



# JOURNAL of SOCIAL and HUMANITIES SCIENCES RESEARCH (JSHSR)

Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi

**Received/Makale Geliş** 12.09.2021  
**Published /Yayınlanma** 30.11.2021  
**Article Type/Makale Türü** Research Article

**Citation/Alıntı:** Yayman, D. (2021). Vergi idarelerinin gelecek senaryoları. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(76), 2872-2795.  
<http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2775>



**Doç. Dr. Derya YAYMAN**

<https://orcid.org/0000-0002-7098-5277>

Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Mali Hukuk Anabilim Dalı, Antalya / TÜRKİYE

## VERGİ İDARELERİNİN GELECEK SENARYOLARI FUTURE SCENARIOS FOR TAX ADMINISTRATIONS

### ÖZET

Son yıllarda vergi idarelerinin dijitalleşmesi Covid 19 pandemisinin de etkisiyle giderek hızlanmıştır. Ülkelerin birçoğu çevrimiçi beyanname verme sürecini başlatmış, elektronik fatura kullanımını yaygınlaştırmıştır. Ülkelerin bir kısmı, vergi idarelerinde büyük veri, blockchain, nesnelere interneti, bulut bilişim, chatbot yapay zeka araçları gibi dijital teknolojileri hayata geçirmiştir. Ancak tüm vergi idareleri, aynı derecede dijitalleşme seviyesine sahip değildir. Günümüzde vergi idarelerinin kullandığı yönetim modellerinin, mali ihlaller, vergiye uyum, yönetim maliyetleri gibi konularda yapısal sınırlamaları söz konusudur. Toplum ve ekonominin giderek artan dijitalleşmeleri nedeniyle buna uygun bir vergi idaresi modeli tasarımı, Vergi İdaresi 3.0 modeli ile ortaya konulmuştur. OECD Vergi İdaresi Forumu tarafından öne sürülen bu modelin, bu sınırlamaları önleyeceği düşünülmektedir. Dünya çapında farklı vergi otoriteleri ve vergi uzmanları gelecek vergi idareleri modeline ilişkin farklı tezler de öne sürmüşlerdir.

Yapay zeka kullanımının öneminin arttığı dünyamızda vergi idarelerinin vergi yönetim modellerini değiştirmeleri gerekmektedir. Vergi idarelerinin nereye ve nasıl gidebileceklerine ilişkin hedeflerini gerçekleştirme amacıyla olmaları, dijitalleşme süreçlerinde daha iyi kararlar almalarını sağlayacaktır. Çalışmada, vergi idarelerinin geleceğine ilişkin tartışılan senaryolar değerlendirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Vergi İdareleri, Dijitalleşme, Dönüşüm, Model 3.0, Gelecek Senaryoları.

### ABSTRACT

In recent years, the digitalization of tax administrations has accelerated with the effect of the Covid 19 pandemic. Many of the countries have started the online declaration process and have made the use of electronic invoices widespread. Some of the countries have implemented digital technologies such as big data, blockchain, the internet of things, cloud computing, chatbot artificial intelligence tools in their tax administrations. However, not all tax administrations have the same degree of digitization.

Today, the management models used by tax administrations have structural limitations on issues such as fiscal violations, tax compliance, and management costs. Due to the increasing digitalization of society and economy, a suitable tax administration model design has been put forward with the Tax Administration 3.0 model. This model, put forward by the OECD Tax Administration Forum, is thought to avoid these limitations. Different tax authorities and tax experts around the world have also put forward different theses regarding the future tax administration model.

In our world where the use of artificial intelligence is increasing, tax administrations need to change their tax management models. The fact that tax administrations aim to achieve their goals regarding where and how they can go will enable them to make better decisions in digitalization processes. In the study, the scenarios discussed for the future of tax administrations will be evaluated.

**Keywords:** Tax Administrations, Digitization, Transformation, T.A. Model 3.0, Future Scenarios.

Issue/Sayı: 76

Volume/Cilt: 8

jshsr.org

ISSN: 2459-1149

## 1. GİRİŞ

Son yirmi yılda dünya çapında, vergi idarelerine daha fazla özerklik verilmesi ve vergi, gümrük ve sosyal güvenliği yönetmekle görevli bir gelir otoritesi kurulması eğilimi yaygınlaşmıştır. Dünyanın dört bir yanındaki vergi idareleri, vergi toplama ve değerlendirme süreçleri ve vergi mükelleflerine ve onların temsilcilerine hizmet sağlanması için yeni teknolojilerin kullanımından hızlı bir şekilde yararlanmışır. Vatandaşlar ve işletmelerin teknoloji kullanımı bu dönemde katlanarak ve derinden büyümüş, gelir kurumlarına yeni hizmetler sunarak ve bazı süreçler için vergi idaresinin yürütülme şeklini temelden değiştirerek bu gelişmeden yararlanma fırsatları sunmuştur. Teknoloji, küçük işletmelerin ticari faaliyetlerinin birçok yönünü izlemesini ve örneğin elektronik faturalar, elektronik yazar kasa sistemleri ve bulut tabanlı muhasebe kullanımı yoluyla verimliliği artırmasını kolaylaştırmıştır (Varela, Balabushko, Awasrhi ve Nurshaikova, 2019). Bu nedenle vergi idarelerinin dijitalleşmesi, bu konuda dönüşümün hızlandırılması gerekliliği ile ilgili eğilimler yaygın kabul görmüştür.

2019 yılında Santiago’da *OECD Vergi İdaresi Forumu (FTA)* yapılmıştır. Ekonominin gittikçe artan dijitalleşmesi nedeniyle buna uygun farklı bir vergi idaresi modeli tasarımına ilişkin yapılan forumda bu farklı model, *Vergi İdaresi 3.0 (Tax Administration 3.0)* olarak adlandırılmıştır. *13.OECD Vergi İdaresi Forumu Genel Kurul toplantısına* 53 vergi idaresinin yanı sıra uluslararası kuruluş ve iş dünyasının temsilcileri katılmıştır. Covid-19 bağlamında iş sürekliliğinin sağlanması, karşılıklı anlaşma prosedürleri, *Uluslararası Uyum Güvence Programının (ICAP)* genişlemesinin yanı sıra vergi kontrolünün güncel konuları tartışılmıştır (URL 1). Vergi mükelleflerinin paradigma değişikliğini anlamaları ve bir dönüşüme başlarken bunu önceden tahmin etmeleri önemlidir (Krivinskas, 2021).

Son veriler, COVID-19 krizinin toplumda dijital benimsemeyi arttırdığını göstermektedir. Dünya çapında 1,5 milyardan fazla insan COVID-19 pandemisinin zirvesinde evlerine kapatılırken, bakkallardan sağlık hizmetlerine kadar tüm işletmeler dijital hizmet ağlarını genişletmişlerdir. Krize yanıt olarak, birçok ülke mobil para kullanımını teşvik etmiş ve birçok mobil para platformu işlem ücretlerini azaltmış ya da ortadan kaldırmıştır

Vergi makamları, günümüzün zorluklarını çözmek için yorulmadan çalışıyor olsalar bile, önümüzdeki birkaç on yıl boyunca kendilerini başarıya nasıl konumlandırabilirler? Başarı, geleceğin nasıl görünebileceğine ve vergi makamlarının bunun içinde nasıl gelişebileceğine dair bir vizyona sahip olmasıyla başlar.

Bu çalışmada vergi idarelerinin mevcut dijitalleşme süreçlerinin hangi durumda olduğu, vergi idaresi 3.0 modeli ve gelecek senaryoları tartışılacaktır.

## 2. VERGİ İDARELERİNİN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ

Vergi idaresinin dijital dönüşümü, vergi mesleğindeki en büyük zorluklardan birisidir. Vergi idaresinin mevcut dijital dönüşümü, dış faktörler tarafından zorunlu hale getirilmektedir. Öncelikle, mali açıklardaki artış yeni gelir kaynakları ile karşılanmalıdır. Yeni ve daha yüksek gelir arayışında, dünya genelindeki vergi idareleri veri ve bilgi toplamanın yeni dijital yollarına güvenmektedir. Öte yandan dijital platformlar, daha sofistike analizler ve nihayetinde daha iyi vergi geliri tahsilatı sağlar.

Geleneksel olarak, vergi prosedürleri birbiriyle bağlantılı ve koşullu birkaç eylemi içerir: vergi gelirlerinin oluşturulması, toplanması ve kontrolü. Birçok ülkenin vergi makamları, dijitalleşmenin onları daha güçlü, daha hızlı ve daha iyi hale getirebileceğini görmektedir. Ulusal vergi idaresinin dijitalleştirilmesi, veri toplamaya ve vergi yükümlülüklerinin belirlenmesine vurgu yapar. Dijital araçlar, vergi idarelerinin hem kötüye kullanımla mücadelede hem de vergi bildirimlerinin ve vergi tahsilatının kalitesinin iyileştirilmesinde daha organize ve verimli olmasını sağlar.

Vergi idaresinin dijitalleşmesi için hazır bir reçete bulunmamaktadır. Yalnızca her ülkede genellikle tam olarak geçerli olmayan deneyimler vardır. Bununla birlikte, iki şeyi açıklığa kavuşturmak önemlidir: birincisi, dijital vergi idaresi kaçınılmazdır (seçim meselesi değildir); ikincisi, dijitalleşme sadece bir şeyin olması için bir dalgalanmanın iyi bir uygulaması değildir, çünkü sosyal çerçevelerde ve mekanizmalarda temel değişiklikler ciddi sonuçlar olmadan geçmez. Kısacası, dijitalleşmenin tam bir çözümü yoktur, ancak vergi idaresinin temel dijitalleşmesi yolunda kaçınılmaz stratejik olarak önemli adımlar vardır. İlk adım, neyin başarılacağına ilişkin farkındalık ihtiyacını ifade eder. Bunun için bilinç ve net siyasi irade, ciddi, kapsamlı çalışma ve profesyonel hazırlık gereklidir. Vergi idaresinin dijitalleşmesinin hedefleri, bu hedeflerin nasıl gerçekleştirileceği, internette ticari hizmetlerin akışının

nasıl kontrol edileceği, internetten hizmetlerini sunan kuruluşların nasıl tanımlanacağı sorularına hazırlıklı olması gerekir.

