. Bu dönüşüm, vergi sistemlerinin karşılaştığı zorlukları artırmakta, mevcut vergi kanunlarını ve uygulama yöntemlerini yetersiz hale getirmektedir. Özellikle çok uluslu şirketlerin faaliyetlerinin fiziksel sınırlara tabi olmaması, vergi matrahının tespiti, kârın dağıtımı ve vergilendirme yetkisinin belirlenmesi gibi konularda önemli belirsizlikler meydana getirmektedir (OECD, 2016).

Dijitalleşme, vergi kaçırma ve vergiden kaçınmayı kolaylaştırmış fakat aynı zamanda vergi sistemleri açısından veri analizi ve otomasyon gibi yöntemler vasıtasıyla vergi uyum süreçlerine katkıda bulunmuştur. Vergi politikaları açısından değerlendirildiğinde ise dijitalleşme, hükümetleri mevcut vergi sistemlerini yeniden düzenleme ve yeni yasal çerçeveler geliştirmeye yönlendirmektedir. Bu bağlamda dijital hizmetlerin vergilendirilmesi, kârın görece daha düşük vergili ülkelere kaydırılmasını önlemeye yönelik uluslararası iş birlikleri (örneğin BEPS 2.0 girişi) ve sanal varlıkların vergiye tabi tutulması gibi alanlar, günümüz vergi sistemlerinin merkezinde yer almaktadır (OECD, 2020). Bu doğrultuda Almanya, Fransa, ABD ve İsveç gibi gelişmiş ekonomilere sahip devletler, dijitalleşmenin vergi sistemleri üzerindeki olumsuz etkilerinden korunabilmek ve vergi gelirlerini koruyabilmek amacıyla çeşitli stratejiler geliştirmektedir.

1. Dijitalleşmenin Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkileri

Dijitalleşmenin küresel ekonomi üzerindeki etkisinin artmasıyla birlikte, birçok dijital hizmet sağlayıcı şirket, faaliyet gösterdikleri ülkelerde fiziksel varlık oluşturmaksızın önemli gelirler elde etmeye başlamıştır. Fakat geleneksel vergi sistemleri, yapılarının fiziki mevcudiyete dayalı olması nedeniyle bu gelirleri vergilendirmekte yetersiz kalmıştır. Bu durum, gelir dağılımında adaletsizliğe ve devletlerin büyük vergi kayıplarına uğramasına neden olmuştur. Bu nedenle birçok ülke, dijital hizmet vergisi gibi ulusal düzeyde düzenlemelerle gelirlerini korumayı hedeflemiştir (Mazlum, 2022).

Dijitalleşme süreci, küresel ekonominin yapısını dönüştürürken üretim, tüketim ve ticaret modellerinde köklü değişikliklere neden olmaktadır. Dijital ekonominin fiziksel varlıkla sınırlı olmayan yapısı, mevcut vergi sistemlerinin etkinliğini azaltmakta ve vergiye tabi kazançların doğru şekilde tespit edilmesini zorlaştırmaktadır (OECD, 2020).

Dijitalleşme ile yaşanan dönüşüm hizmet ve ticaret alanlarının yanı sıra üretim süreçlerini de derinden etkilemiştir. Endüstri 4.0'ın ardından şekillenen Endüstri 5.0, insan-merkezli bir dijital üretim modelini öne çıkarmakta; yapay zekâ destekli robotlar, birbirleriyle iletişim kurarak verileri anlık olarak bulut sistemlerine aktarmaktadır. Bu gelişmeler, özellikle kişiselleştirilmiş ürün talebinin arttığı günümüzde, üretimde insan ile makinenin birlikte çalıştığı hibrit sistemlerin yaygınlaşmasına yol açmaktadır. Bu tür teknolojiler, verimlilik artışı sağlarken aynı zamanda ekonomik faaliyetlerin yapısını değiştirerek vergilendirilebilir gelirlerin doğasını da yeniden tanımlamaktadır. Örneğin, Kanada merkezli Paradigm Electronics firması, robot-insan işbirliği ile üretim verimliliğini %50 oranında artırdığını bildirmiştir. Dolayısıyla Endüstri 5.0, yalnızca ekonomik değil, vergisel etkileri de beraberinde getiren yeni bir paradigma sunmaktadır (Çevik Aka, 2023).

Dijital ekonomi, tarih boyunca yaşanan sanayi devrimlerinden biri olarak ifade edilebilmektedir. Dijitalleşme süreci ekonomiyi etkilemiş, yeni üretim biçimleri oluşturmuş ve gele-

neksel süreçleri yenilemiştir. Dijital ekonomi, sadece üretim süreçlerini değil, toplumsal değerleri ve kurumları da etkilemektedir. Yaşanan bu dönüşüm, uluslararası vergi politikalarının yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılarken, aynı zamanda dijitalleşmenin ekonomik etkilerinin çok boyutlu bir bakış açısıyla analiz edilmesini de gerektirmektedir (Campos, 2022).

OECD, dijital ekonomiyi “bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) tetiklediği dönüştürücü bir sürecin sonucu” olarak tanımlamaktadır (OECD, 2013). Birçok BİT türü hem ekonomik faaliyetleri hem de toplumsal yapıları etkileyen ve dönüştüren genel amaçlı teknolojiler hâline gelmiştir. Bu süreç, literatürde “dijitalleşme” olarak adlandırılmaktadır. 1990’lı yılların ortalarından itibaren internet kullanımının hızla artmasıyla birlikte, geleneksel işletmeler klasik fiziksel mağaza modelinden dijital platformları da kapsayan “karma” iş modellerine doğru evrilmiştir. Bu dönemde Amazon (1994), Yahoo ve eBay (1995), Google (1998) gibi tamamen dijital temelli şirketlerin ortaya çıkması, dijitalleşmenin ekonomik yapılar üzerindeki dönüştürücü etkisini açık biçimde ortaya koymuştur. Teknolojik ilerlemenin hızı ve BİT fiyatlarında yaşanan düşüş, bu teknolojilerin kısa sürede yaygınlaşmasını sağlamıştır. Dördüncü Sanayi Devrimi (Sanayi 4.0) kapsamında büyük veri, yapay zekâ, robotik, 3D baskı ve nesnelerin interneti gibi gelişmelerin yaygınlaşması, dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkilerinin zamanla artabileceğini ya da daha karmaşık hâle gelebileceğini göstermektedir (Hanrahan, 2021: 323).

Vergilendirme, hükümetler tarafından mali verimlilik ve ülkenin sosyal refahını dengeleme amacıyla kullanılan karmaşık ve hayati bir mali araçtır. Dördüncü sanayi devriminin bir sonucu olarak dijital bozulma, teknolojiyi tüm ekonomik sektörler açısından ayrılmaz bir unsur haline getirmektedir (Gangodawilage, Madurapperuma ve Aluthge, 2021: 366).

Dijitalleşme ile birlikte yaşanan yapısal dönüşüm, üretim ve hizmet süreçlerinin yanı sıra vergi tahsilatı, denetleme ve mükellefiyet süreçlerinde de değişimlere neden olmuştur. Geleneksel vergi sistemleri, fiziki mal ve hizmetlerin takip edilebilirliğine dayanırken, dijitalleşmeyle birlikte gelir akışlarının önemli bir bölümü sanal alana doğru yönelmiştir. Bu durum, vergi gelirleri açısından verimlilik artışı sağlamanın yanı sıra önemli güçlükleri de beraberinde getirmiştir. Dijital araçlar, vergiye gönüllü uyumu teşvik etme potansiyeli taşıırken, diğer taraftan vergi matrahının aşınması ve uluslararası faaliyet gösteren dijital şirketlerin vergilendirilmesi gibi karmaşık sorunlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 1: Toplam Net Gelir Tahsilatlarındaki Değişim, 2018-2022

Değişim	2018'den 2019'a	2019'dan 2020'ye	2020'den 2021'e	2021'den 2022'ye
Artış (yönetimlerin yüzdesi)	96.5	22.8	94.7	96.5
Azaltma (yönetimlerin yüzdesi)	3.5	77.2	5.3	3.5
Yüzde olarak ortalama değişim	+6.2	-3.8	+17.2	+17.3

Kaynak: CIAT, IOTA, IMF, OECD, International Survey on Revenue Administration, Table A.5 Net revenue collected by the tax administration: Total, <https://data.rafit.org/regular.aspx?key=74180904> (Aktaran: OECD, 2024: 32)

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere 2021 ve 2022 yılları arasında, gelir tahsilatlarında artış gözlemlenmiştir. Ortalama artış oranı önemli seviyelerde kalmaya devam etmiş ve %17,3 gibi yüksek bir orana ulaşmıştır. Bu gelişme, COVID-19 pandemisi sonrasında ekonomik faaliyetlerde yaşanan güçlü toparlanmanın bir yansımasıdır. Pandemi döneminde birçok hükümetin uyguladığı karantina önlemleri ve işletmelerin zorunlu kapanmaları, vergiye tabi gelirleri ve satış hacimlerini olumsuz etkilemiştir. Bu olumsuzlukların ardından, ekonomik canlanmanın hız kazanması gelir tahsilatlarında kayda değer bir yükselişi beraberinde getirmiştir (OECD, 2024: 32).

Dijital dönüşüm, özellikle çok uluslu şirketler tarafından vergi matrahlarının aşındırılması ve kârların düşük vergili ülkelere kaydırılması nedeniyle en önemli kamu gelirlerinden biri olan vergilere yönelik suistimallere de neden olmuştur. Bu durum, hükümetlerin vergi gelirlerini olumsuz yönde etkileyerek kamu maliyesi açısından önemli riskler meydana getirmektedir (Hanrahan, 2021).

Dijitalleşme, mal ve hizmetlerin coğrafi sınırları aşarak tüketicilere ulaşmasına olanak tanımış ve bu durum, geleneksel vergi sistemlerinin temeli olan fiziksel yerleşiklik ilkesini zayıflatmıştır. 1990'lı yıllardan itibaren hızla ilerleyen dijitalleşme süreci, OECD'nin 1998 Ottawa Bakanlar Konferansı'nda ilk kez uluslararası düzeyde tartışmaya açılmış ve dijital ekonominin vergilendirilmesine ilişkin temel sorunlar tanımlanmıştır. Bu bağlamda, tek taraflı çözümlerden ziyade çok taraflı, uyumlu ve esnek vergi politikalarının gerekliliği konusunda uzlaşılmıştır. Dijital ekonominin hızlı gelişimi, ülkeleri sadece teknik düzeyde değil, aynı zamanda idari ve yasal düzeyde de kapsamlı bir dönüşüm süreciyle karşı karşıya bırakmaktadır (Wyckoff, 2019). Bu bağlamda, vergi yetkilerinin yeniden tanımlanması ve dijital işletmelerin adil biçimde vergilendirilmesini sağlayacak küresel mekanizmaların geliştirilmesi, çağdaş vergi reformlarının temel yapı taşlarından biri hâline gelmiştir.

