

***Editörler***

**Dr. Levent Altınay  
Dr. Osman M. Karatepe  
Dr. Muharrem Tuna**

**Daha iyi bir dünya için  
TURİZM  
Sayı 2**



**mtcon**

***Editörler***

***Dr. Levent Altınay***

İşletme Fakültesi, Oxford Brooks Üniversitesi, Birleşik Krallık

***Dr. Osman. M. Karatepe***

Turizm Fakültesi, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kıbrıs

***Dr. Muharrem Tuna***

Turizm Fakültesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye

**DAHA İYİ BİR DÜNYA İÇİN TURİZM  
SAYI 2**

**ISBN 978-1-955833-10-3**

***Editörler***

***Dr. Levent Altınay***

İşletme Fakültesi, Oxford Brooks Üniversitesi, Birleşik Krallık

***Dr. Osman. M. Karatepe***

Turizm Fakültesi, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kıbrıs

***Dr. Muharrem Tuna***

Turizm Fakültesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye

**ISBN 978-1-955833-10-3**

***\* Yazım hataları, telif hakkı olan materyaller, teknik ve içeriksel hatalardan yazarların kendileri sorumludur.***

**© USF M3 Publishing 2022**

This work is subject to copyright. All rights are reserved by the Publisher, whether the whole or part of the material is concerned, specifically the rights of translation, reprinting, reuse of illustrations, recitation, broadcasting, reproduction on microfilms or in any other physical way, and transmission or information storage and retrieval, electronic adaptation, computer software, or by similar or dissimilar methodology now known or hereafter developed. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, service marks, etc. in this publication does not simply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use. The publisher, the authors and the editors are safe to assume that the advice and information in this book are believed to be true and accurate at the date of publication. Neither the publisher nor the authors or the editors give a warranty, express or implied, with respect to the material contained herein or for any errors or omissions that may have been made. The publisher remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

*This imprint is published by USF M3 Publishing, LLC*

The registered company address is: University of South Florida, 8350 N Tamiami Tr, Sarasota, FL 34243 USA.

***Yardımcı Editörler***

***Dr. Alaattin Başoda***

Turizm Fakültesi, Aksaray Üniversitesi, Türkiye

***Dr. Seden Doğan***

Turizm Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye

***Dr. Muhittin Çavuşoğlu***

The W. A. Franke İşletme Fakültesi, Kuzey Arizona Üniversitesi, Amerika Birleşik Devletleri

***Editör Yardımcıları***

***Gökhan Şener***

Turizm Fakültesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

***Basak Özyurt***

Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Trakya Üniversitesi, Türkiye

***Sinan Baran Bayar***

Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırklareli Üniversitesi, Türkiye

**ISBN 978-1-955833-10-3**

## Metaverse Turizm Sektörü İçin Konforlu Bir Paralel Evren Mi Yoksa Korku Dolu Bir Kabus Mu?

Büşra Kaya<sup>1</sup>, Sinan Baran Bayar<sup>2</sup>, ve Selma Meydan Uygur<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

<sup>3</sup>Turizm Fakültesi

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye

<sup>2</sup>Sosyal Bilimler Enstitüsü

Kırklareli Üniversitesi, Türkiye

### Özet

Çalışmanın amacı Metaverse yani sanal evrenin turizm sektörü için kullanım alanlarını saptamak, olumlu ve olumsuz yanlarını ortaya koymaktır. Metaverse kavramının henüz yeni olması, sektör paydaşları ve araştırmacıların nasıl bir yol izleyeceğini bilmemesi, alana sunulacak katkıların ya da zararların bilincine ulaşmada geç kalması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda, çalışma turizm sektörü paydaşları için Metaverse hakkında bir öngörü sunmayı da amaçlamaktadır. Bu açıdan literatüre ve sektöre sunacağı katkı, çalışmayı önemli kılmaktadır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerine dayanmaktadır. Metaverse ve sürdürülebilir turizm ilişkisini kavramsal olarak ortaya koymak için, ilgili kavramlara ilişkin ikincil veriler döküman analiziyle incelenmiştir. Çalışma sonucunda Metaverse ve turizm ilişkisinde olumlu ve olumsuz çıktılar ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** artırılmış gerçeklik, Metaverse, sanal gerçeklik, turizm

### Is Metaverse a Comfortable Parallel Universe for the Tourism Industry or a Nightmare Full of Fear?

#### Abstract

The aim of the study is to determine the usage areas of the Metaverse, that is, the virtual universe, for the tourism sector and to reveal its positive and negative aspects. The fact that the concept of Metaverse is still new means that industry stakeholders and researchers do not know how to proceed, and that it is late in raising awareness of the contributions or damages to the field. In this context, the study also aims to provide a foresight about the Metaverse for the tourism sector stakeholders. In this respect, its contribution to the literature and the sector makes the study important. The study is based on qualitative research methods. In order to conceptually reveal the relationship between the Metaverse and sustainable tourism, secondary data related to the related concepts were examined by document analysis. As a result of the study, positive and negative outcomes were revealed in the relationship between the Metaverse and tourism.