Vergi idaresinin dijitalleştirilmesi beş unsur gerektirir: teknolojiler, insanlar, vergi risklerinin yönetimi, finansal kaynaklar ve iletişim. Tek bir *IT (information technology-bilgi teknolojisi)* veritabanı; emeklilik ve maluliyet sigortası fonunu, sağlık fonunu, ulusal istihdam servisini, gümrük ve içişleri bakanlığını birbirine bağlar. Bu, vergi idaresinin dijitalleştirilmesinin yanı sıra çevrimiçi kontrol ve vergi tahsilatı için temel bir ön koşuldur. Böylelikle bazı mükelleflerin kontrolsüz borç birikiminin önlenmesi sağlanmış olacaktır. Aynı zamanda hem vergi idaresi hem de mükellefler için idari maliyetlerin düşürülmesi gerçekleştirilecektir.

Teknoloji birincil unsur gibi görünse de insan faktörünün çok önemli olduğu gerçeğini göz ardı etmemek gerekir. Vergi idaresinin bu bölümünün dijitalleştirilmesi çeşitli şekillerde mümkündür: vergi yetkililerinin eğitilmesi, işe alım, düzenli veya özel durumlarının belirlenmesi (*vergi teknolojistisi*) ve nihayetinde performans ölçümü ve tazminat ve ödül sistemi. Bununla birlikte, yeni yetkinliklere ve kaynaklara kapıyı sonuna kadar açmadan önce, önceki yöntem ve deneyimleri değerlendirmek akıllıca olacaktır.

Bir sonraki önemli konu kamu fonlarının kullanımınıdır. Bu bağlamda, tüm ülkelerde bütçe oylamasının, temsilcinin, kurumların (parlamentolar, bölgesel ve yerel yönetimler) temel egemen işlevlerinden biri olduğu iyi bilinmektedir. Bir diğer önemli özellik ise hemen hemen tüm kamu bütçelerinin yıllık olma niteliğidir. Üçüncü konu ise Maliye Bakanlığı'nın bütçe fonlarının kademeli olarak vergi idaresine ayrılması kuralından kaynaklanmaktadır. Dördüncü husus, hükümetin görev süresinin en fazla 4-5 yıla sınırlı olması, vergi idaresinin ise uzun vadeli faaliyet planlaması yapması gerekliliğidir.

Vergi idarelerinin kendi yetki alanlarıyla kapalı tutulmuş olmasından kaynaklı sorun nedeniyle, halkla ve mükellefle iletişimi konusunda daha uzun yıllar çaba sarf edilmesi gerektiği açıktır. Vergi idarelerinin iletişimi halen emekleme safhasındadır. Oysaki iletişimin, yani duyuru, açıklama ve yönlendirmenin, hem vergisel düzenlemelerin benimsenmesinde ve uygulanmasında hem de genel olarak mükelleflerin anlaşılmasında büyük ölçüde yardımcı olduğu bilinmektedir. İyi iletişim üç şey gerektirir: doğruluk, tutarlılık ve profesyonellik. Vergi idaresi, kendi yetki alanında yanlış bilgi sağlama riskini almamalıdır. Tutarlı olmalı ve vergi mükellefleri arasında farklılıklar yaratmamalıdır. Ayrıca, vergi idaresinin halka yaklaşımı sadece pedagojik olamaz, aynı zamanda vatandaşlardan, derneklerden, şirketlerden ve hatta kendi çalışanlarından geri bildirim almalıdır. İyi iletişim aynı zamanda vergi idaresinin bilgileri, soruları, düzenlemeleri ve kararları açık ve kapsamlı bir şekilde iletmesi anlamına gelir (Vuković, 2018:3-4).

Gerçek zamanlı uyumluluk, işlem verilerinin vergi idaresine ayrıca sunulmasına gerek kalmadan gerçek zamanlı olarak vergi idarelerine aktarıldığını gösterir. Şu anda, çoğu vergi idaresi, vergi mükellefleriyle ilişkileri kolaylaştırmak için henüz dijital önlemler uygulamamıştır. Bu, vergi uyumundaki uzun gecikmelerde kendini gösterir ve genellikle vergi değerlendirmelerinin sonuçlandırılması üç ila beş yıl sürer. Buna karşılık, vergi idaresi ile vergi mükellefleri arasındaki etkileşimlerde, özellikle dolaylı vergi alanında dijital çözümler sunan ülkeler, uyum neredeyse anında gerçekleşir veya süreç, maksimum 90 gün olacak şekilde önemli ölçüde azalır. Süreç açısından bu uzunluk farklılığı, uyum modeli farklılıklarına bağlanabilir.

Geleneksel modelde, bir vergi mükellefi farklı kaynaklardan veri talep etmeli, ardından verileri analiz etmeli ve hazırlamalı, iadeyi hazırlamak ve sunmak için ayarlamaları hesaplamalı ve ardından potansiyel bir denetimi beklemelidir. Ancak yeni teknolojilere dayalı çözümlerin hayata geçirilmesiyle, veri akışı ve analizi otomatik olarak yönetildiği için bu süreçlerden bazıları geçersiz hale gelmiştir. Öte yandan, Kore örneğinin de gösterdiği gibi, dijital çözümlere dayalı uyum modelleri, verileri doğrudan alan bilişim teknolojisi programlarını kullanır (Ołowska, Peshori ve Lan; 2020:16-17).

## 2.1. Vergi İdarelerinin Dijitalleşme Yolculuğu

Vergi idarelerinin dijitalleşme yolculuğunda odaklanacağı temel unsurlar (Costa ve Krivinskas, 2021) şu şekilde özetlenebilir:

- **Veri:** Gelecekteki vergi işlevi yalnızca veriler etkin bir şekilde yönetilirse başarılı olur. Vergi işlevinin ihtiyaç duyduğu verilerin kalitesinin önemli ölçüde artırılmasına öncelik verilmelidir.
- **Süreç:** Vergi süreçlerinin desteklenmesinde teknolojinin önemli bir rolü vardır. Yeni ve geliştirilmiş vergi teknolojisi çözümleri gelmeye devam etmektedir. Vergi süreçlerini teknolojiden yararlanacak

şekilde uyarlamak için esnek olmak, gerekli verimlilikleri elde etmek ve vergi riskini yönetmek kritik öneme sahip olacaktır.

- İnsanlar: Takımı değişimi benimsemeye motive etmek önemlidir. Kapsayıcı olmak ve değişimin hem takım hem de birey için faydalarını açıkça iletmek, başarı kültürünün geliştirilmesinde kritik öneme sahip olacaktır.

Teknolojinin idareye nasıl dahil edilmesi gerektiği, hükümetlerin teknolojiyi tanıtmadan önce değerlendirmesi gereken hususlardan biridir. Kilit soru, uygulamanın aşamalı olarak pilot bazda mı, aşamalı olarak mı yapılacağı ya da tüm sistemin bir anda "*büyük patlama (big bang)*" yaklaşımını benimseyerek dönüştürülmesi gerekip-gerekmediğidir. Mevcut vergi idaresi sisteminin teknoloji ile nasıl entegre edilmesi gerektiği; söz konusu ülkenin nüfusu, vergi mükellefleri üzerindeki etki ve veri taşıma ve / veya dönüştürme ve / veya arayüz gereksinimleri gibi teknik konulara bağlıdır.

Başarılı bir dijital dönüşüme ilişkin adaptasyon sürecine iki farklı şekilde yaklaşılabilir. İlk seçenek, eski, geleneksel sistemi korurken aynı zamanda yeni dijital sistemi uygulamaya koymayı içerir. Vergi idaresinin aynı anda iki sistemi sürdürmesi gerekeceğinden, bu çözüm daha maliyetli ve daha emek yoğun olabilir. Bununla birlikte, vergi idareleri tarafından kullanılan yeni teknolojiye henüz aşına olmayan vergi mükelleflerinin seçeneği olacağından, bu daha az risklidir. İkinci seçenek, yeni teknolojileri benimseyen ve sistemi kısa bir süre içinde tamamen değiştiren ve böylece vergi mükelleflerinin yeni dijitalleştirilmiş sistemleri kullanmasını zorunlu kılan büyük patlama yaklaşımıdır. Hem vergi idaresi yetkilileri hem de daha az dijitalleşmiş vergi mükellefleri sisteme uyum sağlamakta zorlanabileceğinden, bu yaklaşım daha risklidir, ancak hızlı bir geçişi kolaylaştırmaya yardımcı olur.

Big bang yaklaşımı ile uygulamanın avantajı, veri geçişinin daha basit olması ve mevcut ve yeni sistemi birlikte çalıştırmaya gerek olmamasıdır. Ayrıca, sistemi tek seferde uygulamak uygun maliyetlidir. Bununla birlikte, dezavantajı, eğer büyük patlama yaklaşımı doğru bir şekilde test edilmezse ve uygulanmazsa, tüm sistemin başarısız olacağıdır. Büyük ekonomiler için kullanıcıların çok fazla eğitim almaları gerektiğinden, bu yaklaşım uygun olmayabilir. Bu tür ekonomiler için sistem her aşamada sonuçları değerlendirerek prototipler yoluyla aşamalar halinde tanıtılabilir.

