

## METAVERSE AĞINDA TURİZM ENDÜSTRİSİNİN ROLÜ

### THE ROLE OF THE TOURISM INDUSTRY IN THE METAVERSE NETWORK

Yusuf BABUR\*

**ÖZET:** Metaverse, insanların sosyalleşebileceği, etkileşimde bulunabileceği, fiziksel evrende yaşanan aktivitelerin dijital ortamda deneyimlenmesini sağlayan bir sanal evrendir. Fiziksel evrende deneyimlenen turistik deneyimin sürekli gelişen teknoloji ve bilimle sanal evrende nasıl olacağı ve zamanla nereye evrileceği son yıllarda merak konusu olmuştur. Metaverse evrenine yönelik bilinmezlikler, korkular ve şüphelerin ortaya konulması ve turizm sektörünün geleceğine yönelik yapılan bu çalışma, alan yazına önemli bir katkı sağlayacak ve Metaverse evrenine yatırım yapmak isteyen yatırımcılara yol gösterici olması beklenmektedir. Sürekli gelişen ve büyüyen dijital dünyaya paralel olarak uyum sağlamak durumunda kalan turizm sektörünün gelecek yıllarda farklı bir noktaya evrilebileceği anlaşılmaktadır. Turizm sektörünün, sanal evrende inşa edilecek turistik işletmeler ile yeni iş imkânları yaratılacağı, turistik işletme sahiplerinin büyük kazançlar elde edebileceği sanal bir dünyaya doğru evrilmesi beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Metaverse, Turizm, Kripto Paralar

**ABSTRACT:** Metaverse is a virtual universe where people can socialize, interact and experience the activities in the physical universe in a digital environment. In recent years, it has been a matter of curiosity how the touristic experience experienced in the physical universe will be in the virtual universe with the constantly developing technology and science and where it will evolve over time. This study, which aims to reveal the unknowns, fears and doubts about the Metaverse universe and for the future of the tourism sector, will make an important contribution to the literature and will guide the investors who want to invest in the Metaverse universe. It is understood that the tourism sector, which has to adapt in parallel with the constantly developing and growing digital world, will evolve to a different point in the coming years. It is expected that the tourism sector will evolve into a virtual world where new job opportunities will be created with the touristic businesses to be built in the virtual universe, and where the owners of the touristic businesses can make great profits.

**Keywords:** Metaverse, Tourism, Crypto Currency

### GİRİŞ

Bilim ve teknolojinin gelişimi, dünyayı hızlı ve dinamik bir şekilde değiştirmektedir. İnsan yaşamındaki çeşitli destekleyici faktörler ve önemli yönler, insanları bilim ve teknolojinin gelişimine daha hızlı uyum sağlamaya zorlamaktadır. Turizm sektörü, son yıllarda bilim ve teknolojinin gelişiminden etkilenmeye başlayan sektörlerden biridir. İnsanların gelişen teknolojiye ve dijital dünyaya uyum sağlaması ile birlikte ihtiyaçları da değişmektedir. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle yapılan sanal turlar, turizmin dijital dünyaya taşınmasına yardımcı olan gelişmelerden biridir. Gelişen teknoloji ve bilim ile birlikte insanların bilgiye erişimi kolaylaşmıştır (Maranisya ve Sutanto, 2022). Otel rezervasyonları, uçak ve otobüs biletleri, gezilecek bölgeye yönelik görseller veya videolar, sanal rehberler, navigasyonlar ve sanal gerçeklik uygulamaları

\* Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, [yusuf\\_bbr@hotmail.com](mailto:yusuf_bbr@hotmail.com), Orcid ID: 0000-0002-6059-2437

gibi gelişmeler ile birlikte insanların seyahat etmeleri çok daha kolaylaştı. Metaverse evreninde arsa almak veya bir işletme kurmak için kripto paralar kullanılmaktadır.

Metaverse koinleri fiziksel evreni taklit edip, yaratılan sanal evrende fiziksel evrende yapılan işlemleri yapma imkânı tanıyarak kişileri bir araya getiren, arsa ve işletme alım satımına olanak sağlayan, oyunlar geliştiren ve bireylerin kendi sanal dünyalarını geliştirmelerine olanak sağlayan dijital bir evrendir. Örneğin “bir Metaverse coin olan Decentraland (MANA) bireylere kendi sanal evrenlerini kurma ve / veya bireylerin sanal evrende arazi / arsa alıp satabilmelerine imkân tanımaktadır. Axie Infinity (AXS) ile The Sandbox (SAND) gibi metaverse coin’ler ise birer oyun platformu olmakla birlikte bireylerin para kazanmasına ve kendi kurdukları evrenleri genişletmelerine imkân tanımaktadırlar” (Büberkök, 2022).

Son yıllarda sıkça konuşulan bir kavram olan Metaverse, turizm sektörünün geleceği ve meydana getireceği ekonomik değişiklikler bu çalışmanın yapılmasına zemin hazırlamıştır. Bu çalışma ilerleyen süreçte yapılacak çalışmalara yol gösterici olacaktır. Bu çalışmanın amacı gelişen bilim ve teknoloji ile birlikte ortaya çıkan ve sanal evren olarak adlandırılan Metaverse kavramının turizmin geleceğine ve meydana getireceği ekonomik değişikliklere yönelik bir çerçeve oluşturmaktır.

