

Teknoloji Kabul Modeli Bağlamında Sosyal Etkinin Metaverse Teknolojilerini Kullanma Niyetine Etkisi

The Effect of Social Influence on The Intention to Use Metaverse Technologies in The Context of Technology Acceptance Model

Serkan Soyak¹, E. Başak Tavman²

Öz

Metaverse kavramı dijital dönüşüm ile ortaya çıkmış bir kavramdır. Metaverse'ün dijital ortamda iş modellerini temelden değiştireceği düşünülmektedir. Teknolojik gelişmelerin ivme kazanması ile iş yapış şekillerinin değişmesi, işletmelerin yıkıcı iş modellerini benimseyerek bu değişime uyum sağlamasını zorunlu kılmaktadır. Günümüzde rekabet avantajı sağlamak isteyen birçok işletme, metaverse dünyasına giriş yapmaktadır. İşletmelerin metaverse pazarını tanımaları ve meta dünyada tüketici isteklerini anlamaları rekabet avantajı sağlamları açısından önem taşımaktadır. İşletmelerin marka bilinirliğini artırmak ve müşteri tabanlarını genişletmek için metaverse'ü stratejilerine dâhil etmeleri kaçınılmazdır. Pazarlama perspektifinden bakıldığında, tüketicilerin metaverse teknolojilerini kullanma niyetinin anlaşılması ve bu doğrultuda pazarlama stratejilerinin belirlenmesi işletmelere değerli içgörüler sağlayarak metaverse'e yönelik pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olabilir. Bu çalışmanın amacı, Teknoloji Kabul Modeli (TKM) boyutlarının ve sosyal etkinin Türkiye'de yaşayan tüketicilerin metaverse teknolojilerini kullanma niyeti üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda 201 kişi ile anket yapılmış ve veriler yapısal eşitlik modellemesi analiziyle test edilmiştir. Çalışmada, metaverse teknolojilerinin kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek için Teknoloji Kabul Modeli (TKM) kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve metaverse'e yönelik davranışsal tutumu olumlu etkilemektedir. Ek olarak algılanan fayda, metaverse'e yönelik davranışsal tutumu olumlu etkilerken, metaverse'e yönelik davranışsal tutum ve sosyal etki metaverse teknolojilerini kullanma niyetini olumlu etkilemektedir. Araştırma bulgularının, metaverse pazarlaması literatürünü genişleterek pazarlama uygulayıcılarına yol göstermesi hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Metaverse, Teknoloji Kabul Modeli, Tüketici Davranışı, Sosyal Etki, Kullanma Niyeti

Abstract

Metaverse is a concept that emerged with digital transformation. The acceleration of technological developments and the change in the way of doing business make it necessary for businesses to adapt to this change by adopting disruptive business models. Businesses need to recognize the metaverse market and understand consumer demands in the meta world to gain a competitive advantage. From a marketing perspective, understanding consumers' intention to use metaverse technologies and determining marketing strategies accordingly can provide valuable insights to businesses and help develop marketing strategies for metaverse. This study aims to investigate the impact of the Technology Acceptance Model (TAM) dimensions and social influence on the intention of consumers living in Turkey to use metaverse technologies. For this purpose, 201 people were surveyed and the data were tested with structural equation modeling. In the study, the Technology Acceptance Model (TAM) was used to determine the factors affecting the use of metaverse technologies. According to the research findings, perceived ease of use positively affects perceived usefulness and attitude towards metaverse. In addition, perceived usefulness positively affects attitude towards metaverse, while attitude towards metaverse and social influence positively affect intention to use metaverse technologies. It is aimed that the research findings will expand the metaverse marketing literature and guide marketing practitioners.

Keywords: Metaverse, Technology Acceptance Model, Consumer Behavior, Social Influence, Intention to Use

JEL Codes: M30, M31, M39.

Araştırma Makalesi [Research Paper]

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Çalışmanın araştırma kısmı İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 14.12.2022 tarih ve 2022 / 161 sayılı Kararı ile alınan izin doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Submitted: 28 / 08 / 2023

Accepted: 09 / 09 / 2024

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yeditepe Üniversitesi, İ.İ.B.F., Elektronik Ticaret ve Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi, İstanbul, Türkiye, serkan.soyak@yeditepe.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2472-8237>.

² Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Okan Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, İstanbul, Türkiye, basak.tavman@okan.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2544-9467>.

Giriş

İlk kez 1992 senesinde Neal Stephenson'ın bilim kurgu romanı Snow Crash'te ortaya çıkan metaverse kavramı, gerçek dünyayla senkronize olan sanal bir dünya olarak kabul edilmektedir (Hassouneh ve Brengman, 2015). Metaverse internetin yeni bir evresi olarak tanımlanmakta (Dwivedi vd., 2022) ve sosyal varoluş, sosyal ve teknolojik değişim ile karakterize edilmektedir (Owens vd., 2011). Metaverse iş ve sosyal yaşamı büyük ölçüde dönüştürme potansiyeline sahiptir (Morino, 2022).

Metaverse'ün işletmeler ve tüketiciler tarafından benimsenmesi markalara ve pazarlamacılara yeni müşteri etkileşim fırsatları sunmaya başlamıştır (McKechnie vd., 2011; Shen vd., 2021). Gelişmeler, kavramın adından daha fazla söz ettireceğini göstermektedir. Metaverse perakende sektörü için ciddi bir büyüme fırsatı sağlamaktadır. Metaverse pazar büyüklüğünün 2030 yılına kadar 13 trilyon dolarlık gelir fırsatı sunacağı tahmin edilmektedir (Denton, 2022). Bu durum, firmaları metaverse ortamındaki sanal gelecekte hayatta kalabilmek için rekabet stratejilerini nasıl uyarlayacaklarını düşünmeye sevk etmektedir (Yoo vd., 2023). Günümüzde firmaların dijital ortamları destekleyen platformlara yatırımlarında artış yaşanmaktadır (Holmes, 2021). Birçok büyük teknoloji firması, metaverse'e milyonlarca dolar yatırım yapmaktadır (Cross, 2021). Örneğin, Nike gibi perakende markaları ve McDonald's gibi fast food zincirleri metaverse'te tüketicilerle etkileşim kurma fırsatlarını keşfetmeye başlamıştır (Cameron, 2021; Meisenzahl, 2022). Buna bağlı olarak tüketici alışkanlıkları temelden değişmekte ve dijital alanlarda tüketim hızlanmaktadır (Shah ve Murthi, 2021). Birçok tüketici, çevrim içi kanallar aracılığıyla markalarla etkileşime geçmeyi daha kolay bulduklarını ifade etmektedir (Elmasry vd., 2022). Araştırmalar, tüketicilerin üç boyutlu olarak test edilebilen ürünler için daha fazla ödemeye istekli olduğunu ortaya koymaktadır (McKinsey, 2023).

Metaverse, e-ticaret ve mağaza içi alışveriş deneyimleri arasındaki boşluğu kapatma potansiyeline sahiptir. Birçok sektörden işletme metaverse'te yer alan ilk marka olmak için çabalamaktadır. Örneğin bankacılık sektöründen J.P. Morgan, metaverse'te varlık gösteren ilk bankadır (Gartner, 2022). Metaverse'ün yeterli altyapı, geliştiriciler ve kullanıcılar oluşana kadar yavaş ve kademeli olarak gelişmesi beklenmektedir. Metaverse hem tüketicilere hem de işletmelere çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Tüketicilerin bakış açısından, metaverse platformları gerçek dünya ve sanal dünya arasında hareket edebilme imkânı sunmaktadır. İşletme perspektifinden bakıldığında işletmeler marka bilinirliklerini artırabilmekte ve müşteri tabanlarını genişletebilmektedirler.

Metaverse'teki fırsatlar, istikrarlı bir şekilde büyüyen ve 2025 yılında 7,4 trilyon dolara ulaşması beklenen elektronik ticaret sektörü açısından da ayrı bir önem taşımaktadır (Chevalier, 2022). Sürükleyici sanal ortamların kapsayıcı doğası hem perakendeciler hem de kullanıcılar için farklı teknolojik talepler yaratmakta ve bu da onların belirli özelliklere öncelik vermelerine neden olmaktadır. Örneğin, hedonik bir şekilde hareket eden bir müşteri, metaverse'ün zengin etkileşimli ve sürükleyici deneyim vaat etmesi durumunda, metaverse tabanlı bir mağazayı kullanmaya daha yatkın olabilir. Böyle bir durumda, daha iyi bir seçenek olarak algılanabilecek seçeneğin kaçırılması genel satın alma deneyimi üzerinde olumsuz bir etkiye neden olabilmektedir. Bu nedenle müşterilerin istek, ihtiyaç ve davranışlarını anlamak, genel olarak tatmin edici bir müşteri yolculuğuna olanak sağlayan deneyimler yaratmaya yardımcı olabilmektedir (Olson vd., 2019).

Metaverse'e ilişkin pazarlama literatürü başlangıç aşamasındadır. Ancak reklam, perakende, satış ve markalaşma gibi çeşitli alt alanlarda yapılan çalışmaların sayısı hızla artmaktadır (Dwivedi vd., 2022). Literatürde, metaverse'ün ne olduğu ve hangi alanlarda kullanılacağı ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Metaverse hakkındaki çalışmaların çoğu iki kategoride sınıflandırılmıştır. Birinci kategorideki çalışmalar bir hizmet türü olarak metaverse kavramını tanımlayıp sınıflandırırken (Enache, 2022; Park ve Kim, 2022; Wang vd., 2022), ikinci kategorideki çalışmalar ise metaverse uygulamasının iş dünyasındaki kullanım alanları ve yöntemlerini ele almıştır (Cook vd., 2020; Seok, 2021; Hollensen vd. 2022).