Teknolojiyi vergi sistemlerine uygulamadan önce bu tür hususlar her zaman yöneticiler tarafından dikkate alınmalıdır. Herkese uyan tek bir çözüm bulmak arzu edilebilir olsa da dijital dönüşüm süreci için mükemmel bir strateji yoktur. Dikkate alınması gereken bir dizi durum olduğundan, doğru yaklaşım her ülkenin özellikleri, mevcut gelişme düzeyi, mevcut kaynaklar ve kurumsal kapasitesine göre karar alınmasıdır (Olowska, Peshori ve Lan; 2020: 17).

## 2.2. Dijital Dönüşümün Avantajları

Dijital dönüşüm, vergi yöneticilerinin ve vergi mükelleflerinin yaşamlarını önemli ölçüde iyileştirebilir. Yöneticiler için yeni teknolojiyle çalışmak motivasyonlarını artırır, onları daha verimli hale getirir ve operasyonları ve harcamaları optimize eder. Vergi mükellefleri için, vergi mükellefi hizmetlerinin sayısını ve türlerini artırır, vatandaşları yeni yollarla meşgul eder ve onları genel deneyimlerinden daha memnun bırakır (Microsoft ve PwC, 2018: 21). Dijital dönüşümün dört ayağı vardır:

- Vergi mükellefleriyle iletişime geçmek
- Vergi idaresi personelini güçlendirmek
- Operasyonları optimize etmek ve
- Hizmetleri dönüştürmek

Vergi mükellefleri, vergi idareleri ile yeni erişim ve bağlantı düzeyleri bekler. Kişiselleştirilmiş etkileşimler, aşağıdaki gereksinimler gibi sadık ilişkiler kurulmasına yardımcı olabilir:

- *Basitlik*: Vergi mükellefleri için vergi hizmetlerini basitleştirmek, daha az etkileşim, daha basit formlar ve süreçler ve taleplere daha hızlı yanıt süreleri anlamına gelir. Ayrıca idarelerin vergi mükelleflerini daha iyi anlamalarını sağlar.
- *Şeffaflık*: Vergi idarelerinin dürüst ve adil sistemler kurmaları, mükelleflerin vergiye gönüllü uyumunu artırır.
- *Veri yönetimi*: Vergi idareleri mükelleflerin bilgilerini koruyacağına dair güvence vermelidir.

Vergi mükellefi hizmetleri, vergi mükelleflerinin vergi kanunlarına daha iyi ve daha verimli bir şekilde uyum sağlamasına olanak tanıyan araçlar kullanılarak dijitalleştirme yoluyla geliştirilebilir. Örn. Avustralya vergi idaresi tarafından kullanılan gelişmiş yapay zeka tabanlı yazılım "*ALEX*" veya vergi mükelleflerinin vergi yasasına uymak için kritik olan verilere erişmesine izin veren veri tabanları. Bu, vergi kanunu kaynaklarının (kanun, yönetmelikler, idari rehberlik vb.) yanı sıra vergi mükellefleri için yararlı olabilecek bilgiler sağlayan veri tabanlarının (örneğin, Avrupa KDV yönetmeliklerine uygunluk) mevcudiyetini içerir (ICC, 2020:6).

Dijital teknoloji, kurum etkileşimlerinin sayısını azaltarak ve kontrolleri iyileştirerek modern vergi idarelerine yardımcı olabilir. Ayrıca, veri paylaşımını otomatikleştirerek daha az manuel işlem, son derece doğru vergi mükellefi verileri ve daha fazlasını sağlayabilir. Özellikler ve kaynaklar şunları içerir (Microsoft ve PwC, 2018: 23).

- Çalışanların iş memnuniyetini, işyeri deneyimini ve idarelerin çekiciliğini artıran esneklik ve bilgi sağlayan sınıfının en iyisi araçlara her zaman, her yerde erişim.
- Birden çok kaynaktan gelen bilgileri entegre eden ve kişiselleştirilmiş hizmetleri etkinleştiren vatandaş merkezli sistemler. *AI (chatbot asistanları)* çalışanların katma değerli hizmetlere daha çok odaklanmasını sağlar.
- Gelişmiş analitik, makine öğrenimi ve yapay zekaya dayalı yeni becerilerin geliştirilmesi.
- Bilgi tabanlı telekonferanslarla daha fazla yanıt ve iş birliğini sağlayan platformlar, sanal ekip çalışma yerleri, akıllı portallar, dahili sosyal medya araçları ve mobil uygulamalar.
- İletişim / iş birliği araçlarıyla çevrimiçi olarak erişilebilen e-öğrenme araçları ve uzmanları.
- Çalışanların motivasyonunu ve daha kaliteli hizmet için odaklanmalarını artırmaya yardımcı olan performans yönetimi araçları.
- Devlet çalışanlarının vatandaşların memnuniyet ve güven düzeyleri ile hizmet kalitesi üzerindeki etkisini gösteren geri bildirim mekanizmaları.

Dijital teknoloji, bir vergi dairesinde çalışan herkese fayda sağlar. En yaygın temelli kullanımlar, bir çalışanın yönetim içindeki rolüyle ilgilidir:

Vergi denetçileri, genellikle hareket halindeyken, verilere güvenli, güvenilir ve gerçek zamanlı erişim sağlamaları gerekir. Dijital teknoloji; kimlik yönetimi, mobil cihazlar ve uygulamalar, veri senkronizasyonu, çevrimiçi ve çevrimdışı çalışma, konferans, performans yönetimi ve otomatikleştirilmiş iş akışları sunar.

- Vergi dairesi ön saflarında çalışanlar, vergi mükellefi sözleşmelerini yönetmek için çok kanallı erişime ve mobil arama yeteneklerine ihtiyaç duyar. Bu, iletişim merkezi, akıllı portallar, e-postalar / planlama, bilgi tabanlı ve kurumsal arama, olay yönetimi ve yapay zeka destekli sanal asistanları içerebilir.
- Vergi dairesi arka ofis personeli, iş birliğini geliştirmek ve muhasebe, geri ödeme işleme, proje yönetimi, İş Zekası (BI) gösterge tabloları ve raporlama uygulamaları sunmak için üretkenlik araçlarını kullanabilir. Sanal asistanlar (AI destekli) aramayı basitleştirebilir ve bir sonraki eylem rehberliğinde yardımcı olabilir.

Yöneticiler, hizmet kalitesi, işlem süresi, birikim, vergi mükellefi memnuniyeti, bütçe uygulaması, ekip iş birliği ve benzeri konularda yardımcı olmak için *İş Zekası (BI) gösterge tabloları*, mobil uygulamaları ve e-öğrenim platformlarını kullanabilir.

Self servis, akıllı raporlama (rapor oluşturucular, gösterge panoları, eCitizen bilgileri), güçlü arama motorları, kolay bağlantı, gelişmiş analiz yeteneği ve daha birçok çözüm, vergi idarelerinin operasyonları en üst düzeye çıkarmalarına yardımcı olabilir. Birden fazla müşteri temas noktasıyla uyumluluk, optimizasyona açık birçok alana da sahiptir.

Optimizasyonu daha da artırmak için modern vergi idareleri, veri sahipleri, vergi hizmeti sağlayıcıları ve endüstri dernekleri gibi üçüncü tarafları, bilgilerini ve iş kurallarını paylaşarak yeni hizmetler sunmaya teşvik edebilir. Ayrıca, üçüncü tarafların vatandaşlara veya işletmelere yönelik daha geniş hizmet tekliflerine entegre olmaları için yapı taşları olarak uygun verileri kullanılabilir hale getirebilirler. Entegre çözümler, vergi mükelleflerine daha iyi hizmet verebilir ve uygunluğu bağımsız hizmetlerden daha kolay hale getirebilir. Bu, özellikle sınır ötesi işlemlerin ve insan hareketinin daha

yaygın olduğu küresel bir ekonomi için geçerli olabilir ve örneğin bilgi alışverişi yoluyla vergi idareleri arasında daha fazla iş birliği çağrısında bulunur. Karmaşıklığı vergi mükellefinden uzaklaştırarak entegre çözümler sağlama konusunda en yetenekli olabileceklerinden, üçüncü tarafların da oynayacakları önemli bir rol vardır.

Günümüzde vergi mükellefleri, her zaman çevrimiçi ve çevrimdışı erişilebilen ve kullanımı kolay kişiselleştirilmiş, gerçek zamanlı ve güvenilir hizmetler beklemektedir. Otomatikleştirilmiş, entegre bir sistem, manuel girdileri azaltır ve gerçek zamanlı olarak tutarsızlıkları kontrol eder. Manuel girdileri anında düzelterek hata riskini en aza indirir. Ancak böyle bir çözümün işe yaraması için vergi idarelerinin şunlara sahip olması gerekir (Microsoft ve PwC, 2018: 29).