## **METAVERSE**

Metaverse terimi, 1992 yılında bilim kurgu yazarı Neal Stephenson tarafından ortaya atıldı(Laeq, 2022). En temel tanımı, “insanların sosyalleşmek, oynamak ve çalışmak için bir araya geldiği tamamen sürükleyici bir sanal dünya kavramı” olarak yapılabilir. Gerçek dünyayı taklit eden, zengin kullanıcı etkileşim alanları yaratmak için artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR), blok zinciri ve sosyal medya ilkelerini birleştiren simüle edilmiş bir dijital ortamdır (Laeq, 2022). Metaverse, fiziksel gerçekliği dijital sanallıkla birleştiren sürekli ve kalıcı çok kullanıcı bir ortamı olan sanal bir evrendir. Sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi sanal ortamlar, dijital nesnelere ve insanlarla çok-duyulu etkileşimleri mümkün kılan teknolojilerin yakınsamasına dayanır. Bu nedenle, Metaverse, kalıcı çok kullanıcı platformlarda birbirine bağlı bir sosyal bağlantılı sürükleyici ortamlar ağıdır. Dijital yapay nesnelere gerçek zamanlı ve dinamik etkileşimlerde kusursuz somutlaştırılmış kullanıcı iletişimi sağlar (Mystakidis, 2022). Metaverse’in bazı temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Ning,Wang, Lin, Wang, Dhelim,Farha, Ding & Daneshmand, 2021);

### **1. Çoklu teknoloji**

Metaverse, çeşitli yeni teknolojileri birlikte sunar ve bu teknolojileri birbirine bağlar. Artırılmış gerçeklik ile sanal dünyada gerçekten yaşıyormuş hissi verir. Blok zincir teknolojisiyle kurulan ekonomik sistem ile gerçek dünya ile sanal dünyayı birbirine bağlar.

### **2. Sosyallik**

Metaverse yeni sosyal form özelliği taşımaktadır. Metaverse kültürel, ekonomik ve hukuk sistemlerini içerir. Gerçeklikle ilgilidir fakat kendine has özellikleri vardır.

### **3. Uzay- Zamansallık**

Bu özellik gerçek dünyaya paralel bir Metavers’e dünyası olduğuna değinmektedir. Kullanıcıların mekân ve zaman sınırlarını aşarak olağanüstü bir deneyim yaşamalarına olanak sağlar.

Farklı ülkelerdeki bazı şirketlerin Metaverse ağına yönelik teknolojik girişimleri;  
(Ning vd., 2021);

**Tablo 1.** Bazı Ülkelerdeki Şirketlerin Metaverse Yatırımları

ABD	Amazon	Amazon, 2018'den beri "yeni bir VR alışveriş deneyimi" geliştiriyor. Metaverse'de bir tür sanal "Amazon alışveriş merkezi" inşa ederek alışveriş yapanların dijital ürünlerle etkileşime girebileceği sanal bir alışveriş alanı oluşturmak istiyor.
	Roblox	Oyun severlere ve oyun yazılımı üreten bireylere metavers evreninde eşsiz imkânlar sunuyor. Roblox, sanal gerçekliği destekleyen dünyanın en büyük oyun platformlarından biridir.
	Facebook	Facebook, Eylül 2019 da VR sosyal platformu piyasaya sürdü. 2021 de bir Metaverse takımı olacağını duyurdu. Daha sonra bir metaverse şirketine dönüştü. 5 yıl içinde 10milyar dolarlık Reality Labs diye bir şirkete yatırım yaptığı bilinmekte. Ocak 2021'de adını Meta olarak değiştirdiğini duyurdu.
	Epic Games	Nisan 2021'de Epic Games, bir metaverse inşa etmek için 1 milyar dolarlık bir yatırım yaptığını duyurdu. 3D modeller için, Skethfab platformundan daha çok kullanıcıya ulaşmak ve metaverse pazar payını artırmak için Skethfab'ı satın aldı.
	Disney	Disneynin teknoloji sorumlusu Tilak Mandadi, metaverste oluşturulacak bir tema parkı Disney tema parklarının evriminde sonraki adım olacağını duyurdu.
	Snapchat	Snapchat, dünyayı dijital içerikle doldurmak için özel avatarlar ve filtreler tanıttı Snapchat, kullanıcıların fiziksel anlık görüntülerde poz vermelerine ve kendi 3D Bitmoji avatarlarını oluşturmalarına olanak tanıyan Bitmoji hizmetini başlattı.
	Nvidia	11 Ağustos 2021'de Nvidia, Nvidia Omniverse'i duyurdu. Dünyanın ilk sanal işbirliği ve simülasyon platformunu oluşturmayı planlıyor.
	Microsoft	Microsoft, Metaverse konusunda temkinli. Wei Qing: "Metaverse" ancak fiziksel dünyaya döndüğünde pratik bir değere sahiptir.
Çin	Decentraland	Kullanıcıların sahip olduğu ilk tamamen merkezi olmayan sanal dünya olan Ethereum ağına dayalı VR sanal dünyası olarak bilinmektedir. Decentraland'in temel olarak sanat eserleriyle ilgilenir ve dijital sanat eserlerinin sergilenmesine ayrılmış bir yer vardır. Bu ağ üzerinden kendi kripto parası olan mana ile arsa alım imkanı sunmaktadır.
	Tencent	Tencent, Metaverse'e bir dizi yatırım yaptı AR geliştirme platformu, "Avakin life" oyunu, Spotify müzik akışı platformu vb. dâhil olmak üzere ekosistem, Eylül 2021'de "Kings Metaverse" ve "TiMi Metaverse" ticari markalarının tescili için başvurdu.
Japonya	Alibaba	Alibaba, "Ali Metaverse" ve "Taobao Metaverse" gibi ticari markaların tescili için başvuruda bulundu.
	Sony, Hassilas	Mechaverse, ilk Japon Metaverse platformudur. Firmalar bu platformda hızlı bir şekilde ürün lansmanları gerçekleştirebilir ve katılımcılara video tanıtımları ve 3D model deneyleri sunabilir.
Güney Kore	Avex Business Development Digital Motion	Avex İş Geliştirme ve Dijital Hareket, mevcut animasyon veya oyun karakterlerini tanıtmayı, sanal sanatçı etkinliklerine ev sahipliği yapmayı ve gerçek sanatçıların konserlerini ve diğer etkinlikleri sanallaştırmayı planlayan "Sanal Avex Grubu"nu kurdu.
	Samsung	Samsung global metaverse fonunu başlattı.
	SK Telecom	Temmuz 2021'de SK Telecom, kullanıcıların çizgi film karakterleri aracılığıyla toplantılara ev sahipliği yapıp katılabilecekleri "ifland" adlı sanal bir dünyayı tanıttı.
	Metaverse Alliance	Kore Bilgi ve İletişim Endüstrisi Tanıtım Ajansı, gerçekliğin ve sanallığın çeşitli alanlarında açık bir Metaverse platformu gerçekleştirerek, devletle işbirliği yoluyla özel sektörün öncülüğünde Metaverse ekosistemini inşa etmek için "Metaverse Alliance" içinde 25 kuruluş ve şirket kurdu. .

