

Metaverse Teknolojisinin Otel Sektörünün Geleceğine Etkileri Üzerine Bir İnceleme (An Investigation Into the Impact of Metaverse Technology on The Hotel Industry's Future)

* Çağla DEMİR ^a

^a Istanbul Aydın University, Business Administration Doctorate Graduate

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 16.02.2022

Kabul Tarihi: 25.03.2022

Anahtar Kelimeler

Metaverse

Meta turizm

Meta hotels

Blok zincir teknolojisi

Kripto para birimi

Öz

Metaverse teknolojisi, birçok uluslararası şirketin ilgisini çeken, bir sonraki internet devrimi olacağı öngörülen bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır. Bloomberg Intelligence raporuna göre; metaverse pazarının 2024 yılına kadar 800 milyon dolara ulaşmasının beklendiği belirtilmektedir. ‘Meta’ ve ‘Universe’ kelimelerinin birleşiminden oluşan metaverse kavramı ‘sanal evren’ olarak tanımlanmaktadır. Kavram otel sektöründe ise karşımıza ‘Metahotels’ olarak çıkmaktadır. Metahotels, insanların oluşturdukları avatarları ile evlerinden sanal bir ortam içerisinde kişiselleştirilmiş deneyimler hissedebilecekleri dijital oteller olarak ifade edilmektedir. Yapılan literatür taraması doğrultusunda, uluslararası otellerin bazılarının bu yeni teknolojiye adapte olmak için adım attıkları bilinmektedir. Otel sektörü açısından, gelir artışı, marka sadakati ve kişiselleştirilmiş misafir deneyimine önemli etki göstereceği beklenmektedir. Metaverse evrenine dahil olan ve kripto para birimini kabul eden otellerin lüks otel segmentinde yer aldıkları görülmektedir. Araştırmalar, metaverse teknolojisinin Baby Boomers ve X kuşağı’ndan ziyade, Y ve Z kuşağı kişilere daha çok hitap edeceğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, otel sektörüne bu yeni teknolojinin sağlayabileceği olası etkilerden bahsederek bir öngörü sunulması hedeflenmektedir. Değişen misafir beklentilerini karşılayabilen ve onlara hizmet alternatifleri sunabilen otel işletmelerinin daha tercih edilebilir olacağı ve bu durumunda ancak teknolojiye uyumlu gerçekleşebileceği öngörülmektedir.

Keywords

Metaverse

Meta Tourism

Meta Hotels

Blok Chain Technology

Cryptocurrency

Abstract

Metaverse technology, which has attracted the attention of many worldwide companies, is expected to usher in the next internet revolution. According to the Bloomberg Intelligence report; it is stated that the metaverse market is expected to reach 800 million dollars by 2024. In a nutshell, it is characterized as a ‘virtual world’ made out of the phrases ‘Meta’ and ‘Universe’. The term ‘Metahotels’ refers to the concept of the Metaverse in the hotel sector. Metahotels are digital hotels where customers can have individualized experiences with their avatars in a virtual environment from the comfort of their own homes. According to literature, some multinational hotels are reported to have taken steps to adapt to this new technology. It is predicted to have a substantial impact on revenue growth, brand loyalty and personalized guest experience in the hotel industry. The luxury hotel category is defined by hotels that are part of the Metaverse universe and accept crypto money. Studies show that metaverse technology will appeal more to Y and Z generations rather than Baby Boomers and X generations. In this study, it is aimed to present a foresight by talking about the possible effects of this new technology on the hotel industry. Hotel management who can satisfy guests’ changing expectations and provide them with service options will be preferred, and this condition can only be achieved by adapting to technology.

Makalenin Türü

Derleme Makalesi

* Sorumlu Yazar

E-posta: cglmr34@gmail.com (Ç. Demir)

DOI:10.21325/jotags.2022.1003

GİRİŞ

18. yüzyılın ortalarında İngiltere’de buhar makinesinin icadıyla başlayan birinci sanayi devrimi, 19.yüzyılın ikinci yarısına gelindiğinde, Almanya ve Amerika’da ikinci sanayi devrimi seri üretimin başlaması ve buhar gücünün yerini elektrik enerjisi almıştır. 1960- 1990 yılları arasında gelişen teknoloji üçüncü sanayi devrimini ortaya çıkarmıştır. Üretimin otomasyonlaşmasını sağlayan bu devrim, bilginin dijitalleşmesi sürecini başlatmıştır. Sanayi 4.0 adıyla, 2011 yılında ortaya çıkan dördüncü sanayi devrimi ise, akıllı teknolojiler, robotlar, yapay zeka, makine öğrenim sistemleri ile günümüzde gelişerek devam etmektedir (Koca, 2020). Birinci ve ikinci sanayi devrimi sürecinde, iş bölümü yoluyla verimliliğin üst düzeye çıkması hedefleniyordu. Bu nedenle, malzeme üretimi ve tüketimi birbirinden ayrılıyordu. Üçüncü sanayi devrimi’nde, çevirim içi işlemler aktif olarak yürütülürken, veriler önemli bir meta haline gelmiş ve çevirim içi işlemler çevirim dışı işlemlerin yerini almıştır. Dördüncü sanayi devrimi ile birlikte ise insanlar ve nesnelerin birbirine daha bağlı hale gelmesi ile akıllı bir devrim yaşanmaktadır. Maddi üretim ve tedarik sorunlarının çözülmüş olması, dördüncü sanayi devrimi aşamasında insanın kişisel istek ve ruhuna olan ilginin artmasına neden olmaktadır. Bu durum ise çevirim içi ile çevirim dışının buluştuğu bir yakınsama dünyası yaratmaktadır (Jeon vd., 2022).

