

**Atıf/Citation:**

Polat, A. ve Demir, M. A. (2026). Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 27(1): 243-268. <https://doi.org/10.24889/ifede.1830787>.

**METAVERSE’DE SANAL GAYRİMENKULLERİN VERGİLENDİRİLMESİ: TÜRKİYE İÇİN SWOT ANALİZİ VE VERGİLENDİRME SENARYOLARI**

**Arzu POLAT\* ve Merve Ahsen DEMİR\*\***

**ÖZ**

Dijital bir ekonomi olan Metaverse’deki işlemler gelir yaratma kapasitesi bakımından dikkat çekmektedir. Gelir elde edilen dijital varlıkların vergilendirilememesi sanal evreni vergi cenneti haline getirdiğinden dijitalleşmeyle birlikte vergi kanunlarında yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Metaverse platformunda sıklıkla tercih edilen gayrimenkul alım satım, kiralama ve aracılık işlem gelirlerinin vergilendirilip vergilendirilmeyeceği ya da vergilendirilecekse nasıl vergilendirileceği tartışma konusu olmaktadır. Bu işlemler sonrası elde edilen gelir bir gelir unsuru olduğu için vergilendirilmesi gerekmektedir. Çalışmada SWOT analizi ve vergilendirme senaryoları yapılarak, Metaverse’de gayrimenkullerin hangi ülke vergi yasaları kapsamında, ne ölçüde ve nasıl vergilendirilmesi gerektiği üzerinde durulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** *Metaverse, Sanal Gayrimenkul, Dijital Gayrimenkul, Vergilendirme, Vergilendirme Senaryoları*

**JEL Sınıflandırılması:** *H20, H27, H29, K34*

**THE TAXATION OF VIRTUAL REAL ESTATE IN THE METAVERSE: A SWOT ANALYSIS AND TAXATION SCENARIOS FOR TÜRKİYE**

**ABSTRACT**

Transactions in the Metaverse, as a digital economy, are noteworthy in terms of their income-generating potential. The inability to tax income derived from digital assets has effectively turned the virtual environment into a tax haven; therefore, there is a need for new regulations in tax legislation in line with digitalization. The taxation of income arising from real estate transactions—such as buying, selling, leasing, and brokerage—frequently conducted on Metaverse platforms remains a subject of debate, particularly regarding whether and how such income should be taxed. Since the income obtained from these transactions constitutes a form of income, it should be subject to taxation. This study employs SWOT analysis and taxation scenarios to examine which countries’ tax laws should apply to Metaverse real estate, as well as the extent and manner in which such assets should be taxed.

**Keywords:** *Metaverse, Virtual Real Estate, Digital Real Estate, Taxation, Taxation Scenarios*

**JEL Classification:** *H20, H27, H29, K34*

**1. GİRİŞ**

Metaverse kavramı dijitalleşme çağında ortaya çıkan kavramlardan biri olsa da yeni bir kavram değildir. İlk kez 1992 yılında Neil Steven’in “Snow Crash” romanında ortaya çıkmıştır. Metaverse platformunda kişiler alışveriş yapabilmekte, gayrimenkul alıp satabilmekte ya da para birimine yatırım yapabilmektedirler. Bu platformda maddi işlemler için gerçek dünyanın aksine “kripto para birimleri” kullanılmaktadır. Blok zinciri üzerinde saklanan, benzersiz bir dijital varlığın transferini ve özelliklerini izleyebilen, değiştirilemez ve tekil veri birimleri olarak tanımlanan Değiştirilemez Token’ler (NFT’ler), sahiplerine Metaverse platformlarında tam mülkiyet hakkı sağlamaktadır.

Dijital çağda sanal evrende vakit geçiren kişi sayısı her geçen gün artmaktadır. Bununla beraber dijital platformlar üzerinde gerçekleştirilen ekonomik ve ticari işlemlerin boyutu da

\* Arş. Gör. Dr. Osmaniye Kokut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Osmaniye, Türkiye. E-posta: arzupolat@osmaniye.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6251-8214

\*\* Arş. Gör. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Trabzon, Türkiye. E-posta: merveahsen.demir@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9018-113X

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

dikkat çekmektedir. Sanal olsalarda bu ekonomik faaliyetlerin ülke bütçelerine önemli katkılar sağlayabilmeleri bu platformlarda elde edilen gelirlerin vergilendirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Gayrimenkul işlemleri Metaverse platformundaki en kârlı yatırım alanlarından birini oluşturmaktadır. Metaverse’de gayrimenkul satın almak için öncelikle gayrimenkulün satın alınacağı platformda geçerli bir kripto paraya ve bu kripto paraların tutulacağı dijital bir cüzdana ihtiyaç duyulmaktadır. Metaverse ortamında gerçekleştirilen işlemler, blok zinciri teknolojisi kapsamında kripto para birimleri aracılığıyla yürütülmekte olup, bu sayede kullanıcılara dijital mülkiyet hakları tanınmaktadır. Fiziksel dünyaya benzer şekilde, Metaverse’deki gayrimenkuller kısa ve uzun vadeli yatırım araçları olarak değerlendirilmekte; alım-satım, kiralama ve aracılık faaliyetlerine konu olabilmektedir. Ayrıca, Metaverse’de giderek artan gayrimenkul faaliyetleri doğrultusunda, dijital arazi alım-satımı ve ipotek benzeri finansman imkânları sunan finansal sağlayıcıların da ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Kullanıcılar dijital arazi ve arsaları dijital varlıklarla doldurabilmekte, mülkler inşa edebilmekte ya da dijital varlıkları kiralarak gelir elde edebilmektedirler. Sanal gayrimenkul piyasasında kişiler gayrimenkul alıp satabilmekte ya da alım satımlara aracılık ederek artırılmış gerçeklik (AR) Metaverse’i olarak tanımlanan OVR adı verilen platformlarda komisyon kazanabilmektedirler. Decentraland, The Sandbox, Upland, OVR, Somnium Space ve Metaverse’deki Crypto Voxels gayrimenkul ticaretinin en yaygın olduğu platformlar arasındadır.

Çalışma teorik çerçevede ilerlemiş olup bir gelir unsuru olan gayrimenkul alım satım kiralama ya da bu işlemlere aracılık edilmesinden elde edilen gelirin vergilendirilmesinin gerekliliği tartışılmaktadır. Dijital gayrimenkul gelirlerine vergi uygulanmaması sanal evreni vergi cennetine dönüştürecektir. Vergiden kaçınma ya da vergi kaçırma olasılığı sanal evren işlemleri arasında oldukça yüksek olduğundan bunları önleyecek vergi düzenlemelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Özellikle teknolojik anlamda değişen dünyaya ayak uydurabilmek için birçok ülke vergi mevzuatlarında değişikliklere gitmektedir. Türkiye de vergi mevzuatında önemli değişiklikler yapan ülkeler arasında yer almaktadır. Yapılan değişikliklerin dijital dönüşüm ve teknolojik gelişime ne kadar yansıdığına ilişkin yeterli veri ise henüz bulunmamaktadır. Bu kapsamda Türkiye’de Metaverse ve bu sanal evrende gayrimenkul işlemlerin vergilendirilmesi durumuna yönelik bir SWOT analizi ve vergilendirme senaryoları yapılacaktır. Bu analiz ile sanal gayrimenkullerin vergilendirilmesi durumunda olumlu ve olumsuz neler ile karşılaşılacağı ve ne gibi düzenlemeler yapılması gerekliliği tartışılacaktır.

## 2. DİJİTAL EKONOMİ VE ÖNEMİ

21. yüzyılda hız kazanan teknolojik gelişmeler dijital bir çağın ortasında olduğunu göstermektedir. Teknolojik gelişmelerin hızlanması sonucu her geçen gün yeni bir teknolojik uygulama ile karşılaşılmaktadır. Özellikle mobil cihazların yaygınlaşması, dijital uygulamaların günlük yaşamda daha belirleyici hâle gelmesine katkı sağlamış ve dijital ekonominin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Şahin, 2020). Dijitalleşme süreci, çok sayıda faaliyetin daha hızlı, verimli ve kolay bir biçimde gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır.

Ortaya çıktığı yıllarda sınırlı bir kullanıma sahip olan internet, günümüzde sanal gerçeklik (VR) deneyimlerini paylaşmanın bir yolu haline gelmiştir (Nishith Desai Associates Legal and Tax Counseling Worldwide, 2022). Gelişen teknoloji ve yaygın internet kullanımı hem insan

yaşamını hızla değiştirmekte hem de sınırları olmayan sanal bir evren ortaya çıkarmaktadır (Kükreer, 2023). Bu sanal evren insanları gerçek dünyayı yansıtan ortamlarla, dijital para birimleriyle ve mesafeyi ortadan kaldıran iletişim olanaklarıyla buluşturmaktadır (Amalia ve Fikri, 2023).

İnternetin sunduğu olanakların genişliği para kazanma yöntemlerinin çeşitlenmesine, yeni kazanç yöntemlerinin ortaya çıkmasına ve geleneksel kazanç yöntemlerinin dijital ortama taşınmasına yol açmıştır. Dijital ortamda gelişen kazanç yöntemleri dijital ekonomi kavramını ortaya çıkarmıştır. Ülkelerin siyasi ve fiziksel sınırlarını ortadan kaldıran bilgi ve iletişim teknolojisi ile ortaya çıkan dijital ekonomi hem fiziksel hem de dijital mal ve hizmetlerin elektronik ortamda pazarlanabilmesini sağlamaktadır. Dijital ekonomi, teknolojiyi daha güçlü, daha ucuz ve daha yaygın kullanan; e-ticaret, sanal perakendecilik, sanal reklamcılık ve sanal para kullanımı gibi birçok faaliyeti kapsayan; tüm sektörlerde inovasyonu destekleyen bir ekonomidir (Eroğlu ve Aksu, 2019). Dijital ekonomi, dijital teknolojiye dayalı bir ekonomi olarak da ifade edilmektedir. Kurulan e-ticaret siteleri ve veri paylaşım platformları, sundukları ürün ve hizmetlerle toplumsal yaşamda var olan olanaklara benzemektedir (Eyidoğan ve Demir, 2022).

İnternet üzerinden yapılan mal ve hizmet satışları sonucu ortaya çıkan dijital ekonominin “maddi kazanç varsa vergi de vardır” mantığıyla vergilendirilmesi gerekmektedir (Ergün, 2022). Ancak dijital ekonomi içerisinde ortaya çıkan kaynakların vergilendirilmesinde adalet, basitlik ve eşitlik ilkelerinin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Klasik ekonomiler için hazırlanan mali mevzuattaki düzenlemeler büyüyen bir dijital ekonomi için yetersiz kalmaktadır (Eroğlu ve Aksu, 2019). İnternetin gelişmesiyle maddi olmayan varlıklarla dolup taşan dijital alan, finansal bakış açılarının yeniden değerlendirilmesini ve dönüştürülmesini gerekli kılmaktadır.

1990’ların ortalarında dijital ekonominin vergilendirilmesi için önerilen “BİT vergisi” ile yaşanan teknik tutarsızlıklar, yasal engeller ve uygulamadaki zorluklar dijital çağa uygun yenilikçi finansal araçların geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Giambrone, 2023). Artan dijitalleşme mali ve yasal çerçevelerin acilen güncellenmesini ve ortaya çıkan yüksek vergi potansiyeline sahip yeni faaliyetler için mali politikaların geliştirilmesini gerektirmektedir. Günümüzde birçok ülke dijital hizmet vergileri uygulamaktadır. Bu verginin amacı kullanıcı etkileşimiyle desteklenen vergi platformları sağlamaktır. Kullanıcı etkinliğine dayalı içerik paylaşımı ve veri iletim hizmetlerini kolaylaştıran arayüzler bu verginin kapsamına girmektedir.

Dijitalleşmenin ekonomiye hem olumlu hem de olumsuz etkileri olabilmektedir (Čejkova, 2023). En önemli olumlu yanlarından biri işlemlerin hızlı, kolay ve uygun maliyetli şekilde gerçekleştirilmesini sağlamasıdır. Bunun yanında gerçek zamanlı izleme ve mali kurumların çeşitli kaynaklardan gelen verilere erişimi gibi vergi mükelleflerine kayıt dışılığı önleyebilecek kolaylıklar sunmakta, vergi kaçakçılığıyla mücadelede de etkin şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca vergi hesaplamaları ve ödemelerinin otomatikleştirilmesinde kullanılabilen ve kapsamlı dijital verilere erişimi olan vergi mükellefi profillerinin oluşturulmasını sağlayarak yüksek riskli vergi mükelleflerine odaklanma imkânı sunabilmektedir.

İşlemin ve işlemi gerçekleştiren kişinin gizli tutulabilmesi dijitalleşmenin dijital ekonomideki önemli olumsuzluklarından birini oluşturmaktadır. İşletmelerin sabit bir işyeri aracılığıyla ürün ya da hizmet satmaması, uluslararası anlaşmalar etkilenmediği için izinsiz ürün ya da hizmet satılabilmesi, dijital işletmelerin nasıl değer kazandığının veya kâr elde ettiğinin belirsiz olması, işletme kârlarının kaynağının belirlenememesi gibi birçok net olmayan durum özellikle ülke ekonomilerinin vergilendirme aşamasında önem arz eden olumsuz durumlar olarak

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca sınırların belirsiz olması nedeniyle söz konusu işlemde elde edilen geliri vergilendirecek yetkili bir idarenin bulunmamasıyla karşılaşmaktadır. Vergilendirme kapsamına alınacak faaliyetler ile elde edilen gelirin türünün ve vergi matrahının belirlenmesi, vergiyi doğuran olayın yeri ile zamanı ve vergilendirme yöntemi diğer sorunlar arasında yer almaktadır.

Çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmaları ve ülke mevzuatlarında işyeri kavramının net şekilde tanımlanmamış olması dijital faaliyetlerin vergilendirilmesini daha karmaşık hale getirmektedir. Sabit bir işyerinin belirlenmemesi, vergi matrahının aşınması ve vergiden kaçınmaya yol açabilen kâr transferi gibi sorunlar yaşanmaktadır (Beydemir, 2022). Bu bağlamda OECD, 2013 yılında G20 zirvesinde dijital ürün ve hizmetlerdeki artışın ortaya çıkardığı dijital vergilendirme sorunlarına ilişkin ilk eylem planı olarak nitelendirilebilecek BEPS (Base Erosion and Profit Increase- matrah aşınması ve kâr artışı) Planı’nı hazırlamıştır (Eyidoğan ve Demir, 2022). Bu Plan vergiden kaçınan çok uluslu işletmelerin neden olduğu sorunları önlemede çok önemli bir adım olup üye ülkelerin mevzuatlarında yapabilecekleri değişiklikleri önermektedir (Demirhan, 2020). Ayrıca dijital ekonominin vergilendirilmesinde küresel önlemlerin alınabilmesi için ülke mevzuatlarının benzerleştirilmesi açısından da önemli bir başlangıç olarak ifade edilmektedir (Ergün, 2022). BEPS’ten sonra Avrupa Birliği de özellikle vergilendirmeyi basitleştirmek amacıyla dijital vergilendirme konusunda çalışmalara başlamıştır (Eyidoğan ve Demir, 2022).

OECD’nin Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1: 2015 Final Report başlıklı çalışması, dijital ekonominin vergilendirilmesine ilişkin kavramsal ve yapısal sorunları sistematik biçimde ortaya koyan temel politika belgesi niteliğindedir; ancak rapor, bağlayıcı ve nihai çözümler üretmekten ziyade BEPS sürecinin kurumsal ve normatif çerçevesini başlatan bir aşama olmuştur (OECD, 2015). Bu sürecin anlaşma temelli boyutu ise Multilateral Convention to Implement Tax Treaty Related Measures to Prevent Base Erosion and Profit Shifting (MLI) ile somutlaşmış; MLI, BEPS kapsamında geliştirilen önlemleri mevcut ikili çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmalarına entegre ederek uluslararası vergi hukukunda yapısal bir dönüşüm gerçekleştirmiştir (OECD, 2016). Dijitalleşmenin yarattığı yeni vergisel meydan okumalar, Tax Challenges Arising from Digitalisation – Report on Pillar One Blueprint (2020) ile daha ileri bir aşamaya taşınmış; fiziksel işyeri (permanent establishment) kriterine dayanan geleneksel vergileme ilkesinin yetersizliği karşısında, fiziksel varlık aranmaksızın pazar ülkesinde önemli gelir elde eden çok uluslu işletmelerin vergilendirilmesini mümkün kılan yeni bir tahsis mekanizması önerilmiştir (OECD, 2020a). Buna paralel olarak Pillar Two Blueprint (2020), küresel ölçekte asgari %15 kurumlar vergisi uygulanmasını öngörerek kâr kaydırma ve vergi cennetlerine yönelim uygulamalarını sınırlamayı amaçlamıştır (OECD, 2020b). Bu bütüncül reform süreci, literatürde BEPS 2.0 olarak anılmakta olup, yaklaşık bir asırlık uluslararası vergi mimarisinde en kapsamlı dönüşümü temsil etmekte; dijitalleşme ve küreselleşmenin yarattığı aşınmaları gidermeyi, zararlı vergi rekabetini ve “aşağı yönlü rekabet” dinamiklerini sınırlandırmayı ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin vergi tabanlarını korumayı hedeflemektedir.

### 3. METAVERSE KAVRAMI

Dijitalleşmenin en son noktalarından biri olan Metaverse deneyimi özellikle internetin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkmıştır. İnternetin gelişimi Web 1.0, Web 2.0 ve Web 3.0 şeklinde

gerçekleştirilmiştir. Web 1.0, internetin en eski sürümü olarak statik internet sayfalarını ve interneti erişilebilir ve okunabilir hale getirmekte; Web 2.0, kullanıcı odaklı sosyal medya etkileşimleri, çevrimiçi topluluklar ve diğer dijital iş birlikleri sağlamakta; Web 3.0 ise internet uygulamalarının daha insani bir versiyonu olarak kullanıcılar arasında merkezi olmayan etkileşimleri mümkün kılan ve gerçek dünya deneyimleri sunmaktadır (Nishith Desai Associates Legal and Tax Counseling Worldwide, 2022). Bireyler sadece mal alım-satım faaliyetleri için değil eğlence amaçlı olsa da genellikle ödeme yaparak sanal evrene katılmaktadır. Sanal evrende faaliyet gösteren kullanıcılar “avatar” adı verilen karakterlerle etkileşim kurmaktadır. Günümüzde Metaverse, çok uluslu teknoloji şirketlerinin geç de olsa ortaya çıkması ve son dönemde Web 3.0, blok zinciri, NFT ve kripto para birimlerine ilginin artması nedeniyle popüler hale gelmektedir (Ritterbusch ve Teichmann, 2023).

Metaverse kavramı ile ilgili literatürde birçok tanım bulunmaktadır. İnternetin yeni nesli olarak öngörülen Metaverse, bir yandan büyük teknoloji şirketlerinin hâkimiyetinde, yapılandırılmış ve kapalı bir platform olarak; diğer yandan ise kripto paralar, NFT’ler, merkezi olmayan özerk kuruluşlar, açık protokoller ve blok zinciri teknolojilerine dayanan merkeziyetsiz bir platform olarak değerlendirilmektedir (Yayman, 2023). İlk yapı, oyun geliştiricileri tarafından katılımcılar için önceden kurgulanmış hikâye ve hedeflerin bulunduğu bir ortamı ifade ederken; ikinci yapı, önceden tanımlanmış bir anlatı örgüsüne sahip olmayan ve kullanıcıların serbest etkileşimine imkân tanıyan yapılandırılmamış bir ortamı ifade etmektedir.

Amalia ve Fikri (2023) Metaverse’ü, internet üzerinde çeşitli cihazların ve teknolojik gelişmelerin uygulanmasında sürükleyici ve çok duyulu bir deneyim olarak görmektedir.

Giambone (2023), Metaverse’ü dijital ve somut gerçekliklerin birleştiği, dijital evrenin uzay ve zaman açısından gerçek dünyayı taklit eden verilerle dolu olduğu bir ortam olarak ifade etmektedir.

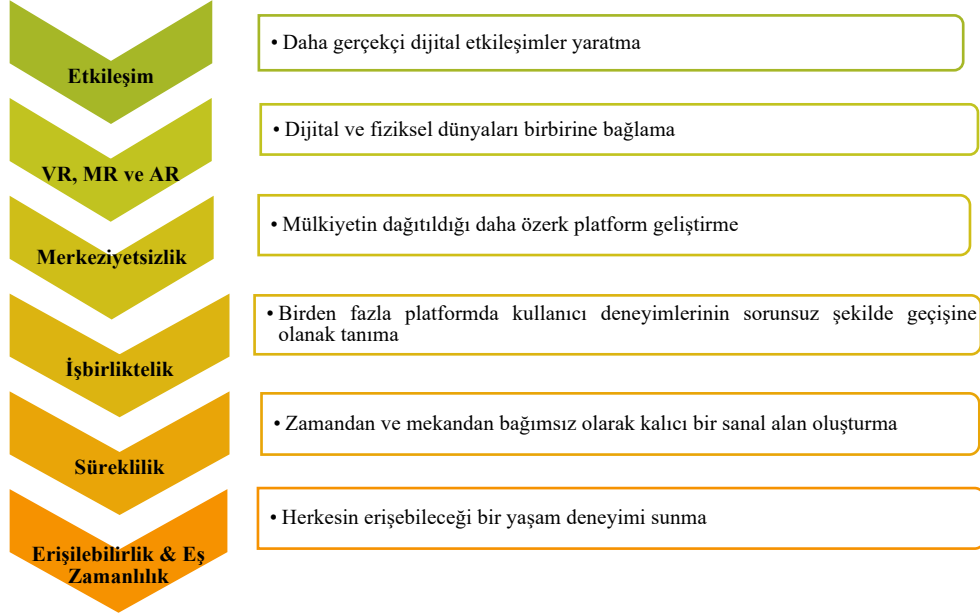
Metaverse kavramı birçok anlama gelmesine rağmen tek bir bilimsel tanıma ulaşamamaktadır. Farklı paydaşlar tarafından farklı şekillerde tanımlandığı ve her tanımın Metaverse’in özelliklerini taşıdığı görülmektedir. Başlangıçta kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin deneyimlenebildiği sürükleyici, kalıcı sanal alanlar olarak tanımlanan Metaverse, kullanıcıların avatarlar kullanarak sanal bir alanda birbirleriyle ve yazılım uygulamaları ile etkileşim kurabildikleri yeni nesil internet olarak ifade edilmektedir. Genel bir ifadeyle, kullanıcıların avatarlarla temsil edildiği ve gerçek fiziksel dünyadan bağımsız biçimde sanal ortamlarda sosyal ve ekonomik olarak yaratıcı ve işbirlikçi şekilde birbirleriyle etkileşime girebildikleri merkeziyetsiz üç boyutlu çevrim içi ortam şeklinde tanımlanmaktadır.

### 3.1. Metaverse Öğeleri

Metaverse Şekil 1’de öğelerine ayrılmış olup bunlar; etkileşim, sanal, karma ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, merkeziyetsizlik, işbirliktelik, süreklilik, erişilebilirlik ve eş zamanlılık gibi unsurlardan oluşmaktadır. Tüm bu unsurlar Metaverse’in, daha gerçekçi dijital etkileşimler kurmasına, dijital ve fiziksel dünyaları farklı teknolojilerle birbirine bağlamasına, daha özerk platformlar üzerinde mülkiyet oluşturmasına, kullanıcıların platformlar arasında geçiş yapmasına ve herkesin bağımsız ve kalıcı bir alanla kullanabileceği yaşam deneyimi sunmasına olanak tanımaktadır.

## Metaverse'de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

Şekil 1: Metaverse Öğeleri



**Kaynak: Deloitte, The Metaverse, and its Potential for Türkiye, 2022**

Gerçek dünya ortamına dijital bilgiler ekleyerek kullanıcıların gerçekliğini zenginleştiren Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality) ve kullanıcıların dijital bir ortamda etkileşimde bulunmalarını sağlayan yenilikçi bir teknoloji olan Sanal Gerçeklik (Virtual Reality) teknolojileriyle Metaverse'in gelişiminin çok sayıda yeni fırsat yaratmaya ve dijital ekonomileri, iş ortamlarını ve toplumsal deneyimleri iyileştirmeye devam edeceğine inanılmaktadır (Nishith Desai Associates Legal and Tax Counseling Worldwide, 2022). Artırılmış gerçeklik (AR), gerçek dünya ortamını temel alarak dijital unsurları bu ortama entegre ederken; sanal gerçeklik (VR) tamamen yapay ve simüle edilmiş bir ortam sunmaktadır. AR ortamlarında kullanıcılar gerçek dünyadaki nesnelere üzerinde kontrol sahibi olmaya devam ederken, VR ortamlarında deneyim büyük ölçüde sistem tarafından yönlendirilmektedir. Sanal gerçeklik uygulamalarına erişim genellikle özel bir başlık (kulaklık) gerektirirken, artırılmış gerçeklik uygulamalarına akıllı telefonlar aracılığıyla erişim sağlanabilmektedir. Ayrıca AR, hem gerçek hem de sanal dünyayı birlikte zenginleştirirken, VR yalnızca kurgusal bir gerçekliğin deneyimlenmesine olanak tanımaktadır. MR, VR ve AR'yi entegre eden karma gerçeklik teknolojisidir. MR, kullanıcıların VR'ın sanal ortamı ve AR'deki sanal içeriğin üst üste binmesiyle 3D ortamlarla etkileşime girmesini sağlayan sanal nesnelere yaratma kavramıdır.