İngiltere	Sotheby's	Sotheby's, "Sotheby's Metaverse" bölümünü başlattı ve NFT sanat koleksiyonlarından 53 parçanın aynı anda sergilendiği "Natively 9 Digital 1.2: The Collectors" başlıklı özel bir müzayede düzenledi.
Birleşik Arap Emirlikleri	MetaDubai	MetaDubai, eksiksiz sanal dünya imajını, ekonomik sistemini ve uygulamalarını geliştirmek için Dubai'de blok zinciri, NFT, AI, merkezi olmayan veri depolamaya dayalı bir Metaverse şehri inşa ediyor.
İtalya	Gucci	İtalyan lüks markası Gucci, sanal spor ayakkabılarını piyasaya sürdü. Tüketiciler ayakkabıları satın aldıktan sonra Gucci APP ve VR sosyal platformu VR CHAT'ta kullanabilir veya Roblox oyun platformunda deneyebilir.

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi, dünya ülkelerinin bir kısmı gelişen dijital dünyaya uyum sağlayarak varlıklarını devam ettirmek için çabalamaktadır. Bu çabaları ile hem yeni yatırımlara açık olduklarını hem de Metaverse evreninde söz sahibi olmak istediklerini görmekteyiz.

### Metaverse ve Turizm

İnsanların gerçek dünyayla aynı sosyal/ekonomik ortamı deneyimleyebilecekleri bir 3D sanal dünya olan Metaverse, COVID-19 pandemisinde fiziksel hareket ve insan temasının kısıtlanması nedeniyle son zamanlarda turizm endüstrisinde büyük bir ilgi gördü. Metaverse, 1992'de Neal Stephenson'ın Snow Crash'indeki ilk görünümünden 10 yıl sonra, 2003'te bir sosyal sanal dünya oyunu olan Second Life olarak ticarileştirildi. Günümüzde, insanlar Metaverse ağına akıllı telefon ve Wi-Fi aracılığıyla aktif katılım gerçekleştirebiliyor. Bu da insanların Metaverse dünyasına özgürce erişmesine olanak tanımaktadır (Cha, 2022). Metaverse, yalnızca sosyal etkileşim için insan içgüdüsünü tatmin etmekle ve gerçek dünya deneyimini somutlaştırmakla kalmaz, aynı zamanda insanların gerçek dünyada kendisinden farklı yeni bir benlik olan avatarlar aracılığıyla kendilerini ifade edebilecekleri büyük bir alan sağlar. Metaverse'in bu büyük özellikleri, turizm, pazarlama ve eğitim gibi çeşitli alanların metaverse'i yeni bir iş modeli olarak tanınmasına izin veren tetikleyici bir rol oynar. Bu nedenle, son birkaç yılda, iş kapsamı çevrimdışından web sitesi tabanlı çevrimiçine genişledi ve şimdi bir kez daha web sitesinden meta veri deposuna genişlemektedir (Um vd., 2022).

Sanallaştırma teknolojisindeki son gelişmeler, turistlerin sanal dünyada akıllı turizm kentini deneyimlemelerini mümkün kılabilen ve fiziksel erişilebilirlik bir problem olarak görülmemektedir. Turistlerin, bu sanal ziyaretle turistik destinasyonun tadını çıkarması bekleniyor. Turizm sektöründeki bu yeni değişim Metaverse terimi ile açıklanabilir.

Gün geçtikçe kripto paralar ile ödeme kabul eden otel sayısı artmaktadır. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik imkânları ile otel odalarını gezebilir ve buna göre tatil yapacağınız oteli seçebilirsiniz.

Metaverse evrenine temel oluşturan uygulamalar, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamalarıdır. Artırılmış gerçeklik, akıllı bir telefon veya bir bilgisayar sayesinde görüntülenen bir şeyin görüntüsü üzerine dijital bilgi eklemek amacıyla, teknoloji kullanımıyla ortaya çıkmış bir gerçeklik olarak tanımlanmaktadır. Artırılmış gerçeklik uygulamalarında, dijital bir nesne, gelişen teknoloji yardımıyla gerçek zamanlı