1995-2005 yılları arasında çoğu ülke, dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik kapsamlı düzenlemeleri yürürlüğe koyamamıştır. Dijitalleşmenin getirdiği vergisel zorluklar esas olarak kurumlar vergisi ve sınır ötesi tüketim üzerinden alınan katma değer vergisi ile ilgilidir. Dijital firmaların, farklı ülkelerdeki vergi oranları arasındaki farklardan faydalanma çabaları bu alanlarda vergisel uyumu ve eşitliği tehdit etmektedir. İşletmelerin, kullanıcıların ve varlıkların coğrafi olarak kolayca yer değiştirebilmesi, maddi olmayan varlıkların yoğun kullanımı, sınır ötesi dijital işlemler gibi unsurlar ülkelerin vergi tabanlarını aşındırabilecek yapısal riskleri de beraberinde getirmektedir. E-ticaretin perakende satışlar içindeki payının sürekli olarak artış göstermesi, sınır ötesi işlemlerin denetlenmesinin zor ve maliyetli olması nedeniyle vergi idareleri açısından önemli bir zorluk oluşmaktadır. Dijitalleşme ve modern iletişim olanaklarının kolaylaştırdığı bir diğer süreç de yüksek gelirli bireylerin yüksek vergili ülkelerden daha düşük vergili bölgelere taşınmalarını kolaylaştırmakta ve bu durum, gelir vergisi ile elde edilen gelirlerin sürdürülebilirliğini de tehdit eder hâle gelmektedir (Hanrahan, 2021).

Dijital hizmetler üzerinden vergi toplamak amacıyla bazı ülkeler tarafından yeni vergisel araçlar geliştirilmiştir. Örneğin, Fransa ve İtalya gibi ülkeler "Dijital Hizmet Vergisi" uygulamasını hayata geçirmiştir. OECD, bu tür ulusal düzenlemelerin küresel uyum açısından sorun oluşturabileceğini belirtmiş, bu nedenle uluslararası düzeyde koordine edilmiş bir çözüm geliştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu bağlamda, OECD/G20 Kapsayıcı Çerçeve altında "İki Sütun

Yaklaşımı” geliştirilmiş ve dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik küresel bir çözüm arayışı sürecine girilmiştir (OECD, 2020).

2. Dijitalleşmenin Vergi Uyum Süreçleri Üzerindeki Etkileri

Dijitalleşme ile birlikte, vergi uyum süreçlerinde, vergi idarelerinin işleyiş modellerinde kayda değer değişimler yaşanmıştır. Bu değişimler, ekonominin büyük oranda dijitalleşmesi, teknolojik gelişmeler gibi dışsal faktörlerin de etkisiyle hız kazanmıştır. Geleneksel vergi sistemleri kâğıt tabanlı kayıtlara ve yüz yüze gerçekleştirilen işlemlere dayanmaktaydı. Fakat dijitalleşme ile birlikte vergi sistemlerinde de dijital teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır. Elektronik fatura sistemleri, dijital defter uygulamaları, veri analiz sistemleri vasıtasıyla vergi idarelerinin gelir toplama kapasiteleri artırılmakta, vergi kaçakçılığının tespiti kolaylaştırılmakta, hizmet kalitesi artırılmakta ve vergi uyumu artırılmaktadır (OECD, 2020).

E-dosyalama, e-ödeme, e-iletişim, yapay zekâ uygulamaları ve uygulama programlama arayüzleri son yıllarda vergi idarelerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda birçok vergi idaresi, kapsamlı bir dijital dönüşüm sürecine girmiştir. Vergi idareleri, gelişmiş veri analizi ve otomatik bilgi paylaşımı sayesinde daha etkin denetim ve şeffaflık sağlarken, mükellefler de dijital araçlarla uyum maliyetlerini düşürme ve verimliliği artırma fırsatı elde etmiştir. Ancak bu dönüşüm, beraberinde yeni vergi yükümlülükleri, veri güvenliği endişeleri gibi zorlukları da beraberinde getirmektedir. OECD kaynakları, dijitalleşmenin vergi uyumunu artırma potansiyelini vurgularken, aynı zamanda karşılaşılan zorluklara yönelik uluslararası iş birliğinin ve sürekli adaptasyonun önemine dikkat çekmektedir. Gelecekte, vergi uyum süreçlerinin daha da dijitalleşeceği ve bu alandaki regülasyonların ve teknolojik gelişmelerin birbirini takip edeceği tahmin edilmektedir (OECD, 2024).

Tablo 2: Vergi Uyumunu Etkileyen Faktörler

Ekonomik Model	Davranışsal Model
Gelir düzeyi	Algılanan adalet, Ekonomik konjonktür, Kamu harcamalarının kullanımı
Vergi oranı	Güven duygusu, Gelir dağılımının düzeyi, Dini, kültürel ve siyasi faktörler
Vergi cezaları	Vergi itaati, Vergi ahlakı, Vergi afları
Vergi faydası	Eşitlik duygusu, Vergi bilinci, Vergi kültürü
Para cezaları	Vergi baskısı, Şeffaflık ve saydamlık düzeyi, Vergi etiği
Vergi denetimleri	Vergi sisteminin karmaşıklığı, Kişisel, ulusal ve sosyal normlar, Suçluluk duygusu
Denetim olasılığı	Vergi karşısındaki tutumlar ve algılar, Siyasi iktidarı benimseme durumu, Yanlış algılama
Devlete duyulan bağlılık ve güven	Ruhsal maliyetler (suçluluk, huzursuzluk), Demokrasi kültürü, yolsuzluk düzeyi
Sosyal ve demografik faktörler (yaş, eğitim düzeyi)	Diğer mükelleflerin tutumları (akran-referans grup etkisi), sosyal baskı, Vergilendirme ortamının belirsizliği

Kaynak: Yavuz, H., Ayas, I. ve Kılıçaslan, H. (2019). Vergi uyumu-gelir vergisi-kurumlar vergisi. Savaş Yayınevi. (Aktaran: Akdoğan ve Yavuz, 2022: 38)

Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte ortaya çıkan iş modelleri hem geleneksel hem de dijital unsurları bünyesinde barındıran hibrit yapılar sergilemektedir. Bu durum, özellikle vergi politikaları ve düzenlemeleri açısından yeni yaklaşımların geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Dijitalleşmiş ekonomide faaliyet gösteren işletmeler yalnızca dijital özellikler taşımamakta, aynı zamanda geleneksel özellikler de taşımaktadır. Mevcut vergi reformları ise büyük ölçüde fiziksel sınırlar, ülkelere özgü vergi oranları, yasal tanımlar ve vergiye tabi olma eşikleri gibi geleneksel unsurlar etrafında şekillenmektedir. Dijital bileşenler ise, sınırlı düzeyde ele alınmakta; yalnızca “dijital hizmetler” ve “kripto paralar” gibi kavramlara ilişkin tanımların düzenlemelere entegre edilmesiyle yetinilmektedir. Ancak bu yaklaşım, dijitalleşmenin doğası gereği geleneksel sınırların ötesinde bir yapı oluşturduğu gerçeğini göz ardı etmektedir. Bu durum, küresel ölçekte yürürlüğe giren vergi reformlarının hâlâ büyük oranda ülke merkezli ve geleneksel vergilendirme ilkelerine bağlı kaldığını göstermektedir. Bu da uygulamada çeşitli uyumsuzluklara ve karmaşıklıklara neden olmaktadır. Kripto paraların vergilendirilmesine ilişkin reformlar özelinde ise, söz konusu dijital varlıkların tanımı ve kapsamı, vergilendirme eşikleri ile vergi oranlarındaki farklılıklar gibi konularda uluslararası düzeyde belirgin tutarsızlıkların mevcut olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum hem vergi mükellefleri hem de düzenleyici otoriteler açısından uygulamada ciddi belirsizlikler doğurmakta ve dijital ekonomiye özgü etkin bir vergilendirme sisteminin oluşturulmasını zorlaştırmaktadır (Strauss, Schutte ve Fawcett, 2020).

Tablo 3: Dijitalleşmenin Vergi Uyum Süreçleri Üzerindeki Etkileri: Seçilmiş Ülkeler Üzerine Bir Karşılaştırma

Ülke	Dijitalleşme Yaklaşımı	Temel Araçlar	Vergi Uyum Sürecine Etkileri
Almanya	Elektronik defter tutma ve e-denetim standartları geliştirilmesi	GoBD düzenlemesi, e-denetim, dijital veri analizi.	Hedef odaklı denetimler, aykırılıkların erken tespiti, şeffaflık.
Fransa	E-fatura ve gerçek zamanlı raporlama zorunluluğu ile vergi odaklı yaklaşım.	Zorunlu e-fatura sistemi, gerçek zamanlı veri raporlama sistemi.	Vergi beyanlarının otomatikleşmesi, vergi kayıplarının azalması, idari yükün hafiflemesi.
ABD	Elektronik beyan ve otomatik vergi iade işlemleri.	Elektronik beyan sistemleri, büyük veri analizi, yapay zekâ destekli risk tespiti.	Vergi kaçakçılığı eğilimlerinin tespiti, dolandırıcılık girişimlerinin önlenmesi.
İsveç	Otomatik beyan sistemleri.	Elektronik beyan ve raporlama altyapısı.	Vergi işlemlerinin kolaylaşması, idari verimlilik.

Kaynak: OECD (2023), Tax Administration 2023: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/900b6382-en>.