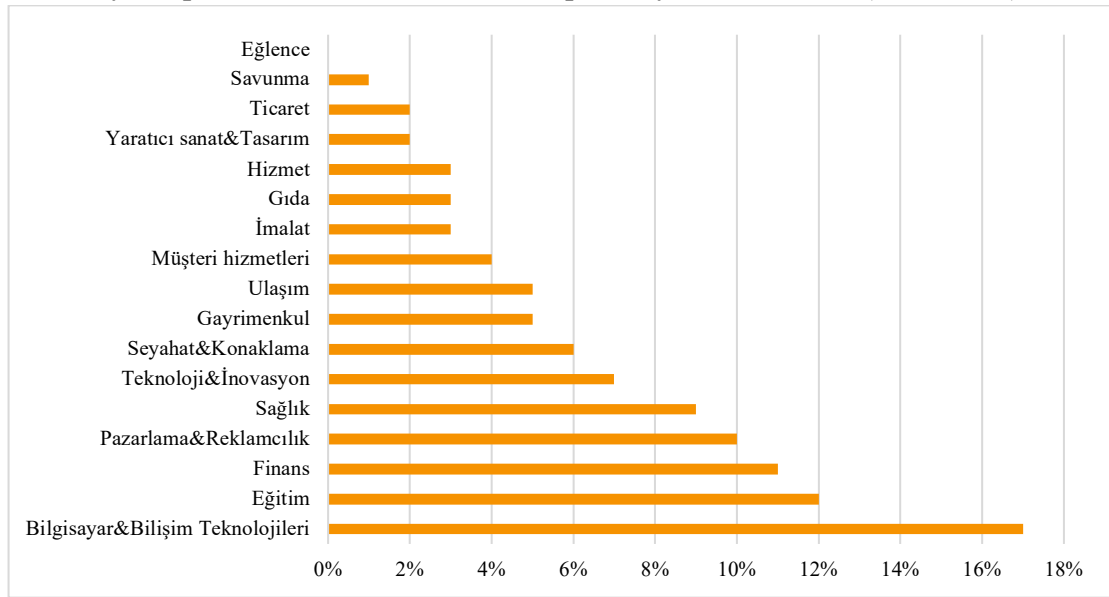
### 3.2. Metaverse Kullanım Alanları

Metaverse kullanımları, teknolojilerin, sensörlerin, sezgisel kulaklıkların ve dokunsal geri bildirim gelişmesiyle büyümekte ve böylece oyun ve eğlenceden turizm, sağlık, eğitim ve sosyal ticarete kadar genişleyen uygulamalara sahip olmaktadır (Nishith Desai Associates Legal and Tax Counseling Worldwide, 2022). Metaverse'de; alışveriş, satın alma-kiralama, araba kullanma, egzersiz yapma, sosyalleşme, eğlence, eğitim, blok zinciri güvenliği ile mal-hizmet-NFT satma, defile, iş toplantısı, arazi-bina satın alma-kiralama gibi gerçek dünyada yapılan birçok faaliyet gerçekleştirilebilmektedir. Özellikle medya, eğlence, gayrimenkul, turizm, eğitim, sağlık

ve oyun sektörleri Metaverse için önemli pazar fırsatlarına sahip sektörlerdendir (Bozdoğanoglu, 2023).

Grafik 1, 2022 yılına kadar dünya çapında Metaverse'e yatırım yapan başlıca sektörleri göstermektedir. Bu sektörler arasında eğlence, savunma, ticaret, yaratıcı sanat ve tasarım, hizmet, gıda, imalat, müşteri hizmetleri, ulaşım, gayrimenkul, seyahat ve konaklama, teknoloji ve inovasyon, sağlık, pazarlama ve reklamcılık, finans, eğitim ve bilgisayar-bilişim teknolojileri yer almaktadır. Grafik incelendiğinde 2022 yılına kadar Metaverse'de özellikle bilgisayar-bilişim teknolojileri, eğitim, finans, pazarlama ve reklamcılık, sağlık, teknoloji ve inovasyon, turizm ve konaklama, ulaşım ve gayrimenkul gibi sektörlerle yatırım yapıldığı anlaşılmaktadır.

**Grafik 1: Dünya Çapında Metaverse'e Yatırım Yapan Büyük Endüstriler (Mart, 2022)**



**Kaynak: Statista, Search Department (2022, April 13<sup>th</sup>) Leading business sectors worldwide that have already invested in the Metaverse as of March 2022, [Infographic]**  
<https://www.statista.com/statistics/1302091/global-business-sectors-investing-in-the-metaverse/>

Metaverse, akıllı şehir uygulamalarının geliştirilmesinde stratejik bir araç olarak değerlendirilmektedir. Gerçek dünyaya paralel olarak kurgulanan bu sanal ortam, akıllı şehirlerin planlanması ve yönetilmesinde kritik bir rol oynayan dijital ikiz teknolojilerinden yararlanmaktadır. Dijital ikiz yaklaşımı, fiziksel çevrenin sayısal bir temsili oluşturarak bireyler, ulaşım sistemleri, altyapı unsurları ve mekânsal veriler gibi kentsel bileşenlerin bütüncül biçimde izlenmesine olanak tanır. Bu sayede şehirler, izlenebilir, yönetilebilir ve optimize edilebilir sanal modeller üzerinden yönetilebilmekte; kaynak kullanımında etkinlik artmakta, kamu hizmetleri iyileştirilmekte ve kent sakinlerinin yaşam kalitesi yükselmektedir (Ning vd., 2021).

Teknolojik gelişmelerle birlikte internet kullanımının artması ve sanal gerçeklik deneyimlerini paylaşmanın bir yolu haline gelmesi, internet düzenlemeleri ile ilgili gittikçe artan yasal sorunlara neden olmaktadır (Nishith Desai Associates Legal and Tax Counseling Worldwide, 2022). Veri gizliliği ve güvenliği, özel hayatın gizliliği, fikri mülkiyetin en iyi şekilde nasıl korunabileceğine ilişkin araştırmalar, finansal suçlara karşı korunmak için yeterli güvenlik

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

önlemlerinin alınması, içerik düzenlemesi gibi geniş çaplı yasal konularda tartışmalar yaşanmaktadır. Metaverse’de katılan kullanıcıların gizliliğini güvence altına alacak, kimlik hırsızlığından finansal güvenlik ihlallerine kadar uzanan siber güvenlik sorunlarına çözümler sunacak ve kullanıcıların dijital içeriklerinin ya da verilerinin güvenli tutulmasını sağlayacak düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır (Kükre, 2023). Ayrıca insanların eğlence odaklı olarak girdiği Metaverse’de sosyal etkileşim, sanal evrenin ötesine geçip gerçek dünyaya taşınarak sanal ve gerçek dünyalar arasındaki sınırları belirsizleştirebilmekte ve kullanıcıların ekonomik etkileşimde bulunmalarına yol açabilmektedir. Kullanıcılar Metaverse’de hem sosyal hem de ekonomik düzeyde birbirleriyle etkileşim kurduğu için bu amaç doğrultusunda özel olarak yeni bir sosyo-ekonomik kurallar dizisi oluşturmanın gerekli olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir (Aysan vd., 2024). Sanal bir finansal ekonomiye dayalı yeni bir ekonomi yapılacaksa, mevcut düzenlemelerin Metaverse sistemine ne ölçüde uygulanabilir olduğunun incelenmesi önemli olmaktadır.

### 3.3. Metaverse Uygulamalarının Vergilendirilmesi Gerekliliği ve Karşılaşılan Mali Sorunlar

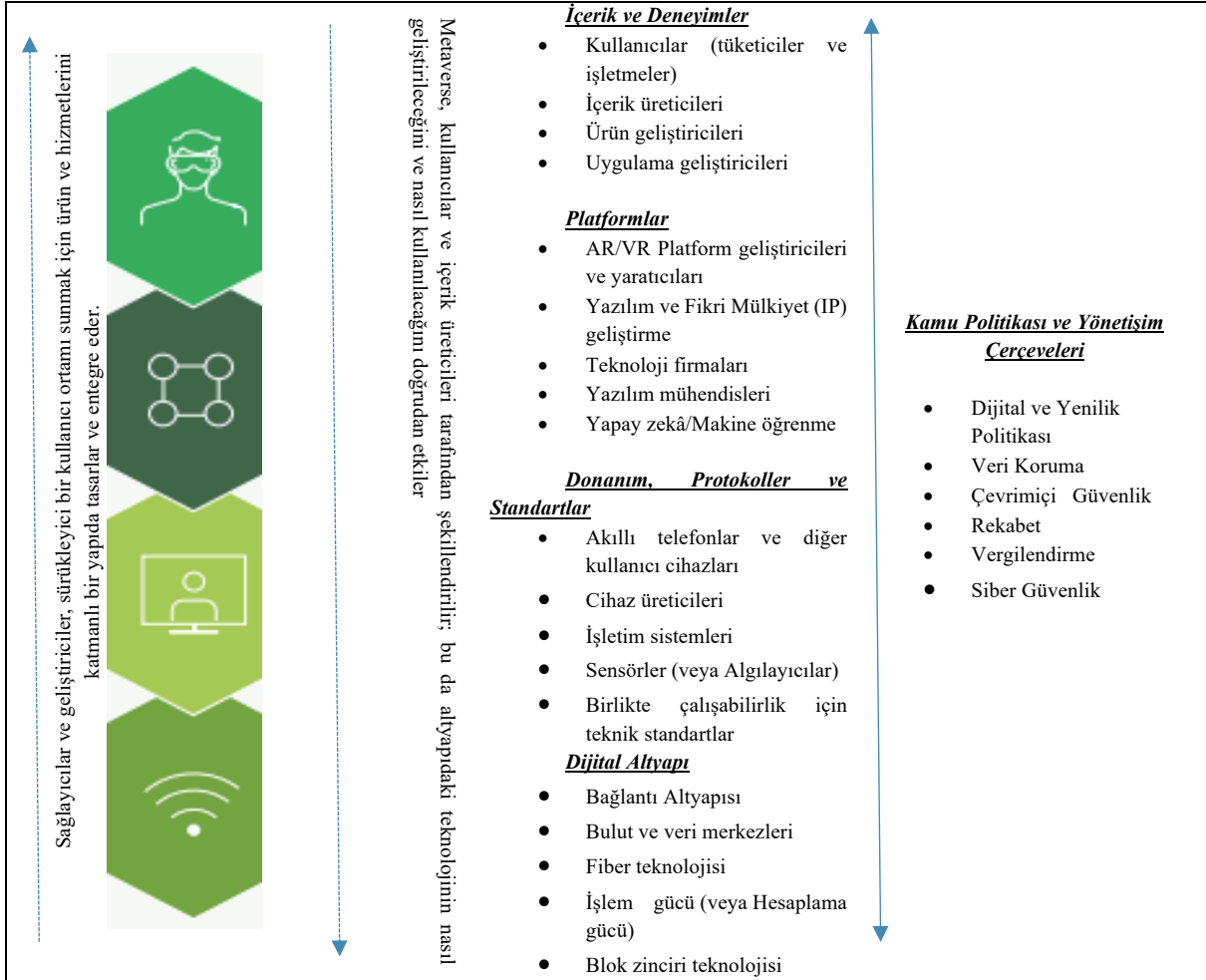
Metaverse, sanal olmasına rağmen bir ekosisteme sahiptir. Bunun nedeni, sanal evren işlemlerinin gerçek yaşamdakine benzer şekilde yürütülmesidir. Metaverse ekosisteminin katmanları Şekil 2’de görülebilmektedir.

Dijital altyapı, Metaverse ekosisteminin temelini ve ilk katmanını oluşturmaktadır. Yenilikçi teknolojiler, donanım, protokoller ve standartlar, Metaverse ekosistemlerinin ikinci katmanıdır. Üçüncü katman, kullanıcı deneyimi için bir platformdur. Metaverse ekosisteminin son katmanı ise içerik ve deneyimler sunar. Ekosistem, koruma, güvenlik ve vergilendirme için kamu politikalarına ve yönetim çerçevelerine ihtiyaç duymaktadır.

Sanal evrende gerçekleştirilen faaliyetler oldukça çeşitlidir. Bu kapsamda dijital arsa satın alma ve kiralama, mülk edinme, oyun temelli uygulamalardan veya oyunculara yönelik paket satışlarından gelir elde etme, avatar edinme ya da değerli dijital varlık kazanma gibi işlemler öne çıkmaktadır. Ayrıca e-ticaret faaliyetleri, dijital sanat eserlerinin satın alınması, fiziksel alımlara ilişkin para transferleri, tasarruf hesaplarına yatırımlar, kripto varlıklara yönelik yatırımlar, sanal perakendecilik, reklamcılık ve sanal mallarla ticaret yapan kullanıcıların bu varlıkları elden çıkarması da gelir unsuru kapsamında sanal evrende yaygın olarak tartışılan uygulamalar arasındadır. Sanal oyunlarda dijital varlıkların üretimi, dijital varlıkların mülkiyeti ve merkezi olmayan pazarlarda dijital varlıkların değiş tokuşu ve dolayısıyla sanal oyuncuların kazançlarının gerçek dünyada gelire dönüştürülmesi faaliyetleri vergilendirme kapsamındadır (Kükre, 2023; Öz, 2022). Ancak bu faaliyetlere ilişkin hukuki ve mali düzenlemeler konusunda henüz net ve kapsamlı bir çerçeve oluşturulamamıştır.

Sanal evrenlerin vergilendirilmesine ilişkin genel görüş, sanal evren gelirinink nakde dönüştürülmesi şartıyla vergilendirileceği yönündedir (Camp, 2007). Metaverse’deki büyük pazar hacmi, yaratılan değer ve kullanıcıların yüksek gelir elde etme olasılığı, devletlerin sanal evrenlere vergi koyarak ulusal ekonomilerine katkı sağlama isteğine yol açmıştır (Bozdoğan, 2023). Sanal evrenlerde ortaya çıkan ekonomik değer arttıkça, vergi yasalarının bu alandaki işlemlere göre düzenlenmesi ve uygulanması gerekmektedir (Kükre, 2023).

Şekil 2: Metaverse Ekosisteminin Katmanları



Kaynak: Deloitte, 2022:16

Yasama organlarının, dijital işlemlerin etkin biçimde vergilendirilmesine yönelik hukuki çerçeveleri oluşturması ve Metaverse ortamında elde edilen gelirlerin uygun şekilde vergisel muameleye tabi tutulmasını sağlaması gerekmektedir. Metaverse'in sınır aşan yapısı dikkate alındığında, sanal işlemlere ilişkin yargı yetkisinin belirlenmesi ile çifte vergilendirme ve vergi kaçakçılığının önlenmesi amacıyla uluslararası iş birliği mekanizmalarının geliştirilmesi de önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Metaverse'de etkin bir vergilendirme için ön koşul, küresel çapta uygulanan ve hızlı teknolojik gelişmelere yanıt vermede esneklik sağlayan uluslararası standartların getirilmesidir (Çejkova, 2023).