Herhangi bir perakende kanalının başarısı, genellikle tüketicilerin bunu kabul etme isteğine bağlı olduğundan (Kim ve Kim, 2004), tüketicilerin bu yeni teknolojiyi kullanma niyetlerinin anlaşılması önem taşımaktadır. Ancak metaverse'ün hızlı evrimi göz önüne alındığında, metaverinin mevcut kapsamı ve bunun pazarlama uygulamaları ve araştırmaları üzerindeki etkileri konusunda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Mevcut çalışmanın bu boşluğu doldurması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, Teknoloji Kabul Modeli (TKM) boyutlarının ve sosyal etkinin Türkiye'de yaşayan tüketicilerin metaverse teknolojilerini kullanma niyeti üzerindeki etkisini araştırmaktır. Araştırmanın sorusu "Teknoloji Kabul Modeli boyutlarının ve sosyal etkinin metaverse teknolojilerini kullanma niyeti üzerinde bir etkisi bulunmakta mıdır?" olarak belirlenmiştir. Araştırmada, Türkiye'de yaşayan tüketicilere çevrim içi anket uygulanmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçların pazarlama yöneticilerinin ve metaverse geliştiricilerinin pazarlama stratejilerini planlamaları açısından önem taşıdığı düşünülmektedir. Ayrıca gelecekte metaverse teknolojisinin kullanım alanlarının yaygınlaşacağı göz önünde bulundurulduğunda bu alandaki araştırmaların artmasının pazarlama literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1. Metaverse

Metaverse "meta" ve "evren" kelimelerinin birleşiminden meydana gelen, fiziksel dünyayla ilişkili sanal bir dünyayı tanımlamaktadır. "Metaverse" kavramı ilk defa 1992 yılında Neal Stephenson'ın Snow Crash isimli bilim kurgu kitabında yer almıştır. Bu romanda metaverse, kullanıcıların dijital avaturları aracılığıyla etkileşime girdikleri sanal bir dünya olarak betimlenmiştir. Metaverse, yeni nesil internetin altyapısı olarak kabul edilmektedir (Kim, 2021). 21. yüzyılda ortaya çıkan büyük veri, yapay zekâ, blokzincir ve bulut bilişim gibi çeşitli teknolojik kavramlara benzer şekilde, metaverse kavramı çeşitli alanlarda teknolojik ilerlemeyi ve sektörel yeniliği teşvik etmektedir. Facebook'un, 2021 yılında ismini Meta olarak değiştirmesinden bu yana, birçok teknoloji devi metaverse tabanlı iş modellerini keşfetmeye hız vermiştir.

Metaverse, artırılmış gerçeklik (augmented reality-AR) ve sanal gerçeklik (virtual reality-VR) içeren ileri teknolojilerle kolaylaştırılan sürükleyici ve gerçekçi bir sanal dünyadır (Bansal vd., 2022). Metaveri deposu, artırılmış gerçeklik ve diğer yeni teknolojileri kullanarak çalışmaktadır (Kim, 2021). Dolayısıyla metaverse ile ilgili mevcut araştırma ve uygulamalar, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve genişletilmiş gerçeklik (extended reality-XR) konularına odaklanmıştır (Chen vd., 2023). Metaverse neredeyse hayatlarımızın tüm yönlerinin bir uzantısı olarak tasarlanmıştır. Metaverse teknolojileri alışveriş (Bonetti vd., 2018; Chen vd., 2023; Yoo, 2023), turizm (Gürsoy vd., 2022; Koo, 2023), eğitim (Mitra, 2023; Rahman vd., 2023), mühendislik (Lippert vd., 2021; Ooi vd., 2023), bilgi teknolojileri (Ge, 2022; Wu vd., 2023), pazarlama (Chen ve Yao, 2022; Hennig-Thurau ve Ognibeni, 2022), reklamcılık (Kim, 2021) ve psikoloji (Henz, 2022; Mandolfo vd., 2022) gibi alanlarda karşımıza çıkmaktadır. Metaverse, kullanıcıların avaturları aracılığıyla metaverse platformları içerisinde çalışmasına, buluşmasına ve sosyalleşmesine olanak tanımaktadır (Deloitte, 2022).

Cook vd. (2020), kısa bir zaman içerisinde lider teknoloji şirketlerinin hepsinin metaverse'e gireceğini ifade etmiştir. Metaverse teknolojisi çoğu şirket tarafından verimliliği artırmak ve yeni deneyim fırsatları yaratmak için kullanılmaktadır. Şirketler metaverse'te erken hareket avantajından yararlanmaya çalışmaktadır (Gauttier vd., 2022). Birçok marka, meta evrende tüketicilere benzersiz deneyimler sunmaktadır. Metaverse birçok sektör için bir iş fırsatı olmayı hedeflemekle kalmamakta, aynı zamanda dijital bir ekonominin yaratılmasını sağlamaktadır (Yuan ve Yang, 2022). Günümüzde birçok şirket NFT'lerini³ üç boyutlu sanal gerçeklik platformu olan Decentraland'da satmakta, yeni ürünlerini metaverse'te sunmaktadır.

2. Teorik Altyapı ve Kavramsal Çerçeve

Mevcut araştırmanın teorik altyapısı Davis (1986) tarafından oluşturulan Teknoloji Kabul Modeli'ne dayanmaktadır. Teknoloji Kabul Modeli, bireylerin sistemleri ve yeni teknolojileri benimseme davranışlarını açıklamak için birçok disiplinde yaygın olarak kullanılan bir modeldir (Venkatesh, 2000). Teknoloji Kabul Modeli, yeni teknolojilerin benimsenmesi ile ilgili çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Teoriye göre, yeni bir teknolojinin kullanımının kolay olması (algılanan kullanım kolaylığı), ilgili teknolojiye dair algılanan faydayı olumlu etkilemektedir. Bu iki değişken, aynı zamanda kullanıma yönelik tutumu anlamlı bir şekilde etkilemekte, yeni teknolojiye dair davranışsal niyetin belirleyicileri de kullanıma yönelik tutumdan ve algılanan faydadan oluşmaktadır (Davis, 1986).

Metaverse teknolojisinin henüz yeni bir teknoloji olması ve bu alanda sınırlı sayıda ampirik çalışmanın var olması sebebiyle, mevcut araştırmada Teknoloji Kabul Modeli temelli bir araştırma modeli oluşturulmuştur. Literatürde sosyal etki faktörünün yeni teknolojilerin benimsenmesi üzerindeki etkisini ortaya koyan çalışmalar (Anggraini ve Rachmawati, 2019; Cabrera-Sánchez vd., 2021; Curtale vd., 2022; Hammouri vd., 2022; Piarna vd., 2020; Venkatesh vd., 2003; Yang vd., 2021; Zhang vd., 2020) olduğu için Teknoloji Kabul Modeli'ndeki değişkenlere ek olarak araştırma modeline sosyal etki değişkeni eklenmiştir.

2.1. Davranışsal Niyet

Davranışsal niyet, bir bireyin gelecekte spesifik bir davranışı gerçekleştirmek veya gerçekleştirmemek üzere bilinçli bir plan geliştirme derecesi olarak tanımlanmaktadır (Warshaw ve Davis, 1985). Jackson vd. (1997), bir sistemi kullanmaya yönelik davranışsal niyeti etkileyen faktörlerin ortaya çıkartılmasının, bilgi sistemlerinin başarılı bir şekilde uygulanması için büyük öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Yeni teknolojilerin benimsenmesi ve kullanımına dair geçmiş çalışmalar incelendiğinde davranışsal niyetin dijital pazarlama başta olmak üzere birçok farklı alanda araştırıldığı görülmektedir. Mobil cüzdanların kullanımı (Senali vd., 2023; Tusyanah vd., 2021; Yang vd., 2021), sanal toplantı platformlarının kullanımı (Al-Sharafi vd., 2023), blokzincir teknolojilerinin kullanımı (Alshurafat vd., 2023), ChatGPT'nin eğitimde kullanımı (Foroughi vd., 2023), artırılmış gerçeklik teknolojisinin eğitimde kullanımı (Ateş ve Garzón, 2023), sohbet robotlarının (chatbot) kullanımı (Dinh ve Park, 2023; Kasilingam, 2020; Nguyen ve Nguyen, 2022) ve metaverse

³ NFT (Non-Fungible Token-Değiştirilemez Jeton), dijital olarak benzersiz öğelerin sahipliğini temsil etmek için kullanılan, birbirinin yerine geçemeyen, blokzincir adı verilen bir dijital defterde depolanan veri birimidir (Wang vd., 2021).

teknolojilerinin kullanımı (Almarzouqi vd., 2022; Hwang ve Lee, 2022; Iamiaa, 2022; Oh, 2021; Pillai vd., 2023) bağlamında gerçekleştirilen araştırmalarda tüketicilerin davranışsal niyeti incelenmiştir.

Metaverse’te ürün satın almanın algılanan faydaları sırasıyla kolaylık, sanal mağazaların sunduğu üç boyutlu görünüm (üç boyutlu mağazalarda avatarlar ile alışveriş yapmak), çevrim içi kanala benzerlik, benzersiz bir deneyim ve eğlence faktörüdür. Algılanan zorluklara bakıldığında, ilk sırada güven sorunu, ikinci sırada kullanıcıların çevrim içi yaşamlarını gerçek yaşamlarıyla karıştırmak istememeleri yer almaktadır (Hassouneh ve Brengman, 2015). Efendioğlu (2022), tüketicilerin metaverse hakkında elde ettiği bilgi kalitesinin, bilgi güvenilirliğinin ve algılanan riskin, satın alma niyetine etkisini incelemiştir. Araştırma bulgularına göre bilginin güvenilirliği ve kalitesi, satın alma niyetini olumlu etkilemekte iken algılanan risk, satın alma niyetini olumsuz etkilemektedir. Toraman ve Geçit (2023), benzer şekilde metaverse kullanımını incelemiş ve algılanan uyumluluk, eğlence ve güvenin algılanan fayda üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Toraman (2022), algılanan kullanım kolaylığı, tutum ve niyet arasında olumlu bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Oh (2021), tüketicilerin metaveriyi kullanma niyetini etkileyen faktörleri incelemiş ve içerik kalitesi, algılanan keyif, sosyal etki ve öz yeterliliğin metaverse kullanma niyetini etkilediğini bulmuştur. Algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylığı metaveriyi kullanma niyetini etkilemekte, algılanan kullanım kolaylığı ise algılanan kullanışlılığı olumlu yönde etkilemektedir. Çalışmada ayrıca sosyal etkinin algılanan kullanışlılığı ve metaveriyi kullanma niyetini etkilediği tespit edilmiştir. Aburbeian vd. (2022), metaverse teknolojisi kabulünü incelemiş ve öz yeterliliğin, algılanan merakın ve algılanan zevkin algılanan kullanım kolaylığını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Sosyal normlar, algılanan zevk ve algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir. Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılık, genel olarak davranışsal niyeti etkileyecek olan metaverse teknolojisi kullanımına yönelik tutumu olumlu etkilemektedir. Al-Adwan vd. (2023), yükseköğretim öğrencilerinin metaverse tabanlı eğitim uygulamalarını benimsemesini incelemiş ve algılanan kullanışlılığı, kişisel yenilikçiliği ve algılanan eğlenceyi, öğrencilerin metaveriyi benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerinin temel etkenleri olarak tespit etmiştir. Ayrıca öz yeterliliğin, kişisel yenilikçiliğin ve algılanan siber riskin, algılanan kullanışlılığın ve algılanan kullanım kolaylığının temel belirleyicileri olduğu bulunmuştur. Mevcut araştırmada ise, Türkiye’de metaverse teknolojilerinin kullanımını incelemek adına Teknoloji Kabul Modeli (TKM) boyutlarının ve sosyal etkinin Türkiye’de yaşayan tüketicilerin metaverse teknolojilerini kullanma niyeti üzerindeki etkisi araştırılmaktadır.