fiziksel dünyada diğer fiziksel dünyadaki nesnelere aynı ortadaymış gibi aktarılmaktadır. Arttırılmış gerçeklik gözlüğü kullanılarak büyük ölçüde hasar görmüş Partenon Tapınağı'nın hasar gören bölümlerinin görülebilmesi bunun en iyi örneklerinden biridir. Bu aşamada sanal gerçeklik ile arttırılmış gerçekliğin birbirinden farklı olduğunu söylemek mümkündür. Sanal gerçeklikte, teknoloji kullanılarak oluşturulan dinamik bir ortamda dijital nesnelere ve kişiler arasında karşılıklı etkileşim oluşturularak, kişiler üzerinde gerçekmiş hissi yaratan bir model olarak tanımlanabilir. Aklınıza gelebilecek herhangi bir destinasyonu sanal gerçeklik gözlüğüyle oraya gitmeye gerek kalmadan bulunduğunuz yerden gezmek buna örnek olarak verilebilir (Çoban, 2021). Sanat galerileri, müzeler veya kültürel miras alanları gibi birçok kültürel turizm alanı, son birkaç yılda AR ve VR'ı keşfetti. Sanal geliştirmelerle birlikte, tarihi yerleri ve etkinlikleri yeniden yaşamaya, müzelerdeki içerikle etkileşime geçmeye veya sanal ortamlarda uzak destinasyonları ziyaret etmeye kadar uzanan yeniliklerle ziyaretçi deneyimleri geliştirilmeye çalışılmıştır. AR/VR deneyimlerinin çoğu bir araştırma veya pilot proje olarak başlasa da bazıları yakın zamanda genişletildi ve ticarileştirildi. Kültürel miras alanları ve destinasyonlar, AR/VR uygulamalarıyla daha çok ziyaretçinin bu destinasyonlara ve miraslara erişmesini sağlamıştır. Arttırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarının birleştirilmesi ile ise karma gerçeklik kavramı ortaya çıkmıştır. Marasco, Buonincontri, van Niekerk, Orłowski ve Okumus (2018) tarafından yakın zamanda yapılan bir çalışmada, VR (sanal gerçeklik) ve destinasyon rekabet gücünü artırma potansiyeli arasındaki ilişkiyi incelediler. Çalışma, VR'in görsel çekiciliğinin ve duygusal katılımın bir kültürel miras alanını ziyaret eden turistlerin davranışları üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. VR uygulamalarındaki çekici görseller ve duygusal tetikleyicilerin, kültürel destinasyonları ziyaret etme olasılığını artırdığı iddia ediliyor, çünkü AR/VR genellikle gerçek deneyimin optimal bir sanal temsilini gösteriyor. AR ve VR, kültürel turizm erişilebilirliğini de artırabilir. Kültürel siteler, farklı ilgi alanlarına sahip, daha çeşitli bir hedef grubu memnuniyetle karşılar. Ziyaretçiler için çekici kalmak için, yeni teknolojiler genellikle ziyaretçi katılımını arttırmanın anahtarıdır (Han, Weber, Bastiaansen, Mitas & Lub, 2019). Sanal gerçeklik, müze ziyaretleri ve kültürel destinasyonları ziyaret etmek için gün geçtikçe daha çok kullanılmaktadır. Örneğin; Fransa'nın Burgundy bölgesinde Fransız Devrimi sonrasında yok edilen The Abbey Of Cluny Manastırı sanal gerçeklik teknolojisiyle bilgisayar ortamında tekrardan yaratılmıştır. Turizmdeki metaverse, fiziksel gerçekliği MR aracılığıyla AR ve VR ile birleştirerek tüm ihtiyaçları ve paydaşları 3D (üç boyutlu) sanal alanda bir araya getirmektedir. Böylece, interneti paralel bir sanal evrene dönüştürmektedir. Marriott Otelleri ve Samsung iş birliğinde gerçekleşen proje "VRoom Sevice" ile müşteriler sanal gerçeklikle Çin'i, Ruanda'yı veya Şili'yi gezdirmektedir. Marriott Otellerinin sanal gerçeklik servisi "VROOM Service" ile otel sakinleri oda servisinden yemek ya da kahveden daha ilgi çekici bir şey sipariş edebiliyorlar: VR Postcards (Sanal Gerçeklik Kartpostalları). Samsung sanal gerçekliksetiyle gerçekleşen deneyim için Marriott, Framestore ile birlikte çalışarak sanal gerçeklik içeren kartpostallar hazırlamış. Kartpostallarda eğlenceli, interaktif deneyimler yaratmak için 360 derecelik, üçboyutlu çekim teknikleri kullanılmış (Durmaz, Bulut & Tankuş, 2018). Yukarıda verilen örneklerden de anlaşılacağı üzere gün geçtikçe sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik deneyimlerinin turizmde daha fazla kullanılabileceğine işaret etmektedir.

Turizmdeki metaverse, fiziksel gerçekliği AR ve VR ile birleştirip tüm ihtiyaçları ve paydaşları 3D (üç boyutlu) dijital ortamda yan yana getirmektedir. Böylece, internet



aracılığıyla bir sanal evren meydana gelmektedir. Küresel gezginler, özellikle Y kuşağı ve Z kuşağı gibi genç nesiller, modern teknolojiye büyük ölçüde güveniyor. Mobil check-in'den botlara, QR kodlu menülere kadar teknoloji, başarılı bir misafir deneyiminin bel kemiği haline geldi. Metaverse, kişiselleştirilmiş misafir deneyimini bir sonraki seviyeye taşıyabilir. Oteller, müşteri deneyimi stratejilerine bir metaverse havası getirirse, iş performanslarını ve gelirlerini iyileştirmeleri için büyük bir potansiyel olabilir.