NFT'lerin vergilendirilmesi esas olarak kripto paraların vergilendirilmesine dayanmaktadır. Türkiye'de Kripto varlıklar, mevcut hukuki düzenleme çerçevesinde Vergi Usul Kanunu'nda tanımlanmış bulunan iktisadi kıymet kategorilerinden herhangi biriyle açık ve doğrudan biçimde örtüşmemektedir. Bu durum, söz konusu varlıkların muhasebeleştirilmesi ve vergisel açıdan sınıflandırılmasında belirsizliklere yol açmaktadır (Vergi Konseyi, 2022). Ayrıca kripto varlıklar için mevzuatta özel olarak belirlenmiş bir değerlendirme ölçüsünün bulunmaması, değer tespitine ilişkin uygulamada tereddütler doğurmaktadır ve mevcut değerlendirme hükümlerinin kıyasen uygulanması gerekliliğini gündeme getirmektedir. Türkiye'de bu yönde çalışmalar

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

yapılıyor olmakla birlikte ABD ve Almanya’da NFT’lerin vergilendirilmesine yönelik yasal düzenlemeler başlatılmıştır (Avcı, 2023). Ayrıca OECD ülkeleri kripto paraların ve NFT işlemlerinin vergilendirilmesine ilişkin rehberlik sağlamaya çalışırken, Metaverse evrenindeki işlemlerin vergilendirilmesine dair doğrudan bir rehberlik bulunmamaktadır. Bu durum, kripto para ve NFT işlemlerini vergilendirmeye yönelik kuralların özellikle Metaverse’de kullanılan kripto paralar için de geçerli olmasına olanak tanımaktadır. Dolayısıyla, Metaverse’deki işlemlerin vergilendirilmesi, dijital işlemlerin ve sanal dijital varlıkların vergilendirilmesi sorunlarının kesişim noktasında yeni zorlukları da beraberinde getirmesi muhtemeldir (Nishith Desai Associates Legal and Tax Counseling Worldwide, 2022).

Dijital ekonomik faaliyetlerde kullanılan kripto paraların ve NFT’lerin hırsızlık sonucu başkalarının eline geçme ihtimali, terörizmin finansmanında kullanılmaları, ekonomik-politik krizlerde bir kaçış aracı olarak tercih edilmeleri, bazı ülkelerde vergilendirilmemeleri, para aklama, vergi kaçakçılığı ve çifte vergilendirme en önemli finansal sorunlar arasındadır (Kükreç, 2023).

Sanal gelirin beyan edilmemesi, sanal işlemlere ilişkin yanlış beyanlar, offshore yapılar ve vergi cennetleri, sanal para dönüşümü, kimlik gizleme ve sanal varlık aklama ise en yaygın vergi kaçakçılığı yöntemleri arasında yer almaktadır.

Metaverse’de gerçekleşen ekonomik faaliyetin mükellefinin, bu ekonomik faaliyetin ne zaman vergiye tabi olacağına belirlenmesi, hangi ülke hangi kurallar çerçevesinde vergilendireceği, işlem üzerinde hangi vergi dairesinin yetkili olduğu ve vergilendirilebilir işlemin nasıl tanımlanacağı, vergilendirme aşamasında yaşanabilecek önemli sorunlar arasındadır (Bozdoğanoglu, 2023). Čejkova’nın (2023) da ifade ettiği gibi bireylerin ve işletmelerin sanal işlemlerini doğru bir şekilde beyan etmelerini ve uygun zamanda vergi ödemelerini sağlayacak mekanizmalar geliştirilemediği için Metaverse evreninde vergi uyumunun sağlanması oldukça zor görünmektedir.

#### 4. DİJİTAL GAYRİMENKUL İŞLEMLER

Metaverse’de işlemlerin gerçekleştirilebilmesi için öncelikle sanal bir mal veya Değiştirilemez Token (NFT) oluşturulmaktadır. Bahsi geçen bu mal, akabinde ya Metaverse platformunun kendisi (örneğin, sanal arsa) tarafından ya da platform üzerinde faaliyet gösteren başka bir şirket (örneğin, ayakkabı veya giyim eşyası) tarafından satışa sunulabilir. Sanal araziler, mülkiyet haklarını tanımlamak ve takip etmek üzere NFT’leri kullanan merkeziyetsiz bir blok zinciri sistemi dâhilinde faaliyet göstermektedir.

NFT gelirleri aşağıda belirtilen kaynaklardan temin edilebilmektedir (Owens ve Costa, 2022):

- Fiziksel malların satışı,
- Sanal malların satışı,
- Veya her ikisini birleştiren; bireyin sanal malı satın alması karşılığında bir fiziksel ürün de aldığı karma satış modeli.

Bazı sanal evrenler, dijital arazi satın alma ve satma seçeneği içermektedir. İlk arazi parselleri operatöre aittir; dolayısıyla bu arazinin bir kullanıcıya yapılan ilk satışı bir gelir oluşturmaktadır. Operatör, ayrıca, kullanıcılar arasında bu arazinin (veya herhangi başka bir NFT’nin) gelecekteki satışlarından komisyon da alabilmektedir. Örneğin, reklam verenler

bireylerden veya yatırım şirketlerinden arazi satın alarak reklam panoları yerleştirebilmekte veya etkinlik organizatörleri ile iş birliği yapabilmektedir.

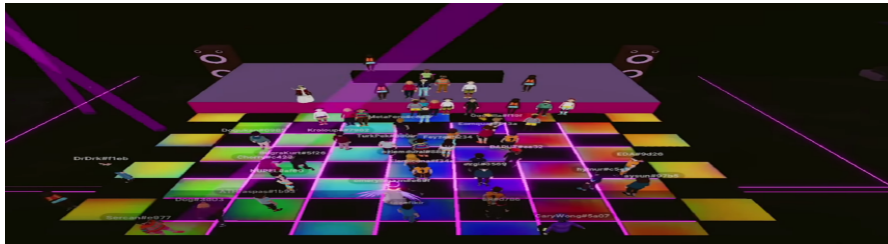
Dijital gayrimenkul işlemleri, Metaverse platformlarındaki en çok tercih edilen işlemler arasında yer almaktadır. Sanal arazi satın alımları, arazi satışları, arazi takasları ve komisyon işlemlerinin tümü dijital gayrimenkul işlemleri kapsamına girmektedir. Sanal arazi, bir sanal evrende dijital parsellerin veya arazi parçalarının mülkiyetinin el değiştirmesini ifade etmektedir. Sanal ortamlarda, bu araziler; kullanıcıların yapılar inşa edebileceği, işletmeler kurabileceği veya çeşitli faaliyetlerde bulunabileceği mekânların dijital temsilleridir.

Metaverse’de arazi, herhangi bir konumdan bir parsel olarak satın alınıp satılabilmekte veya bu arazinin alım satımına aracılık edilerek komisyon kazanılabilmektedir. Bu sanal evrende, dijital reklamcılık faaliyetleri yürütülebilmekte, grafik yazılımları kullanılarak etkinlikler ve toplantılar için mekânlar inşa edilebilmekte ve kiralanabilmekte, böylece kira geliri de elde edilebilmektedir.

Metaverse’deki gayrimenkul ticareti, sanal bir evrende sanal arazi veya mülkün mülkiyetinin satın alınması, satılması ve devredilmesi uygulamasını ifade etmektedir. Gerçek dünyadaki gayrimenkul işlemlerine benzer şekilde, kullanıcılar binalar, sanal evler, sanal işletmeler ve diğer sanal yapıları da içeren sanal mülklerin alım ve satımına katılabilmektedir. En yüksek gelir sağlayan yöntemler arasında yer alan bu metodlar, kimi zaman kısa ve uzun vadeli yatırımlar gerçekleştirmeye olanak tanıyabilmektedir. Gerçek dünyanın sanal bir kopyasında, arzu edilen herhangi bir konumda satışa sunulan arsa parsellerinden hisseler satın alınabilmekte ve bu mekânların değer kazanması beklenebilmektedir.

Metaverse’de pek çok çevrimiçi etkinlik düzenlenirken, arazi alım satımı gibi gerçeklikle bağlantılı bir diğer sektör de gayrimenkul kiralama sektörüdür. Bu sektör, tıpkı gerçek hayatta olduğu gibi, kullanıcılara geçici olarak gayrimenkul temin eden sanal ortamlar yaratmaktadır. Grafik yazılımları kullanarak sanal evrende etkinlikler ve toplantılar için mekânlar inşa eden üreticiler, etkinlik başına 50 ila 5.000 dolar arasında kira geliri elde etmektedir. Örneğin, Şekil 3’te görüldüğü üzere, ABD’de düzenlenen bir sanal evren festivalindeki çevrimiçi etkinliklere katılan izleyiciler, konser başına 100 ABD doları gibi yüksek bir ücret ödemiştir (Statista, 2024).

**Şekil 3: Kalben Konserinden Bir Kare**



**Kaynak: Statista, 2024**

Tablo 1’de gerçek fiziki emlak ile sanal emlak arasındaki bir karşılaştırma sunulmaktadır. Fiziki emlakta devlet yatırımcı konumunda olabilirken, sanal emlakta herhangi bir rolü bulunmamaktadır. Fiziki emlakta noter gibi aracı kurumlara ihtiyaç duyulurken, sanal emlakta genellikle bir aracıya gerek yoktur. Fiziki emlak ihtiyaç veya yatırım amacıyla satın alınırken, sanal emlak daha çok eğlence ve yatırım amacıyla (ihtiyaçtan ziyade bu motivasyonlarla) satın alınmaktadır.

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

**Tablo 1: Fiziki ve Metaverse Gayrimenkullerin Karşılaştırılması**

Özellik	Fiziksel Emlak	Metaverse Emlak (Sanal)
<b>Aktörler</b>	Devlet kurumları, özel yatırımcılar, tüketiciler	Devlet hariç yatırımcılar, kullanıcılar
<b>Aracılık</b>	Noter, tapu dairesi, banka, emlakçı gibi araçlar gerekli	Aracılık gerekmez, işlemler platform üzerinden yapılır
<b>Satın Alma Amacı</b>	Barınma ihtiyacı veya yatırım	Eğlence, sosyal etkileşim, prestij, bazen yatırım
<b>Kıtlık Kavramı</b>	Toprak sınırlı, üretilemez	Teorik olarak sınırsız; platformlar yapay kıtlık oluşturabilir
<b>Arz ve Talep</b>	Arz doğal olarak sınırlı, talep fiyatı belirlir	Arz platforma bağlı, talep belirsiz ve volatil
<b>Düzenlemeler</b>	Devlet yasaları, mülkiyet hakları, vergiler	Yasal düzenleme yok, platform kuralları geçerli
<b>Piyasa İstikrarı</b>	Görece istikrarlı, uzun vadeli öngörülebilirlik var	Çok oynak, spekülasyon ve öngörülemez
<b>Piyasa Sicili</b>	Tapu kadastro gibi merkezi kayıt sistemi	Blokzincir tabanlı veya platforma özel kayıt, merkezi otorite yok

**Kaynak: Asara (2022)**

### 4.1. Dijital Emlak İşlemlerinin Avantajları ve Dezavantajları

Fiziki emlak işlemlerinde bir kontrol mekanizmasının ve istikrarın varlığı avantaj sağlarken, işlemlerin yavaş ilerlemesi ve yüksek fiyatlar ise dezavantaj oluşturmaktadır. Metaverse’deki dijital emlak işlemleri ise fiziki emlak işlemlerinin aksine, rekabet yaratma ve artırma, alım-satım işlemlerini masrafsız ve zamandan tasarruflu hale getirme ve sanal ev turları düzenleme gibi avantajlara sahiptir. Metaverse’deki dijital emlak işlemlerinin avantajları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- **Uygun fiyat** (mevcut internet ortamından daha fazla çeşitlilik),
- **Vergi avantajları** (işlemler herhangi bir vergi düzenlemesine tabi değildir),
- **Sıfır düzenleme veya kısıtlama** (yaratıcılık üzerinde kota, sınır veya düzenleme yoktur),
- **Hızlı işlem** (yenilikçi teknoloji ile sanal ve fiziksel dünyaların kesişim noktasında yer alır),
- **Aracısız** (emlaklara hızlı erişim),
- **Kârlılık** (özgür finansal sistem, esnek döviz kurları, açık ekonomi).

Metaverse’deki dijital emlak işlemlerinin avantajlarının yanı sıra, likidite eksikliği, sınırlı geçmiş veri, aşırı oynaklık ve mülkleri kayıt altına alacak merkezi bir otoritenin olmaması, diğer bir deyişle mülkiyet haklarının bulunmaması gibi dezavantajları da vardır (Asara, 2022).

Bir diğer dezavantaj ise, Metaverse sanal evreninin sermaye kontrollerinin olmadığı, parasal egemenliğin bulunmadığı, esnek döviz kurlarının hüküm sürdüğü ve finansal sistemin tamamen serbestleştirildiği açık bir ekonomi olarak değerlendirilebileceği için yönetilmesinin zor olmasıdır (Nakavachara ve Saengchote, 2022).