2.2. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Algılanan kullanım kolaylığı “bir kişinin belirli bir sistemi kullanmasının zahmetsiz olacağına inanma düzeyidir” (Davis, 1986: 320). Teknoloji Kabul Modeli’ne göre algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir (Davis, 1986). Dijital pazarlama literatüründe bu iki değişken arasındaki ilişki farklı alanlarda incelenmiştir. Nagy ve Hajdú (2021), yapay zekâ destekli çevrim içi alışveriş sitelerinin kullanımını inceledikleri çalışmalarında algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Mobil yemek siparişi uygulamalarının kullanımını araştıran bir başka araştırmada da algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydaya olumlu etki ettiği tespit edilmiş; kullanımı daha kolay olan mobil yemek siparişi hizmetlerinin daha faydalı algılanacağı ifade edilmiştir (An vd., 2023). Dijital pazarlama bağlamında sohbet robotlarının kullanımı (Nguyen ve Nguyen, 2022), mobil cüzdanların kullanımı (Karim vd., 2020) ve sanal gerçeklik gözlüklerinin kullanımını (Sagnier vd., 2020) araştıran geçmiş çalışmalarda da algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi tespit edilmiştir. Mevcut araştırmanın alanı olan metaverse teknolojileri hakkında yürütülmüş çalışmalarda algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi saptanmıştır (Aburbeian vd., 2022; Oh, 2021). Teknoloji Kabul Modeli’ne göre algılanan kullanım kolaylığının davranışa yönelik tutum üzerinde de olumlu etkisi bulunmaktadır (Davis, 1986). Dijital bankacılık hizmetleri (Ahmad vd., 2019), sanal gerçeklik gözlükleri (Huang vd., 2023), yapay zekâ destekli çevrim içi alışveriş platformları (Wang vd., 2023), e-ticaret platformlarındaki sohbet robotları (Kasilingam, 2020) ve metaverse teknolojileri (Park ve Kang, 2021; Aburbeian vd., 2022) gibi farklı alanlarda yürütülen çalışmalarda algılanan kullanım kolaylığının tutum üzerinde olumlu etkisi tespit edilmiştir. Algılanan kullanım kolaylığı mevcut araştırmada metaverse teknolojilerinin kullanımını çerçevesinde ele alınmaktadır. Mevcut araştırma bağlamında, tüketicilerin metaverse teknolojilerinin kullanım kolaylığını nasıl algıladıklarını anlamak, bu teknolojilere yönelik algılanan fayda ve davranışsal tutumu tahmin etmek açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle, ilgili literatür taramasından yola çıkarak bu araştırmada aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

H1: Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı olumlu etkiler.

H2: Algılanan kullanım kolaylığı, metaverse’ye yönelik davranışsal tutumu olumlu etkiler.

2.3. Algılanan Fayda

Algılanan fayda, bireyin belirli bir sistemi kullanmasının iş performansını yükselteceğine yönelik inancı olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989: 320). Teknoloji Kabul Modeli’ne göre algılanan faydanın hem kullanıcı tutumu hem de davranışsal niyet üzerinde olumlu bir etkisi söz konusudur (Davis, 1986). Geçmiş araştırmalar incelendiğinde algılanan

faydayı dijital pazarlama, e-ticaret ve sosyal medya pazarlaması gibi alanlarda inceleyen çalışmalar bulunmuştur. Ly ve Ly (2022), internet bankacılığının kullanımını araştırdıkları çalışmalarında internet bankacılığına dair tutumun belirleyicilerinden birinin algılanan fayda olduğunu tespit etmiştir. Viral pazarlamanın mobil uygulama kullanıcılarının satın alma niyetleri üzerindeki etkisini inceleyen bir başka çalışmada, algılanan faydanın mobil uygulamaları kullanmaya yönelik tutumu olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Hendijani Fard ve Marvi, 2020). Maziriri vd. (2020) ise bir eğitim aracı olarak Youtube'u incelemiş ve Youtube'daki eğitici videoları izlemeye yönelik tutumun, algılanan fayda tarafından anlamlı ve olumlu bir şekilde etkilendiğini tespit etmiştir. Mevcut araştırmanın alanı olan metaverse alanında da geçmişte yürütülen çalışmalarda algılanan faydanın davranışa yönelik tutumu olumlu etkilediği tespit edilmiştir (Aburbeian vd., 2022; Park ve Kang, 2021). Teknoloji Kabul Modeli dâhilinde ispatlanan bir başka anlamlı ilişki olan algılanan faydanın davranışsal niyet üstündeki olumlu etkisi ise, mobil sağlık uygulamalarının kullanımı (Cho vd., 2020), konaklama sektöründe mobil cüzdan kullanımı (Lew vd., 2020) ve metaverse teknolojilerinin kullanımı (Almarzouqi vd., 2022; lamiaa, 2022; Oh, 2021) gibi farklı alanlarda yürütülen araştırmalarda ortaya konulmuştur. Mevcut araştırmada algılanan fayda, metaverse teknolojilerini kullanmanın iş performansını artıracığına yönelik inanç çerçevesinde ele alınmaktadır. Tüketicilerin metaverse teknolojilerine yönelik algılanan faydayı anlamaları, bu teknolojilere yönelik davranışsal tutumlarını ve benimseme niyetlerini öngörmeye önemlidir. İlgili literatür taramasından yola çıkarak bu araştırmada aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

H3: Algılanan fayda, metaverse'e yönelik davranışsal tutumu olumlu etkiler.

H4: Algılanan fayda, metaverse teknolojilerini kullanma niyetini olumlu etkiler.

2.4. Davranışa Yönelik Tutum

Davranışa yönelik tutum, kişinin söz konusu davranışı gerçekleştirmeye yönelik olumlu ya da olumsuz duyguları olarak ifade edilmektedir (Fishbein ve Ajzen, 1975). Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde tutumun, davranışsal niyeti olumlu etkilediği belirtilmiştir (Davis, 1986). Literatürde iki değişken arasındaki bu ilişki başta dijital pazarlama ve e-ticaret olmak üzere birçok alanda araştırılmıştır. Chawla ve Joshi (2019), tüketicilerin mobil cüzdan kullanımını araştırdıkları çalışmada tutumun kullanma niyetini olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Akıllı telefonlarda sohbet robotlarının kullanımını Facebook pazar yeri kapsamında inceleyen bir başka araştırmada sohbet robotlarına dair tutumun kullanma niyetini olumlu etkilediği saptanmıştır (Kasilingam, 2020). Tutumun davranışsal niyet üzerinde olumlu etkisi akıllı ev sistemlerinin kullanımı (Shuhaiber ve Mashal, 2019), dijital bankacılık kullanımı (Nguyen, 2020) ve otonom teslimat robotların kullanımı (Ganjipour ve Edrisi, 2023) kapsamında yürütülen farklı çalışmalarda tespit edilmiştir. Bununla birlikte mevcut çalışmanın araştırma konusu olan metaverse alanında yürütülen geçmiş araştırmalarda da tutumun davranışsal niyeti anlamlı ve olumlu etkilediği sonucu elde edilmiştir (Aburbeian vd., 2022; Park ve Kang, 2021; Pillai vd., 2023). Bu araştırmada tutum, metaverse teknolojilerini kullanmaya yönelik tutum bağlamında ele alınmaktadır. Tüketicilerin metaverse'e yönelik davranışsal tutumlarını anlamak, metaverse teknolojilerini kullanma niyetlerini incelemek açısından önem taşımaktadır. İlgili literatür taramasından hareketle bu araştırmada aşağıdaki hipotez önerilmektedir:

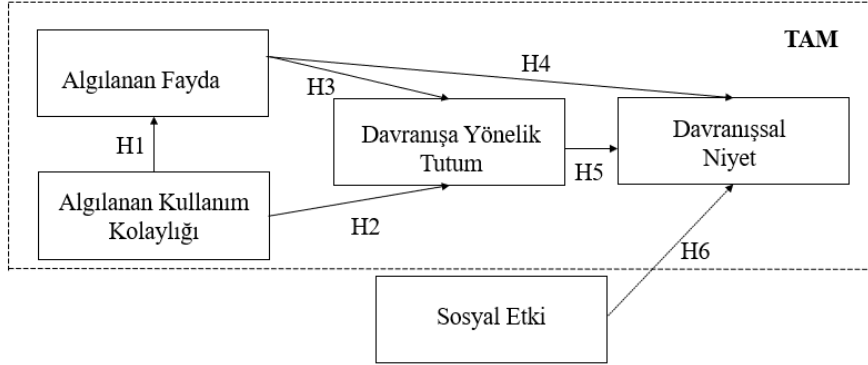
H5: Metaverse'e yönelik davranışsal tutum, metaverse teknolojilerini kullanma niyetini olumlu etkiler.