Meta veri deposunun konaklama alanına dönüştürmesinin üç yolu (Vervotech, 2022);

### 1. Konuk rezervasyon deneyimini yeniden tanımlayın

Modern bir gezgin herhangi bir tatil gezisi planladığında, sorunsuz ve unutulmaz bir yolculuk bekler ve doğrudan konaklama için araştırmaya başlar. Metaverse ve otelciler, müşterilerine oda büyüklüğü, olanaklar, katma değerli hizmetler vb. gibi oda rezervasyonu konusunda ilk elden deneyim sağlayabilir. Bu 'satın almadan önceki deneyim müşterilere rezervasyon yapmadan önce bir güven duygusu verecektir. Bunlara ek olarak, rezervasyon oranını artıracak ve işletme gelirlerini iyileştirecektir.

### 2. Üç boyutlu sanal otel turları

Bir tatil veya iş gezisi için otele gitmeden önce oteli gezmek ve görmeyi hemen hemen bütün bireyler ister. Pek çok şirket, ziyaretçileri çekmek için sanal, 360 derecelik, 3D otel turları sunar, ancak yerinde metaverse ile, gezginler otele gidebilir ve tüm oteli sanal olarak gezebilir ve zevklerine uyup uymadığına karar verebilir. Bu, otelcilerin daha fazla müşteri kazanmalarına ve rakiplerine üstünlük sağlamalarına yardımcı olacak ve seçim yapmalarını kolaylaştıracaktır.

### 3. Sanal yol

Yeni bir araştırmaya göre, Amerikalı Z kuşağından 10'undan 8'i bir sonraki seyahatleri için benzersiz bir deneyim yaşamak istiyor. Metaverse ile oteller ve tatil köyleri, konuklarına yakındaki önemli yerler, müzeler, tarihi yerler vb. hakkında deneyimlerini zenginleştirebilecek sanal bir yol sunabilir. Ek olarak, oteller, konuk katılımını artıracak ve otellerin rekabetçi kalmasına yardımcı olacak ihtiyaç ve beğenilerine göre kişiselleştirilmiş yollar bile sunabilir.

Metaverse'ün teknoloji dünyasında tüm ilgiyi üzerinde toplamasının nedenleri arasında, bu alanda çok sayıda girişimin harekete geçmesi, ciddi miktarda yatırımı kendisine çekmesi de yer almaktadır. Nitekim metaverse alanında çalışmalar yürüten firmaların sayısı bir hayli fazladır ve bunların büyük bölümü yakın dönemde kurulmuştur. Crunchbase sitesine göre, ABD'de Kasım 2021 itibarıyla metaverse alanında çalışma yürüten firma sayısı 150'nin üzerine çıkmıştır ve bunların 43'ü 2021 yılında kurulmuştur. Söz konusu firmaların aldığı yatırım miktarı da gün geçtikçe artmaktadır. Crunchbase verilerine göre, 2020 yılının tamamında yaklaşık 5,9 milyar dolar yatırım alan metaverse alanında aktif teknoloji şirketleri, 2021 yılının ilk 10 ayında 612 yatırım anlaşması imzalamış ve 10,4 milyar dolar yatırım toplamıştır. Sadece Epic Games'in Nisan 2021'de topladığı yatırım miktarı bir milyar doları bulmuştur. Metaverse'e Çin de büyük ilgi göstermektedir. Aralarında Alibaba ve Tencent gibi devlerin bulunduğu 400 kadar Çinli teknoloji firması metaverse ile ilgilenmektedir. İçinde metaverse geçen çok sayıda ifade (örneğin Ali Metaverse) üzerinde marka tescili için başvuruda bulunulmuştur. Pekin merkezli AR firması Nreal, Kasım 2021'de yatırımcılardan 100 milyon dolar toplamayı başarmıştır. Metaverse üzerine açılan altı saatlik bir çevrim içi kursu (ücreti sadece 4,69

dolardır) 40.000'in üzerinde kişi takip etmiştir. Çin'in büyük telekom şirketleri de metaverse pazarıyla ilgilenmektedir. China Mobile, China Unicom ve China Telecom, Çin'in metaverse'e ilişkin ilk sektör kuruluşunu oluşturmak için çeşitli teknoloji şirketleriyle ortaklık kurmuştur. "Metaverse Sektör Komitesi"nin kuruluşunda telekomünikasyon liderleri, 5G ağ altyapı sağlayıcıları, bulut oyunları ve VR teknolojilerindeki avantajlarından yararlanma planlarını duyurmuşlardır. Benzeri bir oluşum Güney Kore'de de gözlemlenmektedir. Güney Kore Bilim ve Teknoloji Bakanlığı öncülüğünde Mayıs 2021'de bir "Metaverse İttifakı" kurulmuş; Samsung, Hyundai ve SK Telecom gibi ülkenin belli başlı firmaları dahil olmak üzere 500 firma bu birliğe katılmıştır. Güney Kore hükümeti ayrıca 2022 yılına kadar metaverse Ar-Ge çalışmalarına yaklaşık 26 milyon dolar katkı sağlayacağını açıklamıştır. Metaverse pazarına ilişkin öngörüler de hızlı bir büyümeyi işaret etmektedir. Bloomberg Intelligence tarafından hazırlanan bir rapora göre, Metaverse, 2025 yılına kadar 800 milyar dolarlık bir pazar hâline gelebilir, hatta söz konusu rakam 2030 yılına kadar 2,5 trilyon dolara çıkabilir (Thinktech, 2022). Metaverse ağı ile oluşturulmuş sanal dünyada ise içinde bulunduğumuz dünyaya paralel olarak oluşturulmuş dijital dünyada size ait olan avatar ile dünya turu yapabilir, akşam yemeğinizi Paris'te Eiffel kulesinde yiyebilirsiniz. Bu rezervasyon taleplerini karşılayacak Expedia gibi bazı online rezervasyon siteleri de olacaktır (Doppler,2022).Bu sürecin nasıl gelişeceği ve konaklama sektörünün Metaverse evrenine nasıl gireceği henüz net değil. Fakat Decentraland üzerinden alınan arsalar ve bölgeler üzerine oteller kurulabilir. Singapur kökenli otel zinciri Millennium Hotels and Resorts Decentraland üzerinde otel açmak için bazı girişimlerde bulunduğu bilinmektedir. Bu sanal evrenlerde arsa almak veya bir işletme açmak için kripto paralara ihtiyaç duyulmaktadır (Büberkökü, 2022).