Almanya, vergi süreçlerinin dijitalleşmesi noktasında önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Elektronik defter tutma ve e-denetim uygulamaları vasıtasıyla önemli yapısal reformlar gerçekleştirilmiştir. Vergi denetimlerinde, mükelleflerin verilerine doğrudan erişim imkânı sağlayan yazılımlar vasıtasıyla kapsamlı veri analizleri yapılabilen ve bu sayede etkin denetimler gerçekleştirilebilmektedir. Hayata geçirilen bu uygulamalar, uyumsuzlukların erken tespitine olanak tanıyarak vergi idaresinin etkinliğini artırmaktadır. Almanya’da yürürlükte olan “GoBD” (Finansal İşlemlerin Düzenli Muhasebe ve Saklanması İlişkin İlkeler) düzenlemesi, işletmelerin dijital verilerini kurallara uygun biçimde kayıt altına almasını zorunlu kılmakta ve böylece şeffaflığın artırılması amaçlanmaktadır (Bundesministerium der Finanzen, 2024).

Fransa, e-fatura uygulamalarının zorunlu hale getirilmesi konusunda Avrupa’da öncü bir rol üstlenmektedir. 2024 yılından itibaren tüm işletmeler için zorunlu hale getirilen e-fatura sistemi sayesinde vergi süreçlerinin dijitalleştirilmesi sağlanarak vergi kayıplarının azaltılması ve bu sayede idari yükün hafifletilmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra, gerçek zamanlı veri raporlama sistemlerinin uygulanmaya başlaması sayesinde vergi idaresi mali işlemleri anlık olarak izleyebilmekte ve olası riskleri erken tespit edebilmektedir (Ministère de l’Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, 2023).

ABD’de dijitalleşme süreci federal ve eyalet düzeylerinde farklılık göstermesine rağmen, elektronik beyan ve otomatik vergi iade sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri Gelir İdaresi (IRS), büyük veri analitiği ve yapay zekâ destekli uygulamalar vasıtasıyla olası riskleri tespit ederek denetim süreçlerini daha etkin hâle getirmektedir. Bu sayede vergi kaçakçılığının önüne geçilebilmekte ve dolandırıcılık girişimleri önlenabilmektedir. Fakat vergi verimliliğini artıran ve vergi uyum süreçlerini kolaylaştıran uygulamalar yapılmasına rağmen, ABD’de henüz merkezi ve zorunlu bir e-fatura ya da anlık raporlama sisteminin bulunmaması, dijitalleşme sürecinin bazı yönlerle sınırlı kaldığını göstermektedir (Internal Revenue Service, 2024).

İsveç, vergi süreçlerinde dijitalleşmenin etkin bir şekilde kullanılması noktasında öne çıkan ülkeler arasında yer almaktadır. Özellikle bireysel vergi beyan sistemleri, süreci büyük ölçüde otomatikleştirmiştir ve bu sayede mükellefler çoğu zaman önceden doldurulmuş vergi beyannamelerini onaylayarak işlemlerini tamamlayabilmektedir. İşletmelere yönelik elektronik beyan ve raporlama altyapısı da oldukça gelişmiştir. İsveç Vergi Dairesi, şeffaflık ve mükellef odaklı uygulamaları ön planda tutarak dijitalleşmeyi vergi uyumunu artırmaya yönelik önemli bir araç olarak kullanmaktadır (Skatteverket, 2024).

Dijitalleşme, vergi uyum süreçlerini köklü biçimde dönüştüren güçlü bir araç olarak öne çıkmaktadır. Almanya’nın e-denetim ve elektronik defter uygulamaları, Fransa’nın e-fatura zorunluluğu, ABD’nin gelişmiş veri analitiği uygulamaları ve İsveç’in yüksek otomasyon düzeyine sahip beyan sistemleri, dijitalleşmenin farklı ülkelerdeki etkilerini ortaya koymaktadır. Tabloda gösterilen ülke örnekleri, dijitalleşmenin vergi idareleri açısından daha etkin denetim, vergi tabanının genişletilmesi ve vergi kayıplarının azaltılması gibi önemli katkılar sağladığını ortaya koymaktadır. Mükellefler açısından ise süreçlerin kolaylaştırılması ve maliyetlerin düşürülmesi gibi önemli avantajlar sağlamaktadır. Bununla birlikte, dijitalleşmenin beraberinde getirdiği

veri güvenliği ve mahremiyet gibi riskler de bulunmaktadır. Bu bağlamda, vergi idareleri, dijital vergi sistemlerinin sürdürülebilirliği için hem teknik altyapılarını hem de yasal çerçevelerini sürekli olarak güncel tutmaları, destekleyici politikalar geliştirmeleri önem arz etmektedir.

Teknolojik gelişmelerin hızına vergi mevzuatlarının ayak uyduramıyor olması nedeniyle ortaya çıkan dengesizlik hali, uyarlanabilir ve etkin bir vergi sistemi oluşturulması için disiplinler arası iş birliğinin artırılması ve derinlemesine analiz ihtiyacını da gündeme getirmektedir. Bu süreçte, paydaşların esnek ve sürdürülebilir vergi düzenlemeleri geliştirebilmek amacıyla birlikte hareket etmesi gerekmektedir. Dijital dönüşüm sürecine uyum sağlayabilmek amacıyla nitelikli personel yetiştirilmesi, eğitim ve beceri kazanımı da büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda, dijitalleşme süreci, modern vergi yönetimi açısından hem riskler hem de fırsatlar barındırmaktadır. Etkin ve adil bir vergi sisteminin sürdürülebilmesi için, teknolojiye uyumlu politikalar geliştirmek ve mevcut normların dijital çağda da uygulanabilirliğini sağlamak gerekmektedir. Bu bağlamda, teknoloji ile vergi uygulamaları arasındaki ilişkilerin derinlemesine analiz edilmesi, dijital dönüşümün sunduğu potansiyelden en verimli şekilde yararlanılmasına katkı sağlayacaktır (Hidayat ve Defitri, 2020).

3. Dijitalleşmenin Vergi Politikaları Üzerindeki Etkileri

Dijital teknolojiler ve veriler, ekonomik sektörlerin tamamını ve toplumsal yaşamın her boyutunu etkilemektedir. Bu bağlamda, dijital teknolojilerin olanaklarından en verimli şekilde yararlanırken, beraberinde getirdiği riskleri de etkili biçimde yönetebilmek amacıyla esnek, uyumlu ve bütüncül politika çerçevelerinin geliştirilmesini, uygulanmasını ve koordine edilmesi gerekmektedir (OECD [Digital Economy Outlook], 2024).

Dijitalleşme kavramının kapsamı net olarak tanımlanamasa da ilk dikkat çeken ve vergi tartışmalarında öne çıkan unsur, bu sürecin sanal karaktere sahip olmasıdır. Bu sanallık, özellikle internetin yaygınlaşması ve kamusal alandan bireysel kullanıma geçişle birlikte, dijitalleşmenin yeni bir kültürel zemin meydana getirdiğini göstermektedir. Dijitalleşmenin fiziksel sınırları aşan doğası, bu sürecin sadece ekonomik değil aynı zamanda sınır ötesi etkiler doğurduğunu da ortaya koymaktadır. Bu nedenle, dijitalleşmenin vergilendirme üzerindeki etkileri incelenirken, yalnızca ulusal bağlamda değil, küresel bir perspektifle ele alınması önem taşımaktadır. Dijitalleşmenin sınır ötesi doğası, vergi sistemlerinin geleneksel sınırlarına meydan okumakta ve uluslararası vergi düzenlemelerinin yeniden düşünülmesini gerekli kılmaktadır (Campos, 2022: 40-42).

Dijitalleşme, vergi politikaları üzerinde çok yönlü etkiler meydana getirmekte ve hem ulusal hem de uluslararası düzeyde vergi politikalarını ve idari yapıları dönüştürmektedir. Bu dönüşüm, bir yandan vergi uygulamalarında yenilikçi araçların kullanılmasına olanak tanırken, diğer yandan çeşitli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle dijitalleşmenin vergi düzenlemeleri üzerindeki etkileri, son yıllarda giderek daha fazla küresel tartışmaların merkezinde yer almaktadır. Özellikle değişen ekonomik koşullar karşısında mevcut uluslararası vergi düzenlemelerinin hâlâ yeterli olup olmadığı sorgulanmaya başlanmıştır. Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) projesinin hayata geçirilmesinden önce, çok uluslu şirketlerin farklı ülke mevzuatları arasındaki uyumsuzluklardan yararlanarak vergi yükümlülüklerini yayıp biçimde azaltmaları ya da gelirlerini ekonomik faaliyetin bulunmadığı düşük vergili bölgelere aktarmaları, siyasi aktörler, medya organları ve sivil toplum kuruluşları tarafından ciddi eleştirilerle karşılaşmıştır. BEPS girişimi, bu sorunlara çözüm getirmeyi hedefleyen üç temel

ilke etrafında yapılandırılmıştır: Sınır ötesi işlemleri etkileyen ulusal düzenlemelerde tutarlılığın artırılması, vergi yükümlülüğünün ekonomik faaliyetin gerçekleştiği ve katma değer oluşturulduğu yerle uyumlu hale getirilmesi ve hem şirketler hem de kamu otoriteleri açısından şeffaflık ve öngörülebilirliğin güçlendirilmesi (Etim, Jeremiah ve Dan, 2020: 44).

Dijital teknolojiler kaynaklı olarak yaşanan kapsamlı dönüşümlere rağmen, dijital politika öncelikleri büyük ölçüde sabit kalmaktadır. 2023 yılında, 38 OECD ülkesi ve ortak ekonomiler arasında dijital devlet uygulamaları, bağlantı altyapısının güçlendirilmesi ve dijital becerilerin geliştirilmesi en sık vurgulanan üç öncelikli alan olmuştur. Dijital politikaların bütüncül biçimde yönetilmesini sağlayan ulusal strateji belgeleri, ülkeler arasında yaygın bir araç olup, 2023 yılında incelenen ülkelerin %90'ından fazlası ya böyle bir belgeye sahip olduklarını ya da hazırlık aşamasında olduklarını bildirmiştir. Strateji geliştirme ve koordinasyon süreçleri giderek daha yüksek düzeyde siyasi yapılara taşınmakta, örneğin başbakanlık ya da cumhurbaşkanlığı gibi üst düzey idari merciler sorumluluk üstlenmektedir. Ayrıca, dijital dönüşüm odaklı bakanlıkların bu süreçteki rolü de artış göstermektedir. Ulusal stratejilere yönelik bütçe tahsisi ise ülkeler arasında değişkenlik göstermekte; bazı ülkeler özel bütçeler ayırırken, bazıları farklı kaynaklarla stratejileri desteklemektedir. Kapsayıcı stratejiler yerine çok sayıda alana özgü politika belgesine sahip ülkelerde ise benzer amaçlar doğrultusunda şekillenen uygulamalar dikkat çekmektedir. Toplanan yaklaşık 1.200 girişimin üçte biri, dijital teknolojilerin etkin kullanımı, toplumsal refahın artırılması ve inovasyonun teşvik edilmesine yöneliktir; en çok öne çıkan teknolojiler ise yapay zekâ ve 5G olmuştur. Veri, tüm bu süreçlerde yatay bir unsur olarak öne çıkmakta; özellikle yenilikçilik ve güven ilişkili politika alanlarında merkezi bir rol üstlenmektedir (OECD [Digital Economy Outlook], 2024).