2.5. Sosyal Etki

Sosyal etki, tüketicilerin çevresindeki yakın akraba ve arkadaşları gibi önemsedikleri diğer bireylerin belirli bir teknolojiyi kullanmaları gerektiğine yönelik algılama düzeyidir (Venkatesh vd., 2012: 159). Metaverse'ün doğası gereği kullanıcı etkileşimlerini içeren sosyal bir boyuta sahip olduğu düşünüldüğünde, metaverse teknolojilerini kullanma niyetini etkileyen faktörlerin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamak amacıyla araştırma modeline sosyal etki değişkeni eklenmiştir. Geçmiş çalışmaların sosyal etki ve davranışsal niyet arasındaki ilişkiyi farklı alanlarda incelediği görülmektedir. Kırsal kesimde yaşayan bireylerin dijital ödeme sistemleri kullanımını araştıran bir çalışmada sosyal etkinin, kullanma niyetinin en büyük belirleyicilerinden biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ong vd., 2023). Mobil bankacılık hizmetlerinin kullanımını araştıran bir başka çalışmada sosyal etkinin kullanma niyeti üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi tespit edilmiştir (Prastiawan vd., 2021). Tussyanah vd. (2021), tüketicilerin mobil cüzdan kullanımını inceledikleri çalışmada sosyal etkinin kullanma niyetini olumlu yönde etkilediğini bulmuştur. Benzer şekilde, kripto para teknolojilerinin benimsenmesini araştıran Almarashdeh vd. (2021), Bitcoin kullanma niyetinin sosyal etki tarafından anlamlı ve olumlu etkilendiğini tespit etmiştir. Mevcut araştırmanın alanı olan metaverse teknolojileri bağlamında yürütülen bir çalışmada ise, sanal gerçeklik teknolojilerinin eğitimdeki kullanımı incelenmiş ve sosyal etkinin kullanma niyetine olumlu etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Di Natale vd., 2024). Bu araştırmada sosyal etki kavramı bir bireyin, çevresinde önem verdiği kişilerin metaverse teknolojilerinin kullanımına dair inançlarını algılama derecesi olarak tanımlanmaktadır. Sosyal etkinin Teknoloji Kabul Modeli'ne dâhil edilmesi, uygulama geliştiricilere bireylerin bir teknolojinin benimsemesini artırmadaki rolü hakkında içgörü sağlayabilir. İlgili literatür taramasından yola çıkarak bu araştırmada aşağıdaki hipotez önerilmektedir:

H6: Sosyal etki, metaverse teknolojilerini kullanma niyetini olumlu etkiler.

Sonuç olarak, yazarlar tarafından kapsamlı literatür taraması sonucunda oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

2.6. Metaverse Uygulamaları Örnekleri

Teknoloji şirketleri başta olmak üzere birçok uluslararası şirket yakın dönemde metaverse uygulamalarını hayata geçirmiştir. New Balance, BMW ve Tommy Hilfiger gibi markalar Ready Player Me gibi dijital hizmet ve ürünler sunan şirketlerle iş birliği yaparak metaverse'teki görünürlüklerini artırmıştır. Ready Player Me, kullanıcılara sanal gerçeklik başta olmak üzere metaverse'te kullanılabilen kişiselleştirilebilir avatarlar oluşturabildikleri bir platform sunmaktadır. Platformda kullanıcıların bireysel yönlerini ifade etmeleri ve sanal dünyada daha sürükleyici bir etkileşim deneyimlemeleri amaçlanmıştır (Ready Player Me, 2023). Örneğin 2022 yılında BMW, yeni elektrikli aracı iX1'in lansmanını kendi geliştirdiği Joytopia isimli metaverse evreninde gerçekleştirmiştir. Kullanıcıların bu evrende hem Ready Player Me avatarlarıyla etkileşimde bulunmaları hem de BMW tarafından hazırlanan özel bir dijital koleksiyondan avatarlarını giydirmeleri mümkündür (BMW, 2022). Benzer şekilde 2022 yılında Adidas da metaverse girişiminde bulunmuş; markanın ilk NFT ürün koleksiyonu olan "Virtual Gear" konseptinin lansmanını gerçekleştirmiştir. Bu dijital koleksiyon, sanal avatlara giydirilmek üzere tasarlanan özel ürünlerden oluşmaktadır (Adidas, 2022). Koleksiyondaki ürünler, NFT'ler ve kripto koleksiyonlara yönelik dünyanın ilk ve en büyük pazar yeri olan OpenSea'den (OpenSea, 2023) satın alınabilmektedir.

Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de metaverse uygulamalarının sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Örneğin Vodafone, Türkiye'deki ilk metaverse mağazasını 2022 yılında, Ethereum blokzinciri üzerinde faaliyet gösteren ve merkeziyetsiz yapıya sahip bir sanal gerçeklik platformu olan Decentraland (Decentraland, 2023) üzerinde açmıştır (Vodafone Türkiye, 2023). Kullanıcılar bu metaverse mağazasında şirkete ait ürün ve hizmetleri görüntüleyebilmekte, çeşitli oyunlar oynayabilmekte, mağazaya özel güncel kampanyalara erişebilmekte ve ilgili satın alma işlemleri için QR kod vasıtasıyla şirketin mobil uygulamasına yönlendirilmektedirler. Mağazada ayrıca kurumsal sosyal sorumluluk projesinin bir parçası olarak sergilenen "Ben Varım" kampanyasına ait NFT'ler sergilenmektedir. Bu NFT'leri satın almak isteyen kullanıcılar mağaza üzerinden Opensea platformuna yönlendirilmektedir (Hürriyet, 2022). Bir başka örnek olarak, hazır giyim markası olan Damat Tween de ilk metaverse mağazasını 2022 yılında GoArt Metaverse platformunda açmıştır. Bu iş birliği sonucunda Damat Tween, GoArt Metaverse'te mağaza açan ilk moda markası olmuştur. Mağaza açılışında yeni sezon defilesi düzenleyen Damat Tween, müşterilere yeni koleksiyonları sanal dünyada deneyimleme fırsatı yaratmıştır. Damat Tween'in metaverse mağazasında kullanıcılara çeşitli indirim kuponları toplayabilme ve beğendikleri tasarımları sanal ortamda deneyebilme deneyimleri sunulmaktadır (Capital, 2022).

3. Araştırma Metodolojisi

3.1. Ana Kütle ve Örneklem

Çalışmanın ana külesini Türkiye'deki 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem kullanılmıştır. 201 katılımcıdan çevrim içi anket ile veri toplanmıştır. Kline (2016) ve Weston ve Gore Jr. (2006) yapısal eşitlik modellemesi analizi için minimum yeterlikteki örneklem büyüklüğünün 200 olması gerektiğini belirtmektedir. Buna göre mevcut çalışmada 201 olan örneklem büyüklüğü, analiz için gerekli olan kriterleri sağlamaktadır. Oluşturulan anket formunda algılanan fayda (4 ifade), algılanan kullanım kolaylığı (4 ifade), davranışa

yönelik tutum (3 ifade), sosyal etki (3 ifade) ve davranışsal niyet (3 ifade) ölçek ifadelerine yer verilmiştir. Veri toplama süreci 1 Mart- 15 Mart 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.2. Kullanılan Ölçekler

Geçmiş çalışmalarda test edilmiş ve güvenilirliği ortaya konulmuş olan ölçekler, literatürde yer alan ilgili çalışmalardan uyarlanmıştır. Ölçek sorularının uyarlanması esnasında ölçeklerin içsel geçerliliğinin sağlanması için uzman görüşleri alınmış ve retrospektif çeviri yapılmıştır. Araştırma kapsamında değişkenlere ait ifadeler 7'li likert ölçek ile ölçülmüştür. Araştırmada yer alan tüm ölçekler metaverse bağlamına uyarlanmıştır. Anket formunda yer alan ölçeklerden algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı için Davis vd.'nin (1989) çalışması, davranışa yönelik tutum için Ahn ve Park'ın (2022), sosyal etki ve davranışsal niyet için Venkatesh vd.'nin (2012) çalışması esas alınmıştır.

4. Analiz ve Bulgular

Araştırmada uygulanan istatistikî analiz yöntemi yapısal eşitlik modellemesi yöntemidir. Çok değişkenli modellerin test edilebildiği bu yöntemde faktör analizi ve çoklu regresyon analizinin özellikleri birleştirilerek araştırmacıların değişkenler arasındaki ilişkileri test edebilmesi mümkün kılınmıştır. Yapısal eşitlik modellemesi analizinde yeterli örneklem büyüklüğünün sağlanması ve verinin normal dağılımının kontrol edilmesi oldukça önemlidir. Bunun yanında araştırma modelinin belirli bir teoriye dayanması ve hem yapısal modelin hem de ölçüm modelinin geçerliliklerinin sağlanması gerekmektedir (Hair vd., 2019).

Mevcut araştırmanın modeli Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1986) üzerine inşa edilmiştir. Yapısal eşitlik modellemesi analizine başlanmadan önce ilk olarak toplanan veri setindeki aykırı değer kontrolünü yapmak için IBM SPSS AMOS 22 programı üzerinde Mahalanobis uzaklığı sonuçları incelenmiştir (Ek 1). Sonrasında yine aynı program yardımıyla verinin normallik testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir. Kline'a (2016) göre, verinin normal dağılımı için her bir gözlenen değişkenin çarpıklık değerinin 3, basıklık değerinin de 10'dan küçük olması gerekmektedir. Tablo 1'de verilen sonuçlara göre araştırma verisinin normal dağılımlı olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. Normallik Testi Sonuçları

Değişken	Min	Max	Çarpıklık	Kritik Oran	Basıklık	Kritik Oran
Sosyal Etki 3	1	7	-,202	-1,168	-,872	-2,522
Sosyal Etki 2	1	7	-,086	-,496	-,859	-2,487
Sosyal Etki 1	1	7	-,104	-,599	-,908	-2,627
Davranışsal Niyet 3	1	7	-,446	-2,581	-,710	-2,056
Davranışsal Niyet 2	1	7	-,459	-2,655	-,704	-2,038
Davranışsal Niyet 1	1	7	-,781	-4,522	-,227	-,656
Davranışa Yönelik Tutum 3	1	7	-,398	-2,304	-,390	-1,129
Davranışa Yönelik Tutum 2	1	7	-,819	-4,738	-,173	-,500
Davranışa Yönelik Tutum 1	1	7	-,738	-4,270	-,059	-,171
Algılanan Kullanım Kolaylığı 4	1	7	-,880	-5,094	,357	1,034
Algılanan Kullanım Kolaylığı 3	1	7	-,695	-4,024	-,103	-,299
Algılanan Kullanım Kolaylığı 2	1	7	-,761	-4,406	-,094	-,272
Algılanan Kullanım Kolaylığı 1	1	7	-1,024	-5,928	,438	1,267
Algılanan Fayda 4	1	7	-,565	-3,267	-,418	-1,209

Değişken	Min	Max	Çarpıklık	Kritik Oran	Basıklık	Kritik Oran
Algılanan Fayda 3	1	7	-,503	-2,914	-,617	-1,785
Algılanan Fayda 2	1	7	-,383	-2,218	-,675	-1,954
Algılanan Fayda 1	1	7	-,607	-3,513	-,688	-1,992
Çok Değişkenli					103,867	28,969

4.1. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Yapısal eşitlik modellemesi analizi kapsamında öncelikle ölçüm modelinin geçerliliği, doğrulayıcı faktör analizi yapılarak ve yapı geçerliliği kontrol edilerek ölçülmüştür. Sonrasında ise model yapısal modele dönüştürülmüş, model uyum iyiliği indekslerinin kontrolü ve yol analizi aracılığıyla yapısal modelin geçerliliği doğrulanmıştır (Hair vd., 2019). Yapısal eşitlik modellemesi analizinde en az 3 veya 4 model uyum iyiliği indeksinin raporlanması gerekmektedir (Hair vd., 2019: 696).