- Güvenli, ölçeklenebilir bir altyapı
- Büyük miktarda veriyi işleme ve ondan içgörüler elde etme kapasitesi
- AI kullanımıyla hizmetleri otomatikleştirme ve kişiselleştirme kapasitesi
- G2G [governments and other government administrations (hükümetler ve diğer hükümet idareleri)], G2C [government and citizens (hükümet ve vatandaşlar)] ve G2B [government and business (hükümet ve iş)] etkileşimleri için iletişim ve işbirliği platformları
- Esnek çalışma alanı ve çok kanallı platformlar

İhtiyaçlarını karşılamak için, birçok vergi idaresi bir dizi teknoloji platformuna ve hizmetine yatırım yapmaktadır (Microsoft ve PwC, 2018: 30):

- *Bulut hizmetler*: Sistem geliştirme, test etme ve ölçeklendirme maliyetlerini düşürmeye yardımcı olur. Ayrıca, vergi idarelerini bulut mimarilerini daha hızlı benimsemeye motive eden gelişmiş analitik ve yapay zeka tabanlı çözümlere erişim sağlar.
- *Gelişmiş analiz*: Vergi mükellefi segmentasyonu ve risk analizi için tahmine dayalı ve bilişsel modelleme oluşturur (ör. KDV atlıkarınca dolandırıcılığını tespit etmek için sosyal ağ analizi)
- *Güvenli kimlik*: Bilgiye ve kişiselleştirilmiş görevlere erişimi sağlamak için biyometri, çok faktörlü kimlik doğrulama kullanılması
- *Müşteri ilişkileri yönetim (CRM) platformları*: Giriş kaydından arşivlemeye ve saklamaya kadar güvenli vaka ve belge yönetimini mümkün kılar ve vergi mükellefinin tam bir görünümünü sağlamaya yardımcı olur. CRM platformları, ayrıca hedeflenen etkinlikleri basitleştirmeye, işlem süresini azaltmaya yardımcı olur ve neredeyse gerçek zamanlı e-raporlama sunar ve uyarılar verir.
- *Bilişsel hizmetler ve AI*: Verilerden daha iyi içgörüler elde etmek için vergi mükellefi yardım hizmetlerini ve makine öğrenimini iyileştirmeye yardımcı olan chatbot teknolojisi gibi bilişsel hizmetler ve yapay zekanın kullanımını sağlar. Örneğin, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) Bilgisayar Bilimi ve Yapay Zeka Laboratuvarı (CSAIL) araştırmacıları, yakın zamanda, kurumlar vergisi kaçakçılığına karşı savaşmak için yapay zekayı kullanan bir sistem olan Sezgisel Yöntemler (STEALTH) aracılığıyla Vergi Kaçakçılığı ve Hukuku Simülasyonunun geliştirilmesine yardımcı olmuşlardır.
- *IoT (Nesnelerin İnterneti)*: Çeşitli karbon vergisi, satış vergisi sahtekarlığıyla mücadelede yardımcı olmak için vergi idarelerine yazarkasaların bağlanması ve dağıtım zincirinde yakıt hırsızlığıyla mücadelede yardımcı olmak için benzin istasyonlarındaki sensörler gibi hizmetlerin verilmesi.
- *İşlem süresini azaltan blok zincirleri ve bitcoinler*: Örneğin, Bank of America, süreyi 5 günden beş ila on dakikaya düşüren 15 ila dört adımdan kredi işleme için bir bekleme mektubunu basitleştirmek için Ethereum blok zincirinin çok düğümlü özel bir kurulumunu kullanmaktadır. Blockchain'in vergi hizmeti kalitesini ve tahsilatlarını geliştirebileceği genel senaryolar şunları içerir:

- ❖ Uygunluk raporlaması
- ❖ Kara para aklamanın önlenmesi
- ❖ Anlaşma oluşturma
- ❖ Ticaret, ticaret raporlama ve risk görselleştirmeleri
- ❖ Talep başvuruları, talep işleme ve yönetici

- ❖ Dolandırıcılık tahmini
- ❖ Lisanslama ve kimlik
- ❖ Çok faktörlü kimlik doğrulama
- ❖ Vergi beyannamesi ve tahsilatı

### 2.3. Bazı Ülke Uygulamaları

*İngiltere Gelir ve Gümrükler İdaresi [Her Majesty's Revenue and Customs (HMRC)], 2015 yılında "Making Tax Digital" adı verilen dijitalleştirilmiş ve çevrimiçi bir vergi sistemini uygulamaya başlamıştır. Çevrimiçi gönderim sistemi, çok az veya hiç ek işlevsellik olmadan, kağıt dönüşünün dijitalleştirilmiş bir sürümünden biraz daha fazlasıdır. Otomatik bir vergi hesaplaması üretir, ancak vergi mükellefi ile hiçbir etkileşimi yoktur. Kalan adım; raporlama, kayıt, danışmanlık, gönderim ve ödemeyi entegre eden etkileşimli çevrimiçi sistemlerin tam olarak kullanılmasıdır. Vergi idaresinin dijitalleşmesi, sistemin barındırması gereken faaliyet hacmi ve güvenliğin önemi ve hataların olmaması nedeniyle teknik olarak karmaşıktır. Vergi beyannamelerinin önceden doldurulmasında üçüncü taraf verilerinin kullanılması dijital yeniliktir. İngiltere ve pek çok ülke sisteminde vergi mükelleflerinin üçüncü şahıslardan elde ettikleri verileri vergi beyannamelerine girmeleri gerekir. Bu verilere; istihdam gelirleri, mülk gelirleri, özel emeklilik katkı payları gibi veriler örnek verilebilir. HMRC, bu bilgilerin çoğunu doğrudan üçüncü taraftan alır, böylece vergi mükellefi, HMRC'nin zaten elinde tuttuğu bilgileri sağlar. Bunun, potansiyel uyumsuzluğun bir göstergesi olarak gelir hizmeti için bazı stratejik avantajları olabilir, ancak bilgileri depolaması gereken ve iadeyi tamamlamak için bilgi aramaya ihtiyaç duyan vergi mükelleflerini gereksiz yere zorlar. HMRC'nin amacı, vergi beyannamesini önceden doldurmak için halihazırda sahip oldukları bilgileri kullanmaktır, böylece vergi mükellefinin dosyalama sırasında verileri yeniden girmesine gerek kalmaz.*

*Verilerin vergi idarelerince önceden sisteme girilmesi, vergi mükelleflerinin uyum maliyetlerini düşürdüğü ve hataları ve ihmalleri azaltma potansiyeline sahip olduğu için caziptir. Gelir kurumunun zamanından tasarruf sağlar, çünkü önceden doldurulmuş verilerin üçüncü şahıslardan gelen kayıtlarla karşılaştırılması gerekmez. Vergi idarelerinin hatalı bilgi girmesi ya da vergi mükelleflerinin birden fazla gelir kaynağına sahip olması durumunda sorunlar yaşanabilir. Ön bilgi girişi sistemi, vergi mükellefinin vergi beyannamelerini düzenlerken hataları daha basit bir şekilde düzeltebilmesini sağlar.*

*Vergi mükellefi, önceden doldurulmuş değerleri yorum yapmadan, belki de gelir kurumuna kendi kayıtlarından daha fazla güvenerek kabul edebilir, böylece önceden doldurulmuş değer gerçek olarak belirlenir. Gerçek seviyenin altındaki önceden doldurulmuş değerler, gelir kurumunun sınırlı bilgisini gösterir ve kaçınma olasılığının azaldığını gösterdikleri için kasıtlı olarak vergiden kaçınmayı (yanlış bir değer bilerek kabul ederek) teşvik edebilir.*

*Potansiyel vergi mükellefleri (görünmez vergi mükellefleri), bir vergi dairesinin izlemesi ve kontrol etmesi en zor gruptur. HMRC'nin potansiyel vergi mükellefi sorununun boyutu hakkında çok sınırlı veriye sahip tek vergi kurumu olması pek olası değildir. Tanım gereği resmi sistemin dışında olduklarından, soruşturmanın temelini oluşturacak bir vergi kaydı bile yoktur. Uyumun artırılması için dijitalleşmede en çok umut veren grup, bu gruptur. Kayıtların birbirine bağlanmasıyla birlikte dijital kayıtların büyümesi, sistemin herhangi bir yerinde dijital bir parmak izi bırakmaktan kaçınmanın giderek daha zor hale gelmesini sağlayacaktır. Vergi kaydı olmayabilir, ancak, bir doğum, okul, sağlık veya refah kaydı veya bazı durumlarda bir sabıka kaydından kaçınmak zordur. Tüm sistemler birbirine bağlıysa, bir kişi için bir vergi kaydının olmaması, sistem tarafından kolayca işaretlenebilir ve soruşturma için bir belirteç görevi görebilir. Bu, potansiyel olmanın ardındaki motivasyonu doğrudan etkileyebilir, ancak bir potansiyelin gözlenmeden devam etme olasılığını azaltır.*

*Güneydoğu Avrupa ülkelerindeki vergi idareleri dijitalleşme sürecine çoktan başlamıştır. Hollanda, Estonya ve İsveç, Avrupa'nın önde gelen e-idareleridir (Vuković, 2018:2-3). Vergi idarelerinde dijital teknolojinin uygulanması dünya ülkelerinde farklı seviyelerde ilerlemiştir. Bazı ülkeler yeni teknolojileri benimsemekte hızlı davranırken, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri dahil diğerleri daha temkinli davranmışlardır. Bu nedenle, bu ülkelerde dijital teknoloji uygulamasının, vergi politikası üzerinde çok az etkisi görülmüştür (Chen, Grimsha ve Gareth, 2017:113-146).*

*Öte yandan, ekonomik performansı Sırbistan'dan daha iyi olan dünyadaki birçok ülke henüz Seviye 1 dijital profiline sahip değildir. Aynı zamanda, daha geniş iş çevrelerinde, Sırp vergi idaresinin genel olarak dijitalleşme ve modernleşme potansiyeli hakkında şüpheler vardır. "Vergi ödeme" raporunda,*

ülkeler vergi prosedürlerini gerçekleştirmek için gereken süre açısından uyum kriterine göre sıralanmıştır. Bu rapora göre Sırbistan'ın önünde Makedonya, Karadağ, Bosna Hersek ve Arnavutluk yer almaktadır (Vuković, 2018:2-3).