Metaverse, fiziksel gerçekliği dijital sanallıkla birleştiren, sürekli, kalıcı ve çok kullanıcı bir ortam olarak ifade edilen gerçek üstü evren olarak tanımlanmaktadır. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi sanal ortamlar, dijital nesneler ve insanlarla çok-duyulu etkileşimleri mümkün kılan teknolojilerin yakınsamasına dayanmaktadır (Mystakidis, 2022). Metaverse, 5G, bulut bilişim, bilgisayar görüşü, yapay zeka vb. gibi en gelişmiş teknolojileri birleştirmektedir. Video oyunları, sanat ve iş dünyasının birçok alanında uygulamaları bulunmaktadır (Ning vd., 2021). Metaverse, konaklama sektörünü de yeniden tanımlayarak, kişiselleştirilmiş bir misafir deneyimine dönüştüreceği belirtilmektedir. ‘Yenilenmiş misafir rezervasyonu’, ‘gerçeğe yakın sanal turlar’, ‘zenginleştirilmiş sanal yolculuk’ gibi teknolojilerin konaklama sektörü için oldukça faydalı olabileceği öngörülmektedir. Metaverse, hem gelir artışı, hem marka sadakati hem de kişiselleştirilmiş bir deneyim yaşatmak için önemli katkı sağlayacağı beklenmektedir (Gupta, 2022).

Bu çalışma, yeni internet devrimi olarak nitelendirilen metaverse teknolojisinin turizm ve otelcilik sektöründeki iş süreçlerine etkilerine yönelik bir incelemeyi kapsamaktadır. Dünya üzerinde önemli bir pazar payına sahip olan turizm sektörü, birden çok sektörü etkileyen bir sektör olması nedeniyle bu yeni teknoloji ile birlikte daha etkin hale geleceği öngörülmektedir. Turizm sektöründe yer alan işletmelerin, misafirlerine sundukları imkanlardaki yenilikler, taleplerin artmasına dolayısıyla gelir artışına da fırsat sağlayacaktır. Lüks segmentte yer alan bazı otel grupları ve seyahat acentalarının yer almaya başladığı metaverse teknolojisinin, uygulamalar artıkça sektöre olan etkilerinin daha iyi değerlendirileceği öngörülmektedir. Özellikle, pandemi koşullarında yaşanan zorluklar açısından değerlendirdiğimizde, bu teknoloji sayesinde insanlar bulundukları yerden meta evren içinde sunulan sanal seyahatlere, sanal kongrelere ve benzeri etkinliklere katılma fırsata elde etmektedir.

Konunun henüz çok yeni olması ve uygulamaya yeni girmesi nedeniyle, yapılan çalışmalar kısıtlı olmasına rağmen bu yeni teknolojinin Y ve Z kuşağına mensup misafirlere daha çok hitap edeceği belirtilmektedir. Bu nedenle, otel işletmelerinin geleceğe yönelik stratejilerini bu profiline taleplerine göre belirlemesinin daha önemli olduğu ifade edilebilir. Yapılan araştırmanın, metaverse teknolojisinin otel sektörüne sağlayacağı etkilere yönelik bir öngörü oluşturması hedeflenmektedir.

Kavramsal Çerçeve

2021 yılı kasım ayı itibarıyla popüler hale gelen metaverse teknolojisi kavramı, birçok sektör ve iş insanının ilgi odağı haline gelmiştir. Metaverse teknolojisinin geçmişten günümüze olan ilerleyişinden başlayarak, kavram hakkında genel bir çerçeve çizilmektedir. Literatür bölümünde ise, metaverse teknolojisinin turizm sektörü özelindeki yeri, teknolojiyi iş süreçlerine dahil eden turizm işletmeleri örnekleri ile desteklenmektedir. Uygulamaların daha yaygın olarak görüldüğü otelcilik sektöründeki gelişmelerden bahsedilmektedir.

Metaverse Kavramı

Metaverse, 'Meta' ve 'Universe' kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Avatarların politik, ekonomik, sosyal ve kültürel faaliyetlerde bulunduğu, üç boyutlu hem gerçek hem de gerçek olmayanın bir arada olduğu günlük hayata dayalı sanal bir dünya olarak ifade edilmektedir (Park & Kim, 2022). Metaverse; 'Blockchain', 'Nesnelerin İnterneti', 'Ağ', 'Yapay Zekâ' ve benzeri gelişmeler ile birlikte teknoloji alanında dikkat çeken popüler kavramlar arasında yer almaktadır. Son zamanlarda, sosyal medya şirketi 'Facebook', metaverse kavramını 'Meta' başlığı altında gündeme getirmiştir. İnsanların hayallerinin ötesine geçen bir şekilde birbirleriyle tanışmasına, iş birliği kurmasına, öğrenmesine ve oynamasına yardımcı olmak için yeniden adlandırarak konuya olan ilginin artmasının sağlandığı bilinmektedir (Ynag vd., 2022). 21. yüzyılın başında, Metaverse'in gelişimi için teknik temeli oluşturan etkenler arasında sanal gerçeklik teknolojisi ve bilgisayar grafiklerinin hızlı gelişimi olduğu bilinmektedir. Metaverse keşfetme süreci video oyunları arasında bulunan, 2006 yılında piyasaya sürülen Roblox ve 2009 yılında İsveç'teki Mojang Studios tarafından Minecraft'ın geliştirilmesi olarak belirtilmektedir (Ning vd., 2021). 2018 yılında vizyona giren 'Ready Player One' filminin başarısı ise metaverse kavramını tekrar ortaya çıkarmıştır. Filmde, herkesin sanal dünyaya bağlanabileceği, kendi özel avatara gibi davranabileceği ve temel kurallara göre istediğini yapabileceği 'OASIS' adlı bir sanal dünya anlatılmaktadır. Sanal gerçeklik oluşturma (VR), her yerde algılama, dokunsal geri bildirim ve fiziksel dünyanın modellenmesi için başa monte bir ekran gibi erişilebilir birçok teknolojiyi göstermek ve meta veriye ulaşma fırsatlarını sunmaktadır (Duan vd., 2021). Aslında, kavram ilk olarak 1992 yılında Neal Stephenson'ın bilim kurgu romanı olan 'Snow Crash' da yer almaktadır. Romanda sanal ve gerçeklik etkileşime girerek çeşitli sosyal etkinliklerle değer yarattığı bir dünyaya atıfta bulunduğu belirtilmektedir (Park & Kim, 2022). Stephenson'ın romanında bahsettiği metaverse kavramının birçok özelliğinin bugünün terminolojisine de yansıtıldığı görülmektedir. Söz konusu özelliklere bakıldığında şu şekildedir (Roy, 2021).

