



Review of Tourism Administration Journal

Journal home page: www.rotajournal.org

ISSN: 2757-6205

METaverse TEKNOLOJİSİ VE TURİZM

Oğuzhan DÜLGAROĞLU^a 

^aBalıkesir Üniversitesi, Burhaniye Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir, Türkiye
(oguzhan@balikesir.edu.tr)

MAKALE GEÇMİŞİ

ÖZ

Gönderim Tarihi:

09.03.2022

Kabul Tarihi:

19.05.2022

Anahtar Kelimeler:

Bilgi ve iletişim teknolojileri
Metaverse
Turizm
Meta turizm

Turizm sektörü çok yönlü ve diğer sektörlerle de bağlantılı olması sebebiyle tüm gelişmelerden kolaylıkla etkilenen bir sektör olarak ele alınabilir. Dolayısıyla teknolojiye yaşanan gelişmeler de turizm sektörünü derinden etkisi altına alabilmektedir. Son zamanlarda teknolojiye yaşanan gelişmelerle birlikte popülerleşen metaverse teknolojisi de turizmi etkisi altına alan bu teknolojilerden biridir. Bu çalışma metaverse teknolojisi ile turizm sektörü arasındaki ilişkiyi kapsamaktadır. Yapılan alanyazın taraması sonucunda metaverse teknolojisi ile turizm arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların az sayıda olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma ile turizm alanyazınında tespit edilen bu boşluğun giderilmesi amaçlanmaktadır. Kavramsal olan bu çalışmada, ikincil kaynaklardan yararlanılarak metaverse teknolojisi ve turizm arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda sonuç bölümü de yazılarak çalışma tamamlanmıştır.

***Sorumlu Yazar:** Oğuzhan DÜLGAROĞLU

E posta: oguzhan@balikesir.edu.tr

Önerilen atıf

Dülgaroglu, O. (2022). Metaverse teknolojisi ve turizm. *Review of Tourism Administration Journal*, 3 (1), 82-93.



Review of Tourism Administration Journal

Journal home page: www.rotajournal.org

ISSN: 2757-6205

METaverse TECHNOLOGY AND TOURISM

Oğuzhan DÜLGAROĞLU^a 

^aBalıkesir University, Burhaniye Faculty of Applied Sciences, Asst. Prof. Dr., Balıkesir, Turkey
(oguzhan@balikesir.edu.tr)

ARTICLE HISTORY

Received:

09.03.2022

Accepted:

19.05.2022

Keywords:

Information and
communication technologies
Metaverse
Tourism
Meta tourism

ABSTRACT

The tourism sector could be considered as a sector that is easily affected by all developments, since it is multifaceted and connected with other sectors. Therefore, developments in technology could also affect the tourism sector deeply. Metaverse technology, which has become popular with the developments in technology, is one of these technologies that affect tourism. This study covers the relationship between metaverse technology and the tourism industry. As a result of the literature review, it has been determined that there are few studies examining the relationship between metaverse technology and tourism. With this study, it is aimed to fill this gap in the tourism literature. In this conceptual study, the relationship between metaverse technology and tourism has been examined by using secondary sources. As a result of the examination, the study has been completed by writing the conclusion part.

***Corresponding author:** Oğuzhan DÜLGAROĞLU

E posta: oguzhan@balikesir.edu.tr

Suggested citation

Dülgaroğlu, O. (2022). Metaverse teknolojisi ve turizm. *Review of Tourism Administration Journal*, 3 (1), 82-93.

GİRİŞ

Turizm büyük sermayelerin kullanıldığı ve sürekli gelişen önemli bir sektör olarak ele alınabilir. Yaşanan teknolojik gelişmeler tıpkı diğer sektörleri etkilediği gibi turizm sektörünü de etkisi altına almıştır. Metaverse teknolojisi de bu teknolojilerden biridir. Metaverse kavramını oluşturan meta kelimesi “ötesi” anlamına, universe ise “evren” anlamına gelmektedir (Kim, 2021). Bu iki kelimenin kombinasyonu “evren ötesi” veya “öte evren” anlamında “metaverse” kavramını niteleyebilmektedir. Metaverse, internet kullanıcılarının avatarlar vasıtasıyla birbiriyle özel yazılımlardan da faydalanarak iletişim kurabildikleri, birbirleriyle etkileşim halinde olabildikleri yeni nesil bir internet alanı olarak da ifade edilebilir. Metaverse bulundurduğu özelliklerle birlikte başka bir ifadeyle yakınsama şeklinde de ifade edilebilir. Bu yakınsama; sanal bir şekilde geliştirilmiş fiziksel gerçeklik ile fiziksel özelliği olan kalıcı bir sanal alan oluşturularak, bireylerin her iki gerçeklik deneyimini de aynı anda deneyimlemelerini sağlar (Jeon, 2021). Dolayısıyla, sanal dünya ile dijital dünyanın birbirlerine bağlanması metaverse ile mümkün hale getirilebilmektedir. Metaverse kullanıcıları, gerçek yaşamdaki deneyimlerini aynı şekilde sanal dünyada da deneyimleyebilirlerken, daha fazlasını sanal dünyada da deneyimleme olanağı bulabilmektedirler.