**Keywords:** augmented reality, Metaverse, virtual reality, tourism

**Recommended Citation:** Kaya, B., Bayar, S. B., & Meydan Uygur, S. (2022). Metaverse turizm sektörü için konforlu bir paralel evren mi yoksa korku dolu bir kabus mu? [Is Metaverse a comfortable parallel universe for the tourism industry or a nightmare full of fear?]. In L. Altınay,

O. M. Karatepe, & M. Tuna (Eds.), *Daha iyi bir dünya için turizm* (Vol 2, pp. 1–9). USF M3 Publishing. <https://www.doi.org/10.5038/9781955833103>

## Giriş

Turizm sektöründeki en büyük zorluklardan biri, sürekli olarak gelişen misafir beklentilerini karşılamaktır. Sorunsuz rezervasyon işlemlerinden ve benzersiz konaklama deneyimlerinden değerli paket tekliflerine, optimize edilmiş bir turist deneyimi için yüksek talepler oluşmaktadır. Çünkü bugünün gezginlerinin birçoğu teknik anlayışlıdır, Metaverse turizm sektörünü dönüştürebilecektir (Bruce, 2021). Buna ek olarak, turist deneyimini de yeniden tanımlayabilir nitelikte olacaktır. Bir turist Antalya’da rahat koltuğunuzda otururken ve yaz için planladığı gelecek tatili için İtalya’da bulunan otel odasını ziyaret ettiğini düşünmek Metaverse kavramı öncesi oldukça güç olsa da bu durum gelecekte sunulan temel hizmetlerden biri haline gelecektir. Deneyim ve satın alma ile ilgili herhangi bir davranış Metaverse evreniyle ilişkilendirilecektir. Metaverse kavramının gelişimiyle, turizm sektörünün geleceği tekrar değişecek mi? Gerçek dünyadaki insanlar gelecekte bu yüzden seyahat etmeyi durduracak mı? Bu soruların yanıtlarından emin olmak için geliştirecek Metaverse inşaları uzun zaman alacaktır. Bunun nedeni, henüz Metaverse için gerekli olan teknolojilerin (üç boyutlu gözlükler, giyilebilir teknolojiler vb.) tüketicilere ulaşmamış olmasıdır. Metaverse ile birlikte, üç boyutlu dijital avatarlar ve artırılmış gerçekliğin ortaya çıkışı, seyahatin geleceği için ne anlama geliyor? Gerçekten, bir havaalanı ve uzun mesafeli uçuşların kaosundan kurtularak, Floransa’da tarihi bir gezintiye çıkmak ya da Sakura mevsimi Japonya’yı deneyimlemek mümkün olacak mı? Bu sanal evren, insanın gerçek dünyayı gezme ve deneyimleme arzusunu değiştirebilir mi? Pandemi genel olarak sanal yaşamın mümkün ve kabul edilebilir olduğunu göstermiştir. Metaverse, seyahat sürecine büyük faydalar sunsa da, doğrudan seyahat etme sürecinde oluşturacağı sorunlar da tartışmalara yol açmıştır (Ghare, 2022).

Metaverse kavramı, turizm sektörü ile ilişkilendirilmesi kaçınılmaz olan bir kavramdır. Postmodern turist deneyim beklentisi, post-Covid turist hijyen ve yalnız seyahat isteği, teknolojiye doğan Z ve Alfa kuşaklarının satın alma kararı verecek duruma gelmiş olması turizm sektörünü; sınırsız deneyim sunma, hijyen koşullarını sağlama, yalnız ama sosyalleşme imkanı sunan ortamlar yaratma ve teknolojiyi özümseme gerekliliklerini sağlamak zorundadır. Tüm bu gereklilikleri gerçekleştirme fırsatı sunan Metaverse, turizm sektörü tarafından benimsenmeli ve geliştirilmelidir (Coinyuppie, 2021). Metaverse için gerekli teknolojilerin kullanımında, fayda ve zararlar göz önünde bulundurulmalı ve tüm gelişimler bu zeminde gerçekleştirilmelidir. Bu şekilde, en yüksek fayda elde edilebilecektir. Turizm sektörü ve literatüre bu konuda katkı sunmak çalışmanın amacını ortaya koymaktadır.