Dijital ekonominin giderek daha fazla yaygınlaşıyor olması, geleneksel vergilendirme ilke ve araçlarının yerine yeni vergi politikası yaklaşımlarının geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Dijital platformlar üzerinden sağlanan hizmetler, vergi kaçakçılığı riskini artırmış ve bu nedenle vergi politikalarının güncellenmesi ve dijital faaliyetlerin etkin şekilde vergilendirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Dijital araçlar vergi dairelerinin daha geniş kapsamlı veri elde etmelerini, gelişmiş analiz kapasitesi ve risk odaklı denetim imkanları sağlayarak vergi tahsilatını kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda, çok uluslu dijital şirketlerin vergilendirilmesi noktasında yaşanan zorluklar, küresel düzeyde iş birliği ve yeni vergi politikalarının geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır (OECD, 2022a).

Almanya, dijitalleşmenin vergi politikaları üzerindeki etkilerini uluslararası iş birliği çerçevesinde ele alan bir yaklaşım izlemektedir. Bu bağlamda çok uluslu şirketlerin düşük vergi oranlarından faydalanmalarını engellemek amacıyla OECD ve Avrupa Birliği (AB) düzeyindeki girişimlerde aktif olarak görev almaktadır. Almanya, dijital hizmet vergisi gibi tek taraflı uygulamalar yerine, OECD'nin İkinci Sütun (Pillar Two) yani Küresel Asgari Kurumlar Vergisi anlaşmasının uygulanmasını desteklemektedir (Bundesfinanzministerium, 2024). Bunun yanı sıra, kendi iç hukukunda yaptığı düzenlemeler vasıtasıyla dijital veri erişimi, e-defter zorunluluğu (GoBD) ve e-denetim kapasitesini geliştirerek dijital ekonominin kontrol altına alınmasına yönelik önemli adımlar atmıştır.

Fransa, dijital ekonominin vergilendirilmesinde müdahaleci bir pozisyon almış ve 2019 yılında Dijital Hizmet Vergisi'ni (GAFA vergisi) yürürlüğe koymuştur. Bu hamlesi ile büyük dijital platformları hedef alan ilk büyük ekonomilerden biri olmuştur. Bu hamle, uluslararası düzeyde tartışmalara neden olsa da dijital faaliyetlerin adil şekilde vergilendirilmesi noktasında

dikkat çeken bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Fakat, OECD'nin küresel vergi reformuna ilişkin önerilerinin kabul görmesi nedeniyle Fransa, bu uygulamayı gözden geçirme taahhüdünde bulunmuştur (Ministère de l'Économie, 2024).

ABD, dijitalleşmenin vergi politikalarına yönelik etkilerini hem ulusal hem de uluslararası alanda ele almakta çok uluslu işletmelerin daha adil bir şekilde vergilendirilmesini öngören OECD'nin İkinci Sütun (Pillar Two) girişimini desteklemektedir. İç politikasında ise dijitalleşmeye özgü sorunlar eyalet düzeyinde farklı düzenlemelerle ele alınmaktadır. Federal düzeyde ise, IRS'nin dijital analiz yeteneklerinin geliştirilmesi ve denetim kapasitesinin artırılması amaçlanmaktadır (IRS, 2024).

İsveç, vergi politikalarının iyileştirilmesi amacıyla dijitalleşmeden faydalanmaktadır. Elektronik beyan sistemleri vasıtasıyla mükelleflerin uyum düzeyinin artırılması amaçlanmaktadır. İsveç, mevcut vergi sistemini dijital faaliyetlere uyarlayarak daha kapsayıcı bir yaklaşım benimsemektedir. Skatteverket (İsveç Vergi Dairesi), veri temelli politika geliştirme ve denetim süreçlerini güçlendirmektedir (Skatteverket, 2024).

Dijitalleşme, vergi politikalarının yeniden yapılandırılmasını gerektiren bir süreçtir. Almanya ve İsveç'in dijitalleşme sürecinde uluslararası işbirliğine yönelik bir politika izlemesi, Fransa'nın tek taraflı dijital hizmet vergisi uygulaması, ülkelerin dijitalleşme sürecine farklı tepkiler verdiğini göstermektedir. Dijitalleşmenin hızlanmasıyla birlikte vergi politikalarının sürdürülebilirliği, dijital araçların entegrasyonu ve uluslararası uyumun sağlanması, vergi idarelerinin en önemli gündemi haline gelmesi beklenmektedir. Bu bağlamda, dijital çağda adil, şeffaf ve etkin vergi politikaları oluşturmak, dijital çağın en önemli ekonomik ve mali sorunlarından biri olmaya devam edecektir.

Almanya

COVID-19 pandemisi ve Ukrayna savaşı, Almanya'nın ekonomik modelinde uzun süredir var olan kırılganlıkları meydana çıkarmıştır: çeşitlendirilmemiş enerji kaynaklarına bağımlılık, fosil yakıt kullanımına bağımlılık, dijital dönüşümde yaşanan gecikmeler ve dış etkilere açık tedarik zincirleri. Dijital teknolojiler, Almanya'nın geleneksel olarak güçlü olduğu üretim sektörlerinde ciddi yapısal değişimlere neden olarak ülkenin gelecekteki rekabet gücünü tehdit etmektedir (OECD, 2022).

Dijitalleşme, ülkenin geleneksel sanayi temelli modelini dönüşüme zorlamakta; otomotiv, makine ve kimya gibi sektörlerde köklü değişimler yapılması ihtiyacını doğurmaktadır. Almanya'da özellikle otomotiv ve makine sanayi gibi rekabet gücünü uzun süredir belirleyen sektörler bu dönüşüme uyum sağlama potansiyeli taşımasına rağmen dijital becerilerdeki eksiklikler, altyapı yetersizlikleri ve firma düzeyinde dijitalleşmenin düşük seyri bu süreci yavaşlatmıştır. Almanya'nın sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmesi ve yeşil-dijital dönüşüm süreçlerinde liderlik edebilmesi için, yalnızca ulusal değil, aynı zamanda uluslararası düzeyde iş birliğine dayalı reformlara öncülük etmesi gerekmektedir. Gelecekteki başarı için Almanya'nın BTİ politikasında daha risk toleranslı, çevik ve kapsayıcı bir yaklaşımı benimsemesi gerekmektedir. Bu bağlamda; yenilikçi pazarlar oluşturulması, yüksek etkili fikirlerin ticarileştirilmesi, veri altyapısının güçlendirilmesi ve çeşitliliği teşvik eden kapsayıcı yönetim mekanizmaları öne çıkan politika alanlarıdır. Ayrıca, uluslararası iş birliğini artıracak ve yeşil geçiş liderlik edecek stratejilerin benimsenmesi, Almanya'nın küresel BTİ rekabetçiliğini koruması açısından önem arz etmektedir (OECD, 2022: 17-25).

Dijitalleşme, Almanya'nın kamu maliyesi ve vergi idaresi yapılarında önemli dönüşümlere yol açmıştır. Özellikle son on yılda elektronik beyan sistemleri, e-fatura uygulamaları ve yapay zekâ destekli analiz araçlarının yaygınlaşması, vergi toplama kapasitesini artırmış ve vergi uyum süreçlerini kolaylaştırmıştır (OECD, 2022, s. 15).

Almanya'da dijital vergi sistemlerinin geliştirilmesi, özellikle dolaylı vergilerde gelir artışını desteklemiştir. Elektronik beyan sistemlerinin kullanımı, vergi mükelleflerinin beyan sürecini basitleştirmiş ve vergi kaçığını azaltmıştır (Hanrahan, 2021: 323).

OECD tarafından önerilen küresel dijital vergi reformları kapsamında geliştirilen Pillar One ve Pillar Two düzenlemeleri, çok uluslu dijital şirketlerin faaliyet gösterdikleri ülkelerde daha adil bir şekilde vergilendirilmesini ve global ölçekte asgari bir kurumlar vergisi oranının benimsenmesini hedeflemektedir. Almanya gibi dijitalleşmiş ekonomilere sahip ülkeler açısından bu reformların uygulanması, vergi adaletinin sağlanmasının yanı sıra vergi gelirlerini de artırma potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda OECD'nin 2020 yılında yayımladığı "Tax Challenges Arising from Digitalisation – Economic Impact Assessment" başlıklı raporuna göre, Almanya'nın söz konusu reformları benimsemesi halinde, yılda 2,4 ila 3,4 milyar Euro arasında ek kurumlar vergisi geliri elde etmesi tahmin edilmektedir. Bu sayede Almanya'nın, dijitalleşme kaynaklı yaşanan vergi kayıplarını azaltabileceğini ve çok uluslu şirketlerin vergilendirilmesinin mümkün hale geleceği ifade edilmektedir (OECD, 2020).

Dijitalleşme, Almanya'da vergi idarelerinin çalışma biçimini ve vergi mükelleflerinin vergiye yönelik davranışlarını köklü biçimde değiştirmiştir. Dijitalleşme, hem beyan ve ödeme süreçlerini kolaylaştırmakta hem de idari verimliliği artırarak vergi uyumunu teşvik etmektedir.