Metaverse kavramının getirdiği yenilikler ve bu kavramla ilişkili sanal deneyimler, bireylerin teknolojiye bakış açılarını etki altına alarak değiştirebilmektedir. Bununla birlikte metaverse teknolojisi konaklama ve turizm endüstrisi paydaşları üzerinde de belli ölçüde etki oluşturarak paydaşların bu endüstriler kapsamındaki bakış açılarını da değiştirmiştir (Buhalis & Karatay, 2022). Turizm işletmeleri, meta veri tabanından faydalanmanın ve müşterileri için sanal misafirperverlik ve turizm deneyimleri oluşturmanın yanında, sanal turistik ürünler ve hizmetler oluşturmanın yollarını keşfetmektedir. İnternet 3.0 tarafından etkin hale getirilen meta veri deposu, sosyal bağlantılara odaklanmış üç boyutlu bir sanal evreni ifade etmektedir (Gürsoy vd., 2022). Metaverse teknolojisinin, sosyal bağlantıların teşvik edilmesi özelliğinin de ötesinde mevcudiyet ve gerçeklik duygusu oluşturduğu söylenebilir. Bu sebeple bu yeni teknoloji, konaklama ve turizm endüstrisi paydaşlarının dikkatini çekmektedir.

Bu çalışma, son yıllarda endüstri 4.0 ile birlikte teknolojiye yaşanan gelişmelerin metaverse üzerinden turizm sektörü üzerine yansımalarını kapsamaktadır. Kavramsal bir çalışma olan bu çalışma vasıtasıyla metaverse teknolojisinde yaşanan gelişmelerin turizm ile ilişkisi ve turizm sektörüne etkisi hakkında bilgiler verilerek, ilgili alanyazına katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca bu çalışma, incelenen alanyazında turizm alanında metaverse teknolojisi konusu kapsamındaki çalışmaların nadir olması sebebiyle alanyazına katkıda bulunulması amacıyla da yapılmıştır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Metaverse Teknolojisi

Alanyazında ilk olarak 1992 yılında Neal Stephenson’un Snow Crash adlı bilimkurgu romanında karşı karşıya gelinen metaverse, bireylerin artırılmış gerçeklik (augmented reality) ve sanal gerçeklik (virtual reality) gözlükleri gibi ekipmanlar vasıtasıyla ortamların içine girebilecekleri, işlerini sağlıklı bir şekilde yürütüp çalışabilecekleri, çeşitli olanaklarla birlikte sosyalleşebilecekleri, sanal evren üzerinden arkadaşlarını ziyaret edebilecekleri, çeşitli yöntemlerle eğitim alabilecekleri, oyun oynayabilecekleri, seyahat edebilecekleri, alışveriş yapabilecekleri ve ağ kurabilecekleri bir sanal ortam şeklinde ifade edilmektedir (Dundas, 2021). Dolayısıyla metaverse teknolojisinin çok yönlü ileri bir teknoloji olduğu söylenebilir. Bu teknolojinin ana teknolojileri olan sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) vasıtasıyla eğitim, askeri, pazarlama, turizm, rekreasyon, sağlık, eğlence ve

mühendislik gibi çeşitli alanlarda ortaya çıkmış birçok uygulamanın kullanılmaya başlandığı bilinmektedir (Aggarwal vd., 2021; Altun, 2021).

Metaverse teknolojisiyle birlikte insanlık adına ortaya çıkabilecek olan fırsatları tartışmaya açmadan önce “Metaverse nedir?” sorusuna cevap bulunmalıdır (Kuş, 2021). Bu cevabı bulmak için öncelikle metaverse kelimesinin köklerine inilebilir. Metaverse kavramının meta (ötesinde) ve universe (evren) kelimelerinden ortaya çıkarıldığı; Metaverse’nin eğlence ve ticari yönün ötesinde sanal topluluklar oluşturmaya imkan sağlayan bir araç olduğu; kullanıcıların oluşturdukları avatarlar vasıtasıyla etkileşim sağlayabildiği, üç boyutlu sanal ortamı kapsama altına alan yeni nesil bir internet ortamı olduğu ve tüm bunlara ek olarak siber alanda adeta “dijital büyük patlama” olarak tasvir edildiği bilinmektedir (Duan vd., 2021; Lee, 2021; Lee vd., 2021; Seok, 2021). Bu kavramın “dijital büyük patlama” olarak nitelenmesi insanlığın geleceği için ne kadar önemli bir kavram olduğunu kanıtlar niteliktedir.

Metaverse evreni içinde cinsiyet, ırk ve fiziksel engel gibi durumların çok fazla ön plana çıkmaması gerektiği vurgulanmıştır (Duan vd., 2021). Yakın zamanda adı Meta’ya dönüştürülen Facebook’un CEO’su Zuckerberg, Metaverse’nin yan yana olma hissini/mevcudiyetini sunabileceğini, arkadaşlar veya aile ile bir araya gelmek, alışveriş yapmak, eğlenmek, çalışmak gibi deneyimlerin yanında günümüzde kullanılan bilgisayar sistemleri ve akıllı telefonlara ilişkin düşüncelerimizin ötesinde bu evrende çok farklı deneyimler yaşanabileceğini, bir holograma dönüşerek işe, ofise ya da ailelerin evine teleport gerçekleştirilebileceğini iddia etmektedir (Zuckerberg, 2021). Bu gelişmelerin tam olarak sağlanabilmesi durumunda teknolojiye bir devrim yaşanması olasıdır. Ayrıca bu görüşlere paralel olarak Metaverse; iletişim bakış açısından tazelenmiş bir anlam dünyası, gerçeklik ve iş birliği olanakları sunan; entelektüel, kültürel ve ekonomik üretim kapsamında altyapı ve etkileşim imkanları sağlayan; çeşitli gelişmiş teknolojilerin eş zamanlı ve birbirine entegre şekillerde kullanıldığı; siber toplumsal bir evren şeklinde tanımlanabilir (Kuş, 2021). Bu da metaverse evreninin ne denli çok yönlü bir yapıya sahip olduğunu kanıtlar niteliktedir.