## Literatür Taraması

### *Metaverse ve Turizm Teknolojileri*

Yenilikçi bilgi ve iletişim teknolojisi, birçok sektör ve endüstri üzerinde evrimsel bir etkiye sahiptir. Dünya ekonomisini en çok temsil eden sektörlerden biri olan turizm, payını kaçınılmaz olarak almıştır ve alacaktır (Buhalis ve Law 2008, Buhalis ve O’Connor 2005, Ip vd., 2011, Law vd., 2014). İnternet teknolojileri, akıllı robotlar ve araçlar gibi yenilikler insanoğlu üzerinde hem sevindirici hem de ürkütücü etkiler yaratmıştır. Turizm teknolojilerinin gelişimi ile artan deneyim

olasılıkları ile interaktif seyahatin zemini hazırlanmıştır (Molz, 2012:3). Konaklama ve seyahat araştırmaları ile başlayan turist deneyimleri, Metaverse ile dönüşecektir. Metaverse ile ilgili teknolojilerden üç boyutlu otel odalarını görüntüleme sayesinde konaklama işletmelerine ilişkin bilgi sahibi olma hakkı kazanılabilecektir. Ayrıca turistler dijital avatarlara da dönüşebilecektir. Bu şekilde, turistler önceden fikir sahibi olma ya da farklı bir deneyim edinme fırsatlarını elde edecektir. Bir üç boyutlu otel odası turu, turistlerin güven vererek karar süreçlerine etki edebilecek ve doğrudan rezervasyon oranlarını arttırılabilecektir (Forno, 2016).

Metaverse söz konusu olduğunda, çeşitli teknolojik direnişlerle karşılaşıldığı ve ayak uydurmak konusunda zorlukların yaşandığı “gelecek” kavramı; yapay zeknın, artırılmış gerçeklik teknolojilerinin, sanal gerçekliğin ve üç boyutlu avatarlarının iletişim ve paylaşım içinde olacağı bir evren olarak ortaya çıkmaktadır (Mathews, 2021). Pandemiyle geçen son iki yılda, seyahat ve topluluk hareketliliği üzerindeki kısıtlamalar yüzünden insanlar i meknlerde kaldığıda, diğer aktiviterin yanı sıra seyahat kavramı yerini teknolojiye bırakmıştır. Gerçek yaşam deneyimlerini simüle etme kabiliyeti, özellikle gerçek seyahat mümkün olmadığı zaman, çok çeşitli sanal deneyimler ile birlikte artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçekliğin (VR) hızlı bir şekilde gelişmesini göstermiştir (Tilly, 2021). Sanal bir dünya ya da Metaverse fikri yeni olarak görülse de 2000’li yılların başlarında çeşitli girişimler olmuştur. 2003 yılında ikinci yaşam, Metaverse veya genişletilmiş sanal alanın erken bir versiyonu yaratılmıştır. Bu versiyonda, kullanıcıların sanal temsilleri veya avatar olarak adlandırılan karakterlerini yaratmalarına izin verilmiştir. Yaşadıkları ve keşfettikleri yerlerde, nesnelere ve diğer avatarlarla etkileşime girebilmekteydi. Günümüzde, Microsoft ve Meta (Facebook) şirketleri sayesinde, henüz tasarımlar çok erken aşamalardaiken, toplumun büyük çoğunluğunda merak uyandırmıştır. Bu teknoloji muhtemelen sosyal medya, kripto sistemi, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve evrimii oyunların yönlerini birleştirecektir. Böylece kullanıcılar her alanda ortak hareket edebilecek ve etkileşime girebilecektir. Metaverse, internetin 2.0 sürümü olarak adlandırılmaktadır ve sadece bakmak yerine içinde olarak deneyimlemeyi sağlamaktadır. Yürümeye, etkileşime girmeye, bir şeyler alıp satmaya, arkadaş edinmeye, topluluklar oluşturmaya, toplantılar yapmaya, oyun oynamaya ve çok daha fazla aktiviterler gerçekleştirmeye izin verebilen bir dünya olarak tasarlanmaktadır. Metaverse’in birincil amacı, kullanıcıların tamamen etkileşimde bulunmalarını, cihazların (akıllı telefonlar veya tabletler gibi) sınırlandırılmasını ve kendilerini fiziksel olanlar arasındaki çizginin ve dijital olanların artan bir şekilde bulanıklaştığı yeni, sanal bir dünyaya girmesini sağlamaktır. Metaverse sadece bir platformla sınırlı değildir. Avatarların, bir sanal gerçeklik (VR) ortamından, sürekli bir kullanıcı deneyimine izin veren cep telefonlarındaki artırılmış gerçeklik (AR) uygulamalarına, düz ekran bir monitör veya televizyonda üç boyutlu uygulamalardan hareket etmesini sağlamaktadır.