*ABD Gelir İdaresi [Internal Revenue Service (IRS)]*, veri kullanımında liderdir. IRS'nin araştırma, uygulamalı analitik ve istatistik organizasyonu tarafından yönlendirilen veri analitik teknikleri, 2019 yılına göre yaklaşık yüzde 400 daha fazla vergi sahtekarlığının tespit edilmesine ve diğer mali suçlardan elde edilen gelirin 10 katının kurtarılmasına yardımcı olmuştur. IRS, bu sonuçları elde etmek için çok sayıda veri setine çapraz referans vermekte- örneğin Panama kağıtları ve anormallik algılama, kümeleme ve sinir ağları gibi gelişmiş yöntemler uygulamaktadır.

IRS ayrıca vergi mükelleflerini daha fazla vergi uyumluluğuna yönlendirmek için verileri davranışsal tekniklerle birleştirir. Bir adım daha ileri giderek IRS, davranışsal yaklaşımları vergi idaresine entegre etmek için bir kılavuz olarak tanımladığı davranışsal bir içgörü araç seti geliştirmiştir, buna veri analitiğinin rolü de dahildir. Veri analitiğinin kullanımı, tekniklerin vergi idareleri ve genel olarak toplum için değer sağlayabilmesinden daha önemli hale gelmiştir

*Birleşik Krallık Vergi İdaresi Departmanı (HMRC)*, 2020 yılı itibarıyla vergi beyannamelerinin tamamının dijital ortamda verildiği bir sistem geliştirmiştir. Vergi mükelleflerinin gelir yaratma modeline ilişkin bilgi ve verileri, ileri veri analitiği teknikleri kullanarak işleyen vergi makamları, mükelleflere raporlama dönemi için önerilen vergi hesaplamalarını sunmakta ve mükellefler seçim hakkına sahip olmaktadır. Geri ödemeler, vergi mükellefinin vergi durumunun sabit ve net bir resmini sağlamak için derhal yapılabilmektedir. HMRC, dijital iş akışlarını modernize ederek, 63000 profesyonelden oluşan iş gücüne, müşteri hizmetleri desteği, inceleme hizmetleri ve diğer kritik vergi yönetimi işlevlerini sunmak için doğru araçları sağlamaktadır. HMRC, 50'den fazla robotik süreç otomasyonu uygulayarak, ekibinin tekrar eden görevlere daha az, müşteriyle yüz yüze yapılan faaliyetlere daha fazla odaklanmasını sağlayarak toplamda 14 milyondan fazla işlem gerçekleştirmiştir. Yalnızca 20 kişiden oluşan bir ekip ilk üç dijital örnek hizmetini oluşturduktan sonra, HMRC'nin dijital hizmetler ekibi, İngiltere'deki yedi tesiste çalışan uzmanlardan daha fazlasına ulaşmıştır. HMRC'nin öncelikli alanlarından biri olan kişiselleştirilmiş kişisel vergi hesabı, 16 milyondan fazla kullanıcıya ve yüzde 82 müşteri memnuniyeti puanına sahiptir.

*Avustralya Gelir İdaresi [The Australian Taxation Office (ATO)]*, mükellefleriyle mobil telefonlarla iletişim kurarak vergi hizmetleri vermektedir. ATO'nun vergi mükelleflerinin davranışlarına ilişkin analizi, birçok Avustralyalı'nın gelir idaresi ile mobil cihazları aracılığıyla etkileşim kurduğunu, ancak gelir idaresinin web içeriğinin mobil cihazlar için optimize edilmediğini göstermiştir (Karlman ve Price, 2020: 7-10).

*Rusya Vergi İdaresi Departmanı, 'Federal Vergi Servisi' (FTS)* yeni bir sistem olan '*Entegre Risk Yönetim Sistemi*' (IRM) ve '*Vergiye Dijital Hale Getir*' (MTD) projesini başlatmıştır. Sistem, büyük ticari vergi mükellefleri ile etkileşim kurulmasını sağlamaktadır. Vergi risklerini önceden belirleyerek gelecekteki ihtilaf riskini en aza indiren bir sistemdir. IRM sistemi, FTS'nin katılımcı büyük işletmelerin muhasebe bilgilerini doğrudan sorgulamasına izin vermektedir. Karmaşık algoritmalar kullanılarak büyük veri kümelerine oluşturulan ve uygulanan çok sayıda çok faktörlü risk modeli kullanılmaktadır. Gömülü veri madenciliği işlevleri, vergi mükellefinin mevcut işlemlerini hızlı bir şekilde değerlendirebilmekte ve gelecekteki uyumsuzluk olasılığını tahmin edebilmektedir. Bu tür riskler tespit edildiğinde, sistem otomatik olarak vergi mükellefleri ve vergi idaresi tarafından görülebilen uyarılar oluşturarak daha fazla soruşturma veya erken aşamalarda önleyici tedbirlerin alınmasına olanak tanımaktadır.

Singapur Vergi İdaresi Dairesi, "*Singapur İç Gelir İdaresi*" (IRAS), analitik, tasarım ve dijitalleştirmeden yararlanarak hem vergi mükelleflerinin hem de gelir yetkililerinin deneyimlerini yeniden tanımlamayı hedeflemektedir (LEA: D). LEA: D girişimi aynı zamanda Singapur'un Smart Nation ve Kamu Sektörü Dönüşüm girişimleriyle uyumludur. LEA: D'nin istenen sonuçlarından biri, dışarıdan içe yaklaşımı kullanarak vergi mükellefi merkezli deneyimler yaratmaktır. IRAS, ilk önce vergi mükelleflerinin istek ve tercihlerini anlayarak, vergi mükelleflerine uygun ve özelleştirilmiş dijital hizmetler sağlamayı amaçlamaktadır. IRAS ayrıca vergiyi vergi mükelleflerinin doğal sistemlerine giderek daha fazla entegre etmek, onlara daha sorunsuz bir vergi deneyimi sağlamak ve uyumluluk maliyetlerini düşürmek için vergi ekosistemindeki yazılım geliştiricileri ve bankalar gibi farklı oyuncularla iş birliği yapmaktadır. Bu dijitalleşme çabalarını desteklemek için IRAS, aynı zamanda



teknoloji platformlarını modernize etmekte ve vergi mükellefi merkezli hizmet sunumunda personel yetkinliklerini derinleştirmektedir.

Meksika Vergi Dairesi Departmanı bugün on yıllık dijitalleşme sürecini iki şekilde kullanmaktadır: Vergi mükellefleri hakkında daha fazla bilgi edinmek için 360 derece profil oluşturma ve ayrıca potansiyel vergi mükelleflerine "erken uyarı sinyalleri" göndererek vergi denetimlerinin (değerlendirmeler) daha ciddi ve hedefe yönelik olabileceğini iletme.

Şili'de, B2B işlemleri için elektronik faturalandırma zorunludur (Şubat 2018'den beri) ve faturaların yaklaşık %99'u elektronik olarak düzenlenir ve vergi makamlarına işlemlerle ilgili gerçek zamanlı bilgi sağlar. *Vergi Dairesi Departmanı (SII)*, zorunlu KDV defterini, vergi idaresi sistemlerinin vergi mükelleflerinden verilen (satış kaydı - çıktı KDV) veya alınan (edinme kaydı - KDV girdi) her elektronik faturayı ve vergi belgesini kaydettiği bir elektronik kayıt olan SAER ile değiştirmiştir. Vergi mükelleflerinin durumlarını ve işlemlerini doğru bir şekilde yansıtmaları için bazı bilgileri (örneğin kağıt üzerinde düzenlenen faturalar) yüklemeleri gerekmektedir. SAER'in verilerine dayanarak, SII, vergi mükelleflerine, vergi mükelleflerinin gerektiği gibi ayarlayabilecekleri bir taslak form sağlar. Form, faturalama, tüketici makbuzları, alacak dekontu ve borç dekontu işlemleri ile ilgili KDV kodları gibi bilgileri içerir. Her iki girişim de KDV yönetiminde önemli gelişmeleri temsil etmektedir. Vergi mükelleflerine ilişkin olarak, beyan edilecek ve ödenecek KDV ile önceden doldurulduğu için taslak form, işi basitleştirmekte ve kolaylaştırmaktadır. Bilgiler doğrulanmış belgelerden elde edildiğinden, KDV iade sürecinde daha az hata ve tutarsızlık vardır. SII ile ilgili olarak, bu girişimler, otomatikleştirme ve daha iyi analitik yetenekler sayesinde KDV teftişlerinin ve denetimlerinin verimliliği ve doğruluğunda ve risk ve dolandırıcılık tespitinde iyileştirmelerle sonuçlanmıştır (Mohanka, 2019).

Hindistan, teknolojinin ilerlemesine ayak uydurmak ve gecikmeyi azaltmak için vergi idaresini uyumlu hale getirmek için çaba göstermektedir. Yakın geçmişte Hindistan, yüzsüz değerlendirme ve teyiz mekanizması, iadelerin dosyalanması, vergilerin ödenmesi, şikayetlerin sunulması, vergi işlemlerinin raporlanması, vergi iadelerinin izlenmesi ve talep edilmesi, çevrimiçi uyum portalları, GST e-fatura, GST-N gibi reformları uygulamıştır. Vergi mükellefleri ile vergi idaresi arasındaki arayüz, daha fazla dürüstlüğü, davaların azaltılmasını vb. teşvik etmek için anonim ve çevrimiçi hale getirilmiştir. Hindistan vergi idarelerinin modernize edilmesinde Vergi İdaresi 3.0 modelinde öngörülene benzer bir sistemi kurmaya çalışmaktadır (Karlman ve Price, 2020: 7-10).