4.1.1. Ölçüm Modelinin Geçerliliği

Yapısal eşitlik modellemesi analizinde ölçüm modelinin geçerliliğini kontrol etmek için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış, sonrasında güvenilirlik ve geçerlilik analizleri üzerinden yapı geçerliliği kontrol edilmiştir (Hair vd., 2019).

4.1.1.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi

İlk olarak araştırmanın ölçüm modeline AMOS programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçüm modelinin doğrulanmasında önemli bir rol oynar ve aynı zamanda örtük değişkenlerin doğasını ve aralarındaki ilişkileri inceleyen güçlü bir istatistiksel araçtır (Jackson vd., 2009). Doğrulayıcı faktör analizinde ölçüm modelinin uyum iyiliği indeksleri kontrol edilmiştir. Sonuçlara göre CMIN/DF (2,04) ve GFI (0,89) değerleri kabul edilebilir uyum; RMSEA (0,07) değeri iyi uyum; TLI (0,96) ve CFI (0,97) değerleri ise mükemmel uyum seviyesinde (Doll vd., 1994; Hair vd., 2019; Marsh vd., 2009; Schermelleh-Engel vd., 2003) elde edilmiştir. Tümü yeterli seviyede olan model uyum iyiliği indekslerine ek olarak faktör yükleri kontrol edilmiştir. Ölçüm modelinde yer alan tüm faktör yüklerinin istatistikî anlama sahip olabilmesi için standardize regresyon yüklerinin 0,70'ten büyük olması gerekmektedir (Hair vd., 2019: 663). Doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları Ek 2'de gösterilmiştir. Buna göre tüm faktör yüklerinin 0,70'ten büyük olması ve raporlanan ölçüm modeli iyiliği indekslerinin kabul edilebilir, iyi ve mükemmel uyumlarda olması sebebiyle araştırmanın ölçüm modelinin yeterli uyum sağlayan bir model olduğu ve araştırmada toplanan verinin araştırma ölçüm modeline iyi uyum sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.1.2. Yapı Geçerliliği

Ölçüm modeline ilişkin uyum iyiliği indekslerinin geçerliliği tespit edildikten sonra modelin yapı geçerliliğinin de doğrulanması gerekmektedir (Hair vd., 2019). Yapı geçerliliği güvenilirlik analizi, iraksak ve yakınsak geçerlilik analizi gibi birden fazla ölçümle kontrol edilebilir (Kline, 2016). Yapısal eşitlik modellemesi dâhilinde güvenilirlik analizini yapabilmek için bileşik güvenilirlik (composite reliability- CR) değeri hesaplanmalıdır. Bileşik güvenilirlik, her bir değişkeni temsil eden ölçek maddelerindeki iç tutarlılığı ifade eder. İç tutarlılık değerlendirilirken kabul edilecek minimum güvenilirlik değeri 0,70 olmalıdır (Hair vd., 2019). Araştırmada bileşik güvenilirlik değerleri Fornell ve Larcker (1981: 45) tarafından önerilen formülle hesaplanmış ve Tablo 2'de verilmiştir. Ek olarak SPSS 22 programı yardımıyla ölçeklerin Cronbach Alpha değerine bakılmış ve sonuçlar Ek 3'te gösterilmiştir. Sonuçlara göre değişkenlerin hem bileşik güvenilirlik hem de Cronbach Alpha değerleri 0,70'ten büyüktür. Dolayısıyla değişkenlerin tümünde iç tutarlılığın sağlandığı söylenebilir (Hair vd., 2019).

Yapı geçerliliğini ise iki farklı analizle ölçmek mümkündür. Bunlar yakınsak ve iraksak geçerlilik analizleridir (Campbell ve Fiske, 1959). Yakınsak geçerliliğin sağlanabilmesi için her bir değişkenin çıkarılan ortalama varyans (average variance extracted- AVE) değerinin 0,50'den; bileşik güvenilirlik değerinin 0,70'ten büyük olması ve faktör yüklerinin en az 0,70 olması gerekmektedir (Hair vd., 2019: 663). Doğrulayıcı faktör analizi aşamasında tüm faktör yükleri 0,70'ten büyük elde edilmiştir (Ek 2). Değişkenlerin çıkarılan ortalama varyans değerleri ise Fornell ve Larcker'in (1981: 46) formülü aracılığıyla hesaplanmış ve bileşik güvenilirlik değerleriyle birlikte Tablo 2'de verilmiştir. Tüm değerler incelendiğinde yakınsak geçerliliğin sağlandığı görülmektedir. Buna göre araştırmada kullanılan ölçek ifadelerinin hem kendi içlerinde tutarlı hem de temsil ettiği değişkenlerle alakalı olduğu sonucuna ulaşılabılır (Hair vd., 2019).

Yapı geçerliliğini ölçmek için kullanılan diğer analiz yöntemi ise iraksak geçerlilik analizidir. Iraksak geçerliliğin sağlanması, bir değişkenin diğer değişkenlerden ayrışabilmesi ve temsil ettiği yapıyı diğer değişkenlere kıyasla benzersiz şekilde temsil etmesi anlamına gelmektedir (Hair vd., 2019). Her bir değişkenin çıkarılan ortalama varyans değerinin, diğer

değişkenlerle oluşturduğu korelasyon değerinin karesinden büyük olması durumunda ıraksak geçerlilik sağlanabilir (Hair vd., 2019: 677). İlgili tüm değerler (Tablo 2) incelendiğinde ıraksak geçerliliğin başarılı bir şekilde sağlandığı görülmektedir. Buna göre araştırma modelindeki her bir değişkenin birbirinden benzersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hair vd., 2019).

Tablo 2. ıraksak Geçerlilik Analizi Sonuçları

Değişken	Bileşik Güvenirlik (CR)	Çıkarılan Ortalama Varyans (AVE)	Algılanan Fayda	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Davranışa Yönelik Tutum	Sosyal Etki	Davranışsal Niyet
Algılanan Fayda	0,93	0,77	0,77				
Algılanan Kullanım Kolaylığı	0,93	0,77	0,26	0,77			
Davranışa Yönelik Tutum	0,89	0,74	0,65	0,41	0,74		
Sosyal Etki	0,95	0,87	0,38	0,25	0,54	0,87	
Davranışsal Niyet	0,93	0,81	0,61	0,41	0,71	0,59	0,81

Not: Kalın yazılan değerler çıkarılan ortalama varyans değerlerini, italik yazılan değerler ise değişkenlerin birbirleriyle oluşturduğu korelasyon değerinin karesini göstermektedir.

Sonuç olarak mevcut araştırmanın ölçüm modelinin, araştırma kapsamında toplanan veriyle uyumlu olduğu; yüksek güvenilirlik ve geçerlilik değerlerine sahip değişkenlerden oluştuğu söylenebilir.

4.1.2. Yapısal Modelin Geçerliliği

Yapısal eşitlik modellemesi analizi kapsamında ölçüm modeline dair tüm analizler gerçekleştirildikten sonra yapısal model tanımlanmalı ve bu modelin geçerliliği ölçülmelidir. Ölçüm modelinden farklı olarak yapısal modelde yapılar arası varsayımsal yönler söz konusudur. Bu yönler araştırma hipotezlerini temsil eder (Hair vd., 2019). Mevcut araştırmanın yapısal modelindeki egzogen (bağımsız) değişkenler, algılanan kullanım kolaylığı ve sosyal etki değişkenleridir. Endojen (bağımlı) değişkenler ise algılanan fayda, davranışa yönelik tutum ve davranışsal niyet değişkenleridir. Yapısal modelin geçerlilik analizinde ilk olarak uyum iyiliği indeksleri kontrol edilmiştir. Sonuçlara göre RMSEA (0,09) değeri marjinal uyum; CMIN/DF (2,66) ve GFI (0,85) değerleri kabul edilebilir uyum; TLI (0,94) değeri iyi uyum; CFI (0,95) değeri ise mükemmel uyum seviyesinde (Doll vd., 1994; Fabrigar vd., 1999; Marsh vd., 2009; Schermelleh-Engel vd., 2003) tespit edilmiştir. Buna göre tüm uyum indeksleri en az marjinal bir başka ifadeyle sınırda uyum, en fazla ise mükemmel uyum sergilemiştir. Zayıf uyum sergileyen bir indeks olmaması sebebiyle araştırmanın yapısal modelinin, toplanan veriyle uyumlu bir model olduğu sonucuna ulaşılabilir.

4.1.2.1. Yol Analizi

Uyum iyiliği indeksleri incelendikten sonra değişkenler arası yönlerin çizili olduğu yapısal model üzerinde yol analizi uygulanmıştır. AMOS programında yürütülen analizin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Yol Analizi Sonuçları

Yol	Hipotez	Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları	Kritik Oran (T-değeri)	P-değeri	Sonuç
AKK → AF	H1: Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı olumlu etkiler.	0,530	7,768	***	Kabul edildi
AKK → DYT	H2: Algılanan kullanım kolaylığı, metaverse'e yönelik davranışsal tutumu olumlu etkiler.	0,336	5,879	***	Kabul edildi
AF → DYT	H3: Algılanan fayda, metaverse'e yönelik	0,626	10,001	***	Kabul edildi

	davranışsal tutumu olumlu etkiler.				
AF → DN	H4: Algılanan fayda, metaverse teknolojilerini kullanma niyetini olumlu etkiler.	0,046	0,621	0,535	Kabul edilmedi
DYT → DN	H5: Metaverse'e yönelik davranışsal tutum, metaverse teknolojilerini kullanma niyetini olumlu etkiler.	0,789	8,984	***	Kabul edildi
SE → DN	H6: Sosyal etki, metaverse teknolojilerini kullanma niyetini olumlu etkiler.	0,248	6,071	***	Kabul edildi

Anlamlılık Seviyesi: *p≤0,05 **p≤0,01 ***p≤0,001

Mevcut araştırmada önerilen 6 hipotezin 5'i desteklenmiştir. Kabul edilen hipotezler, H1, H2, H3, H5 ve H6 hipotezleri; kabul edilmeyen hipotez ise H4 hipotezidir.