Metaverse ayrıca, sürükleyici bir gezinti, rezervasyon ve demeler sürecine izin verecek kişiselleştirilmiş seyahat acentası deneyimini geri getirme potansiyeline sahiptir. Müşterilerin sohbet etmelerine, sorular sormalarına, özel istekleri yapmalarını güvenli ve tanıdık bir ortamdanda daha uygun bir şekilde yapmalarına fırsat tanımaktadır. Ayrıca, sanat gösterileri ve müzelerde kişiselleştirilmiş tur deneyimleri sunmak konusunda da yeni gelişmeler olacaktır. Metaverse ayrıca, özellikle sürdürülebilir turizmi benimseyen turistler için tarihi yerleri ziyaret ederken ya da aşırı turizm ile karşılaşan destinasyonları deneyimlemek için fırsat sunmaktadır. Turizm şirketleri bu alanı, pazarlama kampanyalarında sanal gerçeklik (VR) ile toparlanmayı hızlandırmak ve marka görüntüsüne pandemik bir pazarda değer katmak için bir avantaj olarak kullanabilmektedir. Bu alanı ne kadar benzersiz olarak kullanırlarsa, rakipler için stnlkler sağlayacaklardır

(Chapman, 2021). Literatürde Metaverse kavramının, seyahatin tamamen yerini alacağına, ancak aynı sanal gerçeklik teknolojisinin seyahat sektörünün yeniden kazanılmasına katkıda bulunabileceği görülmektedir.

## Yöntem

Çalışma nitel araştırma yöntemlerine dayanmaktadır. Nitel araştırma yöntemi, “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008:39). Metaverse ve sürdürülebilir turizm ilişkisini kavramsal olarak ortaya koymak için, ilgili kavramlara ilişkin ikincil veriler doküman analiziyle incelenmiştir. Doküman analizi, nitel araştırma yöntemlerinde tercih edilen yazılı kaynakların sistemli ve detaylı bir biçimde incelenmesine dayanan bir analiz türüdür (Wach ve Ward, 2013). Çalışmanın amacı Metaverse yani sanal evrenin turizm sektörü için kullanım alanlarını saptamak, fayda ve zararlarını ortaya koymaktır. Metaverse kavramının henüz yeni olması, sektör paydaşları ve araştırmacıların nasıl bir yol izleyeceğini bilmemesi, alana sunulacak katkıların ya da zararların bilincine ulaşmada geç kalması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda, çalışma turizm sektörü paydaşları için Metaverse hakkında bir öngörü sunmayı da amaçlamaktadır. Bu açıdan literatüre ve sektöre sunacağı katkı, çalışmayı önemli kılmaktadır.

## Veri Toplama

İkincil veriler için Google arama motoru, Google akademik ve Scopus veritabanında “Metaverse”, “Metaverse ve turizm”, “Metaverse fayda”, “Metaverse zarar” ve “Metaverse kullanım alanları” anahtar kelimeleri İngilizce ve Türkçe dillerinde aratılmıştır. Veriler 2021 yılının Aralık ayı ve 2022 yılının Ocak ayında elde edilmiştir. Elde edilen verilerde yer alan bulgular ilişkilendirilecek açıklanmıştır.

## Bulgular

Literatürde yer alan ikincil veriler incelendiğinde Metaverse ve turizmde kullanım alanlarına ilişkin bulgular elde edilmiştir. Öncelikli olarak Ning vd. (2021) Metaverse kavramının gelecekte kullanılabileceği alanlar olarak şunları sıralamaktadır: akıllı şehirler, oyun ve eğlence endüstrisi, uzak ofis ve sanal ortamlar, dijital turizm, dijital gezi, dijital sergi, psikoterapi, eğitim, ekonomi, sosyal aktiviteler, kültürel aktiviteler. Çalışmadan da anlaşılacağı üzere Metaverse yapısı gereği turizm faaliyetlerini gerçekleştirmeye uygun bir sanal ortam yaratacaktır.

Bir diğer çalışmaya göre ise sürükleyici video oyunları ve sanal konserler bir yana, seyahat ve konaklama sektörü için ortaya çıkan birkaç Metaverse uygulaması aşağıdaki gibi verilmektedir:

- *Sanal ve Hibrit Etkinlikler:* Metaverse, üç boyutlu grafik ve etkili ses efektleri ile etkinliklere katılım ve deneyimleme imkanı sunacak ve sanki fiziksel olarak varmış gibi hissedilmesini sağlayacaktır. Konuk konuşmacılar ve sunucular hologram teknolojisi ile görünebilecek ve yakın bir yaşam izlenimi yaratabilecektir.
- *Yeni ve Uzak Destinasyonlara Sanal Geziler:* Sanal gerçeklik ürünleri kullanarak, evlerden ayrılmadan bir destinasyona seyahat edilebilir, yerel halk ile etkileşim kurulabilir, ilgi çekici yerler ve müzeler ziyaret edilebilir, yerel konserlere ve spor



etkinliklerine katılım sağlanabilir, yerlilerle ve diğer ziyaretçilerle tanışılabilir, etkileşimde bulunulabilir ve eğlenilebilir bir deneyim altyapısı sunmaktadır.