### **Kripto Paralar**

Kripto para, işlemlerini genel bir blok zincirinde saklayan, işlemleri doğrulamak ve işlemek için bir fikir birliği mekanizması kullanan çiftler arası bir uygulamadır (Mattke, Maier & Reis). Dünyanın kripto paralarla tanışma tarihi 2008'de Bitcoinle başlamıştır. Bu tarihten itibaren kripto paralarla ilgili yeni gelişmeler yaşanmış ve geçen on yıl içinde hemen hemen tüm dünyada konuşulmaya başlanmıştır. Elektronik para birimi kavramının geçmişi 1980'lerin sonlarına kadar uzansa da 2009 yılında (hala tanımlanamayan) geliştiricisi Satoshi Nakamoto takma adlı kişi veya kişiler tarafından başlatılan Bitcoin, ilk başarılı merkezi olmayan kripto para birimidir. Kısacası, bir kripto para birimi, standart bir para birimi gibi işlev gören ve kullanıcıların merkezi bir güvenilir otoriteden bağımsız olarak mal ve hizmetler için sanal ödeme yapmalarını sağlayan sanal bir madeni para sistemidir. Bitcoin, dijital para piyasasını bir adım öteye taşıyarak para birimini merkezsizleştirdi ve hiyerarşik güç yapılarından kurtardı. Bunun yerine, bireyler ve işletmeler madeni parayla çiftler arası bir ağda elektronik olarak işlem yapmaktadır (Farell, 2015). 2022 yılının Şubat ayına gelindiğinde kripto para piyasasında 17.600'den fazla kripto para, 460 farklı borsada işlem görmeye başlamıştır. Bununla birlikte kripto para piyasasının işlem hacmi 1.8 trilyon doları aşmıştır (Samırkaş, 2022). Bitcoin, başlangıçta sadece para olarak kabul edilirken, sonradan Bitcoin'in dayanağı olan Blokzincir teknolojisinin daha genel kullanım alanları olabileceği fark edilmiştir. En genel ifadeyle, blokzincir, merkezi bir sunucunun veya güvenilir bir otoritenin kaldırılmasına olanak sağlayarak, merkezi güvenin internet ortamında dağıtılmasına denir. Blokzincir teknolojisi yaygın olarak Bitcoin ve Ethereum gibi sanal paraların altındaki teknoloji olarak bilinmektedir. Fakat bu teknoloji sağladığı olanaklar ve çeşitlendirilebilir uygulamaları ile çok daha geniş bir yelpazeye sahiptir (Tubitak, 24.05.2022).

Blockchain sistemlerinin kullanıcılara sağladığı bazı avantajlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Özay & Migren, 2021);

**Daha az aracı:** Blockchain aracı kurumlar ile (banka, avukat, broker vb.) kullanıcılar arasında işlemlerin yapılmasına imkân sağlamaktadır.

**Daha hızlı süreçler:** Blockchain teknolojisinde işlem yapmak için sınırlı bir zaman yoktur. Yapılan işlemler çok hızlı gerçekleşir.

**Şeffaflık:** Blockchain teknolojisi ile kullanıcılar istenilen tüm bilgilere ulaşabilmelerine rağmen bu bilgileri değiştiremezler. Bu durum da meydana gelebilecek riskleri ve sahtekârlıkları ortadan kaldırarak bir güven ortamı oluşturmaktadır.

**Yatırım getirisi:** blockchain teknolojisindeki dağınık defterler sayesinde işletmelerin daha verimli bir süreç yaşamaları ve yatırım geliri elde etmelerini sağlar.

**Güvenlik:** Blockchain'in sahip olduğu dağınık ve iç içe geçmiş yapısı ile kriptolanmış yapısı, meydana gelecek güvenlik problemlerinin ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktadır.

**Otomasyon:** Blockchain yardımıyla otomatik işlemlerin gerçekleştirilmesi için çeşitli programlar yapılabilmektedir.

Bitcoin'de yapılan işlemlere bakıldığında blokzincirine kaydedilen tüm işlemleri görebilmek mümkündür. Bu nedenle Bitcoin üretildiği andan itibaren hangi hesaptan hangi hesaba aktarıldığı görülmektedir. Bitcoin ile yapılan işlemler şeffaf bir şekilde takip edilebilmektedir fakat kim tarafından yapıldığı ortada değildir. Bitcoin ödemelerinde anonimlik olsa da para akış trafiğini takip etmek kolaydır fakat hesap sahiplerine ulaşabilmek zor da olsa imkânsız değildir (Seçilmiş & Kızıldaş, 2020).

Türkiye'de Bitcoin'i bir ödeme aracı olarak kabul eden ilk konaklama işletmesi Karaburun Apart Houses olmuş ve işlemlerini adormo.com isimli bir internet sitesi üzerinden yapmıştır (Samırkaş, 2022). Fakat Türkiye'de kripto para, bir ödeme aracı olarak çok fazla kabul görmemiştir.