- Metaverse, üç boyutludur,
- Metaverse, gerçek bir dünya için bir metaforudur,
- Kullanıcılar günümüzün VR başlıkları benzeri gözlükler ile meta veri deposuna erişebilir,
- Aynı zamanda kullanıcılar sanal avatarlarını kısmen özelleştirebilir.

Meta veri tabanında, tüm bireysel kullanıcıların gerçek dünyalarının bir metaforu olan sanallıkta alternatif bir yaşam deneyimlemeleri için fiziksel benliğine benzeyen bir avatara sahip olmaları gerekmektedir (Lee vd., 2021). 'Metaverse' insanların dijital avatarlar olarak hareket ettiği, AR (Augmented Reality/ Artırılmış Gerçeklik) ve VR (Virtual Reality/Sanal Gerçeklik) için HDM (Head- mounted Displays/ Başa Monte Ekran) ile sanal dünyada sürükleyici deneyimler sunan web ve mobil ağ devrimlerinden sonraki yeni nesil internet olarak bilinmektedir (Xu vd., 2021).

AR (Augmented Reality /Artırılmış Gerçeklik), gerçeklik ile gerçeklik algısı arasındaki bir ara yüz olarak tanımlanmaktadır. AR, fiziksel dünyadaki dijital bilgileri üst üste getirerek gerçek ve sanal dünya arasında köprü sağlayan bir ortam olarak ifade edilmektedir (Sahu vd., 2021). VR (Virtual Reality / Sanal Gerçeklik) ise bir kullanıcının sanal ortamda, beş duyusunu uyarak etkileşime girmesini sağlayan teknoloji olarak tanımlanmaktadır (Lee vd., 2009). MR (Mixed Reality / Karma Gerçeklik) kullanıcıların sanal içeriği fiziksel nesnelerden ayırt edemeyecekleri kadar gerçekçi ve kusursuz bir deneyim sağlamaktadır. Şeffaf ekranlar ve birden fazla sensor içeren akıllı gözlükler gibi MR cihazları ile gerçekçi görünen 3D (üç boyut) içeriği fiziksel ortama entegre ederek birleştirmektedir (Buhalis & Karatay, 2022).



Resim 1. VR, AR ve MR arasındaki fark (ixon.cloud, 2022)

Metaverse, karşımıza sadece VR ve AR olarak değil, aynı zamanda MR olarak da çıkmaktadır. Önümüzdeki birkaç yıl içerisinde, hologram görünümünde arkadaşlarımızla bir konsere katılabilecek ve arkadaşlarımız fiziksel olarak konserdeyken oturduğumuz kanepeden bu deneyime dahil olabileceğiz. Bu durum, iş yerleri için de geçerli olacaktır. Bir kısmımız uzaktan çalışırken, bir kısmımızın ise ofisteki toplantıda fiziksel olarak bulunan çalışanlara metaverse aracılığı ile dahil olabileceği öngörülmektedir (Puerto, 2021).

Metaverse, sadece sosyal etkileşim için insan içgüdüsünü tatmin etmek ve somutlaştırmakla kalmayarak, bununla birlikte insanların avaturları aracılığıyla farklı bir benlik ile kendilerini ifade edebilecekleri bir alan sağlamaktadır. Metaverse sunmuş olduğu bu üstün özellikler nedeniyle, ‘turizm’, ‘pazarlama’, ‘eğitim’ gibi çeşitli alanların metaverse’i yeni bir iş modeli olarak tanınmasında tetikleyici bir rol oynayacağı ifade edilmektedir (Um vd., 2021).

Literatür

Metaverse Teknolojisinin Turizm Sektöründeki Yeri

‘Metaverse tourism (metaverse turizmi)’ ya da ‘meta tourism (meta turizm)’ insanlar gerçek olarak seyahat edemeseler bile deniz aşırı seyahatlere imkân tanıyan turizm çeşidi olarak ifade edilmektedir. Misafirin rezervasyonu

veya varış noktası onaylamadan önce denemesini ve dijital alan aracılığıyla turistik bir yeri VR ile keşfetmesini sağlayan turizm çeşidi ‘meta turizm’ olarak belirtilmektedir (Arasa, 2022). 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 (Buhalis & Karatay, 2022). Metaverse, insanlara bulundukları durumdan ayrılmadan veya önemli maliyetlerle yüzleşmek zorunda kalmadan farklı yerleri sürükleyici bir şekilde deneyimleme fırsatı sunmaktadır. Bu durum da kısmi de olsa turizmde eşitlik yaratabilmek adına önemli bir avantajı temsil etmektedir. Örneğin, pandemi benzeri bir durum yaşandığında, ülkelere özgü kısıtlamalardan bağımsız olarak herkesin sanal seyahat etmesine izin verebilmektedir (Ho, 2022).

Modern teknolojiye büyük ölçüde güvenen küresel gezginler özellikle Y kuşağı ve Z kuşağı gibi genç nesiller için mobil check-in’den botlara, QR kodlu menüler gibi teknolojiler başarılı bir misafir deneyimi için önemli hale gelmektedir. Metaverse teknolojisinin bu anlamda kişiselleştirilmiş misafir deneyimini bir sonraki seviyeye taşıyabileceği düşünülmektedir (Vervotech, 2021). De Castro (2021), Metahotels ve Metaresorts kavramlarını, insanların kişiselleştirilmiş deneyimlerini hissedebilecekleri, beyinlerini evlerinden avatarlarına bağlayacak cihazlar sayesinde metaverse içerisinde yer alan dijital oteller veya tatil köyleri olarak ifade etmektedir. Muhtemelen Baby Boomers ve X kuşağı için olmayacağını ancak geleceğin Y ve Z kuşağına neler getireceğinin yakın zamanda görüleceğini belirtmektedir. Kişilerin oluşturacağı avatarların, oda, uçak, yemek vb. rezervasyonlarını metaverse içinde gerçekleştireceğini ve bunları gerçek hayattaki gibi gerçek hissedebileceklerini de eklemektedir.