- *Sanal İş Gezileri ve Toplantılar:* Sanal bir iş gezisine çıkmanın, sunum yapmanın ve yeni sözleşmeler imzalamanın holografik bir versiyonundan söz edilebilmektedir. Sanal kimlikler, canlı olarak meslektaşları ile etkileşim kurabilecektir.
- *Sanal Seyahat/Sanal Turlar (VR):* Sanal gerçeklik (VR), fiziksel olarak seyahat etmeden yeni yerler keşfedilmesine izin vermektedir. Sanal seyahatlerin, fiziksel olarak bir destinasyondaki manzaralar, sesler, kokular ve hisler ile rekabet etmesi zor olarak görülmektedir. Ancak, neredeyse dünyadaki tüm destinasyonları keşfetme konusunda kesinlikle başarılıdır ve gerçek hayatta seyahat edip etmemeye karar vermeden önce destinasyonları incelemeye fırsat vermektedir. Sanal yolculuklar, gezginlerin uzak, ulaşmak zor olan veya kalabalıklar olmadan korunması gereken destinasyonları deneyimlemelerine yardımcı olabilmektedir.
- *Sanal Otel Turları:* Sanal turlar sayesinde, turistler rezervasyon yaptırmadan önce daha detaylı otelleri ve odaları kontrol edebilmektedirler. Turizm sektörü yerinde tüketim anlayışı taşıdığı için; "satın almadan önce deneyin" fikri oldukça caviş görülmektedir. Lüks tatil köyleri, çok sayıda tatil yeri de dâhil olmak üzere çarpıcı yerlerini ve dünya standartlarında olanaklarını göstermenin bir yolu olarak sanal turları tercih etmektedirler. Bu turların çoğu sadece bir akıllı telefon, tablet veya bilgisayar kullanarak deneyimli olabilir, yani bir sonraki destinasyonunu keşfetmek için herhangi bir ekstra donanıma ihtiyaç duyulmamaktadır.
- *Unutulmaz ve Sürükleyici Turist Deneyimi:* Sanal gerçekliğin turizm sektöründe en yaygın kullanımı destinasyon pazarlamasıdır. Turizm destinasyonlarında, unutulmaz ve sürükleyici deneyim edinmek için güçlü bir araçtır. Sanal gerçekliğin en büyük güçlü yönlerinden biri, kullanıcının "orada olma" hissini deneyimlemesine izin vermesidir. Düzenli görüntüler ve videolar, bir destinasyonun ne sunacağını göstermek için iyi çalışabilirken, genellikle duygusal bir yanıt vermemektedirler. Genellikle VR CGI (bilgisayar ile üretilen görüntüler) olarak düşünülür fakat 360 VR veya 360VR video olarak bilinen farklı bir sanal gerçeklik şekli vardır. 360 VR, bilgisayar üretilen görüntülerden ziyade gerçek dünyaya odaklanmaktadır (Marr, 2021).
- *İşgören Deneyimi:* Turizm sektörünün Metaverse sayesinde yüzleşebileceği bir diğer önemli çıktı, işgören deneyimine etkisidir. Metaverse evreninde turistler, robotlar aracılığıyla yemek hazırlama ve holografik görüntülerin yardımıyla müzelerden yayın yapma gibi gerçek dünyadaki işlerle ilgilenmek için işgörenler ile bir araya gelebileceklerdir. Otel misafirleri için sürükleyici bir dijital deneyim yaratmanın yanı sıra, Metaverse işgörenler için de sanal bir çalışma alanı olabilir. Örneğin, oteller, günümüzün işgücü taleplerinin Metaverse evreninde esnek, çalışma-ev planları sunabilecektir. Metaverse, insanlar ve makineler arasındaki "duvarları" kırmaya yardımcı olabilecektir. Avatarlar kullanmak, otellerin sunduğu robotik hizmetleri insanlaştırabilecektir. Bir yandan, gerçek servis personeli ile insan etkileşimlerini tercih eden turistler, avatarlar tarafından sağlanan otomatik hizmetlere daha istekli hissedebilecektir. Öte yandan, konaklama işletmeleri, yoğun pozisyonlarını makineler

veya robotlarla değiştirerek işçilik kıtlığı yaratabilecektir. Yöneticileri memnun eden yön, akıllı teknolojilerin asla yorulmadığı ve sıfır hata ile çalıştığı için artan karlılık ve kalitedir (Law vd., 2009). Hizmet sektörünün önemli bir bölümünü kapsayan kaliteli turistik deneyimlerin birlikte yaratılmasında yüz yüze iletişimin önemi turizm ve otelcilik için hala açıktır. Japonya'da bir otelde (The Henn-na) robot kullanımının belirli bir süre için iptal edilmesi, robotların henüz turizm hizmetleri için gerekli seviyeye ulaşmadığını ve insan temasının hala yüksek geçerlilik ve kabul gördüğünü göstermektedir.