Sonuç ve Değerlendirme

Mevcut araştırmada Teknoloji Kabul Modeli boyutlarının ve sosyal etkinin metaverse teknolojilerini kullanma niyetine etkisi yapısal eşitlik modellemesi analizi aracılığıyla incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde olumlu bir etkisi bulunmakta (H1) ve bu sonuç geçmiş araştırmalardan (Aburbeian vd., 2022; An vd., 2023; Karim vd., 2020; Nagy ve Hajdú, 2021; Nguyen ve Nguyen, 2022; Oh, 2021; Sagnier vd., 2020) elde edilen bulguları doğrulamaktadır. Buna göre metaverse teknolojileri kullanımının kolay olması durumunda kullanıcılar metaverse'ü daha faydalı algılayabilmektedir. Bu sonuca ek olarak, algılanan kullanım kolaylığının davranışa yönelik tutumu olumlu etkilediği tespit edilmiştir (H2). Önceki çalışmaların (Aburbeian vd., 2022; Ahmad vd., 2019; Huang vd., 2023; Kasilingam, 2020; Park ve Kang, 2021; Wang vd., 2023) sonuçlarıyla paralellik gösteren bu sonuca göre, metaverse teknolojilerinin kullanımı kolaylaştıkça tüketicilerin bu teknolojilere yönelik olumlu tutumlarının artacağı söylenebilmektedir. Araştırma sonuçlarına göre davranışa yönelik tutumun bir başka belirleyicisi algılanan faydadır (H3). Geçmişteki araştırmalara (Aburbeian vd., 2022; Hendijani Fard ve Marvi, 2020; Ly ve Ly, 2022; Maziriri vd., 2020; Park ve Kang, 2021) benzer şekilde, metaverse bağlamında yürütülen mevcut çalışmada da algılanan faydanın davranışa yönelik tutumu olumlu etkilediği saptanmıştır. Dolayısıyla, kullanıcıların metaverse teknolojilerini daha faydalı algılamaları hâlinde, metaverse'e yönelik olumlu tutumlarının artacağı söylenebilmektedir.

Araştırmada ayrıca, algılanan fayda, davranışa yönelik tutum ve sosyal etkinin davranışsal niyet üzerindeki etkisi incelenmiştir. Geçmiş çalışma bulgularının (Almarzouqi vd., 2022; Cho vd., 2020; Iamias, 2022; Lew vd., 2020; Oh, 2021) aksine bu çalışmada algılanan fayda ile davranışsal niyet arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (H4). Bu sonucun metaverse teknolojilerinin uygulama alanlarının sınırlılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Günümüzde metaverse teknolojilerine erişimin sınırlı olması metaverse teknolojilerinin faydalarına yönelik bilgi eksikliğine neden olmuş olabilir. Araştırma bulgularına göre, davranışa yönelik tutum ve sosyal etki davranışsal niyetin belirleyicileridir. Geçmiş çalışmalarda (Aburbeian vd., 2022; Chawla ve Joshi, 2019; Ganjipour ve Edrisi, 2023; Kasilingam, 2020; Nguyen, 2020; Park ve Kang, 2021; Pillai vd., 2023; Shuhaiber ve Mashal, 2019) elde edilen bulgulara benzer şekilde bu araştırmada da davranışa yönelik tutumun davranışsal niyeti olumlu etkilediği tespit edilmiştir (H5). Bu doğrultuda metaverse'e yönelik olumlu bir tutum, metaverse teknolojilerini kullanma niyetini güçlendirebilmektedir. Ayrıca, metaverse teknolojilerinin daha faydalı ve daha kolay kullanılabilir olması durumunda kullanıcıların metaverse'e dair olumlu tutumları artabilir, bu durum da metaverse teknolojilerini kullanma niyetini güçlendirebilir. Son olarak araştırmada, geçmiş çalışmaların (Almarashdeh vd., 2021; Azman Ong vd., 2023; Di Natale vd., 2024; Prastiawan vd., 2021; Tusyanah vd., 2021) sonuçlarına benzer şekilde, sosyal etkinin davranışsal niyeti olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (H6). Buna göre, bireyin yakın çevresinin metaverse teknolojilerine yönelik olumlu düşünceleri, bireyin metaverse teknolojilerini kullanma niyetini artırabilmektedir.

Teorik Katkıları

Mevcut araştırmada Davis'in (1986) Teknoloji Kabul Modeli, metaverse teknolojilerinin kullanımı perspektifinden test edilmiştir. Teknoloji Kabul Modeli'ne sosyal etki değişkeni eklenerek yeni bir araştırma modeli oluşturulmuştur. Bir başka ifadeyle, Teknoloji Kabul Modeli geliştirilerek metaverse alanındaki uygulanabilirliği doğrulanmıştır. Teknoloji Kabul Modeli'nde kavramsallaştırılan ilişkilerin bir kısmı bu araştırmada da elde edilmiştir. Algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydaya ve davranışa yönelik tutuma olumlu etkisi; algılanan faydanın davranışa yönelik tutuma olumlu etkisi ve davranışa yönelik tutumun davranışsal niyete olumlu etkisi mevcut araştırmada metaverse bağlamında kanıtlanmıştır. Çalışmanın sunduğu bir başka teorik katkı, sosyal etkinin davranışsal niyet üzerindeki olumlu etkisinin ortaya konmasıdır. Bu ilişki, araştırmada metaverse bağlamında kanıtlanmıştır. Mevcut araştırmanın, metaverse alanında

Türkiye’de yürütülen ve yapısal eşitlik modellemesi analizi uygulanan sınırlı sayıda ampirik çalışmalardan (Efendioğlu, 2022; Toraman, 2022; Toraman ve Geçit, 2023) olması metaverse hakkındaki literatürün genişletilmesi açısından önem taşımaktadır.

Yönetimsel Çıkarımlar

Araştırma bulgularına göre davranışa yönelik tutum metaverse teknolojilerini kullanma niyetini olumlu etkilemektedir. Bu bağlamda pazarlama yöneticilerinin metaverse teknolojilerinin kullanımını artırmada tüketicilerin tutumunu etkileyen unsurları anlamaları büyük önem taşımaktadır. Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda davranışa yönelik tutumu olumlu etkilemektedir. Bu doğrultuda yöneticilerin metaverse teknolojilerinin yaratabileceği faydaya ve kullanım kolaylığına odaklanması önem taşımaktadır. Metaverse’ün eğitici yanları teşvik edilerek tüketicilerin metaverse teknolojilerine dair tutumları ve kullanma niyetleri geliştirilebilir. Kullanıcıların metaverse teknolojilerini kullanarak yeni beceriler kazanması mümkün olabilir. Örneğin, bir kullanıcı metaverse’te diğer kullanıcılarla sohbet ederek yeni bir dil öğrenebilir veya sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak yeni bir enstrüman çalmayı öğrenebilir. Araştırma sonuçlarına göre, metaverse teknolojilerini kullanma niyetinin diğer belirleyicisi sosyal etkidir. Meltwater ve We Are Social tarafından hazırlanan, 2023 yılı küresel sosyal medya istatistiklerini içeren sektör raporunda, kullanıcıların sosyal medyayı kullanmaktaki ana amaçlarından bazılarının “fikirlerini başkalarıyla paylaşmak ve tartışmak”, “aile üyeleri ve arkadaşlarla iletişim hâlinde olmak”, “içerik bulmak” ve “satın alınacak ürünleri bulmak” olduğu belirtilmiştir. Ek olarak kullanıcılar tarafından en çok takip edilen hesap türleri içinde “arkadaşlar, aile üyeleri veya bilinen diğer kişiler”, “daha önceden ürünleri satın alınmış markalar ve şirketler” ve “ürünleri satın alınması düşünülen markalar ve şirketler” bulunmaktadır (Kemp, 2024). Tüketicilerin önemli bir kısmının sosyal medya platformlarını marka, ürün veya kampanyalar hakkındaki fikir ve deneyimlerini paylaşmak için kullandığı bilinmektedir (Usman ve Okafor, 2019). Sosyal etkinin, metaverse teknolojilerini kullanma niyeti üzerindeki olumlu etkisi düşünüldüğünde, tüketicilerin sosyal medya hesaplarındaki aile üyeleri veya yakın arkadaşlarının paylaşımlarından etkilenerek metaverse teknolojilerini kullanmaya başlaması olasıdır. Bu durumda metaverse’e olan ilginin artırılması için şirketlerin sosyal medya platformlarındaki görünürlüklerinin ve faaliyetlerinin artırılması önem taşımaktadır. Metaverse’te sunulan ürün ve hizmetlere yönelik talebi artırmak isteyen şirketler, kullanıcılara kapsamlı müşteri desteği ve kaliteli içerikler sunarak sosyal medya platformlarını verimli şekilde kullanabilirler.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Gelecek Araştırmalar için Öneriler

İlk olarak, araştırma verisi belirli bir tarih aralığında toplandığı için sonuçlar ilgili zaman dilimini yansıtmaktadır. Gelecekte boyamsal çalışmalar gerçekleştirilerek metaverse teknolojilerini kullanma niyetini etkileyen faktörler ve olası farklılıklar incelenebilir. İkincisi, bu araştırma Türkiye’de yaşayan kullanıcılar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Gelecekteki araştırmalar farklı ülkelerden ve kültürlerden tüketicilerin metaverse teknolojilerini kullanma niyetini etkileyen faktörleri araştırıp tüketici davranışı literatürüne katkı sağlayabilirler. Üçüncüsü, araştırmada belirli bir metaverse platformuna dair tüketici davranışına odaklanılmamıştır. Gelecekteki araştırmalar belirli bir metaverse uygulamasını kullanan katılımcılar üzerinde gerçekleştirilebilir ve ilgili uygulamaya özel çıkarım ve değerlendirmelerde bulunulabilir. Son olarak, araştırma modeli oluşturulurken Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1986) temel alınmıştır. Gelecek araştırmalar, Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli (Venkatesh vd., 2003) ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 (Venkatesh vd., 2012) gibi farklı teknoloji kabul ve kullanım teorilerinden faydalanarak tüketicilerin metaverse teknolojilerini kullanma niyetini farklı perspektiflerden inceleyebilirler.