#### 4.2. Dijital Emlak İşlem Platformları

Dijital arsa, Metaverse’de en çok talep gören varlıklar arasındadır. Dijital arsa birçok platform üzerinden satılmakta olup, bazı platformların sahip olduğu arsa parselleri Tablo 2’de sunulmaktadır.

**Tablo 2: Metaverse Platformlarındaki Sanal Araziler**

Platformlar	Sanal Araziler (Parsel)
Decentraland	90,601
Sandbox	166,464
CyrptoVoxel	6,554
Somnium Space	5,026

**Kaynak: Alkhaldi (2022)**

Sanal arazilerin fiyatları, platformlarına, konumlarına ve büyüklüklerine bağlı olarak değişmekte ve günlük değerleri artmaktadır. Örneğin, Decentraland platformundaki en düşük arazi fiyatı 2017’de 20\$ iken, 2022 itibarıyla yaklaşık 15.000\$ civarındadır (Alkhaldi, 2022).

Kullanıcıların sanal varlıklarını yönetmesine ve ticaretini yapmasına olanak tanıyan dijital emlak işlemleri için en popüler platformlar şunlardır:

- **Decentraland:** Kullanıcıların sanal mülkler satın alıp satabildiği ve çeşitli etkinlikler düzenleyebildiği bir sanal evrendir. Decentraland’ın Metaverse’inde dijital emlak alım satımında kullanılan para birimi “MANA”dır. “1 MANA” gerçek dünyada yaklaşık 0,3\$ (yaklaşık 10 TL) değerinde iken, dijital dünyadaki arazilerin çoğu 5.000 MANA’dan daha değerlidir.
- **Sandbox:** Kullanıcıların sanal alanlar yarattığı, oyunlar ve deneyimler geliştirdiği bir platformdur. Sandbox’ın para birimi SAND coin’dir ve bir SAND yaklaşık 9 TL değerindedir.
- **Cryptovoxels:** Kullanıcıların mülkler ve dükkânlar inşa edebildiği, voksellerle (hacimsel piksel) temelli bir sanal evrendir.
- **Somnium Space:** Sanal gerçekliğe dayalı bir dünya olup, kullanıcıların etkileşime girebildiği ve mülk alıp satabildiği bir platformdur.
- **OVR:** Fiziksel ve sanal evrenleri artırılmış gerçeklikle birleştiren merkeziyetsiz bir altyapıdır. OVRlands adı verilen 1,6 trilyon altıgünden oluşan bir sistemde, araziler açık artırma ile satın alınabilir, satılabilir ve Ethereum ve NFT olarak kiralanabilir.
- **Axie Infinity:** Oyuncu içi arazi ve varlıkların ticaretine olanak tanıyan popüler bir oyun platformudur.
- **Upland:** Gerçek dünya haritaları üzerinden sanal mülk alım satımına odaklanan bir oyun platformudur.

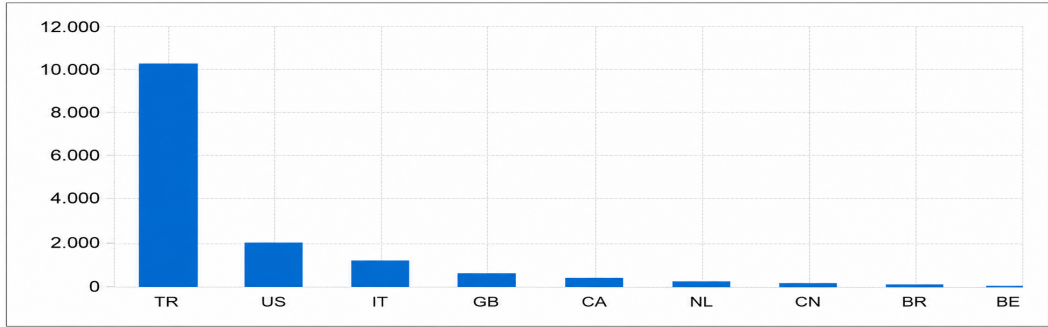
Dijital arsa parsellerinin alım satımında kullanılan para birimlerini reel para birimlerine dönüştürmek mümkündür. Metaverse ülkelerinde, sanal emlak satışlarından çok yüksek gelirler elde edilmektedir. Geliştiriciler, platform para birimi karşılığında satın alınıp satılabilen daha küçük dijital emlak “parsellerine” ayrılan büyük arazi haritaları oluşturmaktadır. Örneğin, Decentraland’da, dijital arsa parselleri MANA para birimi token (reel paraya dönüştürülebilir) aracılığıyla satın alınıp satılabilmektedir. Parselin değeri; kullanım alanı, konumu, nüfusu ve arz-talep dengesine göre değişiklik göstermektedir. Yüksek talep gören lokasyonlar daha yüksek fiyat düzeylerine sahip olmakla birlikte, bu varlıkların likiditesi de görece yüksektir.

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

Sanal bir arsa parseli satın alınabilmekte ve üzerine oyunlar inşa edilebilmekte, NFT’ler sergilenebilmekte, reklamlar gösterilebilmekte, partiler düzenlenebilmekte ve hatta sanal alana ihtiyaç duyan diğer kişilere kiralanabilmektedir.

Türkiye’de 20 bin arsa parseli satışa sunulmuş ve İstanbul’da 11 binden fazla arsa parseli satılmıştır (Uslu, 2021). OVR, arazi alım satım işlemleri için en büyük Metaverse satış platformudur ve Grafik 2, en fazla arazi satın alan kişilerin Türkler olduğunu göstermektedir. Bu platformda, işlem değerleri OVR token kullanılarak yapılmaktadır.

**Grafik 2: OVR’da Metaverse Arazisi Satın Alanlar**



**Kaynak: Gök (2022)**

Samsung, New York mağazasının bir versiyonunu Decentraland’da açmış ve Barbados bir elçilik kurmuştur. Türkiye’de ise Vestel kendi Metaverse mağazasını açmış ve Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tüm ülkenin Metaverse’e taşınacağını duyurmuştur (Kaya, 2022b).

Metaverse platformlarına yönelik yeni uygulamalar geliştirilmekte olup, bunlardan biri *Legacy* adlı oyundur. NFT temelli bu oyunda kullanıcılar, “Land NFT” olarak adlandırılan dijital arsaları satın alabilmekte ve bu varlıklar üzerinde ekonomik faaliyetlerde bulunarak reel gelir elde etme imkânına sahip olabilmektedir. Oyunda satılan en yüksek değerli arsanın 900 bin ABD doları seviyesine ulaştığı, geliştirici Peter Molyneux’nun ise toplam satışlardan 53 milyon ABD doları gelir elde ettiği bildirilmektedir (Marketing Türkiye, 2021). İlk Metaverse uygulamalarından biri olan *Second Life*’ta ise sanal emlak geliştiricileri, eğlenceden ziyade sanal varlıklar aracılığıyla gerçek para kazanmaktadır (Chung, 2008). Anshe Chung adlı bir kişi, *Second Life* oyununda dijital arazi sahibi olarak ilk sanal milyoner olmuştur (Parloff, 2006). Sandbox platformu, Mart 2021’de iki sanal mülkün yaklaşık 2,8 milyon dolara satılmasının ardından, dijital mülk portföyünün değerini yaklaşık 37 milyon dolar olarak açıklamıştır (Cole, 2021).

## 5. DİJİTAL EMLAK İŞLEMLERİNİN VERGİLENDİRİLMESİ

Sanal evren, avatarların arsa, mülk ve giyilebilir eşyalar satın alıp satmasına olanak tanıyan bir pazar yerine benzetilmektedir. Bu evrende kripto varlıklar, NFT’ler veya kredi kartları aracılığıyla gerçekleştirilen işlemler, parasal değer transferi içermesi nedeniyle vergilendirme açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır.

Metaverse ortamında dijital arazi kiraya verilmesi, sanal etkinliklere ilişkin bilet satışından gelir elde edilmesi veya sözleşmeye dayalı olarak sunulan hizmetler karşılığında kazanç sağlanması, gerçek kişiler bakımından vergisel anlamda gelir niteliği taşımaktadır. Benzer

şekilde, yatırım amacıyla NFT edinilmesi ya da kripto varlıkların dijital cüzdanlarda tutulması durumunda ortaya çıkan değer artış kazançları veya faiz benzeri getiriler de ekonomik gelir kapsamında değerlendirilebilmektedir. Dijital gayrimenkul işlemlerinden elde edilen kazançlar, bu gelirlerin vergilendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Gelirin tüketim amacıyla kullanılıp kullanılmamasından bağımsız olarak, ekonomik bir kazanç söz konusu ise vergisel yükümlülüğe tabi tutulması gerekmektedir.

Metaverse evrenindeki işlemlerin vergilendirilmesine ilişkin uluslararası düzeyde yerleşik ve bağlayıcı bir düzenleme çerçevesi bulunmamaktadır. Bununla birlikte, sanal gerçeklik tabanlı oyun platformu *Second Life*, 31 Mart 2022 tarihinden itibaren platform içi satın alımlar üzerinden satış vergisi uygulamaya başlayacağını duyurmuş ve bu kararını özellikle ABD Yüksek Mahkemesi'nin *Wayfair* satış vergisi kararına dayandırmıştır (Kaya, 2022a). Platform, satış vergisinin kullanıcıların coğrafi konumlarına göre tahsil edileceğini belirtmiş; ana şirket Linden Lab, ABD'de bulunan kullanıcılara sunulan premium üyelikler ve arazi ücretleri gibi düzenli faturalandırmaya konu işlemlerin vergi kapsamına alınacağını açıklamıştır. Ayrıca tahsil edilecek vergi tutarlarının makbuz veya faturalar üzerinde açık biçimde gösterileceği ifade edilmiştir. ABD'deki bireysel vergi oranları vergi yargı bölgelerine göre değişiklik gösterecek ve bazı eyaletler diğerlerinden daha düşük satış vergisi uygulayacak olsa da, Linden Labs her kullanıcı için doğru vergiyi belirleyecek ve vergi yasalarındaki değişiklikleri güncel olarak takip edecek üçüncü bir taraf sağlayıcıdan hizmet alan otomatik bir sistem kullanacağını bildirmiştir. Ayrıca, ABD'nin en büyük bankası olan JPMorgan, Metaverse ekonomisini "metanomics" kavramıyla tanımlamış ve gelecekte fiziksel dünyada gerçekleştirilen kredi, ipotek ve teminat gibi finansal işlemlerin benzerlerinin bu ortamda da yapılabileceğini öngörerek ilk Metaverse şubesini açmıştır (Kaya, 2022b).

Öte yandan Avustralya'da NFT'lerin gelir vergisi muamelesine ilişkin bir rehber yayınlanmıştır. Bu rehber, bir NFT'ye uygulanacak muamelenin; koşullara, kişinin NFT'yi nasıl kullandığına ve NFT'yi elinde tutma ve işlem yapma nedenlerine bağlı olduğunu ana hatlarıyla açıklamaktadır. Avustralya vergi sistemi kuralları çerçevesinde bir kişi aşağıdaki durumlarda bir NFT üzerinden gelir vergisi ödemekle yükümlü olmaktadır (Brooks, 2024):

- Sermaye kazançları kapsamında (örneğin, bir NFT yatırım amaçlı satın alındığında ve daha sonra satıldığında),
- Bir gelir hesabında tutulduğunda (NFT satışları, hisse senedi ticaretiyle aynı vergi rejimine tabi olabilmekte),
- Bir işletmenin veya kâr elde etme planının parçası olarak (örneğin, bir sanatçının dijital sanat eserlerini NFT olarak satması durumunda, satıştan elde edilen gelirler ticari kazanç sayılmakta).

Singapur İç Gelir İdaresi 2019 yılında mal ve hizmet vergisi 2020 yılında da gelir vergisine yönelik iki ayrı kılavuz yayımlamıştır. Bu düzenlemelere göre, yalnızca ödeme, hizmet ve menkul kıymet tokenlarını kapsayan işlemlerde söz konusu varlıkların alım-satımından doğan kazançların gelir mi yoksa sermaye kazancı mı olarak vergilendirileceği, olay bazında yapılacak değerlendirmelere bırakılmıştır (Oral, 2022).

## Metaverse'de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

Sanal arazi satışında, OECD Gelir ve Servetin Vergilendirilmesine İlişkin Model Sözleşmesi'nin 6(2) maddesi uyarınca<sup>1</sup>:

- Modelin 6(1) Maddesi'ne göre kaynak devlet hukukuna göre gayrimenkul, gelir olarak kabul edileceğinden, NFT'nin dayandığı varlığın/malın bulunduğu devlette vergilendirilebilecektir.
- Eğer bir gayrimenkul olarak değil de sermaye kazancı olarak kabul edilirse, model madde 13(5)'e uygun olarak ikametgâh devletinde vergilendirilebilecektir.

Metaverse kurgusunda, ilk arazi parselleri platform operatörüne ait olup, bu varlıkların kullanıcılara ilk satışı doğrudan gelir yaratmaktadır. Bunun yanı sıra operatör, kullanıcılar arasında gerçekleştirilen arazi veya diğer NFT işlemlerinden komisyon elde edebilmektedir. Üçüncü taraf alıcı ve satıcıları bir araya getiren Metaverse platformları, bu faaliyetleri nedeniyle dijital platform operatörlerine yüklenen kapsamlı raporlama yükümlülüklerine tabi olabilmektedir.