- *Siber Güvenlik ve Hukuk:* Metaverse henüz yeni bir kavram olmakla birlikte hukuki altyapı süreci de tamamlanmamıştır. Hukuki çerçevede henüz sınırları çizilmediğinden siber zorbalık, Metaverse karşısındaki en büyük tehditlerden biri haline gelmiştir. Bu anlamda siber güvenlik açığı bulunan Metaverse için gerek turizm sektörü gerekse diğer sektörlerde en önemli zararın gelebileceği nokta olarak görülmektedir (Habertürk, 2021).
- *Erişebilirlik:* Kuş (2021) yapmış olduğu çalışmada tüketicilerin Metaverse erişimi için ekonomik ve teknik kısıtlayıcılarının vurgulandığı sonucuna ulaşmıştır. Bu açıdan bakıldığında Metaverse teknolojisine erişim altyapısı da halihazırda yaşanabilecek olumsuzluklar arasında yer almaktadır.
- *Sürdürülebilirlik:* Metaverse taşıma kapasitesi aşılmış destinasyonları sanal gerçeklik ile deneyimleme fırsatı sunacağından aşırı turizme bir çözüm sunabilecektir. Ayrıca özellikle hava ulaşımı kaynaklı yüksek karbon emisyonu oranında da azalma yaratarak iklim krizine de olumlu katkı sunacağı düşünülmektedir. Ancak bunun aksine Metaverse için gerekli olan teknolojilerin karbon ayak izi olacağı düşünülmektedir (Uruk, 2022). Özetle, sürdürülebilirlik açısından halihazırda var olan teknoloji ile karbon emisyonunu ortadan kaldırmayı vaat etmese dahi önemli ölçüde düşüş sağlayacağı açıktır.
- *Artırılmış Gerçeklik Alışveriş Deneyimi:* Günümüzde, özellikle turizm sektöründe yararlı olan sayısız teknoloji bulunmaktadır. Bu teknolojilerin içinde, turistlerin ve alışveriş yapan gezginlerin deneyimlerini geliştirmek için muazzam bir potansiyel sağlayan artırılmış gerçeklik teknolojisi bulunmaktadır. Artırılmış gerçeklik, akıllı telefonun kamerası aracılığıyla akıllı telefon ekran görüntüleri üzerinden yeni katmanları yeniden şekillendirmeyi ve yeniden tasarlamayı mümkün kıldığı için çoklu ortam geliştirme veya içerik oluşturmanın ötesine geçen öne çıkan bir teknolojidir (Assaker ve Hallak, 2013). Bu bağlamda, turizm destinasyonlarının turizm kaynakları, turistik cazibe merkezleri ve turistler ile etkileşimler oluşturmasına olanak tanıyan artırılmış gerçeklik teknolojisi ile birleştirilmiş bir mobil uygulama aracılığıyla turistler destinasyonu keşfedebilmektedirler (Tussyadiah vd., 2018). Potansiyel bir alışveriş turizmi uygulaması açısından, bu artırılmış gerçeklik teknolojilerinin alışveriş turizmi deneyimine yeni bir turizm çekiciliğini dâhil edip edemeyeceği ve müşteri yolculuğunun farklı aşamalarında uygulamanın ne kadar uygulanabilir olacağı sorusu ortaya çıkmaktadır (Garcia-Milon vd., 2020).
- *Artırılmış Gerçeklik Menüler:* Artırılmış gerçeklik yemek menüsü ile müşteriler akıllı telefonları aracılığıyla menüyü tarayabilmekte ve yemekleri üç boyutlu, hareketli veya videolu olarak izleyebilmektedirler. Müşteriler yiyeceklerine yakından bakabilmekte, ürünün dokusunu kontrol edebilmekte ve yiyeceğin porsiyon boyutunu gerçek zamanlı