### 3. VERGİ İDARESİ 3.0 MODELİ

Vergi İdaresi 3.0'ın temel unsurları;

*Vergi süreçleri vergi mükelleflerinin doğal sistemlerine uyacak:* Vergi ödemek zaman içinde daha sorunsuz bir deneyim haline gelecek, mümkün olduğunca günlük hayata ve ticari faaliyetlere entegre edilecektir. Vergi idareleri ve özel sektör kuruluşları idari yükleri azaltarak ve güvenli, şeffaf, son derece güvenilir sonuçlar sağlayarak vergi mükelleflerine değer katacak yenilikçi ve birleşik hizmetler oluşturmada giderek daha fazla iş birliği yapacaktır. Vergi süreçlerini vergi mükelleflerinin doğal sistemlerine uyacak şekilde uyarlamak, tasarım ve "*henüz gerçekleşmekte olan vergiler*" ile uyumluluğu kolaylaştıracaktır. Serbest sürüş ve kurallara aykırı davranmak, giderek daha çok kasıtlı ve külfetli ek faaliyetleri arttıracaktır.

*Dayanıklı bir "sistemler sisteminin" parçası olacak:* Katma Değer Vergisi gibi halihazırda işletmeler tarafından yürütülen vergi idaresi görevlerine ek olarak ve kazandıkça öde sistemlerinde, birçok dijital platform da kendi sistemleri dahilinde vergi yönetimi süreçlerini yürüten vergi idaresinin "*aracıları*" haline gelecektir. Vergi makamları artık veri işleme ve vergi değerlendirmesinin tek noktası olmayacaktır. Bunun yerine, vergi idaresi, tek bir başarısızlık noktası olmadan sorunsuz bir şekilde etkileşim kuran güvenilir aktörlerden oluşan esnek bir ağ içinde yürütülen bir kurum olacaktır.

*Gerçek zamanlı vergi kesinliğini sağlayıcı olacak:*

Vergi idaresinin, günlük yaşam ve ticari işlem ve olaylarla senkronize kalması için, vergi idaresi süreçlerinin gerçek zamanlı ya da gerçek zamana yakın bir şekilde gerçekleşmesi giderek artacaktır. Tüm vergi yükümlülükleri bu kadar kısa döngüsel bir şekilde yerine getirilemeyeceğinden, gerçek zamanlı vergi mükellefi hesapları (muhtemelen vergi ödemelerinin ve iadelerinin kredilendirilmesi ve borçlandırılmasıyla) gibi ek dengeleme mekanizmalarına ihtiyaç duyulabilir. Çoğu durumda, hızlı ve

doğru vergi kesinliği sağlanır. Yapay zekâ araçları ve algoritmaları, yükümlülüklerin karakterizasyonunu, değerlendirilmesini ve karar vermeyi giderek daha fazla destekleyecektir.

Mükellefler, belirlenen, ödenen ve borçlanılan vergileri gerçek zamanlı olarak doğrulama ve itiraz etme imkanına sahip olacaktır. Hangi kuralların hangi verilere uygulandığı, gerçekleri ve koşulları yansıttığı açık olacaktır. Bu, vergi mükelleflerinin hem otomatik hem de insani karar vermeyi sorgulamasına izin verecektir. Vatandaşlar ve şirketler, kullanılan verilerin kaynağını ve doğruluğunu doğrulayabilir ve vergi amacıyla gerekli olmayan kişisel veri kaynaklarına erişim izni verebilir veya reddedebilir.

Vergilendirme, vatandaşlar ve şirketlerle ortak etkileşim modelleri kullanılarak diğer devlet hizmetleri ve işlevlerinin yanı sıra özel aktörleriyle giderek daha fazla bağlantılıdır. Dijital kimlik, işlemler ve veri kaynakları arasında sorunsuz bir bağlantıyı destekleyecektir.

*Vergi idareleri artık veri işleme ve vergi belirlemenin tek noktası olmayacak:* Bazı dijital platformlar veri yerine vergi toplayacak ve ödemeleri aktarırken, bazıları da tüm işlem verileri yerine vergi mükelleflerini belirleyecek ve sonuçları ve ilgili vergi bilgilerini paylaşacaktır. Kamu ve özel aktörler işbirlikçi yönetim modellerinde bir araya gelir. Devlet kurumları operasyonların ve sonuçların kalitesini, gücünü ve güvenilirliğini izler ve sağlar.

*Şeffaf ve güvenilir olacak:* Mükellefler, değerlendirilen, ödenen ve ödenmesi gereken vergileri gerçek zamanlı olarak kontrol etme ve sorgulama fırsatına sahip olacaklardır. Gerçekleri ve koşulları yansıtan hangi verilere hangi kuralların uygulandığı açık olacaktır. Bu, vergi mükelleflerinin hem otomatik hem de insani karar alma süreçlerine meydan okumasına izin verecektir. Vatandaşlar ve işletmeler kullanılan verilerin kaynağını ve doğruluğunu kontrol edebilecek ve vergi amaçları için gerekli olmayan kişisel veri kaynaklarına erişim izni verebilecek veya engelleyebilecektir. Vergi mevzuatı hala karmaşık olsa da vergi mükellefleri için temel vergi idaresi süreci ve sonuçları giderek daha erişilebilir ve şeffaf hale gelecektir.

*Hükümetin entegre bir parçası olacak:* Vergilendirme, vatandaşlar ve iş dünyası ile ortak angajman modellerini uygulayarak, diğer hükümet hizmetleri ve işlevlerinin yanı sıra özel aktörlerin hizmetleriyle de giderek daha fazla birleşmektedir. Tek bir dijital kimlik, vergilendirme süreci ve veri kaynakları arasında kesintisiz bir bağlantıyı destekleyecektir. Ödemeler, yan haklar ve geri ödemeler, vatandaş ve iş açısından eşleştirilecek ve dengelenecektir.

*Vergi mükellefleriyle temas noktaları oluşturulacak:* Gerekliğinde (örneğin, gerçek zamanlı desteğe erişim yoluyla) vergi mükelleflerinin TA süreçlerine katılımını kolaylaştırmak, bu temas noktalarını vergi mükellefleri tarafından kullanılan sistemlere, hatta daha otomatik bir şekilde koymak için giderek daha fazla fırsat aranabilecektir.

*Veri yönetimi ve standartları oluşturulacak:* Farklı vergi işlevleri için verilerin nerede işlendiğine ilişkin seçeneklere (TA içinde, vergi mükellefleri tarafından kullanılan sistemler içinde veya her ikisi de) ve ilgili verilerin kalitesi, kullanılabilirliği ve raporlama gereksinimlerine atıfta bulunulur.

*Vergi kurallarının yönetimi ve uygulanması sağlanacak:* Yönetilebilir ve doğrulanabilir biçimlerde vergi yasaları, paydaşların vergi kurallarını kendi sistemlerine entegre etmelerine izin verir. Dijital olarak dönüştürülmüş bir TA'nın geliştirilmesi ve işletilmesi için gerekli olacak yeni beceriler (yapay zeka kullanımı vb.) kazandırılmalıdır.

*Yönetişim çerçeveleri oluşturulacak:* hem TA içinde hem de hem ulusal hem de uluslararası düzeyde diğer aktörlerle işbirliği içinde diğer temel bileşenlerin geliştirilmesine, uygulanmasına ve bağlantısına rehberlik eder

*İnsan dokunuşu ve yüksek teknolojiye uyarlanabilir organizasyon olacak:* Değişim tek sabit faktör olsa da hangi vergi idaresi süreçlerinin yapılandırıldığı ve yönetildiği konusuna, vergi mükellefi merkezli bir bakış açısı, odak noktası olacaktır. Temel başarı faktörü, personelinin ve becerilerinin yapay zeka gibi gelişmiş analitik ve karar destekleyici araçlarla iç içe geçmesidir. Bu kombinasyon, uyum seçeneklerinin hala devam ettiği alanların sayısının azaltılmasında vergi mükelleflerinin uyumunu destekleyecektir. Ayrıca vergi sistemindeki anormallikleri, sızıntıları ve kusurları da tespit edecektir. İnsanların, süreçlerin ve sistemlerin çevikliği, vergi idaresinin, toplumsal ve ekonomik değişimin yanı sıra krizler de dahil olmak üzere koşullardaki değişikliklere yanıt verir. Böyle bir dönüşüm, ideal olarak nihai amaç akıldaki tutularak tasarlanması gereken birçok şeyin bir araya gelmesini gerektirir. Aksi takdirde, artan değişiklikler çıkmaza girebilir veya zamanla pahalı ve verimsiz eski sistemler haline gelebilecek şeylerle

sonuçlanabilir. Bu, hükümetin diğer bölümlerinin ve özel sektörün katılımını ve uzun vadeli finansmanı içeren kapsamlı bir uzun vadeli strateji gerektirecektir (OECD, 2020: 10-14).

Vergi İdaresi 3.0 (TA 3.0) olarak önerilen model merkezi bir özelliğe sahiptir: TA süreçleri, vergi mükelleflerinin faaliyetlerini yürütmek için kullandıkları sistemlerle giderek daha fazla entegre edilmiştir, bu da TA'nın birçok yönünün otomasyonunu sağlayacak ve hem uyum hem de yönetim maliyetlerinde potansiyel olarak önemli düşüşler getirecektir.

Mükelleflerin işlerini yönetmek, işlemlerini gerçekleştirmek ve iletişim kurmak için kullandıkları farklı sistemler arasında daha fazla bağlantı yapıldıkça, vergi süreçleri söz konusu sistemlere her zaman uygun garantilere tabi olarak, yani mükelleflerin hak ve teminatlarına saygı göstererek daha fazla aktarılabilir.

Bugün TA'lar tarafından kullanılan yönetim modelleri, özellikle mali ihlalleri önemli ölçüde azaltma ve ayrıca uyumluluk ve yönetim maliyetlerinde daha fazla önemli azalma yapma konusunda yapısal sınırlamalara sahiptir. Bu nedenle, yeni TA 3.0 modelinin, vergilendirmeyi vergiye tabi olaylara yaklaştırmaya ve böylece uyumluluk maliyetlerini önemli ölçüde azaltmaya çalıştığı için artan sayıda alanda uyumluluğu artırma potansiyeline sahip olduğu söylenmektedir (Collasa, 2021).