Kaynakça

- Aburbeian, A. M., Owda, A. Y., ve Owda, M. (2022). A Technology acceptance model survey of the metaverse prospects. *AI*, 3(2), 285–302. <https://doi.org/10.3390/ai3020018>
- Adidas. (2022). Virtual gear for new realities: Adidas originals launches inaugural nft wearables collection. <https://news.adidas.com/originals/virtual-gear-for-new-realities--adidas-originals-launches-inaugural-nft-wearables-collection/s/b9c13f73-b7b4-412f-9e19-f8a4d9781621>
- Ahmad, S., Bhatti, S. H., ve Hwang, Y. (2019). E-service quality and actual use of e-banking: Explanation through the Technology Acceptance Model. *Information Development*, 36(4), 503–519. <https://doi.org/10.1177/0266666919871611>
- Ahn, H., ve Park, E. (2022). Determinants of consumer acceptance of mobile healthcare devices: An application of the concepts of technology acceptance and coolness. *Telematics and Informatics*, 70, 101810. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101810>

- Almarashdeh, I., Eldaw, kamal eldin, Alsmadi, M., Alghamdi, F., Jaradat, G., Thunibat, A., Alzaqebah, M., ve Mohammad, R. (2021). The adoption of bitcoins technology: The difference between perceived future expectation and intention to use bitcoins: Does social influence matter? *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, 11, 5351. <https://doi.org/10.11591/ijece.v11i6.pp5351-5366>
- Almarzouqi, A., Aburayya, A., ve Salloum, S. A. (2022). Prediction of user's intention to use metaverse system in medical education: A Hybrid SEM-ML learning approach. *IEEE Access*, 10, 43421–43434. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3169285>
- Alshurafat, H., Al-Mawali, H., ve Al Shbail, M. O. (2023). The influence of technostress on the intention to use blockchain technology: the perspectives of Jordanian auditors. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 37(3), 24–27. <https://doi.org/10.1108/DLO-06-2022-0103>
- Al-Adwan, A. S., Li, N., Al-Adwan, A., Abbasi, G. A., Albelbisi, N. A., ve Habibi, A. (2023). Extending the technology acceptance model (TAM) to predict university students' intentions to use metaverse-based learning platforms. *Education and Information Technologies*, 28(11), 15381-15413.
- Al-Sharafi, M. A., Al-Emran, M., Arpaci, I., Marques, G., Namoun, A., ve Iahad, N. A. (2023). Examining the impact of psychological, social, and quality factors on the continuous intention to use virtual meeting platforms during and beyond Covid-19 pandemic: A hybrid SEM-ANN approach. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(13), 2673–2685. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2084036>
- An, S., Eck, T., ve Yim, H. (2023). Understanding consumers' acceptance intention to use mobile food delivery applications through an extended Technology Acceptance Model. *Sustainability*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/su15010832>
- Anggraini, E. L., ve Rachmawati, I. (2019). Analysis factors influencing the adoption of mobile payment using the UTAUT2 model (A case study of OVO in Indonesia). *International Journal of Scientific Research and Engineering Development*, 2(3), 168–175.
- Ateş, H., ve Garzón, J. (2023). An integrated model for examining teachers' intentions to use augmented reality in science courses. *Education and Information Technologies*, 28(2), 1299–1321. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11239-6>
- Bansal, G., Rajgopal, K., Chamola, V., Xiong, Z. and Niyato, D. (2022), "Healthcare in metaverse: a survey on current metaverse applications in healthcare", *IEEE Access*, 10, 119914-119946.
- Bonetti, F., Warnaby, G., ve Quinn, L. (2018). Augmented reality and virtual reality in physical and online retailing: A review, synthesis and research agenda. *Augmented reality and virtual reality: Empowering human, place and business*, 119-132.
- BMW. (2022). Art Directors Club awards innovative BMW streaming platform JOYTOPIA. <https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0396333EN/art-directors-club-awards-innovative-bmw-streaming-platform-joytopia?language=en>
- Cabrera-Sánchez, J. P., Villarejo-Ramos, Á. F., Liébana-Cabanillas, F., ve Shaikh, A. A. (2021). Identifying relevant segments of AI applications adopters – Expanding the UTAUT2's variables. *Telematics and Informatics*, 58, 101529. <https://doi.org/10.1016/J.TELE.2020.101529>
- Cameron, I. (2021). Nike makes first foray into Metaverse with 'Nikeland' on Roblox. <https://www.chargedretail.co.uk/2021/11/19/nike-makes-first-foray-into-metaverse-with-nikeland-on-roblox/>
- Campbell, D. T., ve Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81–105. <https://doi.org/10.1037/h0046016>
- Capital. (2022). Damat Tween, metaverse mağazasını açtı- Capital Türkiye. <https://www.capital.com.tr/haberler/tum-haberler/damat-tween-metaverse-magazasini-acti>
- Chawla, D., ve Joshi, H. (2019). Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study. *International Journal of Bank Marketing*, 37(7), 1590–1618. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2018-0256>
- Chen, C., ve Yao, M.Z. (2022). Strategic use of immersive media and narrative message in virtual marketing: Understanding the roles of telepresence and transportation. *Psychology and Marketing*. 39(3), 524–542.
- Chen, J., Xi, N., Pohjonen, V., ve Hamari, J. (2023). Paying attention in metaverse: an experiment on spatial attention

allocation in extended reality shopping. *Information Technology & People*, 36(8), 255-283.

- Chevalier, S. (2022). Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2025. <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales>
- Cho, H., Chi, C., ve Chiu, W. (2020). Understanding sustained usage of health and fitness apps: Incorporating the technology acceptance model with the investment model. *Technology in Society*, 63, 101429. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101429>
- Cook, A.V.; Bechtel, M.; Anderson, S.; Novak, D.R.; Nodi, M.; Parekh, J. The spatial web and Web 3.0: What business leaders should know about the next era of computing. Deloitte Insights. 2020. <https://www2.deloitte.com/content/>
- Cross, T. (2021). Who is trying to build the Metaverse? <https://videoweek.com/2021/10/28/who-is-trying-to-build-the-metaverse/>
- Curtale, R., Liao, F., ve Rebalski, E. (2022). Transitional behavioral intention to use autonomous electric car-sharing services: Evidence from four European countries. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 135, 103516. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trc.2021.103516>
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doktora tezi). Erişim adresi: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/115192>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Decentraland. (2023). Decentraland whitepaper. <https://decentraland.org/whitepaper.pdf>
- Deloitte. (2022). Retail in the metaverse: Understanding opportunities. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consulting/articles/metaverse-for-the-future-of-retail.html>
- Denton, J. (2022). Metaverse may be worth \$13 trillion, citi says. What's behind the bullish take on Web3. <https://www.barrons.com/articles/metaverse-web3-internet-virtual-reality-gaming-nvidia-51648744930>
- Di Natale, A. F., Repetto, C., Costantini, G., Riva, G., Bricolo, E., ve Villani, D. (2024). Learning in the Metaverse: Are university students willing to learn in immersive virtual reality? *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 27(1), 28–36. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0395>
- Dinh, C.-M., ve Park, S. (Steven). (2023). How to increase consumer intention to use Chatbots? An empirical analysis of hedonic and utilitarian motivations on social presence and the moderating effects of fear across generations. *Electronic Commerce Research*. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09662-5>
- Doll, W. J., Xia, W., ve Torkzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument. *MIS Quarterly*, 18(4), 453–461. <https://doi.org/10.2307/249524>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., ve Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66, 102542
- Efendioğlu, İ. H. (2022). Can i invest in metaverse? The effect of obtained information and perceived risk on purchase intention by the perspective of the information adoption model. *arXiv preprint arXiv:2205.15398*.
- Elmasry, T., Hazan, E., Hamza, K., Kelly, G., Srivastava, S., Yee, L. ve Zimmel, R.W. (2022). Value creation in the metaverse: The real business of the virtual world. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/value-creation-in-the-metaverse>
- Enache, M. C. (2022). Metaverse opportunities for businesses. *annals of the university dunarea de jos of galati: fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 28(1).
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., ve Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Fishbein, M., ve Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research*. Addison-Wesley Pub. Co.

- Fornell, C., ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Foroughi, B., Senali, M. G., Iranmanesh, M., Khanfar, A., Ghobakhloo, M., Annamalai, N., ve Naghmeh-Abbaspour, B. (2023). Determinants of intention to use ChatGPT for educational purposes: Findings from PLS-SEM and fsQCA. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2226495>
- Ganjipour, H., ve Edrisi, A. (2023). Consumers' intention to use delivery robots in Iran: An integration of NAM, DOI, and TAM. *Case Studies on Transport Policy*, 13, 101024. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cstp.2023.101024>
- Gartner (2022). What is a Metaverse? And should you be buying in? <https://www.gartner.com/en/articles/what-is-a-metaverse>
- Gauttier, S., Simouri, W., ve Milliat, A. (2022). When to enter the metaverse: business leaders offer perspectives. *Journal of Business Strategy*.
- Ge, J. (2022). Multiple influences of intelligent technology on network behavior of college students in the metaverse age. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022, 1–7.
- Gürsoy, D., Malodia, S., ve 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.
- Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., ve Black, W. C. (2019). *Multivariate data analysis* (8. Baskı). Cengage Learning EMEA.
- Hammouri, Q., Altaher, A., Al-Gasawneh, J., Rabaai, A., Aloqool, A., ve Khataybeh, H. (2022). Understanding the determinants of digital shopping features: The role of promo code on customer behavioral intention. *International Journal of Data and Network Science*, 6(3), 641–650.
- Hassouneh, D., ve Brengman, M. (2015, July). Metaverse retailing: Are SVW users ready to buy real products from virtual world stores?. In *12th International IADIS Conference on e-Commerce and Digital Marketing (EC 2015)* (pp. 104-110).
- Hennig-Thurau, T., ve Ognibeni, B. (2022). Metaverse marketing. *NIM Marketing Intelligence Review*, 14(2), 43-47.
- Hendijani Fard, M., ve Marvi, R. (2020). Viral marketing and purchase intentions of mobile applications users. *International Journal of Emerging Markets*, 15(2), 287–301. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-06-2018-0291>
- Henz, P. (2022). The psychological impact of the Metaverse. *Discover Psychology*, 2(1), 47.
- Hollensen, S., Kotler, P., ve Opresnik, M. O. (2022). Metaverse—the new marketing universe. *Journal of Business Strategy*, (ahead-of-print).
- Holmes, F. (2021). The Metaverse is a \$1 trillion revenue opportunity. Here's how to invest... <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2021/12/20/the-metaverse-is-a-1-trillion-revenue-opportunity-heres-how-to-invest/?sh=7b3b67784df9>
- Huang, Y.-C., Li, L.-N., Lee, H.-Y., Browning, M. H. E. M., ve Yu, C.-P. (2023). Surfing in virtual reality: An application of extended technology acceptance model with flow theory. *Computers in Human Behavior Reports*, 9, 100252. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100252>
- Hwang, R., ve Lee, M. (2022). The influence of music content marketing on user satisfaction and intention to use in the Metaverse: A focus on the SPICE model. *Businesses*, 2(2), 141–155. <https://doi.org/10.3390/businesses2020010>
- Hürriyet. (2022). Vodafone: Türkiye'de Metaverse mağazası açan ilk Telekom markası. <https://www.hurriyet.com.tr/advertorial/vodafone-turkiyede-metaverse-magazasi-acan-ilk-telekom-markasi-42079668>
- lamiaa, M. (2022). Measuring Technology Acceptance Model to use Metaverse technology in Egypt. *Egyptian Journals*, 23(3), 118–142.
- Jackson, C. M., Chow, S., ve Leitch, R. A. (1997). Toward an understanding of the behavioral intention to use an information system. *Decision Sciences*, 28(2), 357–389. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1997.tb01315.x>