Vervotech team (2021), meta veri deposunun konaklama alanına dönüştürmenin 3 yolunu şu şekilde belirtmektedir;

1. Misafir rezervasyon deneyimi yeniden tanımlanacaktır. Metaverse ile otelciler misafirlerine odanın büyüklüğü, sunulan imkân ve hizmetler ile ilgili oda rezervasyonu konusunda ‘satın almadan önce deneyim’ sağlayabilmektedir.

2. Birçok işletme 3D (üç boyutlu) sanal tur imkânı sunmakta ancak metaverse ile otelin tamamını sanal olarak gezmektedir.

3. Yapılan bir araştırmaya göre, Amerikalı Z kuşağı gezginlerin 10 tanesinden 8’i bir sonraki gezilerinde benzersiz bir deneyim yaşamak istemektedir. Metaverse ile oteller ve tatil köyleri misafirlerine yakındaki önemli yerler hakkında deneyimlerini zenginleştirebilecek sanal bir güzergâh sunabilme imkanına sahip olacaktır.

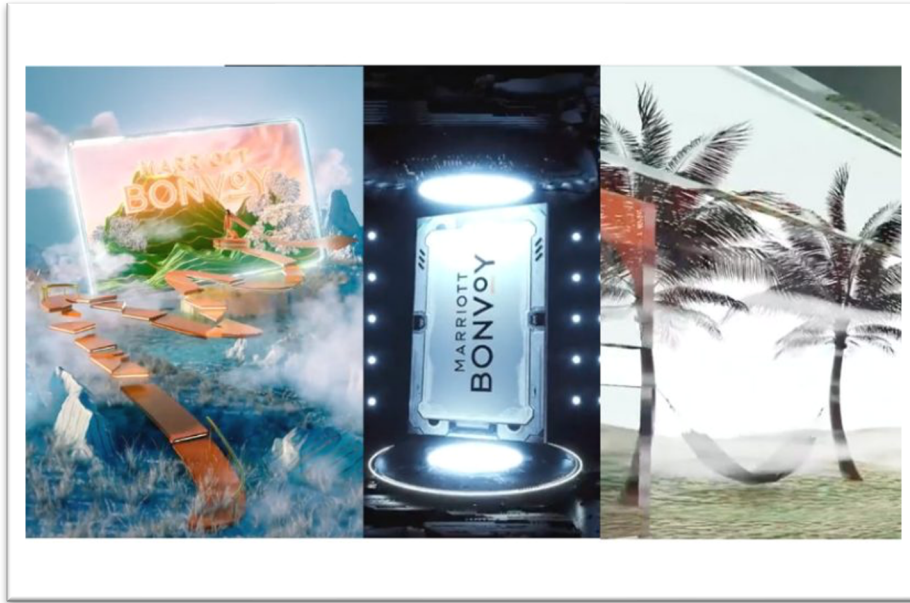
Mathews (2021)’e göre metaverse “benzeri görülmemiş bir birlikte çalışabilirlik” sunan bir dünya olması nedeniyle avatarların eğlence amaçlı seyahatlerde önemli bir rol oynayabileceğini belirtmektedir. MICE misafirlerinin ise eğlence amaçlı seyahat edenlere göre %17,5 daha fazla ödeme yaptığı bilinmektedir. AR/VR ve avatarların rezervasyon, satış alanlarında fiziki personelin yerini alabileceğini ve meta veri deposunun, MICE’ı dijital olarak sürükleyici yeni bir çağa dönüştürme kapasitesine sahip olduğunu öngörmektedir.

Lüks seyahat açısından ele aldığımızda ise; Louis Vuitton’a ait lüks seyahat perakendecisi DFS ve Marriott Bonvoy metaverse evreninde yerini almıştır. Bu iki lüks seyahat markası, seyahat endüstrisinde müşteri bağlılığının geleceği olarak metaverse evrenini gördüklerini ve şu an için bir dijital pazarlama biçimi olarak kullandıklarını ifade ederken, bunun sadece bir başlangıç olduğunu belirtmektedirler (Bishop, 2022).

Buhalis & Karatay (2022) gerçekleştirdikleri araştırmada MR (Karma Gerçeklik) genel olarak turizm sektöründe ve özel olarak ise kültürel miras turizmi açısından müşteri deneyimini geliştirmek adına büyük bir potansiyele sahip olduğunu belirtmektedir. Kültürel miras turizmi sektörü, en son teknolojik gelişmeleri kullanarak ziyaretçileri çekme yöntemleri aramaktadır. Bu talep, özellikle Z kuşağının ürün ve hizmetlerin sürükleyici bir uygulamada sergilenmesini giderek daha fazla istemeleri arzıyla oluştuğunu belirtmektedirler.

Metaverse Teknolojisinin Otel Sektörüne Etkileri

Marriott Bonvoy, 'Global Power of Travel' kampanyası ilk olarak TikTok ile bir konaklama markası olarak pazara giriş yapmıştır. Pinterest'in teknolojisini ve gerçek zamanlı trendlerini ev dışı yerleşimde, sektör içerisinde ilk kullanan şirket olarak ilklere imza atmıştır. 2022 yılına baktığımızda ise, Marriott Bonvoy meta veri tabanında bir varlık oluşturmaya devam etmeyi, tüketicilerle etkili ve yaratıcı bir şekilde etkileşim kurmayı hedeflemektedir (news.marriott, 2021). Bu doğrultuda, Marriott International'ın otel sadakat program olan Marriott Bonvoy, pazarlama kampanyası için NFT (Non- Fungible Token/ Değiştirilemeyen Token) koleksiyonu başlatabilmek adına üç dijital sanatçı, 'TXREK', 'JVY' ve 'Erick Nicolay' ile ortaklık kurmuştur. Bu proje sayesinde Marriott, metaverse'e katılan ilk konaklama markalarından biri olmuştur (Ledger insights, 2022).