Dijital platformlar üzerinden yürütülen ekonomik faaliyetlerin tamamı, vergi idareleri tarafından her zaman etkin biçimde izlenememekte ya da mükelleflerce eksiksiz şekilde beyan edilmemektedir. Bu durum, büyük ölçüde serbest çalışma ekonomisinin (gig economy) gelişimiyle birlikte ortaya çıkan yapısal dönüşümden kaynaklanmaktadır. Nitekim geleneksel istihdam ilişkilerinden, çoğu durumda üçüncü taraf raporlama yükümlülüğüne tabi olmayan bireysel ve bağımsız hizmet sunumuna doğru yaşanan geçiş, vergi denetim ve gözetim mekanizmalarının etkinliğini sınırlandırabilmektedir. Bu dönüşüm, hem geleneksel işletmeler bakımından rekabet koşullarını bozma hem de vergilendirilebilir gelirlerin eksik beyan edilmesi suretiyle vergi matrahının daralmasına yol açma potansiyeli taşımaktadır. Bu gelişmeler karşısında bazı ülkeler, platform operatörlerine, platform kullanıcıları veya satıcıları tarafından elde edilen gelirlerin vergi idarelerine raporlanmasına yönelik yükümlülükler getiren düzenlemeleri yürürlüğe koymuştur. Diğer bazı yargı alanlarında ise benzer raporlama mekanizmalarının yakın dönemde uygulanması öngörülmektedir. Ulusal düzeyde farklılaşan raporlama sistemlerinin parçalı biçimde çoğalmasını önlemek ve ülkeler arasında otomatik bilgi değişimini kolaylaştırmak amacıyla OECD, platform satıcılarının gerçekleştirdiği işlemler ve elde ettikleri gelirler hakkında bilgi toplanmasına yönelik olarak, üye ve ilgili ülkeler tarafından yeknesak bir çerçevede benimsenebilecek Model Raporlama Kuralları<sup>2</sup>'ni geliştirmiştir.

### 5.1. Metaverse'de Gayrimenkul İşlemler ve Vergilendirilmesine Yönelik SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

SWOT analizi, mevcut durumu değerlendirerek stratejik kararlar almak için kullanılan bir yöntem olup açılımı S (Strengths): Güçlü yönler, W (Weaknesses): Zayıf yönler, O (Opportunities): Fırsatlar ve T (Threats): Tehditler şeklindedir. Bu çalışmada SWOT analizi, OECD dijital ekonomi ve BEPS raporları gibi uluslararası kuruluş raporları, ulusal mevzuat, akademik literatür ile sektörel ve teknik veri kaynakları (Decentraland, Sandbox vb. Metaverse platformlarının ekonomik verileri) dikkate alınarak betimleyici ve keşfedici nitelikte

<sup>1</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz: OECD (2017), Model Tax Convention on Income and on Capital: Condensed Version 2017, OECD Publishing, Paris, [https://doi.org/10.1787/mtc\\_cond-2017-en](https://doi.org/10.1787/mtc_cond-2017-en).

<sup>2</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz: OECD, Model Rules for Reporting by Platform Operators With Respect to Sellers in the Sharing and GIG economy, <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/model-rules-for-reporting-by-platform-operators-with-respect-to-sellers-in-the-sharing-and-gig-economy.pdf>

tasarlanmıştır. Amaç, henüz tam olarak düzenlenmemiş bir alan olan metaverse vergilendirmesinin yapısal özelliklerini ve vergi ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Tablo 3'te yer alan SWOT analizi, Türkiye için Metaverse'in güçlü ve zayıf yönlerini, fırsatlarını ve tehditlerini özellikle vergilendirme ile ilişkilendirilerek hazırlanmıştır. Bu tablo Metaverse'de sanal gayrimenkullerin çok boyutlu yapısını ve vergilendirme politikalarına yönelik olası etkilerini ortaya koymaktadır.

**Tablo 3: Metaverse'de Gayrimenkul İşlemler için SWOT Analizi**

Kategori	Maddeler	Vergi ile İlişki
<b>Strengths (Güçlü Yönler)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Küresel erişim</li><li>-Yeni ekonomi modelleri (NFT, dijital mülkler)</li><li>-Oyun ve eğlence kültürü</li><li>-Eğitim ve kültür fırsatları</li><li>-Teknolojik gelişim hızı</li></ul>	Yeni gelir modelleri devletler için potansiyel vergi kaynağı (KDV, dijital hizmet vergisi) oluşturur.
<b>Weaknesses (Zayıf Yönler)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Yüksek maliyet</li><li>-İçerik eksikliği</li><li>-Regülasyon boşluğu</li><li>-Kullanıcı adaptasyonu</li><li>-Altyapı sorunları</li></ul>	Vergi düzenlemelerinin olmaması gri alan yaratır; kayıt dışı ticaret ve belirsizlik artar.
<b>Opportunities (Fırsatlar)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Eğitim (sanal sınıflar)</li><li>-Ticaret ve marka deneyimleri</li><li>-Kültür, sanat (konser, sergi)</li><li>-İş dünyası (dijital ofisler)</li><li>-Turizm, e-ticaret</li></ul>	Sanal konser biletleri, NFT satışları, ticaret ve hizmetler yeni vergi alanları yaratabilir.
<b>Threats (Tehditler)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Spekülasyon riski</li><li>-Veri gizliliği sorunları</li><li>-Sosyal etkiler</li><li>-Eşitsizlik</li><li>-Pazar doygunluğu</li></ul>	Vergi düzenlemeleri yapılmazsa kayıt dışı ekonomi büyür; aşırı vergi yükü inovasyonu engelleyebilir.

**Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.**

**Güçlü yönler**, küresel erişim, yeni ekonomi modelleri (NFT'ler ve dijital mülkler) ile hızlı teknolojik gelişimi kapsamaktadır. Bu unsurlar, Metaverse'in dönüştürücü potansiyelini göstermekte ve devletler açısından katma değer vergisi (KDV) ya da dijital hizmet vergisi gibi yeni gelir kaynaklarına işaret etmektedir.

**Zayıf yönler** ise yapısal ve düzenleyici sorunlara dikkat çekmektedir. Yüksek maliyetler, içerik eksikliği, regülasyon boşlukları ve altyapı sınırlılıkları belirsizlik yaratmaktadır. Özellikle vergi düzenlemelerinin olmayışı, gri alanların oluşmasına ve kayıt dışı ticaretin artmasına yol açmaktadır.

**Fırsatlar**, dijital eğitim, ticaret, kültürel etkinlikler ve sanal turizm gibi alanlardan kaynaklanmaktadır. Bu faaliyetler, sanal konser biletleri, NFT tabanlı sanat satışları ve markaların dijital deneyimleri üzerinden yeni vergi alanları oluşturabilecektir. Böylece vergi tabanının genişlemesine ve ekonomik çeşitliliğe katkı sağlanabilecektir.

**Tehditler** ise spekülasyon, veri gizliliği, sosyal eşitsizlikler ve pazar doygunluğu gibi riskleri içermektedir. Vergi düzenlemelerinin yapılmaması, kayıt dışı ekonominin büyümesine

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

neden olabilecektir. Buna karşılık aşırı vergi yükü ise inovasyonu engelleyerek teknolojik gelişimi olumsuz etkileyebilecektir.

Metaverse vergilendirmesine ilişkin SWOT analizi, bu alanın hem önemli fırsatlar barındırdığını hem de ciddi yapısal sorunlar içerdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle yeni ekonomi modellerinin sağladığı izlenebilirlik avantajı, vergi idareleri açısından güçlü bir yön olarak öne çıkarken; hukuki belirsizlikler ve uluslararası koordinasyon eksikliği önemli zayıflıklar arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, OECD gibi uluslararası kuruluşların dijital ekonomiye yönelik standart geliştirme çabaları, ülkeler açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak anonimlik, sınır ötesi işlemler ve hızlı teknolojik dönüşüm gibi unsurlar, etkin bir vergilendirme sistemi kurulmasını tehdit eden temel risklerdir.

Genel olarak analiz hem gelir elde edilmesini hem de sürdürülebilir inovasyonu destekleyecek dengeli bir vergilendirme çerçevesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Böyle bir yaklaşım, Türkiye’nin gelişen dijital ekonomiden fayda sağlamasına ve riskleri en aza indirerek rekabetçi bir konum elde etmesine katkıda bulunabilecektir.

Türkiye’de metaverse faaliyetlerinin vergilendirilmesine yönelik açık, sistematik ve bütüncül bir yasal çerçeve henüz oluşturulmuş değildir. Bununla birlikte, mevcut vergi mevzuatı kapsamında yer alan gelir vergisi, kurumlar vergisi, katma değer vergisi ve stopaj gibi temel vergilendirme araçlarının, metaverse ekosisteminde ortaya çıkan ekonomik faaliyetlere kıyasen uygulanabilmesine imkân tanıyan bir hukuki zemin bulunduğu söylenebilir. Bu bağlamda, dijital varlık alım-satımı, sanal gayrimenkul işlemleri, oyun içi kazançlar ve platform aracılığıyla sunulan hizmetler gibi farklı gelir unsurlarının niteliğine göre mevcut vergi türleriyle ilişkilendirilmesi suretiyle çeşitli uygulanabilir vergilendirme senaryolarının geliştirilmesi mümkündür.

Bu kapsamda Tablo 4’te Türkiye’de Metaverse’de gayrimenkullerin vergilendirilmesine yönelik olası vergi senaryoları karşılaştırmalı şekilde özetlenmektedir.

**Tablo 4: Metaverse’de Gayrimenkullerin Vergilendirilmesine Yönelik Senaryolar**

Senaryolar	Nasıl İşler	Avantajları	Dezavantajları
1. Mevcut Vergi Sistemine Entegrasyon (Gelir ve Kurumlar Vergisi Kanunları kapsamında)	Alım-satım → Değer artış kazancı Şirketler → Kurumlar Vergisi Kiralama → Hizmet geliri, KDV olabilir	Mevzuat değişikliği gerekmez, mevcut yapıyla uyumlu	Dijital varlık değerlemesi ve belgelenmesi zor
2. Özel Dijital Varlık Vergisi (Özel Kanunla)	NFT/sanal arsa → Yeni kategori Alım-satım kazancı → %X Dijital Varlık Kazanç Vergisi Kiralama → %X stopaj	Belirsizlikleri giderir, açık kategori oluşturur	Yeni yasa gerekir, yatırımcıya ek yük getirir
3. KDV Odaklı (KDV Kanunu kapsamında)	Her işlem (arsa, mağaza, konser bileti) → KDV’ye tabi hizmet	Devlet için düzenli ve kolay takip edilebilir gelir kaynağı	Kullanıcı ve yatırımcı maliyeti artar, küçük işlemleri caydırabilir
4. Karma Model (Gelir+KDV+Stopaj)	Alım-satım → Gelir/Kurumlar Vergisi Kiralama → Stopaj Ticari faaliyetler → KDV	Gerçek gayrimenkule benzer, çok boyutlu gelir sağlar	Karmaşık, takip ve uygulama zor
5. Vergiden Muafiyet / Teşvik (Geçiş dönemi için)	İlk 3-5 yıl → Vergiden muaf ya da düşük oranlı vergi	Sektörün hızlı gelişmesini destekler	Kayıt dışı büyüme sonradan vergilendirilmesi zorlaşır

**Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.**

Mevcut Vergi Sistemine Entegrasyon Senaryosu, mevcut Gelir ve Kurumlar Vergisi Kanunları kapsamında sanal gayrimenkul işlemlerinin vergilendirilmesini öngörmektedir. Bu modelin en önemli avantajı, ilave bir mevzuat değişikliğine ihtiyaç duyulmaması ve mevcut vergi altyapısıyla uyumlu olmasıdır. Ancak dijital varlıkların değerlendirilmesi ve belgelenmesi konusundaki güçlükler, uygulama zorluklarını beraberinde getirmektedir. Ayrıca vergilendirme sürecinin sağlıklı işlemesi, hukuki güvenlik ve belirlilik ilkeleri uyarınca, vergisel nitelendirmeye esas teşkil eden kavram ve tanımların öncelikle usul mevzuatında açık ve sistematik biçimde düzenlenmesi de gerekmektedir. Türkiye’de kripto varlıkların vergilendirilmesine yönelik çalışmalarda da temel sorun kripto varlıkların vergi mevzuatında nasıl tanımlanacağı üzerine odaklanmaktadır (Vergi Konseyi, 2022).

Özel Dijital Varlık Vergisi Senaryosu, NFT ve sanal arsalar gibi varlıklar için yeni bir kategori oluşturulmasını ve özel bir kanun çerçevesinde vergilendirilmesini öngörmektedir. Bu yaklaşım, belirsizlikleri ortadan kaldırarak hukuki netlik sağlamaktadır. Ancak yeni bir yasa gerektirmesi ve yatırımcılar üzerinde ek mali yük yaratması, dezavantaj olarak öne çıkmaktadır.

KDV Odaklı Senaryo, tüm sanal işlemleri KDV kapsamına dahil ederek devlet için düzenli ve izlenebilir bir gelir kaynağı yaramaktadır. Bununla birlikte, kullanıcı ve yatırımcı maliyetlerini artırması ve küçük ölçekli işlemleri caydırma riski taşımaktadır.

Karma Model Senaryosu, gelir/kurumlar vergisi, KDV ve stopajı bir arada uygulayarak çok boyutlu bir vergilendirme mekanizması öngörmektedir. Bu model, gerçek gayrimenkul piyasasına benzer yapısıyla kapsamlı bir çözüm sunmaktadır. Ancak, uygulama ve denetim açısından oldukça karmaşık bir yapı oluşturmaktadır. Türkiye’nin mevcut eğilimleri göz önünde bulundurulduğunda, bu senaryo en olası politika seçeneği olarak değerlendirilmektedir.