#### 4. VERGİ İDARELERİNİN GELECEK SENARYOLARI

*German Research Center For Artificial Intelligence (WTS)*, 2018 Kasım ayında *Vergi İşlevinin geleceğine yönelik Dijital Vergi Olgunluğu ve Yapay Zekaya Hazırlık* üzerine 100'den fazla ülkede toplam 2500 katılımcıya yönelik ampirik bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın amacı, vergi idarelerinin dijitalleşme olgunluk durumunu belirlemek ve geleceğin vergi idaresinin, vergi işlevinin nasıl olması gerektiğine ilişkin bir kanıya varmaktır. Çalışmaya katılan katılımcılar mükellefleri ya da müşterileri temsilen vergi uzmanları, vergi avukatları, vergi danışmanları, şirketlerdir. Çalışmada katılımcılara 10 yıl sonra vergi idarelerinin geleceği, vergi işlevi nasıl olmalı konusu üzerinde sorular yöneltilmiştir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu, kurum içi vergi dairelerinin süreçlerinin tamamen değişeceğini söylemişlerdir. Bu değişimde dijitalleşme, veri kullanımı, yapay zekanın önemli rol oynayacağını ifade etmişlerdir. Dijital teknoloji araçlarıyla vergileme süreçlerinin standartlaştırılacağını ve vergiye uyumlu hale geleceğini belirtmişlerdir. Dijital vergi idarelerinin daha verimli, daha üretken, daha az maliyetli olacağına inandıklarını belirtmişlerdir. Az sayıda vergi dairesi otomatik ve veri derlemeye son derece bağımlıdır. Bazı katılımcılar ise vergileme anlayışında bir değişiklik beklemediklerini tahmin etmişlerdir. Katılımcılara göre dijitalleşme derecesinin yüksek olduğu vergi idarelerinin gelecekte vergilendirme süreçlerinde temelden değişimler geçireceği, düşük olanların ise temelden değişmeyeceğini kabul etmektedirler. Örneğin Venezuela'da bir değişiklik beklenmemektedir.

Gelecekte vergi yöneticilerinin gerçek zamanlı verilere kolaylıkla ulaşabilecekleri beklenmektedir. Dijital araçların kullanımı veri madenciliğini ve gerçek zamanlı veri raporlarını kolaylaştıracaktır. Veri analitiği tekniklerini, yapay zekayı kullanan vergi idareleri gerçek zamanlı denetimler yapabileceklerdir. Sınır ötesi bilgi paylaşımı vergi idarelerinin tamamında kullanılabilir olacaktır. Şirketler bu yeni trende en uygun şekilde hazırlanmazlarsa zor zamanlar geçirebilirler, bu nedenle hazırlıklı olmalıdırlar. Gelecek vergi uzmanları genç nesiller olacağından personelin dijitalleşmeyi kabulünde yaşanan zorluklar ortadan kalkacaktır. Alt düzeyde daha az sayıda personele ihtiyaç duyulacak, dolayısıyla daha az personel çalışacak, bu da kontrolü ve uyumu arttıracaktır. Risk yönetimi görevlerine daha fazla odaklanılacağından, daha çok yapay zeka ile ilgili personele ihtiyaç artacaktır.

Veri işlemedeki değişiklikler, katılımcıların bahsettiği başka bir husustur. Vergi dairelerinin karşılaştığı en büyük sorunlardan biri veri işlemedir, çünkü dijital vergiyle ilgili verilerin kullanılabilirliği artacaktır. Dijitalleşme yoluyla veriler güncel olacak, BT sistemleri verileri otomatik olarak işleyebilecek ve vergi verilerine daha iyi bir genel bakış elde edilebilecektir.

Diğer yandan verilerin genişlemesi, yalıtılması ve dikkatlice seçilmesi, daha ilgisiz verilerin de elde edilmesine yol açabilir. Katılımcılar verilerin dijital olarak dosyalanmasının verimliliği arttıracığı düşüncesindedirler. Katılımcıların bazıları vergi idarelerinin vergiye bağlı şirket verilerine doğrudan erişebileceğini, bunun da vergi denetimi ihtiyacını ortadan kaldıracağını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların görüşlerine göre, veriler, gelecekteki vergi danışmanlığının önemli değişikliklerinden biridir. Mevcut vergi danışmanlığı çalışmalarının aksine, veri toplama ve hazırlamanın otomatik olması bu alandaki çok sayıda manuel görevi ortadan kaldırır. Bununla birlikte, artan dijital veri miktarıyla, verileri yorumlama ve analiz etme ve belirli durumlarda kullanma becerileri çok önemli olacaktır. Veri yönetimindeki değişikliklerin yanı sıra, bazı katılımcılar basitleştirilmiş veri erişimini ve arama

motorlarını önceki ve benzer durumlarda daha verimli bir şekilde alınabildiğinden ve zamandan tasarrufu sağladığından önemli bir araç olarak görmekteler. Görüşülen uzmanlara göre, gelecekte vergi danışmanlığı teknolojiye büyük ölçüde bağımlı ve birbirine bağımlı olacaktır. Yapay zeka ile ilgili otomasyon, vergi danışmanlarının günlük işlerini değiştirecek önemli bir husustur. Özellikle KDV alanında otomasyon, toplu işlemlerle başa çıkmak ve danışmanlık odağını vergi planlaması gibi daha karmaşık görevlere kaydırmak için büyük bir fırsat olarak kabul edilmektedir.

Vergi mükelleflerine temel bilgileri aracısız iletmelerine izin veren çevrimiçi platformların kullanımının giderek yaygınlaşmasıyla vergi danışmanlarına duyulan ihtiyacın düşük seviyeye geleceği tahmin edilmektedir. Böylelikle profesyonel vergi danışmanları daha karmaşık alanlara kayacaktır. Bu kayma, uluslararası işlem danışmanlığına doğru bir kaymayı içerir (örneğin, doğrudan yabancı yatırımların bağlamı veya farklı ülkelerde heterojen vergi uygulamalarına geçilebilir). Müşterilerin verilerine basitleştirilmiş erişim ve veri toplamada daha az hazırlık çalışması, vergi danışmanlarının yöneticilerle veya paydaşlarla kişisel ilişkilere ve dolayısıyla vergi planlaması, analiz ve en aza indirme gibi danışmanlığın daha stratejik yönlerine daha fazla odaklanmasına izin verebilir. Netice itibarıyla dijitalleşme ve yapay zeka ile gerçekleştirilebilecek verimlilik kazanımları küresel bir vergi stratejisine doğru yönelmeye daha güçlü bir şekilde eğilmeyi sağlayabilir (Wts Global, 2018:40-41).

Bir vergi idaresini yeniden tasarlama süreci, üç önemli değişiklikle hemen başlayabilir. Daha çok tüketiciye yönelik bir teknoloji şirketi gibi görünmek için işletim modelini dönüştürme, yeni bir vergi işgücünü istihdam etmek ve vatandaşlarla pozitif ilişkiler kurmak gibi. Şeffaflık ve veri koruma beklentileri de tüketiciler arasında çarpıcı biçimde artmaktadır. Teknoloji, vergi makamlarına daha fazla entegre hale geldikçe ve çoğu hassas ve kişisel olarak tanımlanabilir olan veriler, karar verme sürecini giderek daha fazla yönlendirmekte ve vergi makamları ile üçüncü şahıslar arasında değiş-tokuş edilmektedir. Bu nedenle, vergi makamlarının veri koruma ve siber güvenlik hakkında halka güven verebilmesi için ciddi şekilde düşünmesi gerekmektedir.

Çoğu durumda, bu tür bir güvensizlik, tek bir veri ihlali veya kötüye kullanılmasına bağlı değildir, daha çok hükümetin genel güvensizliğine bağlıdır. Bu nedenle, vergi makamlarının dönüşürken yeni veri yönetimi protokollerini ve kontrollerini uygulamaya koyması muhtemelen yeterli olmayacaktır. Bunun yerine, şeffaflık, hesap verebilirlik ve güvenilirlik yoluyla müşterileri ile bugünden güven oluşturmaya başlamaları gerekecektir. Bu dönüşüm bir gecede gerçekleşemez ve bu çabayı başlatmak için bekleyen vergi makamları, dijital bir ekonomide faaliyet gösterme biçimlerini daha temelden dönüştürmeye başladıklarında, yolun aşağısında vatandaş katılımını oluşturmada daha fazla zorluk çektiklerini görecektir (Mckinsey, 2020).

Uzmanların geleceğin vergi idarelerinin şimdiden hazırlanmasına yönelik önerileri şöyledir;

### 1. Çekirdeğe kadar dijitalleşin

Gelir kurumları, vergi idaresinin temel işlevlerini dönüştürmek de dahil olmak üzere dahili düzeltmeler yaparak işe başlayabilir. Birçok vergi dairesi, maliyet, kullanım kolaylığı ve gelişen teknolojilerle uyumsuzlukla ilgili zorluklar içeren eski vakıfların üzerine bağımsız dijital ürünler inşa ederek dijital tabanlı operasyonlara parça parça bir yaklaşım benimsemiştir. Gerçek bir dijital çekirdek oluşturmak, vergi ibrazını gözden geçirme, iş akışlarının otomatikleştirilmesini ve değişen politika zorunluluklarına yanıt vermek için sistem mimarisine modüler, esnek yaklaşımların benimsenmesini içerebilen çok yönlü bir yaklaşım gerektirecektir.