Resim 2. Marriott Bonvoy Global Power of Travel (ledger insights, 2022)

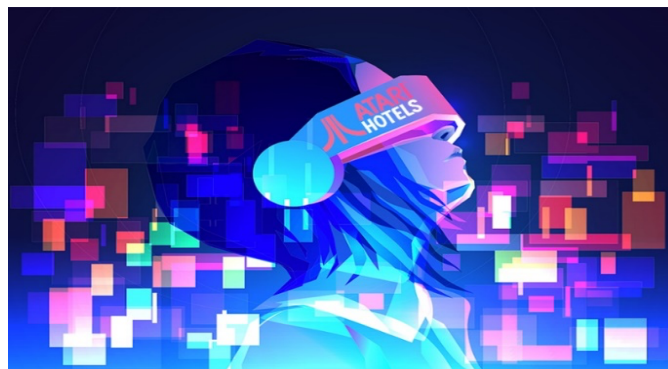
Değiştirilemeyen tokenlar (NFT) ve kripto paralar meta evreninin gelişimini sağlayacak önemli unsurlar arasında yer almaktadır. İnsanlar, sanal seyahatler ve festivaller olmak üzere tüm sanal satın alma etkinliklerinde NFT'leri kullanabilmektedir. Bu bağlamda, kripto paralar ve NFT'lerin kendi sanal dünya ortamını oluşturma sürecinde kullanılabileceği belirtilmektedir (Bybit learn, 2022). Dolayısıyla, metaverse ile değiştirilemeyen token'lar ve kripto paralar arasındaki bağ, bu birlikteği zorunlu kılmaktadır (Arvas, 2022). Kripto para birimi (cryptocurrency) ve blok zincir teknolojisi (block chain technology) meta veri tabanı ile birlikte hızla ivme kazanması nedeniyle, birçok otel işletmesinin rezervasyon için kripto para kabul etmeye başladığı bilinmektedir (horizonhospitality.com, 2022). Dünya çapında kripto para birimlerini ödeme olarak kabul eden beş otel ve otel grubunun listesi şu şekildedir; (Sethi, 2021).

- Sri Pawna Phuket; Eylül 2021 tarihi itibarıyla, Bitcoin, Ethereum, USDT ve USDC kripto paralar ile misafirler bu tesisteki konaklamalarını rezerve edebilmektedirler.
- The Pavilions Hotels & Resorts; Temmuz 2021 itibarıyla, dünyada otel rezervasyonları için kripto para birimi kabul eden ilk uluslararası otel grubu ve bunu sağlamak için küresel kripto ödeme ağ geçidi olan Coindirect ile bir ortaklık gerçekleştirmiştir.
- S Hotels & Resorts; Ekim 2021'den itibaren Maldivler'deki SAii Lagoon Maldives ve Hard Rock Hotel Maldives otellerinde de kripto para kabul etmektedir.
- The Chedi Andermatt; İsviçre Alplerinde bulunan 5 yıldızlı lüks otel, Bitcoin ve Ethereum'u kabul etmektedir.
- The Kessler Collection; Kripto para birimini kabul eden ilk ABD'li lüks otel grubu ve dünyada BitPay ile ekip kuran ilk otel olan The Kessler Collection'ın sekiz otelinin tamamı Bitcoin, Ethereum ve Dogecoin ile ödeme kabul etmektedir.

Otel işletmelerinin ödemeler için kabul ettiği üzere, en yaygın kullanımı olan kripto para Ether (ETH) olarak bilinmektedir. Bir metaverse ile doğrudan bağlantısı olmasa da özellikle (NFT) alım satımlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Acarbek & Türkyılmaz, 2021). Bu bağlamda, kripto para birimi kabul eden otel işletmeleri ve otel gruplarının metaverse alanında yer almaya yönelik adım attığı ifade edilebilir.

Blok zincir teknolojisi, otel yönetiminde faaliyet gösteren işletmeler için güvenlik ve istikrar sağlaması açısından önemli avantajlara sahiptir. Veri tabanı finansal işlemler uğraşırken siber saldırı yoluyla kaldırılamaz, bu teknoloji sayesinde bilgiye erişim ve bilgi saklama daha kolay hale gelmektedir. Blok zincir teknolojisi, güvenli ödeme, misafir kimlik ve güvenlik bilgilerini hızlı ve sorunsuz bir şekilde doğrulamak, sadakat ödül programlarında misafir puanlarına erişme ve kullanılmasını kolaylaştırarak program kalitesini artırmaya imkân sağlamaktadır (revfine.com, 2022).

ABD-Japon oyun devi olarak bilinen Atari markası lüks otel pazarına giriş yaptı. Nostaljiyi beğenen genç ve yaşlı oyuncuları hedefleyen marka, ilk otelini Phoneix, Arizona da açma kararı aldı. Oteller aracılığıyla, misafirlerin konaklamalarının bir parçası olarak sanal (AR) ve artırılmış gerçeklik (VR) oyunları oynamaya olanak tanıyan sürükleyici seyahat deneyimleri yaşatmayı hedeflemektedir. Atari markası bu vesileyle mevcut küresel itibarını en üst düzeye çıkaracağını düşünmektedir (Houghton & Buller, 2020).



Resim 3. Video Oyunu Temalı Atari Otelleri (atarihotels.com, 2020).

2019 yılında, Dünya genelinde 2,5 milyardan fazla oyuncunun oyunlara 152,1 milyar dolardan fazla para harcadığı bilinmektedir. Atari Hotels, oyunun gelişen endüstrisinin geleceğini eğlenceli ve benzersiz bir seyahat destinasyonunda birleştirerek tüketicilere tam olarak bunu sunmayı hedeflemektedir (atarihotels.com, 2020).

Sonuç ve Öneriler

Misafir memnuniyeti herhangi bir otel işletmecisi için başarının önemli bir ölçüsü olduğundan, etkileşimli bir otel odası deneyimi veya yerel ve kültürel deneyim sağlamak için meta veri tabanından yararlanmak, şartların otel işletmesinin lehine çevireceğini öngörmektedir (Ghare, 2022). Metaverse aracılığıyla misafirlerin otel odası rezervasyonundan önce deneyimleri güven duygusu oluşturacağı için rezervasyon oranını artıracak ve işletme gelirlerini iyileştirecektir. Sundukları sanal turlar ile daha fazla misafir kazanarak, rakiplerine karşı üstünlük sağlamalarına yardımcı olacaktır. Misafirlerine yönelik sanal güzergahlar oluşturmak misafir katılımını artıracak ve otellerin rekabetçi kalmasına yardımcı olacaktır (Vervotech, 2021).