Vergiden Muafiyet/Teşvik Senaryosu, geçiş dönemi için ilk 3–5 yıl boyunca vergi muafiyeti veya düşük oranlı vergi uygulanmasını önermektedir. Bu yaklaşım sektörün hızlı gelişimini desteklemektedir. Ancak kayıt dışı faaliyetlerin büyümesi halinde sonraki süreçte vergilendirmenin zorlaşması önemli bir risk oluşturmaktadır.

Mevcut Vergi Sistemine Entegrasyon dışındaki her senaryo yeni bir mevzuat/ilave bir mevzuat gerektirmekte olup Türkiye açısından iki temel ikilemi göstermektedir:

- (i) erken aşamada sektörün gelişimini desteklemek,
- (ii) mali gelir elde etmek ve kayıtdışılığı önlemek.

Metaverse’de gayrimenkullerin vergilendirilmesine yönelik senaryolar tercih edilebilirlik ve uygulanabilirlik açısından değerlendirildiğinde;

- ✓ 5. Senaryo: Vergiden muafiyet veya teşvikler, sektörün büyümesini hızlandırabileceği ancak sürdürülebilir bir vergi geliri sağlamayacağından geçiş döneminde destekleyici olarak tercih edilebilir ve uygulanabilir niteliktedir.
- ✓ 1. ve 3. Senaryolar: Mevcut vergi sistemi entegrasyonu ve KDV odaklı yaklaşımlar, düşük maliyetli oldukları için kısa vadede tercih edilebilir ve uygulanabilir niteliktedir.
- ✓ 2. ve 4. Senaryolar: Özel dijital varlık vergisi ve karma model, özellikle Metaverse’de gelirlerin etkin tespiti için orta-uzun vadede tercih edilebilir ve uygulanabilir niteliktedir.

Türkiye’de başlangıç aşamasında 1. ve 5. senaryolar (mevcut vergi sistemi + geçici teşvik kombinasyonu) uygulanabilir; sektörel olgunlaşma ve idari kapasite artışı ile birlikte 2. veya 4. senaryolar (karma model veya özel dijital varlık vergisi) tercih edilmelidir. Bu strateji, kısa vadede kullanıcı ve yatırımcı dostu olurken, uzun vadede devletin vergi gelirlerini maksimize edecek niteliktedir.

## **6. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Metaverse; tüm işlemlerin kontrol edilmesinin mümkün olmadığı, işlemleri gerçekleştirenlerin kolayca tespit edilemediği ve karmaşık işlemlerin yaşandığı bir evrendir. Bir dijital ekonomi olan Metaverse, gelir yaratma kapasitesi açısından gerçek dünya faaliyetleriyle kıyaslandığında oldukça önemli bir konumdadır. Gelirin elde edildiği anda vergilendirilmesi gerektiği yönündeki temel vergilendirme ilkesi esas alındığında, söz konusu gelirin etkin ve kapsamlı biçimde vergilendirilememesi, kamu maliyesi açısından önemli bir vergi geliri kaybı olarak değerlendirilmektedir. Nitekim vergilendirilebilir kapasitenin sistematik biçimde kayıt altına alınmaması hem mali sürdürülebilirlik hem de vergi adaleti bakımından yapısal riskler doğurmaktadır. Bu özellikleri nedeniyle, sanal evren etkin bir şekilde vergilendirilemediği için bir vergi cenneti olarak değerlendirilmesi kaçınılmazdır. Sanal bir vergi cenneti oluşumunu önlemek için tüm gelirlerin vergilendirilebilmesi ve Metaverse içinde yürütülen ekonomik faaliyetlerin de vergi kapsamına alınması gerekmektedir. Kârların vergilendirilmesinde esas alınması gereken zaman, söz konusu kazancın piyasa değeri üzerinden nakde dönüştürüldüğü zaman değil; arazi alım satım işleminin hukuken ve fiilen gerçekleştiği zamandır.

Deloitte’in “Türkiye için Metaverse’in Ekonomik Değeri” (2022) araştırmasına göre, Metaverse ekosisteminin 2035 yılına kadar Türk ekonomisine yaklaşık 37,5 milyar dolar katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca, Türkiye’deki her dört bireyden neredeyse birinin Metaverse’de bir tür kripto para bulundurduğu ifade edilmektedir. Türk vergi mevzuatı esas itibarıyla coğrafi (mülklik) temele dayalı olarak yapılandırılmış olup, vergilendirme yetkisinin belirlenmesinde fiziksel konum ve ülkesellik ilkesi belirleyici rol oynamaktadır. Bu çerçevede, sınır ötesi ve fiziksel mekândan bağımsız nitelik taşıyan sanal evren faaliyetlerinin vergilendirilmesinde, mevcut mevzuat bakımından hangi vergi yargı yetkisine tâbi olunacağına tespiti temel bir hukuki sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, dijital ve merkeziyetsiz yapılar karşısında vergilendirme yetkisinin belirlenmesinde yalnızca coğrafi bağlantı noktalarına değil, mükellefin şahsına ve ekonomik aidiyetine dayalı ölçütleri esas alan bireysellik (kişisellik) ilkesinin de dikkate alınması gerekmektedir. Bu yaklaşım, dijital ekonominin yapısal özellikleriyle daha uyumlu bir vergilendirme çerçevesinin oluşturulmasına katkı sağlayabilecektir.

Sanal evrende ortaya çıkabilecek vergi kaçakçılığı ve vergiden kaçınma uygulamalarının önlenmesi ve bu suretle “sanal vergi cenneti” niteliği taşıyan alanların oluşmasının engellenebilmesi için, ya sanal ekonomik faaliyetleri doğrudan düzenleyen müstakil bir vergi mevzuatının ihdas edilmesi ya da mevcut vergi mevzuatında bu faaliyetleri kapsayacak açık ve sistematik düzenlemelere yer verilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra, sanal ortamda gerçekleştirilen işlemlerin izlenmesi, kayıt altına alınması ve vergisel yükümlülüklerin etkin biçimde yerine getirilmesinin sağlanması amacıyla, dijital altyapıya dayalı ve sanal evrende faaliyet gösterebilecek bir “sanal vergi dairesi” modelinin oluşturulması da değerlendirilebilecek kurumsal bir seçenek olarak ortaya çıkmaktadır. Mevcut vergi idaresinin elektronik ortamda sunduğu hizmetleri sunan dijital vergi dairesinde vergilendirme yetkisi sadece mülklik ilkesini dayanırken, sanal evrende inşa edilecek olan sanal vergi dairesinde vergilendirme yetkisi kişisellik ilkesine dayanacaktır. Bu tür bir yapılanma, vergisel gözetim kapasitesinin artırılması ve idari etkinliğin sağlanması bakımından işlevsel bir araç niteliği taşıyabilecektir.

Metaverse’de gayrimenkullerin vergilendirilmesine yönelik senaryolar dikkate alındığında düzenlenecek sanal vergi mevzuatında dijital emlak gelirlerinin türünün belirlenmesinde:

- Platform sahibinin arazi satışlarından elde ettiği kazançlar, ticari kazanç,
- Kullanıcılar (arazi sahipleri) arasındaki arazi satışları ve devir işlemleri kazançları, değer artış kazancı,
- Kullanıcılar arasındaki arazi transferlerine aracılık edilmesi suretiyle platform işletmecisi tarafından elde edilen komisyon veya aracılık gelirleri ise arazi kazanç kapsamında değerlendirilebilir.

Kişisel verilerin korunması ve gizliliği ilkeleri çerçevesinde, sanal evrende işlem gerçekleştiren kişilerin kimlik bilgilerinin tespit edilmesinin güçleşmesi, vergilendirme sürecinde idari denetimi zorlaştıran bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, vergisel uyumun sağlanabilmesi ve kayıt dışılığın önlenmesi amacıyla, platform işletmecilerine kullanıcılar tarafından gerçekleştirilen işlemler üzerinden tevkifat yapma yükümlülüğü getirilmesi, değerlendirilebilecek alternatif bir yöntem olarak önerilebilir. Bu tür bir mekanizma, hem vergi tahsilatında etkinliği artıracak hem de idarenin denetim kapasitesini güçlendirebilecektir.

Yukarıda yer alan bilgiler ışığında Türkiye için metaverse’de gerçekleşen işlemlerin vergilendirmesine yönelik politika önerilerini kısaca özetlemek gerekirse;

- **Sanal Vergi Mevzuatının Oluşturulması;**

Metaverse’de gerçekleşen ekonomik faaliyetlerin mevcut vergi mevzuatında yeterince düzenlenmemesi nedeniyle, bu faaliyetleri kapsayacak müstakil bir sanal vergi mevzuatı hazırlanmalıdır. Mevzuat, hem dijital varlık sahiplerini hem de platform işletmecilerini kapsayacak şekilde gelir türlerini (ticari kazanç, değer artış kazancı, arazi kazanç) açık biçimde tanımlamalıdır.

- **Vergilendirme Yetkisinin Kişisellik İlkesine Dayandırılması;**

Mevcut Türk vergi sistemi mülkiyet (coğrafi) temeline dayandığından, sınır ötesi ve sanal işlemlerde mükellefin ekonomik aidiyetine dayalı kişisellik ilkesi benimsenmelidir. Bu yaklaşım, dijital ve merkezizsiz yapılar karşısında vergilendirme yetkisinin belirsizliğini azaltarak hukuki netlik sağlayacaktır.

- **Sanal Vergi Dairesi Modeli;**

Sanal ortamda gerçekleşen işlemlerin izlenmesi, kayıt altına alınması ve vergisel yükümlülüklerin yerine getirilmesini sağlamak amacıyla “Sanal Vergi Dairesi” kurulmalıdır. Bu kurum, dijital altyapıya dayalı olarak vergi tahsilatı ve denetimi yapmalı; veri güvenliği ve kullanıcı gizliliği ilkelerini dikkate almalıdır.

- **Platform Bazlı Tevkifat Uygulamaları;**

Platform işletmecilerine, kullanıcılar tarafından gerçekleştirilen sanal gayrimenkul alım-satım işlemlerinden otomatik vergi kesintisi (tevkifat) yapma yükümlülüğü getirilmelidir. Böylece vergi tahsilatı etkinleşir, idari denetim kapasitesi artar ve kayıt dışılık riski azaltılır.

- **Dijital Altyapı ve Denetim Kapasitesinin Güçlendirilmesi;**

Vergi idaresinin teknolojik kapasitesi artırılmalı, blockchain tabanlı işlemlerin izlenmesi ve denetlenmesi sağlanmalıdır. Bu adım, karmaşık ve anonim işlemlerin vergi denetiminde güvenilir veri kaynağı oluşturmasını temin edecektir.

- **Uluslararası İş Birliği ve Standartların Benimsenmesi;**

Türkiye, OECD ve diğer uluslararası kuruluşların dijital ekonomi vergilendirmesi konusundaki standartlarına uyum sağlamalıdır. Bu yaklaşım, sınır ötesi işlemlerde çifte vergilendirme ve vergi rekabeti risklerini azaltacaktır.

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

### • Gelirin Vergilendirme Zamanının Netleştirilmesi;

Sanal gayrimenkul ve dijital varlık kazançları, piyasa değeri üzerinden nakde dönüştürüldüğü anda değil, hukuken ve fiilen gerçekleştiği anda vergilendirilmelidir. Bu yöntem, değer artış kazançlarının etkin biçimde vergilendirilmesini sağlayacak ve vergi kaybını azaltacaktır.

### • Kişisel Verilerin Korunması ve Gizlilik İlkelerinin Entegrasyonu;

Sanal vergi düzenlemeleri, KVKK ve benzeri veri koruma ilkeleriyle uyumlu olmalıdır. Kimlik bilgilerinin tespit edilmesinin güçlüğü göz önünde bulundurularak, anonim veri ile izleme ve tevkifat mekanizmaları geliştirilmelidir.

### • Vergi Adaleti ve Mali Sürdürülebilirlik İlkesinin Sağlanması;

Tüm bu uygulamalar, vergi adaletini sağlamayı ve kamu maliyesinin sürdürülebilirliğini güçlendirmeyi hedeflemelidir. Özellikle sanal vergi cenneti oluşumunu önlemek için hem kullanıcı hem de platform bazlı sorumluluk mekanizmaları açık şekilde tanımlanmalıdır.