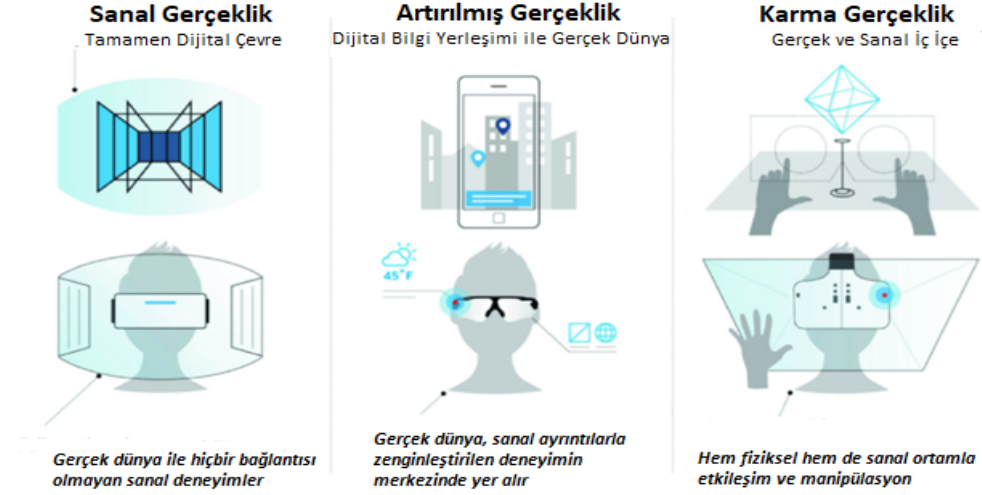
Bazı araştırmacılar Metaverse’nin gündemde yer almasını ve git gide etkisinin artmasını Covid-19 salgın sürecinin dijitalleşmeye olan etkisiyle de açıklayabilmektedir. Kang (2021), Covid-19’un fiziksel dünyaya ve fiziksel dünyanın getirdiği farklı değişkenlere bağlı kalmadan çözümler açığa çıkaran dijital dünyaya geçişin hızlandığını iddia etmektedir. Lee (2021) ise Metaverse’nin bu denli yükselişini Covid-19 salgın döneminde yüz yüze gerçekleştirilmeyen iletişimin sürekli hale gelmesiyle anlamlandırmıştır. Bunlardan hareketle, salgın sürecinin metaverse teknolojisine gelişimine katkıda bulunduğu söylenebilir. Öte yandan, Metaverse’nin popülerliğinin salgın sürecinin başlangıcından yaklaşık bir yıl sonra artmaya başladığı, ilk olarak 2021’in Nisan ayında hızlı bir yükselişe sahip olduğu ve Facebook’un adının “Meta” olarak değiştirilmesi akabinde zaten devam eden yükselişine daha fazla ivme kattığı Google Trends’in sunduğu arama verilerinde de görülmektedir (Google Trends, 2021). Google Trends’in sağladığı somut veriler de Metaverse’nin gelişimini gösteren diğer göstergelerden biri olarak ele alınabilir.

Metaverse’nin bileşenlerine değinilerek bu gelişmiş sanal evrenin bir analizini gerçekleştirmek ve sağlayabileceği olanaklar kapsamında kapasitesine ilişkin fikir edinmek mümkündür (Kuş, 2021). Lee ve diğerleri (2021) Metaverse’nin Metaverse ekosistemi ve teknoloji olmak üzere iki adet ögesi olduğunu; ağ, donanım, bulut teknolojileri ve artırılmış gerçeklik benzeri teknolojilerin internet üzerinden artırılmış gerçekliğe ve Metaverse’ye uzanmakta olan bir “dijital büyük patlama” ortaya çıkardığını, bunun sanal ekonomi, avatarlar, sosyal kabul edilebilirlik ve güven unsurlarını kapsayan

Metaverse ekosistemini meydana getirdiğini vurgulamıştır. Metaverse'nin alt yapı (depolama ve blokzincir, iletişim ve ağ, bilgisayarının gücü), kesişim (dijital ikizler, kapsamlı kullanıcı deneyimi, içerik oluşturma arayüzü) ve sanal evrenden (ekonomi, kullanıcı kaynaklı içerik, yapay zeka) meydana gelen üç katmanlı bir mimariye sahip olduğu ifade edilmiştir (Duan vd., 2021). Ball (2021) ise Metaverse'ye ilişkin sekiz tane bileşen olduğunu iddia etmektedir. Bu bileşenler; hesaplama, donanım, sanal platformlar, ağ kurma, ödemeler, değişim araçları, kullanıcı davranışı ve son olarak içeriğe ilişkin hizmetler ve değerlerdir.