Almanya'da vergi idaresi tarafından geliştirilen ELSTER (Elektronische Steuererklärung - Elektronik Vergi Beyannamesi), dijital vergi beyannamesi sistemine geçişin temel yapı taşlarından biri olarak, Federal Maliye Bakanlığı'nın öncülüğünde ve eyalet vergi idarelerinin iş birliğiyle başlatılan bir sistemdir. Bu sistem bireylerin ve şirketlerin vergi beyannamelerini elektronik ortamda sunmasına olanak tanımaktadır. Bu sistem sayesinde, vergi beyan süreçlerinin karmaşıklığı azalmıştır. Sistem, 1999 yılında pilot uygulamalarla kullanılmaya başlanmış ve 2005 itibarıyla tüm vergi mükelleflerinin erişimine açılmıştır (BMF, 2020). Kuruluş amacı, vergi beyannamesi süreçlerini dijitalleştirerek evrak işlemlerini azaltmak, verimliliği artırmak ve hem vergi idareleri hem de mükellefler açısından işlemleri daha hızlı ve erişilebilir hale getirmektir.

Almanya'da dijitalleşmeyle birlikte veri paylaşımı ve idareler arası iş birliği de güçlenmiştir. Almanya, dijital sistemlere aktif katılım göstermektedir. Bu sistemler, dijital platformlardan elde edilen gelirlerin otomatik olarak paylaşılmasını sağlayarak sınır ötesi hizmet sağlayıcılarının denetimini de kolaylaştırmaktadır. Fakat dijitalleşmenin vergi uyumu üzerindeki bu olumlu etkilerine rağmen bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Örneğin, dijital araçlara erişim ve kullanım becerileri konusunda vergi mükellefleri arasında eşitsizlikler yaşanabilmektedir. Özellikle yaşlı nüfus, düşük dijital okuryazarlık düzeyine sahip gruplar ve küçük işletmeler bakımından bu durum bir uyum sorunu ortaya çıkarabilmektedir. Almanya vergi idaresi çok dilli destek, erişilebilir platformlar ve çevrimdışı seçenekler gibi kapsayıcı hizmetler sunarak bu sorunları ortadan kaldırmayı hedeflemektedir (OECD, 2022).

Dijitalleşme, Almanya'nın vergi politikalarını yeniden şekillendirmiştir. Ekonomik faaliyetlerin giderek dijital platformlara kayması, vergi matrahının aşınması ve kâr aktarımı (base

erosion and profit shifting - BEPS) gibi sorunlar Almanya açısından önemli bir sorun haline gelmiştir. Almanya, bu sorunlara ulusal mevzuatını güncelleyerek ve uluslararası düzeyde aktif rol alarak çözüm bulmaya çalışmaktadır (OECD, 2020).

Almanya, dijitalleşmenin vergi politikaları üzerindeki etkilerini ele alırken, parçalı ve tek taraflı ulusal çözümler yerine, çok taraflı uluslararası işbirliğini, OECD ile AB çatısı altında geliştirilen mekanizmaları stratejik bir öncelik olarak kabul etmektedir. Almanya'nın bu yaklaşımı, uluslararası işbirliğini önceleyen, ancak dijital platformların vergilendirilmesinde adil payı almayı amaçlayan bir vergi politikasına dayanmaktadır. Bu bağlamda, dijitalleşme süreciyle birlikte vergi sisteminde dijital hizmetlerin ve dijital içerik tüketiminin kapsamı da genişletilmiştir. Bu sayede, uluslararası vergi rekabetini ve karmaşıklığı artırabilecek ulusal dijital hizmet vergileri gibi önlemlerden uzak durmayı amaçlamaktadır (OECD, 2020).

Almanya'da dijitalleşmenin vergi politikaları üzerindeki etkilerini şu şekilde incelemek mümkündür:

(i) OECD BEPS Kapsayıcı Çerçevesi ve İkinci Sütun (Küresel Asgari Kurumlar Vergisi) Uygulaması: Almanya, OECD'nin BEPS ile mücadele çabalarında öncü ülkelerden biri konumunda yer almaktadır. Bu bağlamda çok uluslu şirketlerin kazançlarını düşük vergili bölgelere doğru kaydırmalarını engellemeyi amaçlayan İkinci Sütun (Pillar Two) uygulamasının ulusal mevzuata entegrasyonu büyük önem arz etmektedir. Bu düzenleme, belirli bir küresel gelir eşiğinin üzerindeki çok uluslu işletmelerin, faaliyet gösterdikleri her ülkede en az %15 oranında vergiye tabi tutulmasını öngörmektedir (Bundesfinanzministerium, 2024).

(ii) Dijitalleşen ekonomide vergi uyumunu artırmak ve vergi kaçaklarının önüne geçmek amacıyla, Elektronik Formdaki Defterlerin, Kayıtların ve Belgelerin Usulüne Uygun Şekilde Tutulmasına ve Muhafaza Edilmesine İlişkin İlkeler (GoBD) gibi düzenlemelerle işletmelerin dijital muhasebe kayıtlarını belirli kurallara uygun bir şekilde tutmaları zorunlu kılınmıştır. Bu ilkeler, vergi denetim organlarının elektronik verilere doğrudan ve hızlı bir şekilde erişimini sağlayarak denetim etkinliğini artırmayı amaçlamaktadır. GoBD, vergi denetim süreçlerinde elektronik verilerin şeffaflığını ve erişilebilirliğini sağlamasına imkân tanımaktadır (Bundesministerium der Finanzen, 2024). Bu düzenleme ile vergi politikalarının uygulanabilirliği ve etkinliği artırılmaktadır.

Dijitalleşme, Almanya'nın vergi sistemi üzerinde hem yapısal hem de işlevsel düzeyde dönüştürücü etkiler meydana getirmiştir. Vergi gelirlerinin artırılması, vergi uyum süreçlerinin sadeleştirilmesi ve daha bütüncül bir vergi politikasının inşası açısından dijitalleşmenin sunduğu fırsatlar Almanya açısından önem arz etmektedir.

Fransa

Dijitalleşme ile birlikte Fransa'da maliye ve vergi politikaları açısından büyük bir dönüşüm yaşanmıştır. Özellikle dijital platformlardan elde edilen gelirlerin ekonomideki payının giderek artıyor olması nedeniyle hem gelir elde etme biçimlerini hem de devletin vergi toplama kapasitesinin yeniden şekillendirilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

Fransa, dijital ekonomiden elde edilen gelirlerin adil bir şekilde vergilendirilememesi nedeniyle 2019 yılında kendi ulusal Dijital Hizmet Vergisi (Digital Services Tax - DST) düzenlemesini yürürlüğe koymuştur. Bu düzenleme ile birlikte, belirli gelir eşiğini aşan çok uluslu

dijital şirketlerin Fransa’da elde ettiği gelir üzerinden %3 oranında vergi alınmaya başlanmıştır (OECD, 2020). Bu bağlamda, Fransa’nın dijitalleşmeden kaynaklanan vergi kayıplarının telafi edilmesi ve büyük dijital platformların ekonomiye adil bir şekilde katkı sağlaması hedeflenmiştir.

Dijitalleşme, vergi sistemleri bakımından sadece teknik bir dönüşüm süreci değil, aynı zamanda kamu maliyesinin sürdürülebilirliğini etkileyen yapısal bir değişim sürecidir. Fransa, bu dönüşümün getirdiği riskleri ve fırsatları erken fark eden ülkelerden biri olarak, dijitalleşmenin neden olduğu vergi kayıplarını önlemeye yönelik çeşitli stratejiler geliştirmiştir (OECD, 2020). Bu bağlamda Dijital Hizmet Vergisi, yıllık küresel geliri 750 milyon Euro’yu, Fransa’daki geliri ise 25 milyon Euro’yu aşan dijital firmalara uygulanmaktadır. Reklam hizmetleri, dijital platformlar ve kullanıcı verisi üzerinden gelir elde eden şirketler de bu vergi kapsamına tabi tutulmuştur (OECD, 2019).

Fransa dolaylı vergi gelirlerinin kayıt altına alınması amacıyla dijital vergi sistemini de güçlendirmiştir. Avrupa Birliği ile uyumlu olarak uygulanan elektronik fatura ve elektronik vergi sistemleri, dijital hizmetlerden alınan vergilerin daha etkin bir şekilde toplanmasını sağlamıştır (European Commission, 2022). Fransa’nın vergi idaresi olan Direction Générale des Finances Publiques (DGFİP), yapay zekâ destekli veri analiz sistemleri vasıtasıyla vergi denetimlerinin etkinliğini artırmış ve kayıt dışı dijital gelirlerin tespitini kolaylaştırmıştır. Bu sayede hem KDV hem de gelir vergisi tahsilatında uğranan zarar azaltılmıştır (OECD, 2022a). Fransa’nın dijitalleşme sürecine uyum sağlayabilmesi, vergi gelirlerinde istikrarın korunmasını ve dijital ekonomiden alınan payın artırılmasını mümkün hale getirmiştir.

Fransa, dijital araçların vergi uyum süreçlerine entegre edilmesi bakımından öncü ülkelerden biridir. Direction Générale des Finances Publiques (DGFİP), vergi mükellefleriyle iletişimin kolaylaştırılması ve genç nüfusun vergi sistemine entegre edilmesi amacıyla sosyal medya, mobil uygulamalar ve diğer çeşitli dijital kanalları etkin bir şekilde kullanmaya başlamıştır (OECD, 2022a). DGFİP tarafından yayımlanan kısa videolar ve çeşitli sosyal medya kampanyaları, genç mükellefleri bilinçlendirmeye yönelik yenilikçi uygulamalara örnek olarak verilebilmektedir. E-fatura ve e-beyan sistemlerinin yaygınlaştırılmasıyla birlikte, vergi kaçakçılığına karşı mücadele güçlendirilmiş, vergi beyanında bulunma süreçleri sistematikleştirilmiş ve idari maliyetler azaltılmıştır. Bu sistemler sayesinde, Fransa’daki KDV açığının 2020 yılı itibarıyla önemli oranda azaltıldığı ifade edilmektedir (European Commission, 2022).

Fransa, dijitalleşmenin getirdiği yapısal değişimleri ulusal düzeyde ele almanın yanı sıra OECD/G20 Küresel Vergi Reformları (Pillar One & Pillar Two) çerçevesinde de ele almaktadır. Fransa, çok uluslu dijital şirketlerin faaliyet gösterdikleri ülkelerde daha adil şekilde vergilendirilmesini savunmakta ve küresel asgari kurumlar vergisini (minimum %15) desteklemektedir (OECD, 2021).