Metaverse'in, geliri artırarak, marka sadakati oluşturarak ve kişiselleştirilmiş bir deneyim yaratarak büyük bir etki ortaya koyacağı düşünülmektedir. Konaklama sektöründe metaverse harekete geçtiğinde teknoloji meraklısı gezginlerin ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli şekiller alacağından çok fazla öğretime ihtiyaç duyacağı öngörülmektedir (Gupta, 2022).

Bir metaverse oteli, misafirlerin fiziksel olarak mevcut olmayan kişilerle sanal kutlamalara katılmasına olanak sağlayarak bunu değiştirme gücüne sahip olmaktadır. Örneğin, bir misafirin doğum günü kutlamasını otelde gerçekleştirdiğini, sanal dünyada arkadaşları ve aileleriyle birlikte sürpriz olarak otelin metaverse evreninde kutlayabilmektedir (Revfine.com, 2022). Ayrıca, kripto para birimi ile ödeme kabul eden otellerin misafirleri açısından birçok avantajının olmasının yanı sıra, özellikle uluslararası gezginler için kredi kartı ödemelerinden daha az maliyetli olma eğilimi göstermesi önemli avantajlar arasında yer almaktadır (Sethi, 2021).

Bazı oteller Metaverse'de fiziksel dünyadan daha fazla gelir elde edebilir bunun nedeni ise Metaverse'deki misafir sayısı otellerin kapasitesinin aksine sınırsızdır. Metaverse'in nasıl olacağına tam anlamıyla şu aşamada kimse tam olarak öngörememektedir. Ancak, fiziksel ürünler tükenme eğiliminde olduğundan ekonomiyi yönetmenin tek yolunun dijital ürünleri tüketmek olduğu düşünülmektedir (Doppler, 2022).

Otel misafirleri için sürükleyici bir dijital deneyim yaratmanın yanı sıra, meta veri deposu otel personeli için sanal bir çalışma alanı da olabilmektedir. Örneğin oteller, günümüzün işgücünün talep ettiği meta veri tabanında esnek, evden çalışma programları sunma imkânı yaratabilmektedir. Metaverse'in, otel sektörüne beklenen süreden daha erken gelmesi olası gözükmemektedir (Kwok, 2021).

Metaverse teknolojisi, uluslararası şirketler, zincir ve lüks oteller, sosyal medya şirketleri gibi pek çok farklı alandaki işletmenin ilgi odağı olan bir konu haline gelmektedir. Gelecek yıllarda yaygınlaşması beklenen bu teknolojiden faydalanmanın, yeni kuşak müşterilerinin taleplerini karşılayacak olması, işletmelerin stratejik planlarına metaverse evrenin de yer almayı dahil etmesi beklenmektedir. Tüm dünya olarak, teknolojinin iş ve eğitim hayatın devamlılığını sağlama da sunduğu kolaylıkları deneyimlediğimiz pandemi süreciyle birlikte bu yeni teknolojiye olan talebin daha da fazla olacağı öngörülmektedir. Otel işletmeleri açısından, misafire sunulan rezervasyon öncesi imkanlar sanal turlar, toplantı ve etkinliklere sanal bir evren içerisinde gerçeklik hissiyle dahil olabilmek başlıca misafir memnuniyetini, otel gelirlerini ve otel işletmelerine olan talepleri artıracaktır.

öngörülmektedir. Metaverse teknolojisi uygulamaları yaygınlaştıkça, otel işletmeleri açısından sağlayacağı faydaların çok daha net bir şekilde değerlendirme fırsatı olacağı düşünülmektedir. İleriki çalışmalarda, metaverse teknolojisine dahil olan turizm sektöründe yer alan işletmelerin uygulamadaki misafir deneyimleri üzerine yapılacak olan araştırmalar hem misafirlerin talepleri ile ilgili hem de teknolojinin etkileri ile ilgili öngörü sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Arasa, D. (2022). [usa.inquirer.net/91663/metaverse-tourism] Erişim Tarihi: 06.02.2022.
- Arvas, İ. S. (2022). Gutenberg Galaksisinden Meta Evrenine: Üçüncü Kuşak İnternet, Web 3.0. *AJİT -e Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 13 (48), 53-70.
- Atari hotels (2020). [Atarihotels.com/news/atari-announces-world-class-video-game-themed-atari-hotels-first-atari-hotel-to-begin-construction-in-phenix-in-mid-2020/] Erişim Tarihi: 03.02.2022
- Averbek, G. S., & Türkyılmaz, C. A. (2022). Sanal Evrende Markaların Geleceği: Yeni İnternet Dünyası Metaverse ve Marka Uygulamaları. *Sosyal Bilimlerde Multidisipliner Çalışmalar Teori, Uygulama ve Analizler*, 99.
- Blomberg. com (2022). [Bloomberg.com/professional/blog/the-metaverse-is-already-now-four-suprising-bi-charts/] Erişim Tarihi: 25.01.2022
- Bishop, J. (2022). [luxurytravelmagazine.com/news-articles/how-the-metaverse-will-change-luxury-travel] Erişim Tarihi: 28.01.2022
- 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.
- Bybit Learn (2022). [https://learn.bybit.com/tr/blockchain-tr/metaverse-nedir-ve-kripto-dunyasi-icin-neden-onemlidir/] Erişim Tarihi: 22.03.2022
- De Castro, H. (2021). [https://www.linkedin.com/pulse/metahotels-what-metaverse-mean-hotel-industry-hector-de-castro?trk=pulse-article_more-articles_related-content-card] Erişim Tarihi: 27.01.2022
- Didem, K.O.C.A. (2020). Sanayi devrimlerinin tarihsel arka planı ve işgücü becerileri üzerindeki yansımaları. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(31), 4531-4558
- 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* (153).
- Doppler, D.C. (2022). [quicktext.im/blog/hospitality-industry-and-metaverse/] Erişim Tarihi: 05.02.2022.
- Ghare, S. (2022). [forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/01/10/will-the-metaverse-revolutionize-the-hospitality-industry/?sh=9e8f35c25e70] Erişim Tarihi: 03.02.2022
- Gupta, S. (2022). [hospitality.economictimes.indiatimes.com/news/speaking-heads/metaverse-the-new-door-of-teaching-in-hospitality-indusrtty/89035333] Erişim Tarihi: 06.02.2022
- Ho, H.(2022). [hylinkgroup.com/blog/why-the-travel-indusrtty-needs-to-embrace-the-metaverse-now/] Erişim Tarihi: 06.02.2022