Metaverse ile Turizm İlişkisi: Meta Turizm

Metaverse turizmi (metaverse tourism) veya meta turizm (meta tourism) bireylerin gerçek dünyada seyahat edememelerine karşın, uzaktan seyahatlerine olanak sağlayan yeni bir turizm çeşidi şeklinde tanımlanmaktadır (Demir, 2022). Müşterilerin rezervasyon yapmaları ya da destinasyon seçimi aşamasında rezervasyonu onaylamadan önce deneyimlemelerini ve dijital alan vasıtasıyla herhangi turistik bir destinasyonu sanal gerçeklik (VR) ile keşfetmelerine olanak tanıyan turizm çeşidi 'meta turizm' şeklinde ifade edilmektedir (Arasa, 2022). Tüm bu özellikleriyle meta turizmin diğer turizm türlerinden ayrıldığını ve özgün bir turizm türü olduğunu söylemek yanlış olmaz. Turizmde metaverse teknolojisi, fiziksel gerçekliği karma gerçeklik (mixed reality) vasıtasıyla artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) ile bütünleştirerek tüm gereksinimleri ve paydaşları üç boyutlu sanal ortamda bir araya getirebilmektedir. Böylece, internet ortamını gerçek hayatın paralelindeki bir sanal evren haline getirmektedir (Buhalis & Karatay, 2022). Metaverse, bireylere buldukları yerlerde kalarak ya da ciddi ölçüdeki maliyetlerle mücadele etmek zorunda kalmadan farklı destinasyonları ve turistik ürünleri öyle veya böyle deneyimleme olanağı oluşturabilmektedir. Bu durum, kısmi de olsa turizm deneyimlerinde fırsat eşitliği sağlayabilmek adına hatırı sayılır bir avantaj durumunu ifade edebilmektedir. Böylece tüm bireylerin turizm etkinliklerine katılmalarını sağlama yolunda girişimcilere ciddi avantajlar sunabilir. Örneğin; salgın benzeri bir kriz ortaya çıktığında, ülkelerin kendine has kısıtlamalarından bağımsız bir şekilde herkesin sanal yollarla seyahat etmelerine imkan verebilmektedir (Ho, 2022). Dolayısıyla bu turizm türünün salgından ve salgın gibi diğer krizlerden etkilenmediğini söylemek yanlış olmaz. Metaverse teknolojisi kapsamında yer alan önemli kavramlar olan sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik kavramlarının kısaca açıklandığı görsel Şekil 1'de verilmiştir (Buhalis & Karatay, 2022). Metaverse teknolojisi kapsamında yer alan sanal gerçeklik kavramı tamamen dijital çevreyi ifade etmektedir. Sanal gerçeklik boyutunda gerçek dünya ile hiçbir bağlantısı olmayan sanal deneyimlerden söz edilebilir. Artırılmış gerçeklik boyutunda, dijital bilgi yerleşimi ile gerçek dünya vurgulanabilmektedir. Bu boyutta gerçek dünya, sanal ayrıntılarla zenginleştirilen deneyimin merkezinde yer almaktadır. Metaverse'nin son boyutu olan karma gerçeklik boyutu ise gerçek ve sanal unsurların iç içe olmasını ifade edebilmektedir. Bu boyutta hem fiziksel hem de sanal ortamla etkileşim ve manipülasyonun sağlandığı söylenebilir.



Şekil 1. Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik ve Karma Gerçeklik

Kaynak: Buhalis ve Karatay, 2022; Görseldeki ifadeler yazar tarafından Türkçe diline çevrilmiştir.

Metaverse, görselleştirme teknolojilerini blok zincir altyapısı üzerinde birleştirip, yapay zekadan da faydalanılmasıyla birlikte başka bir boyuta taşıyan bir teknolojidir (Bao & Roubaud, 2022; Aggarwal vd., 2022). Bu teknoloji çeşitli yeni teknolojileri birbirine bağlayan yeni bir internet uygulamasıdır (Ning vd., 2021). Dolayısıyla bu teknoloji temel olarak sosyal medyanın daha fazla geliştirilmiş bir sonraki versiyonu olarak düşünülebilir. Bireyleri ekranlardaki dijital bileşenlerin içine entegre etmeyi hedefleyen Metaverse, yalnızca sosyal medyayı ve sosyal medya ilişkili kavramları değil, aynı zamanda ilişkilerimizi, yaşamımızı, davranışlarımızı ve hatta fizyolojik yapıımızı dahi değiştirebilme potansiyeline sahiptir (Kim, 2021). Tüm bunlardan hareketle metaverse teknolojisinin turizm etkinliklerini etki altına alması normal karşılanabilir.

Modern teknoloji kaynaklarına önemli ölçülerde güvenen küresel gezginler bilhassa Y ve Z kuşakları gibi genç nesiller açısından mobil check-in yöntemlerinden bot sistemlerine, kare kodlu (Quick Response, QR) menülerden benzeri teknolojilere olumlu bir misafir deneyiminin sağlanması adına büyük öneme sahiptir (Demir, 2022). Bu anlamda, metaverse teknolojisinin kişiselleştirilmiş misafir deneyimi oluşturma sürecinde seviye atlabileceği düşünülmektedir (Vervotech, 2021). Bu düşünce bu teknolojinin sınırları zorlayan bir teknoloji olmasıyla açıklanabilir. De Castro (2021), Meta Resorts ve Meta Hotels kavramlarını, bireylerin kişiselleştirilen deneyimlerini kolaylıkla hissedebilecekleri, beyinlerini buldukları yerlerden avatarlarına bağlayacak cihazlar vasıtasıyla metaverse evreni alanında bulunan dijital oteller ya da tatil köyleri şeklinde tanımlamıştır. De Castro, ayrıca geleceğin tüm insanlık için ne gibi yenilikler getireceğinin yakın zamanda görüleceğini ifade etmektedir. Bireylerin oluşturacakları avatarların; uçak, oda, yemek ve benzeri hizmetler için rezervasyonlarını metaverse evreni içinde gerçekleştirebileceği ve bu deneyimleri gerçek hayattaki gibi hissedebileceklerini de eklemiştir.