Amerika Birleşik Devletleri

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) gibi gelişmiş ekonomiye sahip ülkelerde dijital teknolojilerin vergi sistemleri üzerindeki etkisi, vergilerin tahsilatı, idari kapasite ve uluslararası vergi ilişkileri bakımından çeşitli sonuçlar meydana getirmektedir. Dijitalleşme ile birlikte vergi sistemlerinde kapsamlı yapısal değişimler yaşanmakta ve vergi toplama yöntemleri yeniden şekillendirilmektedir.

Dijital ekonominin giderek büyüyor olması, e-ticaret ve dijital hizmetlerin artışı, vergi matrahının daralmasına neden olmuştur. Bu durum, ABD’de vergi gelirlerinin sürdürülebilirliği açısından yeni düzenlemeleri zorunlu hale getirmiştir (Birinci, 2019: 506).

Dijitalleşmenin etkin kullanımı, vergi gelirlerinin takibini ve tahsilatını kolaylaştırmaktadır. ABD’de İç Gelir Servisi (Internal Revenue Service - IRS), dijital analiz yöntemleri vasıtasıyla vergi kayıplarını tespit edebilmekte ve vergi tabanını genişletmektedir. Bu bağlamda e-ticaretin yaygınlaşmasıyla birlikte dijital satışların vergilendirilmesi önem arz eder hâle gelmiştir. 2018 yılında ABD Yüksek Mahkemesi’nin South Dakota v. Wayfair, Inc. kararı ile birlikte eyaletlerin, fiziksel varlığı bulunmayan firmalardan da satış vergisi alabileceğine yönelik kararı, dijital ekonominin vergiye katkısını artırmıştır (OECD, 2020).

Küresel düzeyde faaliyet gösteren çok uluslu şirketler, bilhassa dijital ekonomi alanında vergi yükümlülüklerinden kaçınmak amacıyla kârlarını vergi oranlarının daha düşük olduğu ülkelere doğru kaydırmaları, son yıllarda uluslararası vergi sisteminde temel sorunlarından biri haline gelmiştir. Bu bağlamda OECD ile G20 ülkeleri iş birliğinde yürütülen “BEPS (Base Erosion and Profit Shifting)” projesi, zaman içinde yetersiz kalmıştır. Bu sorunun ortadan kaldırılması amacıyla geliştirilen BEPS 2.0 süreci, dijitalleşen ekonomiyle uyumlu bir vergi sisteminin oluşturulmasını hedeflemektedir. ABD, BEPS 2.0 sürecine aktif olarak destek vermektedir (OECD, 2020).

2017 yılında kabul edilen ve kapsamlı bir vergi reformu olan Vergi İndirimi ve İşler Yasası (Tax Cuts and Jobs Act) kapsamında yürürlüğe giren Matrah Aşındırmasını ve Kötüye Kullanımı Önleme Vergisi (Base Erosion and Anti-Abuse Tax - BEAT), ABD vergi sisteminde önemli bir dönüşümü simgelemektedir. Bu dönüşüm ile birlikte, özellikle çok uluslu işletmelerin transfer fiyatlandırması vasıtasıyla elde ettikleri gelirlerin yurt dışına aktarmalarının önüne geçilmesi ve bu işlemlerin belirli bir asgari vergi yükümlülüğüne tabi tutulması hedeflenmiştir (Sullivan’dan aktaran; Akkaya ve Gerçek, 2019: 172). Vergi İndirimi ve İşler Yasası uyarınca, ABD’nin yabancı bir işletmenin hissedarları vergilendirilebilir gelirlerini hesaplarken elde ettikleri temettüleri düşebilmektedir. Bu indirim ABD’nin dış kârlar üzerinden elde edeceği vergi gelirini azaltabileceğinden Kongre, ABD’li şirketlerin vergi tabanını aşındırmasını engelleyen bir mekanizma oluşturmuştur. BEAT sistemine göre, ABD’de faaliyet gösteren çok uluslu şirketlerin yurt dışına ödedikleri bazı ödemeler, vergi matrahından düşülememekte ve bu ödemeler üzerinden alternatif bir asgari vergi tahsil edilmektedir (Rödl ve Partner’dan aktaran; Akkaya ve Gerçek, 2019: 172).

Dijitalleşmenin etkisi yalnızca kurumlar vergisi alanında değil, dolaylı vergilendirme süreçlerinde de hissedilmektedir. Eyalet düzeyinde uygulanan ekonomik nexus ilkesi çerçevesinde, internet üzerinden satış yapan perakendecilere satış vergisi tahsilatı yükümlülüğü getirilmiştir. Colorado tipi ihbar rejimleri ile satıcıların müşterilerini vergi sorumlulukları hakkında bilgilendirmesi zorunlu tutulmuş, Amazon tipi platform sağlayıcılarının ise üçüncü taraf satıcılar adına vergi tahsilatı yapması gereken durumlar düzenlenmiştir. Bunların yanı sıra, çerezler vasıtasıyla tüketici davranışlarının izlendiği durumlarda da, platformun ilgili eyaletlerde vergi mükellefi sayılması ve buna bağlı olarak satış vergisi uygulamasına tabi tutulması söz konusu olabilmektedir (Akkaya ve Gerçek, 2019: 172-173).

ABD, OECD’nin dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik çalışmalarında önemli bir konumda yer almaktadır. BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) projesi kapsamında, dijital

hizmetlerin vergilendirilmesine yönelik uluslararası standartların belirlenmesine katkı sağlamıştır. Ancak, ABD'nin bu süreçteki tutumu, kendi dijital şirketlerini koruma eğiliminde olmuştur (Akkaya & Gerçek, 2019, s. 170). Mayıs 2021'de Amerika Birleşik Devletleri yönetimi, küresel düzeyde asgari bir kurumlar vergisi uygulamasının gerekliliğini vurgulamış ve bu açıklamanın hemen ardından, Haziran 2021'de Londra'da gerçekleştirilen G7 Zirvesi'nde üye ülkelerin maliye bakanları, dijital ekonomiyi de kapsayan küresel bir vergi reformu üzerinde uzlaşmışlardır. Bu reform, özellikle dijital ekonomi bağlamında iki temel ilkeye odaklanmaktadır. Birincisi, çok uluslu şirketlerin elde ettikleri kârların, şirketin merkezinin bulunduğu ülkenin yanı sıra tüketimin gerçekleştiği dolayısıyla tüketicinin bulunduğu ve ekonomik faaliyetin gerçekleştiği ülkelerde de vergilendirilebilmesidir. İkinci ilke ise, küresel düzeyde geçerli olacak asgari kurumlar vergisi oranının belirlenmesidir. Mevcut önerilere göre %15 oranında bir taban vergi oranı üzerinde uzlaşmaya varılmıştır. Bu sayede uluslararası vergi rekabetinin kontrol altına alınması ve çok uluslu şirketlerin vergi yükümlülüklerinden kaçınmak amacıyla vergi oranı düşük ülkelere yönelmelerinin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Bu girişim, OECD'nin sürdürdüğü BEPS projesinin de bir devamı niteliğindedir. Bu reform, vergi matrahının aşındırılmasının önlenmesi ve vergi cennetlerinin cazibesinin azaltılması bakımından önem arz etmektedir (Kaya, 2020).

ABD, dijitalleşmenin vergi sistemine etkilerini kontrol altına alabilmek adına çeşitli stratejiler geliştirmiştir. Vergi gelirlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak, vergi uyumunu artırmak ve uluslararası vergi politikalarında etkin rol oynamak, ABD'nin dijitalleşme sürecindeki başlıca hedefleri olmuştur. ABD, dijitalleşmenin getirdiği vergi politikası ile ilgili sorunlara karşı çok yönlü çözümler geliştirmiştir. İç hukukta yapılan reformlar, eyalet düzeyinde satış vergisinin yeniden yapılandırılması ve IRS'in dijital altyapısının güçlendirilmesi, bu süreçte önemli adımlar olmuştur. Uluslararası alanda ise ABD, dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik çok taraflı çabalara katkı sağlarken, kendi dijital şirketlerini hedef alan uygulamalara karşı da koruyucu politikalar geliştirmiştir. Bu çerçevede ABD, dijital ekonomide adil, etkili ve sürdürülebilir bir vergi yapısının oluşturulmasında kritik bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır.

İsveç

Dijitalleşme, vergi sistemlerinde önemli bir dönüşüm meydana getirmektedir. Vergi sistemleri, dijital teknolojiden önemli ölçüde etkilenmektedir. Bu bağlamda, dijitalleşmenin vergi gelirleri, vergi uyum süreçleri ve vergi politikaları üzerindeki etkileri, incelendiğinde İsveç, dijital kamu hizmetleri ve vergi idaresinde teknolojik uyum düzeyiyle dikkat çekmektedir.

İsveç'te dijitalleşme oranının yüksek olması, ülkenin dijital ekonomi alanında güçlü bir altyapıya sahip olduğunu göstermektedir. İsveç'te dijital ekonominin gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı %4,2 olarak hesaplanmaktadır. Bu oran, İsveç'in dijital dönüşüm sayesinde ekonomik verimliliği ve vergi gelirlerini artırabildiğini göstermektedir. Bu bağlamda, dijitalleşmenin vergi matrahını genişletme potansiyeline sahip olduğu söylenebilmektedir (Ionescu vd., 2022).

İsveç'te e-fatura ve dijital muhasebe sistemlerinin yaygın bir şekilde kullanılıyor olması, ticari faaliyetlerin şeffaflığını artırmakta ve vergilerin etkin bir şekilde takip edilmesini mümkün hale getirmektedir. İsveç'in dijital vergi altyapısı sayesinde vergi açığı oranı oldukça düşüktür. Bu durum, dijitalleşmenin vergi gelirlerini artırıcı etkisini ortaya koymaktadır (OECD, 2021).

İsveç'te veri sağlayıcıların (%22,5) ve veri kullanıcılarının (%6,8) toplam sektör içindeki oranlarının yüksek olması, bilgiye dayalı ekonomi yapısının yaygınlaşmasından ve dijital uyum araçlarının toplum genelinde benimsenmesinden kaynaklanmaktadır. Bu durum, dijital kanalların vergiye uyum süreçlerini kolaylaştırdığını ve mükellef davranışlarını olumlu etkilediğini göstermektedir. Vergi idaresi ile bireyler arasındaki dijital iletişim araçlarının gelişmişliği, beyan süreçlerini basitleştirerek hataları ve gecikmeleri azaltmaktadır. İsveç'te dijitalleşme düzeyindeki artış doğrudan ekonomik büyümeyi etkilemektedir. Bu bağlamda, İsveç gibi dijitalleşmiş ülkelerde, vergi politikalarının veri odaklı ve esnek yapılar hâline getirilmesi önem arz etmektedir. Avrupa Komisyonu'nun belirlediği senaryolar içerisinde İsveç'in performansının "yüksek büyüme" senaryosuna en yakın ülke profiliyle örtüştüğü belirtilmektedir. Bu bağlamda, İsveç'in dijitalleşmeye entegre olmasının yanı sıra dijitalleşmeye uygun vergi politikaları geliştirdiği de anlaşılmaktadır (Ionescu vd., 2022).