- Horizonhospitality (2022). [Horizonhospitality.com/2022/01/25/should-hotels-be-worried-about-the-metaverse] Erişim Tarihi: 29.01.2022
- Houghton, O., & Buller, A. (2020). [lsnglobal.com/Gaming/article/25200/atari-s-luxury-hotels-make-a-play-for-e-tourism] Erişim Tarihi: 29.01.2022
- Humphrey, H. (2022). [Hylinkgroup.com/blog/why-the-travel-industry-needs-to-embrace-the-metaverse-now/] Erişim Tarihi: 05.02.2022
- Ixoncloud (2021). [Ixon.cloud/knowledge-hub/augmented-reality] Erişim Tarihi: 06.02.2022
- Jeon, H. J., Youn, H. C., Ko, S. M., & Kim, T. H. (2022). *Blockchain and AI Meet in the Metaverse. Advances in the Convergence of Blockchain and Artificial Intelligence*, 73. Intechopen.com/chapters/77823.
- Kwok, L. (2021). [hospitalitynet.org/viewpoint/125000140.html] Erişim Tarihi: 30.01.2022
- Ledgerinsights (2021). [Ledgerinsights.com/marriott-launches-nft-collection-at-contemporary-art-fair/] Erişim Tarihi: 05.02.2022
- Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., & Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. ArXiv preprint arXiv:2110.05352.
- Lee, Y., Oh, S., Shin, C., & Woo, W. (2009). Ubiquitous virtual reality and its key dimension. *In International Workshop on Ubiquitous Virtual Reality*. (9), 5-8.
- Mathews, B (2021). [hospitalitynet.org/panel/125000140.html] Erişim Tarihi: 02.02.2022
- Mystakidis, S. (2022). *Metaverse. Encyclopedia*, 2 (1), 486-497.
- Newmarriott.com (2021). [News.marriott.com/2021/12/04/marriott-bonvoy-logs-into-the-metaverse-with-debut-of-travel-inspired-nfts] Erişim Tarihi: 12.02.2022
- Ning, H., Wang, H., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., & Daneshmand, M. (2021). A Survey on Metaverse: the State-of-the-art, Technologies, *Applications, and Challenges*. 10.
- Park, S. G., ve Kim, Y. G. (2022). A Metaverse: taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*.
- Puerto, S. (2021). [hospitalitynet.org/opinion/4107339.html] Erişim Tarihi: 28.01.2022
- Revfine.com (2022). [Revfine.com/hotel-metaverse/] Erişim Tarihi: 21.01.2022
- Revfine.com (2022). [Revfine.com/blockchain-technology-hospitality-industry/] Erişim Tarihi: 21.01.2022
- Roy, A. (2021). [https://www.xrtoday.com/virtual-reality/unpacking-meta-where-did-the-word-metaverse-come-from/] Erişim Tarihi: 25.01.2022
- Sahu, C. K., Young, C., & Rai, R. (2021). Artificial intelligence (AI) in augmented reality (AR)-assisted manufacturing applications: a review. *International Journal of Production Research*, 59(16), 4903-4959.

- Sanyay, G. (2022). [forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/01/10/will-the-metaverse-revolutionize-the-hospitality-industry/?sh=44ad628325e7] Erişim Tarihi: 05.02.2022
- Sethi, N. (2021). [Prestigeonline.com/th/travel/hotels-resorts/5-hotel-accepting-cryptocurrency-as-a-payment-method/] Erişim Tarihi: 05.02.2022
- Um, T., Kim, H., Kim, H., Lee, J., Koo, C., & Chung, N. (2022). Travel Incheon as a Metaverse: Smart Tourism Cities Development Case in Korea. In ENTER22 e-tourism (227). Springer, Cham.
- Vervotech (2021). [https://vervotech.com/blog/3-ways-metaverse-can-impact-the-accommodationindustry/] Erişim Tarihi:26.01.2022
- Xu, M., Niyato, D., Kang, J., Xiong, Z., Miao, C., & Kim, D. I. (2021). Wireless Edge-Empowered Metaverse: A Learning-Based Incentive Mechanism for Virtual Reality. arXiv preprint arXiv:2111.03776.
- Ynag, Q., Zhao, Y., Huang, H. ve Zheng, Z. (2022). Fusing Blockchain and AI with Metaverse: A Survey.

An Inquiry Into The Impact Of Metaverse Technology On The Hotel Industry's Future

Çağla DEMİR

Istanbul Aydın University, Business Administration Doctorate Graduate, İstanbul/Turkey

Extensive Summary

Along with the fourth industrial revolution, a transformation in respect to creating people and objects more is experienced. During the fourth industrial revolution, the fact that material production and supply concerns have been solved has sparked a renewed interest in man's personal desires and spirit. This results in an universe where the online and offline meet (Jeon et.al, 2022). Metaverse is a multi-user environment that mixes physical reality and digital virtuality in a continuous, permanent, and multi-user environment. Virtual reality and augmented reality are virtual environments that use digital objects and convergent technology to enable multi-world interactions with people (Mystakidis, 2022). According to Bloomberg Intelligence report, the worldwide metaverse income opportunity might reach \$800 billion in 2024, up from \$500 million in 2020. The gaming industry may account for half of this market, but live events may be the second largest section (Bloomberg.com, 2021). In tourism, the metaverse mixes physical reality with mixed reality, augmented reality, and virtual reality to bring all requirements and stakeholders together in 3D virtual space, thereby turning the internet into a parallel virtual environment (Buhalis & Karatay, 2022).

This research examines the impact of the metaverse technology, often known as the new internet revolution, on tourist and hotel business procedurs. Despite the fact that studies are restricted since the subject is still very new and the application is still very fresh, it is predicted that this new technology will appeal more to guests of generations Y and Z. As a result, it appears that determing future plans based on the demands of this profile is more significant for hotel operations.