Mathews'e (2021) göre Metaverse benzeri görülmemiş bir evrende birlikte çalışabilirlik sunan dünyanın oluşması sebebiyle avatarların eğlenme amacıyla gerçekleştirilen seyahatlerde önemli bir rol oynayabileceğini ifade etmiştir. Öte yandan MICE (Meetings, Incentives, Conferences, Exhibitions) müşterilerinin de tıpkı eğlenme amacıyla seyahat edenlere gibi turizm hareketlerine katıldıkları bilinen bir gerçektir. Artırılmış gerçeklik/sanal gerçeklik (AR/VR) ve avatarların rezervasyon sürecinde, satış bölgelerinde fiziki personelin yerlerini alabileceği ve meta veri deposunun, MICE kapsamındaki turizm etkinliklerini dijital açıdan sürükleyici nitelikte yeni bir süreç haline getirme

kapasitesine sahip olduğu öngörülmektedir. Diğer açıdan Metaverse teknolojisini lüks standartlarda seyahat bakımından ele aldığımızda ise; Louis Vuitton'un elinde bulundurduğu lüks seyahat perakendecisi Marriott Bonvoy ve DFS işletmelerinin metaverse evreninde de yer bulduğu görülmektedir. Bu iki lüks standartlardaki seyahat markası, Metaverse evrenini "seyahat endüstrisinde mevcut olan müşteri sadakatinin geleceği" olarak gördüklerini ve bu evrenin şu an için bir dijital pazarlama şekli olarak kullanıldığını ifade ederken, şu anki durumun yalnızca bir başlangıç olduğunu iddia etmiştir (Bishop, 2022). Bundan hareketle Metaverse teknolojisinin turizm sektöründe gün geçtikçe daha etkili bir hal alabileceğinden bahsedilebilir.

Buhalis ve Karatay (2022) çalışmalarında karma gerçekliğin (MR) genel olarak turizmde ve özellikle kültürel miras turizmi bakımından müşterilerin deneyimlerini geliştirme kapsamında önemli bir potansiyeli elinde bulundurduğunu belirtmektedir. Kültürel miras odaklı turizm sektöründe, son teknolojik gelişmelerden faydalanılarak ziyaretçileri turistik ürünlere çekme yöntemleri aranmaktadır. Metaverse teknolojisi ile birlikte ortaya çıkan bu talep, özellikle Z kuşağı tarafından Z kuşağına hitap eden ürünlerin sürükleyici ve etkileyici bir uygulama içinde sergilenmesini gün geçtikçe daha fazla istemeleriyle artmaktadır (Demir, 2022). Bu talebin dijital çağda büyüme fırsatı yakalayacak olan diğer kuşaklarla da devam edebileceği söylenebilir.

Meta evrenden para kazanılması sürecinde turizm işletmeleri, insanların değerli gördükleri ve karşılığında ödeme yapmaya hazır oldukları sürükleyici deneyimler oluşturmalarıdır (Buhalis & Karatay, 2022). Misafirperverliğin yanında turizm sektöründeki karar vericilerin, müşterilerin birden çok duyusuna hitap edebilen farklı ve sürükleyici deneyimler oluşturmak için yaratıcı ve yenilikçi bir duruş sergilemelidir. Gürsoy ve diğerleri (2022), gerçekleştirdikleri çalışmada iki boyutlu bir çerçeve ve dört kadran kullanarak Metaverse seyahat ve turizm deneyimlerini kavramsallaştırmıştır. Bu boyutlar fonksiyonel ve haza yönelik olmak üzere ikiye ayrılır. Bu boyutlar kapsamında Metaverse deneyimi yaşam stili, tanıtımlar, eğlence etkinliklerinin tasarımı ve deneyimlerin tasarımı olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlardan yaşam stilini oluşturan unsurlar sanal mağazacılık, seyahat rezervasyonu ve kullanıcıların eğitimidir. Tanıtımlar alt boyutunu oluşturan unsurlar, destinasyonların ve otellerin dijital etkileşimi ve fiziksel deneyimin geliştirilmesidir. Eğlence etkinliklerinin tasarımı alt boyutunu oluşturan unsurlar, sanal uçuşlar ve sanal konserlerdir. Son olarak deneyimlerin tasarımı alt boyutu ise, Metaverse kumarhaneleri, sanal kayak ve sanal dağcılık unsurlarından oluşmaktadır. Gürsoy ve diğerlerinin (2022), müşterilerin Metaverse deneyimlerinin oluşumunu kavramsallaştırarak açıkladıkları boyutlar ve bu boyutlar kapsamındaki unsurlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Turizmde Metaverse Deneyiminin Oluşumu

Güdümler	Fonksiyonel	Yaşam Stili <ul style="list-style-type: none">- Sanal mağazacılık- Seyahat rezervasyonu- Kullanıcıların eğitimi	Tanıtımlar <ul style="list-style-type: none">- Destinasyonların ve otellerin dijital etkileşimi- Fiziksel deneyimin geliştirilmesi
	Haza yönelik	Eğlence Etkinliklerinin Tasarımı <ul style="list-style-type: none">- Sanal uçuşlar- Sanal konserler	Deneyimlerin Tasarımı <ul style="list-style-type: none">- Metaverse kumarhaneleri- Sanal kayak- Sanal dağcılık
		Az	Çok
Etkileşim			

Kaynak: (Gürsoy vd., 2022).