olarak görebilmektedirler. Ürün sanal olarak masaya konulabilmekte ve ardından müşteri ne sipariş etmek istediği konusunda kesin bir sonuca varabilmektedir. Restoranlar, tüm menülerini müşterinin masasına dijital olarak yansıtabilmektedir. İşletme için benzersiz bir pazarlama tekniğidir ve maksimum müşteri memnuniyeti sunmaktadır. Bir artırılmış gerçeklik menü uygulaması aracılığıyla turist, işgörene sormak yerine sipariş etmek istediği yemek hakkında eksiksiz bir bilgiye sahip olacaktır. Yemeğin sağlığa faydası, besin değeri, kalori sayısı gibi ek bilgiler alabilmektedirler. Müşteriler malzemeleri seçebilir ve kendileri için kişiselleştirilmiş bir yemek oluşturabilmektedirler. Yeni artırılmış gerçeklik menü uygulaması "New Pizza Chef" ile Dominos, müşterilerin kendi pizzalarını oluşturmalarına olanak tanmaktadır.

## Sonuç ve Öneriler

Literatürde yer alan ikincil verilere dayanarak, Metaverse kavramının turizm bağlamında olumlu ve olumsuz etkilerini incelemek çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Özellikle Covid-19 salgısını sonrası değişen turist beklentileri ile turizm paydaşlarının yeni arayışlar içinde olması kaçınılmazdır. Bu nedenle gelişen teknolojileri de takip ederek turizm sektörüne optimal fayda sağlayacak kullanımı özümsemek oldukça değerlidir. Bu açıdan bakıldığında Metaverse gibi başlangıç evresinde olan bir teknolojinin, turizm sektörüne doğru yaklaşımlarla entegrasyonunu sağlamak adına yapılan bu çalışma önem taşımaktadır.

Elde edilen bulgulardan hareketle Metaverse ve turizm sektörü ilişkisindeki olumlu ve olumsuz çıktılar aşağıda yer alan Şekil 1 üzerinde verilmiştir. Şekil 1 üzerinde de görüldüğü gibi olumlu yönleri, olumsuz yönlerine kıyasla daha fazladır. Turist deneyimi, sürdürülebilirlik, sanal iş gezileri en önemli faydalar olarak nitelendirilebilecektir. Özellikle Covid-19 salgını sonra dijital göçebelere dönüşen ve uzaktan çalışma hayatına katılan işgörenler için sanal iş gezilerini Metaverse üzerinde deneyimlemek eşsiz olacaktır. Küresel ısınma ile birlikte gelen iklim krizine çözüm sunan sürdürülebilirlik faydası da gözardı edilemezdir. Tüm dünyayı tehdit eden bu sorunla baş etmek için yaratılan bu sanal evren çözüm yolu olabilecektir. Ayrıca postmodern turist beklentilerini de karşılayabilecek nitelikte deneyim sunma altyapısına da sahip olacağı görülmektedir.

**Şekil 1.** Metaverse ve Turizm İlişkisinde Olumlu ve Olumsuz Çıktılar

+	-
Sanal ve Hibrit Etkinlikler	İşgören Deneyimi
Yeni ve Uzak Destinasyonlara Sanal Geziler	Siber Güvenlik ve Hukuk
Sanal İş Gezileri ve Toplantılar	Erişilebilirlik
Sanal Seyahat	Sürdürülebilirlik
Sanal Otel Turları	
Unutulmaz ve Sürükleyici Turist Deneyimi	
Sürdürülebilirlik	
Artırılmış Gerçeklik Alışveriş Deneyimi	
Artırılmış Gerçeklik Menüler	
İşgören Deneyimi	

Olumsuz çıktıların en temeli ise siber güvenlik açığı olacaktır. Buna ek olarak hukuki bir çerçevenin çizilmemiş olması da bu açığı tetiklemektedir. Ayrıca ekonomik ve teknik

yetersizlikler nedeniyle erişim sorununun yaşanacağı da diğer olumsuzluklardandır. Akademik çerçevede ileride yapılacak araştırmacılar için özellikle olumsuz etkilerini ortadan kaldırmaya ya da en aza indirmeye yönelik olarak çalışmalar yapılması önerilmektedir. Örneğin, Metaverse için hukuki bir çerçevenin belirlenmesi ve siber güvenlik bağlamında sağlıklı bir altyapı oluşturulmasına yönelik bir çalışma gerçekleştirilebilecektir. Ayrıca işgörenlerin gelecekte yaşanabilecek olası sorunlara yönelik düşünce ve tutumları da değerlendirilmelidir. Turizm sektör paydaşları için sunulacak önerilerde ise olumsuz çıktıları göz önünde bulundurarak ve bu yönde önlemler alarak gerekli teknolojik altyapıları oluşturması verilebilecektir.