İsveç'in dijitalleşme temelli ekonomik gelişiminde, veri kullanıcıları ile veri sağlayıcıları arasında gelişmiş ülkeler bakımından %16'dan fazla bir fark olduğu ifade edilmektedir. Dolayısıyla bu fark, politika yapıcılar için dijital eşitsizliğe dayalı vergi yükümlülüğü boşlukları konusunda dikkatli olunması gerektiğini ortaya koymaktadır. Dijital hizmetlerden yararlanamayan kesimler vergi sisteminin dışında kalabilmekte ve bu da vergi eşitsizliklerini artırabilmektedir (Ionescu vd., 2022).

İsveç, dijital teknolojilerle desteklenen bir vergi uyum modeli uygulamaktadır. Bireylerin ve işletmelerin vergi beyannameleri, dijital platformlar üzerinden gönderilebilmekte; hatalı bildirimler sistem tarafından otomatik olarak işaretlenmektedir. 2021 yılı itibarıyla İsveç'te bireylerin %95'inden fazlası vergi beyannamelerini elektronik ortamda sunmuştur. Bunun yanı sıra İsveç vergi otoritesi, yapay zekâ destekli risk analiz sistemleri vasıtasıyla vergi adaletsizliklerini önceden tahmin edebilmekte ve etkin bir denetim gerçekleştirebilmektedir. Bu sayede vergi mükelleflerinin sürece yönelik uyum davranışları güçlenmekte ve vergi adaletsizliği azaltılmaktadır (Skatteverket, 2022).

İsveç, dijitalleşmenin etkisiyle vergi politikalarının yeniden düzenlenmesi sürecine girmiştir. Bilhassa dijital platformlar üzerinden çalışan serbest meslek sahiplerinin vergilendirilmesi, politika yapıcılarının gündemindedir. Bu bağlamda, dijital gelirlerin daha doğru raporlanması için platformlara yönelik bilgi paylaşımı yükümlülükleri getirilmiştir (Skatteverket, 2022).

İsveç, kripto para işlemleri gibi dijital finansal varlıkların takibi için özel bir dijital izleme mekanizmasını hayata geçirmiştir. Vergi politikalarının dijital varlıkları kapsayacak şekilde genişletilmesi, dijitalleşmeye yanıt verme kapasitesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra İsveç, AB düzeyinde yürütülen BEPS 2.0 müzakerelerine aktif katılım sağlamak ve çok uluslu dijital şirketlerin adil bir şekilde vergilendirilmesini desteklemektedir (OECD, 2021).

İsveç, dijitalleşmenin vergi sistemleri üzerindeki olumlu etkilerini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Gelişmiş dijital altyapı, vergi gelirlerinin izlenebilirliğini ve toplanabilirliğini artırmakta; mükelleflerin uyum süreçlerini kolaylaştırmakta ve aynı zamanda vergi politikalarının dijital dönüşüme yanıt verebilir hâle gelmesini sağlamaktadır. İsveç'in dijitalleşmeyi vergi sistemine başarıyla entegre etmesi, diğer ülkeler için de bir örnek teşkil etmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada dijitalleşmenin vergi gelirleri, vergi uyum süreçleri ve vergi politikaları üzerindeki etkileri Almanya, Fransa, ABD, İsveç örnekleri üzerinden incelenmiştir. Elde edilen bulgular, dijitalleşmenin vergi sistemleri açısından hem önemli fırsatlar sunduğunu hem de bazı yapısal sorunları beraberinde getirdiğini göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde dijitalleşme, vergi sistemlerinin daha etkin, şeffaf ve sürdürülebilir hale gelmesini sağlamıştır. ABD, İsveç, Almanya ve Fransa örneklerinde dijitalleşmenin beraberinde getirmiş olduğu fırsatlar büyük ölçüde değerlendirilmiş; gelişmiş dijital altyapılarla desteklenen vergi idareleri, daha yüksek düzeyde vergi uyumu ve şeffaflık sağlamışlardır. ABD’de gelişmiş veri analizi altyapısı, İsveç’te gelişmiş elektronik beyan sistemleri, Almanya’da dijital denetim mekanizmalarının geliştirilmesi ve Fransa’da zorunlu e-fatura uygulamaları bu bağlamda önem arz etmektedir.

Türkiye açısından değerlendirildiğinde, dijitalleşme sürecine geç başlanmış olsa da e-Fatura, e-Defter, e-Tebligat ve İnteraktif Vergi Dairesi gibi uygulamalar, vergiye uyumun artırılması bakımından önem arz etmektedir. Gelir İdaresi Başkanlığı’nın dijital altyapı çalışmaları sayesinde şeffaflık artırılmış, denetim kapasitesi güçlendirilmiştir. Fakat, Türkiye’nin dijitalleşme sürecinde karşılaştığı bazı yapısal zorluklar nedeniyle, dijitalleşmenin vergi gelirlerine katkısı sınırlı kalmıştır (Akdoğan & Yavuz, 2022).

Tablo 4: Küresel Dijitalleşme Endeksi Ülke Sıralamaları

Ülke	Sıra	Puan
Amerika Birleşik Devletleri (ABD)	1	78.8
İsveç	3	74.5
Almanya	14	63.4
Fransa	15	62.2
Türkiye	47	41.4

Kaynak: Huawei. (2024). Global Digitalization Index (GDI) 2024. Huawei Technologies Co., Ltd. <https://www.huawei.com/en/gdi>

Küresel dijitalleşme endeksi, ülkelerin dijitalleşme performanslarını ölçmekte ve dijital rekabet gücünü nesnel kriterlere dayanarak değerlendirmektedir. Bu bağlamda, IMD Dünya Dijital Rekabet Endeksi, ülkelerin dijitalleşme kapasitesini “Bilgi” (knowledge), “Teknoloji” (technology) ve “Geleceğe Hazırlık” (future readiness) gibi başlıklar altında analiz etmektedir. 2024 yılı verilerine göre ABD, dijital rekabet sıralamasında lider konumda yer almaktadır. İsveç, Almanya, Fransa ise dijitalleşme performansları açısından ilk on beş içerisinde yer almaktadır. Türkiye, küresel dijitalleşme endeksinde 47. sırada yer almakta ve bu durum dijitalleşme performansı bakımından gelişmiş ülkeler düzeyinde olmadığını göstermektedir.

Dijital ekonominin vergilendirilmesi bağlamında Türkiye’de 2019 yılında uygulamaya konulan Dijital Hizmet Vergisi (DHV), dijital ekonomiden elde edilen gelirlerin vergilendirilmesi noktasında yaşanan aksaklıkların giderilmesine bakımından önemli bir adım olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye, sorunun kalıcı çözümüne yönelik bir adım olmaması nedeniyle DHV’yi geçici bir düzenleme olarak kabul etmiştir. Dijital hizmet sağlayan çok uluslu şirketleri vergilendirmek ve kamu gelirlerinin artırılması amacıyla DHV, dünya örnekleriyle aynı dönemde Türkiye’de de uygulanmaya başlamıştır. Fakat bu verginin, klasik vergi türleriyle uyum sağlanılmadan hızla hayata geçirilmiş olması nedeniyle, uygulamada hukuki anlamda çeşitli tartışmalara ve teknik zorluklara yol açmıştır. DHV’nin yasal niteliği ve kapsamı bakımından da

belirsizlikler içermesi, mükelleflerin ve dijital hizmet sağlayıcılarının vergi uyum süreçlerinde çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır. Bu bağlamda, eksikliklerin ve hukuki tutarsızlıkların giderilmesi, vergi adaleti ve mükellef güvenliği bakımından önem arz etmektedir. Dijital hizmet sağlayan çok uluslu şirketlerin vergilendirilmesi noktasında uluslararası kalıcı çözümler önerilmesi (OECD'nin "İki Sütunlu Çözüm" gibi), DHV uygulamasından tamamen vazgeçilmesi ihtimalini de gündeme getirmektedir (Kaya, 2020).

Sonuç olarak, dijitalleşme vergi sistemlerinde köklü değişiklikler meydana getirmiş ve vergi gelirlerinin artırılmasına yönelik yeni imkânlar sunmuş olmasının yanı sıra vergi matrahlarının aşınmasına ilişkin kaygıları da beraberinde getirmiştir. E-ticaret platformları, dijital hizmet sağlayıcıları ve platform ekonomisi aktörlerinin hızla büyümesi, geleneksel vergi sistemlerinin yeteriz kaldığını ortaya koymakta ve bu sistemlerin yeniden yapılandırılmasını zorunlu hale getirmektedir. Dijital hizmetlerin tüketicilere sunulması, katma değer vergisi gibi dolaylı vergiler bağlamında vergi tabanının genişletilmesine olanak sağlamıştır. Fakat çok uluslu dijital şirketlerin gelirlerinin hangi ülkede vergilendirileceğine ilişkin tartışmalar, vergi matrahının doğru ve adil bir şekilde tespiti noktasında hâlen önemli bir sorun teşkil etmektedir (OECD, 2021). Dijitalleşme ülkelerin vergi sistemlerini derinden etkilemiş ve etkilemeye de devam etmektedir. Dijitalleşme, vergi gelirlerinin yapısını değiştirirken, vergi uyum süreçlerini modernize etmekte ve yeni vergi politikalarının geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Vergi idareleri, veri analizi yeteneklerini güçlendirmeli, otomasyonu artırmalı ve siber güvenlik önlemlerini geliştirmelidir. Bu bağlamda, dijitalleşmenin getirdiği fırsatları değerlendirmek ve zorlukları aşmak için adaptasyon ve uluslararası işbirliği sağlanması gerekmektedir. Dijitalleşmenin vergilendirmeye yönelik etkilerinin anlaşılması, kamu gelirlerinin artırılması ve daha kapsayıcı, adil ve sürdürülebilir bir mali yapı oluşturulması bakımından önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- AJALA, M. O. O., & Adegbe, F. F. (2020). "Effects of Information Technology on Effective Tax Assessment in Nigeria", *Journal of Accounting and Taxation*, 12(4), 126-134.
- AKDOĞAN, T., & Yavuz, H. (2022). *Dijitalleşme Perspektifinden Vergi Uyum*. Ankara: İksad Publishing House.
- 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.
- BİRİNCİ, N. (2019). "Dijitalleşmenin Vergi Matrahına Etkisi ve Tek Taraflı Önlemler". *Maliye Dergisi*, 176.
- Bundesministerium der Finanzen (BMF). (2020). 20 Jahre ELSTER – Steuererklärung elektronisch. <https://www.bundesfinanzministerium.de>
- Bundesministerium der Finanzen (BMF). (2024). Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD). https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/BMF_Schreiben/Weitere_Steuerthemen/Abgabepflicht/GoBD-Verordnung/AO-Anwendungserlass/2024-03-11-aenderung-gobd.html
- CAMPOS, M. A. (2021). "Digital economy and international taxation: the digital revolution and its impact on the discourse of international tax law (Doktora Tezi, Université Panthéon-Sorbonne-Paris I; Universidade de Brasília)".