Kripto Paralar ve Kripto Paraların Turizm Sektöründeki Yeri

Metaverse ile kripto paralar ve değiştirilemeyen token'lar arasında bulunan ilişki bu birlikteliği zorunlu hale getirmektedir (Arvas, 2022). Kripto para birimi (crypto currency) ile blok zincir teknolojisi (block chain technology) meta veri tabanı ile beraber hızlı bir şekilde ivmelenmesi sebebiyle birçok konaklama işletmesinin rezervasyon sürecinde, rezervasyonun yapılabilmesi için kripto paraları da kabul etmeye başladığı görülmektedir (horizonhospitality.com, 2022). Dünya çapında olup, ödemelerini kripto para birimleriyle de kabul eden beş konaklama işletmeleri ve zincir işletme grupları şu şekilde verilmiştir (Sethi, 2021; Demir, 2022);

- *Sri Pawna Phuket*: Eylül 2021 tarihinden itibaren, müşteriler bu otel için Ethereum, Bitcoin, USDC ve USDT kripto paralarla da konaklamalar için rezervasyon yapabilmektedirler (Sethi, 2021).
- *The Pavilions Hotels & Resorts*: Temmuz 2021 tarihinden itibaren kripto para birimini kabul ederek, dünyada otel rezervasyonu için kripto para birimi kabul eden ilk uluslararası otel grubu olmuştur. Bu doğrultuda hizmeti sağlamlaştırmak için küresel kripto ödeme ağ geçidi olan Coindirect ile bir ortaklık gerçekleştirilmiştir (Demir, 2022).
- *S Hotels & Resorts*: Ekim 2021 tarihi itibarıyla Maldivler'deki SAii Lagoon Maldives ve Hard Rock Hotel Maldives otelleri de kripto para birimlerini kabul etmektedir (Sethi, 2021).
- *The Chedi Andermatt*: İsviçre Alplerinde yer alan beş yıldızlı bu lüks otel, Bitcoin ve Ethereum'u ödeme türü olarak kabul etmiştir (Demir, 2022).
- *The Kessler Collection*: Kripto para birimini ilk kabul eden ABD'li lüks otel grubu ve dünyada BitPay ile anlaşma yaparak bu durum için ekip kuran ilk otel olan The Kessler Collection'ın yönettiği sekiz otelin hepsi Bitcoin, Ethereum ve Dogecoin ile ödeme kabul etmektedir (Sethi, 2021; Demir, 2022).

Otel işletmelerinin ödemeler bakımından en çok kabul ettiği kripto paranın Ethereum (ETH) olduğu bilinmektedir. Bir metaverse ile doğrudan bir şekilde bağlantıya sahip olmasa da özellikle değiştirilemez token (NFT) alım ve satımları sürecinde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Averbek & Türkyılmaz, 2021). Tüm bunlardan hareketle, kripto para birimi kabul eden konaklama işletmeleri ve zincir otel gruplarının Metaverse evreninde yer almaya yönelik adımlar attıkları söylenebilir.

Metaverse Teknolojisinin Turizm İşletmelerinin Yönetim ve Pazarlama Süreçleri Üzerindeki Rolü

Metaverse, etkileşime açık ve sürükleyici bir üç boyutlu sanal dünya olarak değerlendirilebilir. Bu sebeple, turizm işletmeleri özellikle ürünlerini pazarlama sürecinde Rodgers ve Thorson (2000) tarafından önerilen modele benzer bir şekilde etkileşimli reklam modellerine başvurabilirler. Bu etkileşimli modellerden faydalanan işletme yöneticileri, mesajların ve avatarların özelliklerine ek olarak, avatarlar ve mesajlar arasında gerçekleşen etkileşimi de tanımlayabilirler (Taylor, 2022). Buna ek olarak, bu işletmeler meta veri tabanından yararlanarak konaklama ve turizm endüstrisi kapsamında kullanılabilmesi mümkün olan etkileşimli pazarlama iletişimi çeşitlerini kolaylıkla kullanabilirler. Bu çalışmalar otelcilik ve turizm sektörleri kapsamında önemli katkılar sağlayacaktır (Gürsoy vd., 2022). Metaverse teknolojisinin tıpkı turizm işletmelerinin pazarlama süreçlerine olumlu etki gösterdiği gibi yönetsel süreçlerine de önemli katkıları olabilir. Örneğin; Metaverse teknolojisi kapsamında oluşturulan avatarlar ile sanal toplantılar yapılabilir. Yine buna ek olarak, işletme içi denetimler Metaverse kaynaklı kanallarla kolaylıkla gerçekleştirilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Turizm sektörü değişime ve gelişime açık bir sektör olarak ön plana çıkan sektörlerden biridir. Bundan dolayı her türlü gelişmeye karşı duyarlıdır. Son zamanlarda ortaya çıkan teknolojik gelişmeler de ister istemez turizm sektörünü etkisi altına almıştır. Bu çalışmada, son zamanlarda ortaya çıkan popüler teknoloji Metaverse teknolojisinin turizm sektörüne yönelik etkilerine yoğunlaşmıştır. Yapılan alanyazın taraması sonucunda özellikle Metaverse konusu kapsamında oldukça az sayıda turizm konulu çalışmaya rastlanılmıştır. Bu çalışmayla birlikte alanyazında ortaya çıkan bu boşluğun giderilmesi hedeflenmiştir.