## Kaynakça

- Assaker, G., & Hallak, R. (2013). Moderating effects of tourists' novelty-seeking tendencies on destination image, visitor satisfaction, and short-and long-term revisit intentions. *Journal of Travel Research*, 52(5), 600-613.
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism management*, 29(4), 609-623.
- Buhalis, D., & O'Connor, P. (2005). Information communication technology revolutionizing tourism. *Tourism recreation research*, 30(3), 7-16.
- Bruce, D. (2021). The rise of virtual reality in tourism: benefits and examples. 02 Ocak 2022 tarihinde <https://www.knowledgenile.com/blogs/the-rise-of-virtual-reality-in-tourism-benefits-and-examples/> adresinden alındı.
- Chapman, M. (2021). Is the Metaverse a friend or foe to travel? 02 Ocak 2022 tarihinde <https://www.phocuswire.com/Metaverse-friend-foe-travel> . adresinden alındı.
- Coinyuppie. (2021). Is the Metaverse an enemy or a friend to the tourism industry? 01 Ocak 2022 tarihinde <https://coinyuppie.com/is-the-Metaverse-an-enemy-or-a-friend-to-the-tourism-industry/> adresinden alındı.
- Forno, S. (2016). Virtual reality will change the way we travel. 01 Ocak 2022 tarihinde <https://medium.com/@shawnforno/virtual-reality-is-changing-travel-ef8239ad8469> adresinden alındı.
- García-Milon, A., Juaneda-Ayensa, E., Olarte-Pascual, C., & Pelegrín-Borondo, J. (2020). Tourist shopping and omnichanneling. In *Multilevel Approach to Competitiveness in the Global Tourism Industry*. 87-97. IGI Global.
- Ghare, S. (2022). Will the Metaverse revolutionize the hospitality industry? 01 Ocak 2022 tarihinde <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/01/10/will-the-Metaverse-revolutionize-the-hospitality-industry/?sh=4801445f25e7> adresinden alındı.
- Habertürk. (2021). *Yeni yılda NFT, Metaverse, uydu ve deepfake saldırılarına hazır olun!*. 10.01.2022 tarihinde <https://www.haberturk.com/iste-2022-siber-guvenlik-ongoruleri-3284091-teknoloji> adresinden alındı.
- Ip, C., Law, R., & Lee, H. A. (2011). A review of website evaluation studies in the tourism and hospitality fields from 1996 to 2009. *International Journal of Tourism Research*, 13(3), 234-265.
- Kuş, O. (2021). Metaverse: 'dijital büyük patlamada' fırsatlar ve endişelere yönelik algılar. *Intermedia International E-journal*, 8(15), 245-266.
- Law, R., Buhalis, D., & Cobanoğlu, C. (2014). Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(5), 727-750.
- Law, R., Leung, R., & Buhalis, D. (2009). Information technology applications in hospitality and tourism: a review of publications from 2005 to 2007. *Journal of travel & tourism marketing*, 26(5-6), 599-623.
- Marr, B. (2021). Extended reality in tourism: 4 ways vr and ar can enhance the travel experience. 01.01.2022 tarihinde <https://bernardmarr.com/extended-reality-in-tourism-4-ways-vr-and-ar-can-enhance-the-travel-experience/> adresinde alındı.
- Mathews, B. (2021). What can the hospitality industry expect from Metaverse? 01.01.2022 tarihinde <https://www.hospitalitynet.org/panel/125000140.html> adresinden alındı.
- Molz, J. G. (2012). *Travel connections: Tourism, technology and togetherness in a mobile world*. Routledge: Londra.
- Ning, H., Wang, H., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., Ding, J. & Daneshmand, M. (2021). A Survey on Metaverse: the state-of-the-art, technologies, applications, and challenges. *Technologies, Applications, and Challenges. Computers and Society*, 1-34.
- Tilly, S. (2021). Benefits of virtual reality in tourism: how to integrate vr in your tours and activities. 01.01.2022 tarihinde <https://www.orioly.com/benefits-of-virtual-reality-in-tourism/> adresinden alındı.

- Tussyadiah, I. P., Jung, T. H., & Dieck, M. C. (2018). Embodiment of wearable augmented reality technology in tourism experiences. *Journal of Travel research*, 57(5), 597-611.
- Uruk, B. (2022). *Metaverse Çevreyi Koruyabilir ve Hayat Kurtarabilir mi?*. 21.01.2022 tarihinde <https://sosyal.paraanaliz.com/2022/01/19/Metaverse-cevreyi-koruyabilir-ve-hayat-kurtarabilir-mi/> adresinden alındı.
- Wach, E. & Ward, R. (2013). *Learning About Qualitative Document Analysis*. 01.12.2021 tarihinde <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/2989/PP%20InBrief%2013%20QDA%20FINAL2.pdf?sequence=4> adresinden alındı.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.