The term 'metaverse' is derived from the phrases 'meta' and 'universe'. It is defined as a virtual environment based on everyday life, in which avatars participate in political, economic, social, and cultural activities, and in which the real and the unreal collide in three dimensions (Park & Kim, 2022). The rapid growth of virtual reality technology and computer graphics were recognized to be among the causes that provided the technical foundation for the development of Metaverse around the turn of the twenty-first century. The computer games Roblox, released in 2006, and Minecraft, released in 2009 by Mojang Studios in Sweden, define the process of exploring the metaverse (Ning, et.al., 2021). The concept of metaverse has recently been brought up by the social media firm 'Facebook' under the label 'Meta'. It is known to pique people's interest in a subject by renaming it in a way that allows them to meet, cooperate, learn, and play with one another in ways that are beyond their wildest dreams (Ynag et.al., 2022). In fact, the concept first appears in Neal Stephenson's science fiction novel 'Snov Crash' in 1992. He states that he refers to a world where virtual and reality interact and create value through various social activities in the novel (Park & Kim, 2022). In order to enjoy an alternate life in virtuality, which is a metaphor for their real world, all individual users in the meta database must have an avatar that resembles their physical self (Lee, et.al., 2021). The metaverse is the next generation following the web and mobile network revolutions, where people function as digital avatars and provide rich virtual world experiences using HDM (head-mounted displays) for AR (Augmented Reality) and VR (Virtual Reality) (Xu, et.al., 2021). AR is defined as an interface between reality and perception of reality (Sahu et. al., 2021).

VR is defined as the technology that enables the user to interact in a virtual environment by stimulating his five senses (Lee et. al., 2009). MR provides such a realistic and seamless experience that users cannot distinguish virtual content from physical objects (Buhalis & Karatay, 2022). According to the report, many areas such as ‘tourism’, ‘marketing’ and ‘education’ will play a key role in identifying the metaverse as a new business model because of its superior qualities (Um et. al., 2021).

Metatourism, also known as metaverse tourism, is sort of tourism that allows people to go internationally even if they are unable to visit in person. Meta tourism allows you to try out a hotel or destination before making a reservation, as well as explore a tourist site through virtual reality in the digital realm (Arasa, 2022). In tourism, the metaverse integrates physical reality with AR and VR via MR, bringing all demands and stakeholders together in a 3D virtual realm. As a result, the internet is transformed into a parallel virtual realm (Buhalis & Karatay, 2022).

Technologies such as mobile check-in, bots and QR-coded menus are becoming vital for a great guest experience for global visitor who rely significantly on modern technology, especially for younger generations such as millennials and Z generations. Metaverse technology is regarded to be capable of taking the individualized visitor experience to the next level in this regard (Vervotech, 2022). According to De Castro (2021) metahotels and metaresorts are digital hotels or holiday villages in the metaverse, where people may feel their unique experiences owing to the equipment that will connect their brains from their houses to their avatars. He claims that it is unlikely Baby Boomers and Generation X, but it is unclear what the future holds for Generations Y and Z. People, rooms, planes, food and other objects all contribute to the creation of avatars. He goes on to say that they will make their reservations in the metaverse, where they will feel as real as if they were in the real world.

Marriott Bonvoy, Marriott International’s hotel loyalty program has partnered with three digital artists, ‘TXREK’, ‘JYV’ and ‘Erick Nicolay’ to launch an NFT (non-fungible token) collection for their marketing campaign. Marriott became one of the first hospitality brands to join the metaverse as a result of this effort (Ledger insights, 2022). US- Japanese gaming giant Atari has decided to open its first hotel in Phoenix, Arizona targeting the luxury hotel market, young and old players who like nostalgia. Through hotels, the company aims to provide immersive travel experiences that allow guests to play virtual (AR) and augmented reality (VR) games as part of their stay. Through this, Atari hotels will maximize current global reputation (Houghton & Buller, 2020). Also, cryptocurrency and blockchain technology are rapidly gaining momentum along with the meta database. It is known that many hotel businesses have started accepting cryptocurrencies for reservations (horizonhospitality.com, 2022). Sri Pawa Phuket, The Pavilions Hotels and Resorts, The Chedi Andermatt and The Kessler Collection are five hotels and hotel groups that accept cryptocurrency around the world (Sethi, 2021). For hotel management companies, blockchain technology offers significant benefits in terms of security and stability. ‘Secure payment’, ‘verifying guest identity’ and ‘security information quickly and seamlessly’ makes it easier to access and use guest points in loyalty reward programs, thereby increasing the quality of program (Revfine.com, 2022).

Since guest satisfaction is an important measure of success for any hotelier, using the metadatabase to deliver an interactive hotel room experience or a local and cultural experience indicates that the hotel business will prosper (Ghare, 2022). The metaverse is believed to have a huge impact by increasing revenue, building brand loyalty and creating a personalized experience. As the metaverse in the hotel sector takes shape, it is expected to necessitate a lot of training because it will take many forms to fulfill the needs of tech-savvy guests (Gupta, 2022). Some hotels may

generate more revenue in Metaverse than in the physical world, because the number of guests in Metaverse is unlimited, unlike the capacity of hotels. No one can predict exactly how the Metaverse will be at this stage. However, since physical products tend to run out, it is thought that only way to manage the economy is to consume digital products (Dopler, 2022). The metadata warehouse can be used to create an immersive digital experience for hotel guests as well as a virtual workspace for hotel staff. In the metadatabase demanded by today's workforce, hotels, for example can create the ability to offer flexible, work-from-home schedules. Metaverse appears to be arriving in the hotel industry sooner than expected (Kwok, 2021).

In terms of hotel businesses, it is predicted that the pre-reservation facilities offered to the guests, virtual tours, being able to participate in meetings and events with a sense of reality in a virtual universe will increase guest satisfaction, hotel revenues and demands for hotel businesses. As the applications of Metaverse technology become widespread, it is thought that there will be an opportunity to evaluate the benefits it will provide for hotel businesses more clearly.