Metaverse teknolojisiyle birlikte popülerleşen meta turizm etkinliklerinde sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik ve kare kod gibi kavramların yer bulduğu görülmektedir. Bu kavramlardan sanal gerçekliğin bireylere gerçek dünyadan farklı sanal deneyimler sunduğu söylenebilir. Bu kapsamda gerçekleştirilen turizm etkinlikleri sanal turizm etkinlikleriyle bireylerin gerçek dünyadan kopararak kendileri için oluşturulan farklı bir dünyada turizm etkinliklerine katılmasını sağlamaktadır. Bu kavramlardan artırılmış gerçekliğin bireylere gerçek dünya ile sanal dünyanın koordinasyonunun sağlandığı farklı deneyimler sunduğu söylenebilir. Bu kapsamda gerçekleştirilen turizm etkinlikleri gerçek dünyada yer alan turistik ürünlerin dijital unsurlarla zenginleştirilerek müşterilerin kullanımına sunulan etkinlikler olarak ön plana çıkmıştır. Yine bu kavramlardan karma gerçekliğin ise sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik kapsamında gerçekleştirilen turizm etkinliklerinden iç içe girerek karma bir yapı oluşturmasını ifade etmektedir. Karekod kavramı ise, eski alışkanlıklarımızdan biri olan fiziki yazıların veya menü sistemlerinin kodlar yardımıyla dijital dünya üzerinden paylaşılmasını ifade etmektedir. Bu teknoloji sayesinde özellikle yiyecek-içecek işletmelerinin ve konaklama işletmelerinin maliyetlerinde hatırı sayılır düşüşlerin yaşandığı görülmektedir. Ayrıca müşterilere rezervasyon ve satış süreçlerinde dijital deneyimler sunulurken, rakipler karşısında rekabet avantajı yakalamaları mümkün hale gelebilmektedir.

Metaverse teknolojisinin getirdiği en önemli inovasyonlardan biri olan avatar yeniliği adeta bir devrim niteliğindedir. Bu teknolojide bireylerin kendileri için kişisel avatarlar oluşturarak sanal dünyada birçok alanda deneyimler yaşamaları sağlanmaktadır. İyi kullanmaları halinde, bu avatarlar sayesinde turizm işletmelerinin ilerleyen dönemlerdeki pazarlama faaliyetlerinde ve yönetim süreçlerinde önemli avantajlar elde edebilmeleri mümkündür. Örneğin; turizm işletmeleri satış ve pazarlama departmanları kapsamında gerçekleştirilen pazarlama ve tutundurma faaliyetlerini sanal avatarlar vasıtasıyla daha düşük maliyetlerle gerçekleştirebilirler. Buna paralel olarak Jeon (2021) gerçekleştirdiği çalışmada, Metaverse kullanıcılarının inovasyona ilgi duyduklarını ve yenilikçi faaliyetlerin kullanıcı deneyimlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bu sürecin iyi bir pazarlama iletişimi ile yürütülmesi halinde satışlara da olumlu yansımaları mümkündür. Öte yandan Metaverse teknolojisiyle ortaya çıkan avatar oluşturma yöntemiyle turizm işletmelerinin çalışanlarıyla evlerinden veya departmanlarından ayrılmadan gerçek dünya ile sanal dünyanın iç içe olduğu ortamlarda toplantılar yapabilmeleri mümkündür. Özellikle zincir otel işletmelerinde bu olanaklar sayesinde örgütsel süreçlerindeki maliyetler düşürülebilir. Buna ek olarak, turizm işletmelerinin denetimleri de bu avatarlar sayesinde çok uzak mesafelerden de gerçekleştirilebilir.

Bu çalışmada, turizmde Metaverse teknolojisinin oluşumunda etkili olan boyutlara da değinilmiştir. Bu boyutlar fonksiyonel ve haza yönelik olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Bu boyutlar kapsamında Metaverse deneyimi yaşam stili, tanıtımlar, eğlence etkinliklerinin tasarımı ve deneyimlerin tasarımı

olmak üzere dört alt boyuttan oluşmuştur. Bunlardan yaşam stilini oluşturan unsurlar sanal mağazacılık, seyahat rezervasyonu ve kullanıcıların eğitimi unsurlarıdır. Tanıtımlar alt boyutunu oluşturan unsurlar, destinasyonların ve otellerin dijital etkileşimi ve fiziksel deneyimin geliştirilmesi unsurlarıdır. Eğlence etkinliklerinin tasarımı alt boyutunu oluşturan unsurlar, sanal uçuşlar ve sanal konserler gibi unsurlardır. Son olarak deneyimlerin tasarımı alt boyutu ise, Metaverse kumarhaneleri, sanal kayak ve sanal dağcılık unsurlarından oluşmaktadır. Metaverse teknolojisinde ortaya çıkabilecek olan yeniliklerle birlikte bu unsurların zaman geçtikçe daha da artırılması olasıdır. Dolayısıyla tüm bu boyutlar ve unsurlar, Metaverse teknolojisinde yaşanan gelişmelerle birlikte ileride yapılacak olan çalışmalarda çeşitlendirilebilir ve artırılabilir.

Bu çalışma ile birlikte araştırmacılara sonraki çalışmalarında Metaverse teknolojisi kapsamında ampirik uygulamaya dayalı yeni çalışmalar yapmaları önerilebilir. Böylece konuya ilişkin alanyazın zenginleştirilebilir. Turizm işletmelerine ise; işletmelerinin satış ve pazarlama departmanlarında Metaverse teknolojisine getirdiği yeniliklerden yararlanarak avatar sistemlerinin kurulması ve işletme web sitelerinin tanıtımlarında artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik kavramları kapsamında uygulamalara yer vermeleri, karekod sistemine daha fazla yer vererek dijital kodlardan en üst derecede yararlanmaları tavsiye edilebilir. Müze yöneticilerine ise; müzelerde yer alan eserlerin sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik gibi unsurlarla dijitalleştirilerek tüm dünya üzerindeki kullanıcıların deneyimine sunulması tavsiye edilebilir. Son olarak, destinasyon yöneticilerinin de destinasyonlarında yer alan tüm turistik ürünlerin Metaverse teknolojisinin getirdiği yeniliklerden yararlanılarak ziyaretçilerin deneyimlerine sunulması hususunda gerekli olan tüm desteği vermeleri tavsiye edilebilir.