### • Ampirik İzleme ve Politika Değerlendirmesi;

Vergisel düzenlemelerin uygulanması sonrası ekonomik, mali ve davranışsal etkiler ampirik yöntemlerle izlenmeli ve raporlanmalıdır. Bu sayede politika yapımcılar, literatür ve gelecekteki araştırmacılar için kanıta dayalı veri tabanı oluşturulmuş olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Alkhaldi, N. (2022, Mayıs 18). Real estate in the Metaverse: Market trends, opportunities, and tips for technology enthusiasts. Itrex. <https://itrexgroup.com/blog/real-estate-in-the-metaverse-market-trends-opportunities-tips/#header>
- Amalia, R. F., & Fikri, H. (2023). Tax legal perspective on digital assets trading transactions in Metaverse. Y. A. Yusran vd. (Ed.), *Proceedings of the 2022 Brawijaya International Conference (BIC 2022)* (ss. 334-342), Dordrecht: Atlantis Press. [https://doi.org/10.2991/978-94-6463-140-1\\_33](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-140-1_33)
- Asara, C. (2022). Real Estate in the Metaverse, *Milano Politecnico*, Masters Thesis.
- Avcı, O. (2023). The Taxational Dimension of NFT’s. *Journal of the Human and Social Science Researchers*, 12(2), 645-660.
- Aysan, A.F., Gozgor, G., & Nanaeva, Z. (2024). Technological perspectives of metaverse for financial service providers. *Technological Forecasting & Social Change*, 202
- Beydemir, M. (2022). Dijital çağın yeni vergilendirme kuralı: OECD’nin küresel asgari oranlı kurumlar vergisi önerisi. R. Yılmaz, G. Yıldız Şeren ve S. Güzel (Ed.), *Proceedings TNKU FEAS International Symposium on Public Finance* (ss. 152-160). Tekirdağ.
- Bozdoğanoglu, B. (2023). Metaverse’de vergilendirme sorunları: Sanal dijital varlık kavramı ve Hindistan vergi sistemi çerçevesinde değerlendirme. *Maliye Dergisi*, 184, 197-224.
- Brooks, M. (2024). *Crypto tax Australia: Ultimate guide 2024*. Coinledger. <https://coinledger.io/guides/crypto-tax-australia>.
- Camp, B.T. (2007). The play’s the thing: A theory of taxing tirtual worlds. *The Hastings Law Journal*, 59(1), 1-72.
- Čejkova, T. (2023). Tax in the Metaverse: EU perspective. *Financial Law Review*, 32(4), 12-30.
- Chung, S. (2008). Real taxation of virtual commerce. *Virginia Tax Review*, 28(3), 773-778.
- Cole, G. (2021, Temmuz 14). *Real money (and real tax consequences) in the virtual world- wacky tax wednesday*. Avalara. <https://www.avalara.com/blog/en/north-america/2021/07/real-money-and-real-tax-consequences-in-the-virtual-world-wacky-tax-wednesday.html>
- Deloitte. (2022, Eylül). *The Metaverse and its potential for Türkiye*. Deloitte.

- Demirhan, H. (2020). Dijital hizmet vergisinin dünyadaki uygulamaları ve Türkiye ile karşılaştırmalı analizi. *The Journal of Social Science*, 4(7), 73-86. <https://doi.org/10.30520/tjsosci.665390>.
- Ergün, Y. (2022). Dijital hizmetlerin vergilendirilmesi ve seçilmiş ülke uygulamaları. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 1267-1290.
- Eroğlu, O. ve Aksu, H. (2019). Dijital ekonominin katma değer vergisi açısından değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi*, 26(2), 557-574. <https://doi.org/10.18657/yonveek.452301>.
- Eyidoğan, E. ve Demir, O. (2022). Dijital hizmetlerin vergilendirilmesi: Dünyadan ve Türkiye'den örnekler. *Working Paper Series*, 3(2), 01-15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6652141>.
- Giambrone, F. L. (2023). New European and international taxation prospetives. The case of the Italian's web taxation. Towards the taxation of the data economy and global minimum tax. G. Olga, P. Viorica ve C. Mihail (Ed.), *Economic Growth in the Conditions of Globalization Conference Proceedings Volume II* (ss. 19-30). Academy of Economic Studies of Moldova, National Institute for Economic Research. <https://doi.org/10.36004/nier.cecg.II.2023.17>.
- Gök, D. (2022, Ocak 16). *En çok Metaverse arazisi satın alanlar Türkler*. Onedio. <https://onedio.com/haber/en-cok-metaverse-arazisi-satin-alanlar-turkler-1035532>.
- Kaya, S. B. (2022a, Mart 4). Sanal arazi satışlarına vergi geliyor. *Marketing Türkiye*. <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/sanal-arazi-satislarina-vergi/>.
- Kaya, S. B. (2022b, Şubat 16). Metaverse'in ilk banka şubesi açıldı. *Marketing Türkiye*. <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/metaverse-banka-subesi/>.
- Kükürer, C. (2023). Hukuksal ve vergisel boyutlarıyla Metaverse. *Maliye Çalışmaları Dergisi*, (69), 147-162. <https://doi.org/10.26650/mcd2023-1269191>.
- Marketing Türkiye. (2021, Aralık 16). Sanal evrende ilk NFT arazi satışları başladı. *Marketing Türkiye*. <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/nft-arazi-satislari/>.
- Nakavachara, V. & Saengchote, K. (2022). Is Metaverse LAND a good investment? It depends on your unit of account!. *Discussion Paper No 172*, Puey Ungphakorn Institute for Economic Research.
- Ning, H., Wang, H., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., Ding, J. & Daneshmand, M. (2021). A survey on metaverse: the state-of-the-art, technologies, applications, and challenges. *arXiv preprint*, arXiv:2111.09673.
- Nishith Desai Associates Legal and Tax Counseling Worldwide. (2022, Temmuz). *Metaverse: A new universe. Legal, regulatory and tax issues*. Nishith Desai Associates.
- OECD. (2015). *Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy ACTiOn 1: 2015 Final Report*[https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2015/10/addressing-the-tax-challenges-of-the-digital-economy-action-1-2015-final-report\\_g1g58cdd/9789264241046-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2015/10/addressing-the-tax-challenges-of-the-digital-economy-action-1-2015-final-report_g1g58cdd/9789264241046-en.pdf).
- OECD. (2016). *Multilateral Convention To Implement Tax Treaty Related Measures To Prevent Base Erosion and Profit Shifting 2016* <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/beps-mli/multilateral-convention-to-implement-tax-treaty-related-measures-to-prevent-beps.pdf>.
- OECD. (2017). *Model tax convention on income and on capital: Condensed version 2017*. Paris: OECD Publishing [https://doi.org/10.1787/mtc\\_cond-2017-en](https://doi.org/10.1787/mtc_cond-2017-en).
- OECD. (2020). *Model rules for reporting by platform operators with respect to sellers in the sharing and GIG economy*. Paris: OECD Publishing <https://www.oecd.org/tax/exchange->

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

- of-tax-information/model-rules-for-reporting-by-platform-operators-with-respect-to-sellers-in-the-sharing-and-gig-economy.pdf.
- OECD. (2020a). *Tax Challenges Arising from Digitalisation – Report on Pillar One Blueprint 2020* [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/10/tax-challenges-arising-from-digitalisation-report-on-pillar-one-blueprint\\_6034ca99/beba0634-en.pdf?utm](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/10/tax-challenges-arising-from-digitalisation-report-on-pillar-one-blueprint_6034ca99/beba0634-en.pdf?utm).
- OECD. (2020b). *Tax Challenges Arising from Digitalisation – Report on Pillar Two Blueprint 2020* [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/10/tax-challenges-arising-from-digitalisation-report-on-pillar-two-blueprint\\_4c7eaa3d/abb4c3d1-en.pdf?utm](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/10/tax-challenges-arising-from-digitalisation-report-on-pillar-two-blueprint_4c7eaa3d/abb4c3d1-en.pdf?utm).
- Oral, B.G. (2022). Değiştirilemez Jetonların (NFT) Vergilendirilmesi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(3), 1-14.
- Owens, J. & Costa N.O. (2022). The Tax Treatment of the Metaverse Economy and the potential for a new offshore tax haven (01.08.2022). *Tax Notes International*, 107, 537-546.
- Öz, E. (2022). Metaverse and its effects on tax law. M. E. Üyümez & C. Hacıköylü (Ed.), *36th International Public Finance Conference “Fiscal Policies and Inflation” E-Proceedings Book* (ss. 96-97). Anadolu University.
- Parloff, R. (2006, Kasım 27). *Anshe Chung: First virtual millionaire*. Fortune. <https://fortune.com/2006/11/27/anshe-chung-first-virtual-millionaire/>.
- Ritterbusch, G. D. & Teichmann, M. R. (2023). Defining the Metaverse: A systematic literature review. *IEEE Access*, 11, 12368-12377. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3241809>.
- Statista Search Department. (2022, Nisan 13). *Leading business sectors worldwide that have already invested in the Metaverse as of March 2022*. <https://www.statista.com/statistics/1302091/global-business-sectors-investing-in-the-metaverse/>.
- Statista Market Insights Advertising and Media. (2024, Ağustos 16). *Metaverse live entertainment worldwide*. <https://www.statista.com/outlook/amo/metaverse/metaverse-live-entertainment/worldwide>.
- Şahin, M. (2020). Türkiye’de ve dünyada dijital hizmetlerin vergilendirilmesi. *Vergi Dünyası*, 469, 39-48.
- Vergi Konseyi (2022). *Vergi Konseyi Kripto Varlıkların Vergilendirilmesi Çalışma Grubu Raporu*. T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Ankara.
- Uslu, A. (2021, Aralık 30). Metaverse’de İstanbul arsaları kapış kapış. *Onedio*. <https://onedio.com/haber/metaverse-te-istanbul-arsalari-kapis-kapis-1030452>.
- Yayman, D. (2023). Taxation in virtual worlds: Analysis under United States of America and Turkish tax regulations. *Sosyoekonomi*, 31(55), 211-231. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2023.01.11>.

---

### EXTENDED ABSTRACT

---

#### *The Taxation of Virtual Real Estate in the Metaverse: A SWOT Analysis and Taxation Scenarios for Türkiye*

#### Introduction

This study examines the impact of the Metaverse and Web 3.0 ecosystems, which emerged as a result of global economic and social transformations driven by the acceleration of digitalization, particularly in the context of digital real estate markets, and the theoretical and legal issues related to their taxation. The Metaverse is defined as a three-dimensional digital living space located at the intersection of blockchain, artificial intelligence, virtual and augmented

reality technologies, where users interact, generate economic value, and are equipped with digital assets that can be owned. In this context, the study discusses the legal status of economic transactions occurring in this environment and offers a theoretical framework for how these transactions should be evaluated from a tax law perspective.

### **Conceptual/Theoretical Framework**

The technical, economic, and legal aspects of the metaverse are addressed from a holistic perspective, and theoretical debates regarding the transformation of digital property are explored. The metaverse is built upon blockchain, smart contracts, crypto assets, and NFTs, the core components of the Web 3.0 infrastructure. These technologies ensure the uniqueness, verifiability, and transferability of digital assets, enabling users to become not only consumers but also producers and economic actors. While in-game assets were owned by developers in the Web 2.0 era, the Web 3.0 paradigm offers a structure that strengthens the claim of “real ownership” over digital objects. While NFT-based certification increases the legal definability of digital property, the extent to which these assets fit into property categories in classical legal systems remains controversial. This situation has numerous legal implications, particularly taxation. Virtual world platforms such as Decentraland and Sandbox demonstrate the institutionalization of digital real estate as an economic sector. Transactions such as land sales, lease agreements, and advertising space allocations conducted on platforms demonstrate the tangible market dynamics of the digital asset economy. This development rekindles the scope and jurisdiction of taxation law.

### **Method**

This study is a qualitative study that proceeds within a conceptual framework. Through information gathering through written and document analysis, the Metaverse examines regulations regarding the taxation of digital transactions globally and in Turkey, using resources on digital property, crypto assets, and taxation. It aims to determine the legal status of digital real estate and related economic transactions. By examining the relationship between economic activities occurring in the Metaverse and traditional tax types, the adequacy of existing tax regimes is questioned. Additionally, a SWOT analysis is conducted to reveal the structural characteristics of the Metaverse economy and the opportunities and risks associated with its taxation.

### **Findings**

The study presents a multifaceted analysis of the economic reality of the Metaverse and the challenges facing taxation law.

Virtual land sales, leases, advertising activities, and user-to-user asset transfers occurring on Metaverse platforms demonstrate the emergence of a market structure with economic value and regular operation. In particular, the contracts signed between platform owners and intermediary companies create a specific institutional order for the management of digital property.

There is no common approach to the legal nature of digital land; there is no consensus among states or in the literature on whether these assets fall into the categories of real estate, securities, digital services, or “other goods.” This uncertainty leads to significant interpretations in determining tax liabilities.

The absence of physical borders in the Metaverse, the anonymous and global nature of transactions, and the complexities of taxation jurisdiction within each state create complex

## Metaverse’de Sanal Gayrimenkullerin Vergilendirilmesi: Türkiye için SWOT Analizi ve Vergilendirme Senaryoları

problems. Fundamental concepts of tax law, such as liability, residence, and place of income generation, require redefinition within the context of the Metaverse.

In the SWOT analysis, the strengths include “the transparent registration system offered by blockchain and the potential to support tax compliance with technological tools.” The weaknesses include “the inadequacy of legal definitions and lack of standardization across platforms.” The opportunities include “creating a new tax base and facilitating the registration of the digital economy.” The threats include “digital asset smuggling, tax loss due to anonymity, and risks of interstate tax competition.”

### Discussion and Conclusion

It is concluded that existing structures for the taxation of digital property are inadequate to encompass the Metaverse economy. The fact that digital real estate does not fully conform to classical property categories makes it difficult to determine the taxable classification of these assets. This leads to different practices regarding income tax, corporate tax, VAT, and other indirect taxes.

Furthermore, the cross-border nature of the Metaverse complicates the determination of taxing jurisdiction and indicates the need for updating international tax law. While the OECD’s global tax reform discussions provide important groundwork, it appears that a framework specific to the Metaverse has not yet been established.

Consequently, the Metaverse economy is rapidly growing; significant revenues are generated from digital services through land transfers between platform owners and users. However, uncertainty persists regarding the legal regime under which these revenues will be taxed. Therefore, taxation in the Metaverse is an area that needs to be redefined not only technically but also in legal theory.



© Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).