Bitcoin'in bazı avantaj ve dezavantajları aşağıda verilmiştir (Gültekin, 2017);

**Tablo.2** Bitcoinin Avantaj ve Dezavantajları

Avantajlar		
Standart İşletme	Standart Kullanıcı	Turizm Sektörü
✓ Alıcı- gönderici ülke arasındaki resmi tatil ve düzenlemelerdeki uyumsuzlukların giderilmiş olması	✓ İstenilen zaman ve yerde işlem yapabilme ✓ Paranın yönetiminde herhangi bir resmi otoriteye bağlı olmama	✓ Uluslararası turizmde zamana bağlı olmayan para transferi imkânı
✓ Kullanıcının kişisel bilgilerine ihtiyaç duymaması	✓ Hesap sahibinden izinsiz işlem yapılamaması	✓ Kur değişimlerinden asgari düzeyde etkilenme
✓ Tüm gerçekleşen işlemler herkesin bilgisine açıktır.	✓ Kişisel bilgilerin saklı olması nedeniyle kimlik hırsızlığına karşı koruma	✓ Daha fazla turiste ve pazara ulaşım
✓ Blok zinciri gerçekleşen herhangi bir işlem herhangi	✓ İşlem önceliğini belirleme özgürlüğü	✓ İnovatif bir yaklaşımla teknoloji- yoğun ülkelerdeki



bir zamanda ve herhangi bir kişi tarafından doğrulanabilir.		müşteri segmentlerine erişim
✓ İşlemlerin geri dönüşü olmadığından dolandırıcılık ve Sahteciliğe karşı korunma	✓ Ücretsiz ya da çok düşük ücretli işlem	✓ Küçük işletmeler için niş pazara yönelik tutundurma faaliyeti
<b>Dezavantajlar</b>		
✓ Devlet politikaları sonucu kripto para birimlerinin kullanımının yasaklanma ihtimali	✓ Bitcoinlerin kaybolma riski taşınması ve kaybolan bitcoinlerin yeniden kullanılamaması	✓ Uluslar arası turizmde alınan ödemelerde hizmet veren ülke ile turist gönderen ülke arasında kripto para birimleri ile ilgili tutarsız düzenlemeler
✓ Vergilendirme açısından belirsizlik sonucu oluşabilecek uygunsuzluklar.	✓ Bitcoin ve kripto para birimlerinin teknolojiye dayalı bir sistem olması sonucu daha kusursuz bir mekanizma ile ikame edilebilir olması	✓ Turizmde sıkça kullanılan vadeli işlemlerde, değerdeki dalgalanmalar sonucu uygun olmaması
✓ Olası olumsuz durumlarda çözüm üretecek müşteri hizmetleri yetkilisi bulma zorluğu	✓ Yüksek volatilitte	
✓ Standart para birimlerine çevirmede üçüncü taraf servis sağlayıcılara gereksinim olması		

Yukarıda verilen avantaj ve dezavantajlar göz önünde bulundurularak, kripto paraların turizm sektöründe kullanılmasının dezavantajdan çok avantaj sağladığı söylenebilir. Bu durum da ilerleyen süreçte kripto paralar ile Metaverse evreninde gerçekleştirilecek turizm yatırımlarının da turizm yatırımcıları ve Metaverse evreninde turistik bir deneyim yaşamak isteyen turistlere avantajlar sağlayacaktır.

## SONUÇ

Yıllar boyunca sürekli gelişmekte olan teknoloji ile beraber ortaya çıkan bir kavram olan Metaverse kavramı, literatürde yeni yeni tartışılmaya ve açıklanmaya çalışılmaktadır. İnsanların tatil tercihleri maddi imkânlarına, psikolojik durumlarına ve sağlık durumlarına göre değişmektedir. Turizm yıllar boyunca yeni yerler görme, dinlenme, yeme içme, eğlenme gibi amaçlarla bireyin yaşadığı yerden ayrılıp ve yaşadığı

yere geri dönmek üzere en az 1 gece konaklamak şartıyla para kazanma amacı olmadan yaptığı aktivite olarak tanımlanmaktadır. İnsanların tatil talepleri geçen on yıllarda genellikle kıyı turizmüne yönelik gerçekleşmekteydi. Zamanla insanların bu tatil talepleri çeşitlenmeye başladı ve hala çeşitlenmeye devam etmektedir. Örneğin; kıyı turizmi dışında dinlenme, doğayla iç içe olma, kamp yapma, rekreasyonel aktiviteler yapma, sürdürülebilir bir çevre anlayışı ve gastronomik seyahatler beraberinde alternatif turizm türlerini getirmiştir. Fakat Covid-19 pandemisi ile beraber ortaya çıkan sokağa çıkma yasakları ve seyahat kısıtlamaları ile birlikte insanlar uzun bir süre tatil yapamamış ve seyahat edememiştir. Bu süreç sanal turlara ve dijital seyahatlere olan ilgiyi arttırmıştır.