KAYNAKÇA

- Altun, D. (2021). Sanal ve artırılmış gerçeklikle dönüşen yeni nesil sosyal medya mecrası: Metaverse, *Uluslararası İşletme ve Pazarlama Kongresi, Doğuş Üniversitesi, İstanbul*, 16.12.2021-17.12.2021, 171.
- Arasa, D. (2022). Metaverse tourism, usa.inquirer.net/91663/metaverse-tourism, (Erişim tarihi: 06.05.2022).
- Arvas, İ. S. (2022). Gutenberg galaksisinden meta evrenine: Üçüncü kuşak internet, *Web 3.0. AİT-e Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 13 (48), 53-70.
- Averbek, G. S. & Türkyılmaz, C. A. (2022). Sanal evrende markaların geleceği: Yeni internet dünyası metaverse ve marka uygulamaları, *Sosyal Bilimlerde Multidisipliner Çalışmalar Teori, Uygulama ve Analizler*, 99.
- Ball, M. (2021). Framework for the Metaverse, <https://www.matthewball.vc/all/forwardtothemetaverseprimer>, (Erişim tarihi: 30.04.2022).
- Bao, H. & Roubaud, D. (2022). Recent development in Fintech: Non-fungible token, *FinTech*, 1 (1), 44-46.
- Bishop, J. (2022). How the metaverse will change luxury travel, luxurytravelmagazine.com/news-articles/how-the-metaverse-will-change-luxury-travel, (Erişim tarihi: 28.04.2022).
- Buhalis, D. & Karatay, N. (2022, January). Mixed Reality (MR) for Generation Z in Cultural Heritage Tourism Towards Metaverse. In ENTER22 e-Tourism Conference (pp. 16-27). Springer, Cham.

- Collins, C. (2008). Looking to the future: Higher education in the Metaverse, *Educause Review*, 43 (5), 51-63.
- Çelikkol, Ş. (2022). Metaverse dünyası'nın, tüketici satın alma davranışları açısından değerlendirilmesi, *İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3 (1) , 64-75.
- De Castro, H. (2021). Metahotels, https://www.linkedin.com/pulse/metahotels-what-metaverse-mean-hotel-industry-hector-decastro?trk=pulse-article_more-articles_related-content-card, (Erişim tarihi: 27.03.2022).
- Demir, Ç. (2022). Metaverse teknolojisinin otel sektörünün geleceğine etkileri üzerine bir inceleme, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10 (1), 542-555.
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu. X. & Cai, W. (2021). Metaverse for social good: A university campus prototype, *In Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia*, October, 153-161.
- Dundas, K. (2021). What is the metaverse?, <https://www.techradar.com/news/the-metaverse-is-coming-but-what-does-that-even-mean>, (Erişim tarihi: 23.05.2022).
- Google Trends (2021). Metaverse, https://trends.google.com/trends/explore?date=today%20y&q=%2Fm%2F054_cb (Erişim tarihi: 29.03.2022).
- Gursoy, D., Malodia, S. & Dhir, A. (2022) The metaverse in the hospitality and tourism industry: An overview of current trends and future research directions, *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31 (5), 527-534.
- Ho, H.(2022). Why the travel industry needs to embrace the metaverse now?, hylinkgroup.com/blog/why-the-travel-industry-needs-to-embrace-the-metaverse-now/ (Erişim tarihi: 06.05.2022).
- Horizonhospitality (2022). Should hotels be worried about the metaverse?, [Horizonhospitality.com/2022/01/25/should-hotels-be-worried-about-the-metaverse](https://horizonhospitality.com/2022/01/25/should-hotels-be-worried-about-the-metaverse) (Erişim tarihi: 29.05.2022).
- Jeon, J. E. (2021). The Effects of user experience-based design innovativeness on user-metaverse platform channel relationships in South Korea, *Journal of Distribution Science*, 19 (11), 81-90.
- Kang, Y. M. (2021). Metaverse framework and building block, *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*, 25 (9), 1263-1266.
- Kim, J. (2021). Advertising in the metaverse: Research agenda, *Journal of Interactive Advertising*, 141-144.
- Kuş, O. (2021). Metaverse: 'Dijital büyük patlamada' fırsatlar ve endişelere yönelik algılar, *Intermedia International E-Journal*, 8 (15) , 245-266 .
- Lee, B. K. (2021). The metaverse world and our future. *Review of Korea Contents Association*, 19 (1), 13-17.
- Lee, J. Y. (2021). A Study on metaverse hype for sustainable growth, *International Journal of Advanced Smart Convergence*, 10 (3), 72-80.

- Mathews, B. (2021). What can the hospitality industry expect from metaverse?, hospitalitynet.org/panel/125000140.html (Erişim tarihi: 02.05.2022).
- Ning, H., Wang, H., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F. vd. (2021). A Survey on Metaverse: the State-of-the-art, Technologies, Applications, and Challenges. *Computers and Society*, 1-34.
- Seok, W. H. (2021). Analysis of metaverse business model and ecosystem, *Electronics and Telecommunications Trends*, 36 (4), 81-91.
- Sethi, N. (2021). 5 Hote accepting crypto currency, www.prestigeonline.com/th/travel/hotels-resorts/5-hotel-accepting-cryptocurrency-as-a-paymentmethod/ (Erişim tarihi: 05.05.2022).
- Vervotech (2021). 3 Ways metaverse can impact the accommodation industry, <https://vervotech.com/blog/3-ways-metaverse-can-impact-the-accommodationindustry/> (Erişim tarihi: 26.05.2022).
- Zuckerberg, M. (2021). Founder's letter, 2021.<https://about.fb.com/news/2021/10/founders-letter/>. (Erişim tarihi: 01.06.2022).