- CIAT, IOTA, IMF, OECD, International Survey on Revenue Administration, Table A.5 Net revenue collected by the tax administration: Total, <https://data.rafit.org/regular.aspx?key=74180904>
- ÇELENER, B. (2017). Dijital Ekonomiye Vergilendirme Yolunda Somut Bir Adım: Dijital Hizmet Vergisinde Fransa örneği. Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi,
- TOGAN, İ. (2012). "Bugünü Anlamak İçin Orta Asya Tarihine Bir Bakış". Bağımsızlıklarının Yirminci Yılında Orta Asya Cumhuriyetleri Türk Dilli Halklar – Türkiye İle İlişkiler I. Kitap. (ed. Ayşegül Aydıngün - Çiğdem Balım). Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları: 19-50.
- ÇEVİK AKA, D. (2023). "Üretimde Dijitalleşme ve İnsan Odaklılık: Endüstri 5.0" . Dijital Dönüşüm ve Dijitalleşme. (ed. Furkan Çelebi). İzmir: Duvar Yayınları: 42-55.
- DALLHAMMER, D., & Renelt, C. (2025). "Digitalization and Tax Control Frameworks". WU International Taxation Research Paper Series, (2025-03).
- ETIM, R. S., Jeremiah, M. S., & Dan, P. B. (2020). "Tax Compliance and Digitalization of Nigerian Economy: The Empirical Review". American International Journal of Social Science, 9(2), 42-50.
- EYİDOĞAN, Ezgi ve Demir, Oğuz. "Dijital Hizmetlerin Vergilendirilmesi: Dünyadan ve Türkiye'den Örnekler", Working Paper Series, Cilt:3, Sayı: 2, 2022, ss. 01-15.
- GANGODAWILAGE, D., "Madurapperuma, W., & Aluthge, C. (2021). Use of technology to manage tax compliance behavior of entrepreneurs in the digital economy". International Journal of Scientific and Research Publications, 11(3), 366-370.
- HANRAHAN, David (2021). Digitalization as a determinant of tax revenues in OECD countries : a static and dynamic panel data analysis. In: Athens journal of business & economics 7 (4), S. 321 - 348.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2024). Hazine ve Maliye Bakanlığı 2024 Yılı Faaliyet Raporu. <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2025/05/2024-HMB-Idare-Faaliyet-Raporu-384d6ddf0be92ec8.pdf>
- HIDAYAT, M. and Defitri, S.Y., 2024. Digitalization and the Changing Landscape of Tax Compliance (Challenges and Opportunities). Accounting Studies and Tax Journal (COUNT), 1(1), ss.131-139.
- Huawei, (2024). Global Digitalization Index (GDI) 2024. Huawei Technologies Co., Ltd. <https://www.huawei.com/en/gdi>
- Internal Revenue Service. (2024). IRS Data Book. Publication 55-B (Rev. 5-2025).
- IONESCU, R.V., Zlati, M.L., Antohi, V.M., Vîrlănuță, F.O. and Stanciu, S., 2022. Quantifying the Digitalisation Impact on the EU Economy. Case Study: Germany and Sweden vs. Romania and Greece. Amfiteatru Economic, 24(59), ss. 61-76.
- KARACA, C. (2021). Kamu Maliyesi. Bursa: Ekin Yayınevi.
- KAYA, Ö. M. (2020). Dijital hizmet vergisi ve Türkiye uygulaması. Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, (2), 137-168.
- MAZLUM, M. S. (2022). Dijitalleşme Kaynaklı Vergi Sorunları ve Çözüm Arayışları, (Ed. Mr. Luigi Pio Leonardo Cavaliere Dr. Ali Ahmad Dr. Ruhul Amin Sardar) 4. International CEO Communication, Economics, Organization & Social Sciences Congress, Hindistan, ss. 671-682.
- Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique. (2023). Facturation électronique entre entreprises. <https://www.economie.gouv.fr/cedef/fiches-pratiques/la-facturation-electronique-entre-entreprises>

- OECD (2016), BEPS Project Explanatory Statement: 2015 Final Reports, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264263437-en>.
- OECD (2024), OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 2): Strengthening Connectivity, Innovation and Trust, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3adf705b-en>.
- OECD (2022), OECD Reviews of Innovation Policy: Germany 2022: Building Agility for Successful Transitions, OECD Reviews of Innovation Policy, OECD Publishing, Paris, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/10/oecd-reviews-of-innovation-policy-germany-2022_34a18c3c/50b32331-en.pdf.
- OECD (2022a), Tax Administration 2022: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1e797131-en>.
- OECD (2023), Tax Administration 2023: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/900b6382-en>.
- OECD (2024), Tax Administration 2024: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/2d5fba9c-en>.
- OECD (2020), Tax Challenges Arising from Digitalisation – Economic Impact Assessment: Inclusive Framework on BEPS, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0e3cc2d4-en>.
- OECD (2021), Tax Challenges Arising from Digitalisation of the Economy – Global Anti-Base Erosion Model Rules (Pillar Two): Inclusive Framework on BEPS, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/782bac33-en>.
- OECD (2025), Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy – GloBE Information Return (January 2025): Inclusive Framework on BEPS, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a05ec99a-en>.
- OECD (2019), The Role of Digital Platforms in the Collection of VAT/GST on Online Sales, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e0e2dd2d-en>.
- Rödl & Partner (2018). Base Erosion and Anti-Abuse Tax (“BEAT”), http://www.roedl.net/us/tax_reform/key_business_tax_provisions/base_erosion_and_anti_abuse_tax_beat.html.
- STRAUSS, H., Schutte, D., & Fawcett, T. (2021). An Evaluation of The Legislative and Policy Response of Tax Authorities to the Digitalisation of the Economy. *South African Journal of Accounting Research*, 35(3), 239-262.
- Skatteverket. (2022). Annual Report 2021.
- Skatteverket. (2024). Annual Report. <https://www.skatteverket.se/>
- SULLIVAN, A. M. (2018). Economic Analysis: Can Marked-Up Services Skip the BEAT?, <https://www.taxnotes.com/tax-reform/economic-analysis-can-markedservicesskip-beat>.
- WYCKOFF, A. (2019), “Going digital: Back to the future”, in *OECD Observer*, Vol. 2019, <https://doi.org/10.1787/1249c88f-en>.

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. <https://doi.org/10.11616/asbi.1146198>

EXTENDED ABSTRACT

This study examines the effects of digitalisation on tax revenues, tax compliance processes and tax policies using the examples of Germany, France, the United States and Sweden. The findings reveal that digitalisation presents significant opportunities for tax systems while also bringing structural challenges.

The acceleration of the digitalisation process in the 21st century as a result of technological advances is causing fundamental transformations in the financial structure of societies and public policies. This transformation is causing various problems for public policies. Digital platforms, technological devices and other digital developments call into question the effectiveness of traditional tax systems, making new fiscal regulations necessary to ensure fair taxation. The fact that digitalisation has become a fundamental part of society and that technology is widely used in many areas of economic activity, including the purchase of goods and services, is reshaping the structure of tax revenues, tax compliance processes and the tax policies of states.

Digitalisation has different effects on the tax systems of each country. In developed countries, digitalisation has enabled tax administrations to become more efficient, transparent and sustainable, and the strengthening of digital infrastructure has increased tax compliance and eliminated negative effects on public revenues. Advanced data analytics applications in the US, high-automation electronic filing systems in Sweden, strengthened digital audit mechanisms in Germany, and mandatory e-invoicing regulations in France stand out as successful examples in this process. According to the 2024 IMD World Digital Competitiveness Index data, the US ranks first, while Sweden, Germany and France are among the top fifteen. Turkey ranks 47th, clearly highlighting the gap between it and developed countries in terms of digitalisation performance.

The different approaches adopted by countries reveal the impact of digital transformation on tax revenues, compliance processes and policy-making. Germany's approach prioritising international cooperation, France's proactive and unilateral Digital Services Tax application, the United States' differing strategies at federal and state levels, and Sweden's high automation-based solutions reveal the diversity of institutional and political responses to digitalisation.

This study also addresses the effects of digitalisation on international tax policies, with current developments and the Organisation for Economic Co-operation and Development's (OECD) Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) initiatives establishing global frameworks for preventing profit shifting and tax base erosion. In this context, the developed 'Two-Pillar Approach' presents global solutions for the fair taxation of multinational companies operating in the digital economy and aims to implement a global corporate tax rate of at least 15%. The digitalisation process presents opportunities for increasing tax revenues, ensuring compliance and strengthening audit capacity, but it also brings with it many risks, such as erosion of the tax base, profit shifting, data security and lack of regulatory harmonisation. The rapid growth of e-commerce, the platform economy and digital service providers has rendered traditional tax systems inadequate. Although new opportunities have been created through indirect taxes such as value added tax, the issue of where the revenues of multinational companies should be taxed

remains one of the biggest obstacles to fair taxation. In this context, comprehensively addressing the impact of digitalisation on taxation is not only crucial for increasing public revenues but also a strategic necessity for building a fair, inclusive, and sustainable fiscal system.