Sürekli gelişen ve değişen teknoloji ile beraber ortaya çıkan Metaverse sanal evreni, fiziksel dünyanın bir yansıması olarak ortaya çıkmıştır. Sanal dünyada oluşturacağınız avatarınız ile gerçek dünyadaymış gibi gezebilecek, yemek yiyebilecek, destinasyonları ziyaret edebilecek, bilet alabilecek ve turistik faaliyetlere katılabileceksiniz. Sanal dünyada gerçek dünyadaki gibi arsa alıp otel, cafe, restaurant veya turistik talebi karşılayacak bir hediyelik eşya dükkânı açabileceksiniz. Tüm bunlardan hareketle insanlar, dijital dünyada oluşturacakları avatar, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve Metaverse ağında kullanacakları kripto para ile oturdukları yerden turistik bir deneyim yaşayabileceklerdir. Buna bağlı olarak sanal evrende inşa edilecek bir otel veya restoran, yatırımcısına geleceğe yönelik iyi bir gelir kaynağı oluşturabilecektir. Öncelikle büyük kurumsal otellerin bu konuda yatırım yapacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda bu sanal evrende inşa edilen oteller, restoranlar, cafeler veya diğer destinasyonlar gerçek dünyadaki yerlerin reklamı içinde kullanılabilir. İnsanların sanal dünyada yapılan yatırımlardan korkması ve bu yatırımlara riskli gözüyle bakması, Metaverse evreninin zayıf bir yönünü oluşturmaktadır. Bu konuda yatırımcılara güven verecek bir ortam oluşturulmalıdır. Bu çalışma kapsamında, turizmin yeni bir kavram olan Metaverse evrenindeki rolüne ve turizmin sanal evrendeki geleceği üzerinde durmak hedeflenmiştir. Henüz yeni bir kavram olan Metaverse kavramı ve bu evrende oluşturulacak turistik tesislerle birlikte çözülmesi gereken problemler ve araştırılması gereken konular artacaktır. Metaverse kavramı ve turizm ilişkisi pek araştırılmamış bir konu olması sebebiyle, çalışmanın önemini arttırmaktadır. Bu çalışma ilerleyen süreçte yapılacak çalışmalara bir dayanak oluşturması ve Metaverse ağında turistik bir yatırım yapacak yatırımcılara yol gösterici olması açısından önemlidir.

## KAYNAKÇA

- Büberkökü, Ö. (2022). Metaverse Coin'lere Dayalı Finansal Analizler. *Uluslararası İzmir İktisat Kongresi*.  
Cha, S. (2022). Metaverse and the Evolution of Food and Retail Industry. *Korean Journal of Food & Health Convergence*, 8(2),1-6.
- Çoban, Ö. (2021). Turizmde Arttırılmış Gerçeklik. Aydın, Ş. & Boz, M. (eds.) *Turizmde Güncel Konu ve Eğilimler* (ss.44-55). Ankara: Detay.
- Dropler,(2022). <https://www.quicktext.im/blog/hospitalityindustryandmetaverse/#> Metaverse and\_Hospitality.
- Durmaz, Bulut & Tankuş, (2018). Sanal Gerçekliğin Turizmde Entegrasyonu: Samsun'daki 5 Yıldızlı Otellerde Uygulama. *Turkish Journal of Marketing*, 3(1), 32-49.
- Farell, R. (2015). An Analysis Of The Cryptocurrency Industry. *Wharton Research Scholar*, 1-23.

- Gültekin, Y. (2017). Turizm Endüstrisinde Alternatif Bir Ödeme Aracı Olarak Kripto Para Birimleri: Bitcoin. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 96-113.
- Han, Weber, Bastiaansen, Mitas & Lub, (2019). Virtual and Augmented Reality Technologies to Enhance the Visitor Experience in Cultural Tourism. *Augmented Reality and Virtual Reality*, 113-128.
- Laeq, K. (2022). Metaverse: Why, How and What. [https://www.researchgate.net/publication/358505001\\_Metaverse\\_Why\\_How\\_and\\_What/link/62053bb0afa8884cabd70210/download](https://www.researchgate.net/publication/358505001_Metaverse_Why_How_and_What/link/62053bb0afa8884cabd70210/download) (Yayınlanma Tarihi 04.18.2022)
- Maranisa, U. & Sutanto, S., (2022). The Effectiveness of Metaverse Tourism As A Means of Promotion of Whale Shark Natural Tourism in Cenderawasih Bay National Park. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(3), 2811- 2820.
- Matke, J., Maier, C. & Reis, L. (2020). Is Cryptocurrency Money? Three Empirical Studies Analyzing Medium of Exchange, Store of Value and Unit of Account. *Sigmus-Cpr*, 26-35.
- Mystakidis, S. (2022). Entry Metaverse. *Encyclopedia*, 2, 486-497
- Ning, H., Wang, H., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., Ding, J. ve Daneshmand, M. (2021). A Survey On Metaverse: The State-Of-The-Art, Technologies, Applications, And Challenges. *Cornell University Arxiv*, 1-34.
- Özay, M. & Migren, Ç.(2021). Kripto Para Yatırımcılarının Bilgi Düzeylerine Etki Eden Faktörler ve Algı Düzeyleri Üzerine Bir İnceleme. *Ekonomi Siyaset Akademik Araştırmalar Dergisi*, 5(13), 39-55.
- Samırkaş, M.C. (2022). Kripto Paralar ve Turizm Sektöründe Kullanımı. Samırkaş Komşu, M. & Özer, S. (eds.) *Turizm Ekonomisinde Güncel Konular* (ss.55-73). Ankara: Detay.
- Seçilmiş, C. & Kızıldaş, M.(2020).Turizm İşletmelerinde Ödeme Yöntemi Olarak Kripto Para Kullanımının Tüketici Tercihlerine Etkisi. *Kocatepe İİBF Dergisi*, 22(1), 45-56.
- Um, T., Kim, H., Kim, H., Lee, L., Koo, C. & Chung, N. (2022).Travel Incheon as a Metaverse: Smart Tourism Cities Development Case in Korea. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 226-231.
- Thinktech,(2022).[https://thinktech.stm.com.tr/uploads//docs/1644839868\\_stmmetaversefirsatlarvetehditler.pdf?v=1645747200028](https://thinktech.stm.com.tr/uploads//docs/1644839868_stmmetaversefirsatlarvetehditler.pdf?v=1645747200028).
- Tubitak, (2022). <https://blokzincir.bilgem.tubitak.gov.tr/blok-zincir.html>.
- Vervotech, (2022). <https://vervotech.com/blog/3-ways-metaverse-can-impact-the-accommodation-industry/>.