### 2. Verinin gücünü ortaya çıkarın

Dijital ekonomik işlemler - maaşlar, satışlar, doğal dil ve çok daha fazlası - liderlerin istediği geliri sağlar: Veri. Kötü kısım? Bol miktarda üretilmektedir. Vergi idarelerinin bu büyük miktardaki verileri anlamlandırması zorunlu olsa da bunların çoğu, özellikle veriler, silolarda ve eski sistemlerde sıkışıp kaldığında, bu verilerden en iyi şekilde yararlanma konusunda yeterli donanıma sahip değildir. Verileri doğru bir şekilde elde etmek dijital dönüşümün temelidir. Vergi idareleri yöneticileri, yeni veri türlerinin gücünü ortaya çıkarırken, bileşenlerin mahremiyetini korurken kamu yararına hizmet eder.

### 3. İş gücünü yeniden hayal edin

İnsanlar bir kuruluşun en büyük gücüdür. Bununla birlikte, karmaşık verilerle çalışma, dijital platformları yönetme ve etkili ekiplere liderlik etme becerisine sahip doğru yetenekleri tedarik etmek giderek daha zor hale gelmektedir.

Vergi idareleri, potansiyel ve mevcut çalışanlara yönelik değer tekliflerinin ne kadar rekabetçi olduğunu yeniden gözden geçirmeli ve işe alma, beceri geliştirme, ilerleme ve kariyer geçişleri dahil olmak üzere yetenek yönetiminin her yönünü yeniden tasarlamalıdır. Ayrıca, çalışanlar, kitle kaynaklı çözümler, vergi ekosistemindeki diğer oyuncularla yaratıcı ortaklıklar ve insan işçilerin yeteneklerini gerçekten artırabilen dijital iş gücü dahil olmak üzere geleneksel çalışan tabanının dışından insan kaynaklarından yararlanmaları gerekebilir.

#### 4. Vergi deneyimini yükseltin

Vergilendirme asla yurttaşların hükümetle en sevdiği etkileşim haline gelemez. Manuel hesaplamalarda azalma, bilgiye daha iyi erişim veya kullanıcı dostu tasarım arayüzleri yoluyla bu deneyim onlar için ne kadar kolay yapılırsa, vergi uyumları da o kadar yüksek olur.

Vergi deneyimini artırmanın en net yolu, vatandaşlarla buldukları yerde buluşmaktır: cep telefonlarında, e-posta gelen kutularında veya akıllı ev cihazları aracılığıyla. Ancak, bu değişiklikleri uygulamak yalnızca kasıtlı yatırımla inşa edilebilecek türden ciddi dijital yetenekler gerektirecektir.

#### 5. Yeni şeyleri hızlı bir şekilde vergilendirin

Vergi idarelerinden, dijital gerçeklik dikkate alınmadan tasarlanmış yasal düzenlemelerle tam dijitalleşmeyi gerçekleştirmeleri beklenmektedir. Daha önce hiç görülmemiş bir iş modelini vergilendirmenin bir yolu, sistem mühendisliğini ve yazılım sistemlerini geliştirerek, risk analiz modellerini uygulamak olabilir.

Vergi idareleri, hem hızlı hem de doğru bir şekilde, yeni şeyleri anlama, takip etme ve "vergilendirme" becerilerini geliştirmelidir. Instagram üzerinden mücevher satışından, Airbnb aracılığıyla daire kiralamaya ve sanal küresel platformlar aracılığıyla sunulan çeşitli kısa vadeli "konser işleri" ne kadar bu becerilerini geliştirmeleri gerekir.

#### 6. Dünyadaki tüm vergi topluluğunu kucaklayın

Vergi idareleri sadece vatandaşlar, devlet kurumları, özel şirketler ve diğer sivil toplum üyeleriyle ilgilenmekle kalmaz, aynı zamanda yerel, bölgesel ve küresel olarak farklı ülkelerdeki vergi idareleriyle de koordinasyon sağlar. Bu nedenle, bu ekosistemin en iyi şekilde nasıl bir parçası olabileceklerini anlamaları gerekir.

#### 7. Rakip öncelikleri dengeleyin

Vergi idareleri yöneticileri genellikle kendilerini bir paradoks ipinde yürürken bulurlar. Çünkü onlardan; veri güvenliğini sağlarken veri erişilebilirliğini artırmaları, riski en aza indirirken yeniliği teşvik etmeleri ve insan dokunuşunu korurken tamamen dijital hale gelmeleri istenilmektedir.

Bu paradokslara “ya / ya da” zihniyetinden “evet ve” zihniyetine geçerek yanıt verebilirler. Bunu gerçekleştirmeleri, teknolojiyi engelleyici yerine kolaylaştırıcı olarak görmeleridir (Karlman ve Price, 2020).

## 5. SONUÇ

Ülkelerin vergi sistemlerine dijital teknolojinin yerleşmesi biraz zaman alacaktır. Ülkelerin bölgesel ve demografik sorunları bu yerleşme sürecinde zorluklarla karşılaşmasına sebebiyet verecektir. Vergi idaresi 3.0 modelinin, vergi idarelerinin dijital dönüşüm yolculuğunda yardımcı olacağı beklenilmektedir. Bu modelin mükellef hizmetlerini geliştireceği, vergiye uyumu arttıracığı ve adil bir uygulama mekanizmasıyla vergi tahsilatını arttıracığı öngörülmektedir (URL 2).

Dünyadaki pek çok vergi idaresi mevcut vergilendirme modellerinin ve bunları destekleyen sistemlerin artık dünyamızı yeniden şekillendiren teknoloji devrimine ayak uyduramayacağını kabul etmektedir. Birçoğu dijital dönüşümün önemini anlasa da çok azı geleceğe hazır bir modeli tasarlamıştır. Vergi idarelerinin dijitalleşmesi artık bir seçenek değil zorunluluk olduğundan, kendilerine uygun bir modeli uygulamaya şimdiden geçmeleri elzemdir. Vergi idareleri, geleceklerinin nasıl görüneceğini tahmin etmek ve mümkün olan en avantajlı şekilde uyum sağlamak için hangi adımları atabileceklerini kendi ülke şartlarına göre değerlendirebilir.

**KAYNAKÇA**

- Chen, J., Grimsha, S. ve Myles, Gareth D. (2017). "Testing and Implementing Digital Tax Administration", <https://www.elibrary.imf.org/view/IMFo71/24304-9781484315224/24304-9781484315224/ch05.xml.language=en&redirect=true>. (30.06.2018).
- Costa, P. ve Krivinskas, M. (2021). "The Digital Journey of the Tax Funtion", <https://www.internationaltaxreview.com/article/b1qhsbccrf76qp/the-digital-journey-of-the-tax-function> (11.02.2021).
- Collasa, A. (2021). "The Digital Transformation of Tax Administrations: Is a New Management Model Emerging?" <https://www.ciat.org/ciatblog-the-digital-transformation-of-tax-administrations-is-a-new-management-model-emerging/?lang=en> (19.01.2021).
- International Chamber of Commerce (ICC) (2020). "Digitalisation of Tax Administrations: A Business Perspective", <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2020/03/icc-report-britacom-tax-digitalisation-2020.pdf> (28.04.2020).
- Karlman, K. ve Price, M. (2020). "Building the Digital Revenue Agency of The Future", <https://www2.deloitte.com> (13.01.2020).
- Krivinskas, M. (2021). "Tax Administration 3.0, OECD Enforces A Seat For Tax on the Table for ERP Transformations", <https://blogs.deloitte.ch/tax/2021/01/tax-administration-30-the-oecd-enforces-a-seat-for-tax-on-the-table-for-erp-transformation.html>. (22.01.2021).
- McKinsey (2020). "Reimagining Tax Authorities for The Future", [https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/reimagining-tax-authorities-for-the-future#\(16.10.2020\)](https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/reimagining-tax-authorities-for-the-future#(16.10.2020)).
- Mohanka, M. (2019). "E-Assesment and E-Invoicing: Digital Transformation of Tax Administration", <https://taxguru.in/income-tax/e-assessment-e-invoicing-digital-transformation-indian-tax-administration.html> (16.12.2019).
- Olowska, M., Peshori, P. ve Lan, S. (2020). "The Digitalization of Tax Administration in China, India and Korea (Rep.) in the Fourth Industrial Revolution", *Bulletin for International Taxation*, 74 (8), (29.07. 2020).
- Microsoft ve PwC (2018). "Digital Transformation of Tax Administration", <http://info.microsoft.com/rs/157-GQE-382/images/Digital%20Transformation%20of%20Tax%20Administration%20White%20Paper.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2020). *Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration*, <https://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-administration-3-0-the-digital-transformation-of-tax-administration.htm> (08.12.2020).
- Varela, R. F. J., Balabushko, O., Awasthi, R. ve Nurshaikova, A. (2019). "Thinking Strategically About Revenue Administration Reform: The Creation of Integrated, Autonomous Revenue Bodies", <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33079>, (04.11.2019).
- Vuković, M. (2018). "Towards the Digitization of Tax Administration", <https://www.cef-see.org/towards-the-digitization-of-tax-administration>. (30.06.2018).
- Wts Global (German Research Center For Artificial Intelligence (2018). *Getting Ready for the Future of the Function WTS Study Global Survey on Digital Tax Maturity and AI Readiness*, <https://wts.com>.(16.11.2018).
- URL 1: [https://www.nalog.ru/eng/rub\\_mns\\_news/10412335/print/](https://www.nalog.ru/eng/rub_mns_news/10412335/print/)(15.01.2021).
- URL 2: "Union Budget 2021 and Tax Administration 3.0: Ushering in Next Generation of Reforms" <https://www.financialexpress.com/budget/union-budget-2021-and-tax-administration-3-0-ushering-in-next-generation-of-reforms/2173181/> (18.01.2021).