- Jackson, D., Gillaspay, A., ve Purc-Stephenson, R. (2009). Reporting practices in confirmatory factor analysis: An overview and some recommendations. *Psychological methods*, 14, 6–23. <https://doi.org/10.1037/a0014694>
- Karim, M., Haque, A., Ulfy, M. A., Hossain, A., ve Anis, Z. (2020). Factors influencing the use of e-wallet as a payment method among Malaysian young adults. *International Journal of Business and Management*, 3, 1–12. <https://doi.org/10.37227/jibm-2020-2-21>
- Kasilingam, D. L. (2020). Understanding the attitude and intention to use smartphone chatbots for shopping. *Technology in Society*, 62, 101280. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101280>
- Kemp, S. (2024). Digital 2024: Global Overview Report - DataReportal – Global Digital Insights. <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>
- Kim, J. (2021). Advertising in the metaverse: Research agenda. *Journal of Interactive Advertising*, 21(3), 141-144.
- Kim, E. Y., and Kim, Y-K. (2004). Predicting online purchase intentions for clothing products. *European Journal of Marketing*, 38(7), 883 – 897.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4. baskı). Guilford Press. <http://site.ebrary.com/id/11096679>
- Koo, C., Kwon, J., Chung, N., ve Kim, J. (2023). Metaverse tourism: conceptual framework and research propositions. *Current Issues in Tourism*, 26(20), 3268-3274.
- Lew, S., Tan, G. W.-H., Loh, X.-M., Hew, J.-J., ve Ooi, K.-B. (2020). The disruptive mobile wallet in the hospitality industry: An extended mobile technology acceptance model. *Technology in Society*, 63, 101430. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101430>
- Lippert, K., Khan, M. N. R., Rabbi, M. M., Dutta, A., ve Cloutier, R. (2021, Aralık). A framework of metaverse for systems engineering. In *2021 IEEE International Conference on Signal Processing, Information, Communication & Systems (SPICSCON)* (pp. 50-54). IEEE.
- Ly, B., ve Ly, R. (2022). Internet banking adoption under Technology Acceptance Model—Evidence from Cambodian users. *Computers in Human Behavior Reports*, 7, 100224. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100224>
- Mandolfo, M., Baisi, F., ve Lamberti, L. (2022). How did you feel during the navigation? Influence of emotions on browsing time and interaction frequency in immersive virtual environments. *Behaviour & Information Technology*, 1–14.
- Marsh, H. W., Muthén, B., Asparouhov, T., Lüdtke, O., Robitzsch, A., Morin, A. J. S., ve Trautwein, U. (2009). Exploratory structural equation modeling, Integrating CFA and EFA: Application to students' evaluations of university teaching. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 16(3), 439–476. <https://doi.org/10.1080/10705510903008220>
- Maziriri, E. T., Gapa, P., ve Chuchu, T. (2020). Student perceptions towards the use of YouTube as an educational tool for learning and tutorials. *International Journal of Instruction*, 13(2), 119–138.
- McKechnie, D. S., Grant, J., ve Shabbir Golawala, F. (2011). Partitioning service encounters into touchpoints to enhance quality. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 3(2), 146–165.
- McKinsey (2023). Unlocking commerce in the metaverse. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/unlocking-commerce-in-the-metaverse>
- Meisenzahl, M. (2022). See inside the virtual worlds created by Wendy's, Chipotle, and McDonald's as the metaverse becomes the latest battleground for fast food. <https://www.businessinsider.com/chipotle-mcdonalds-wendys-metaverse-virtual-worlds-photos-2022-4>
- Mitra, S. (2023). Metaverse: A Potential virtual-physical ecosystem for innovative blended education and training. *Journal of Metaverse*, 3(1), 66-72.
- Morino, N. (2022). Metaverse: 5 questions shaping the next frontier of human experience. https://www.ey.com/en_tw/digital/metaverse-5-questions-shaping-the-next-frontier-of-human-experience
- Nagy, S., ve Hajdú, N. (2021). Consumer acceptance of the use of artificial intelligence in online shopping: Evidence from Hungary. *Amfiteatru Economic*, 23, 155–173. <https://doi.org/10.24818/EA/2021/56/155>
- Nguyen, O. T. (2020). Factors affecting the intention to use digital banking in Vietnam. *The Journal of Asian Finance*,

Economics and Business, 7(3), 303–310.

- Nguyen, V. T., ve Nguyen, C. T. (2022). The effect of structural equation modeling on Chatbot usage: An investigation of Dialogflow. *International Journal of Applied Information Technology*, 6(1), 39–49.
- Oh, J.-H. (2021). A study on factors affecting the intention to use the metaverse by applying the extended technology acceptance Model (ETAM): Focused on the Virtual World Metaverse. *The Korea Contents Association*, 21(10), 204–216.
- Olson, E. D., Arendt, S. W., FitzPatrick, E., Hauser, S., Rainville, A. J., Rice, B., ve Lewis, K. L. (2019). Marketing mechanisms used for summer food service programs. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 32(5) 465–485.
- Ong, M. H. A., Yusri, M. Y., ve Ibrahim, N. S. (2023). Use and behavioural intention using digital payment systems among rural residents: Extending the UTAUT-2 model. *Technology in Society*, 102305.
- Ooi, K. B., Tan, G. W. H., Al-Emran, M., Al-Sharafi, M. A., Arpacı, I., Zaidan, A. A., & Iranmanesh, M. (2023). The metaverse in engineering management: overview, opportunities, challenges, and future research agenda. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
- Owens, D., Mitchell, A., Khazanchi, D., ve Zigurs, I. (2011). An empirical investigation of virtual world projects and metaverse technology capabilities. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 42(1), 74-101.
- OpenSea. (2023). About | OpenSea. <https://opensea.io/about>
- Park, S. M., ve Kim, Y. G. (2022). A metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE access*, 10, 4209-4251.
- Park, S., ve Kang, Y. J. (2021). A Study on the intentions of early users of metaverse platforms using the Technology Acceptance Model. *The Society of Digital Policy and Management*, 19(10), 275–285.
- Piarna, R., Fathurohman, F., ve Purnawan, N. (2020). Understanding online shopping adoption: The unified theory of acceptance and the use of technology with perceived risk in millennial consumers context. *JEMA: Jurnal Ilmiah Bidang Akuntansi dan Manajemen*, 17, 51. <https://doi.org/10.31106/jema.v17i1.5050>
- Pillai, R., Sivathanu, B., Rana, N. P., Preet, R., ve Mishra, A. (2023). Factors influencing customers' apparel shopping intention in Metaverse. *Journal of Computer Information Systems*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/08874417.2023.2280842>
- Prastiawan, D., Aisjah, S., ve Rofiaty, R. (2021). The effect of perceived usefulness, perceived ease of use, and social influence on the use of mobile banking through the mediation of attitude toward use. *Asia Pacific Management and Business Application*, 009, 243–260. <https://doi.org/10.21776/ub.apmba.2021.009.03.4>
- Rahman, K. R., Shitol, S. K., Islam, M. S., Iftekhar, K. T., ve Pranto, S. A. H. A. (2023). Use of Metaverse technology in education domain. *Journal of Metaverse*, 3(1), 79-86.
- Ready Player Me. (2023). Ready player me - About Us. <https://readyplayer.me/company/about-us>
- Sagnier, C., Loup-Escande, E., Lourdeaux, D., Thouvenin, I., ve Valléry, G. (2020). User acceptance of virtual reality: An Extended Technology Acceptance Model. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 36(11), 993–1007. <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1708612>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23–74.
- Senali, M. G., Iranmanesh, M., Ismail, F. N., Rahim, N. F. A., Khoshkam, M., ve Mirzaei, M. (2023). Determinants of intention to use e-wallet: Personal innovativeness and propensity to trust as moderators. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 39(12), 2361–2373. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2076309>
- Seok, W. H. (2021). Analysis of metaverse business model and ecosystem. *Electronics and Telecommunications Trends*, 36(4), 81-91.
- Shah, D., ve Murthi, B. P. S. (2021). Marketing in a data-driven digital world: Implications for the role and scope of marketing. *Journal of Business Research*, 125, 772–779.

- Shen, B., Tan, W., Guo, J., Zhao, L., ve Qin, P. (2021). How to promote user purchase in metaverse? A systematic literature review on consumer behavior research and virtual commerce application design. *Applied Sciences*, 11(23), 11087.
- Shuhaiber, A., ve Mashal, I. (2019). Understanding users' acceptance of smart homes. *Technology in Society*, 58, 101110. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.01.003>
- Stephenson, Neal (1992). *Snow Crash* (1993 Ciltsiz Ed.). New York: Bantam Books.
- Toraman, Y. (2022). User acceptance of metaverse: Insights from technology acceptance model (TAM) and planned behavior theory (PBT). *EMAJ: Emerging Markets Journal*, 12(1), 67-75.
- Toraman, Y., ve Geçit, B. B. (2023). User acceptance of metaverse: an analysis for e-commerce in the framework of technology acceptance model (TAM). *Sosyoekonomi*, 31(55), 85-104.
- Tusyanah, T., Wahyudin, A., ve Khafid, M. (2021). Analyzing factors affecting the behavioral intention to use e-wallet with the UTAUT model with experience as moderating variable. *Journal of Economic Education*, 10(1), 113–123.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information systems research*, 11(4), 342-365.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., ve Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., ve Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Vodafone Türkiye. (2023). Metaverse mağaza | Vodafone. <https://www.vodafone.com.tr/metaverse-magaza>
- Wang, Y., Su, Z., Zhang, N., Xing, R., Liu, D., Luan, T. H., ve Shen, X. (2022). A survey on metaverse: Fundamentals, security, and privacy. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*.
- Wang, Q., Li, R., Wang, Q., ve Chen, S. (2021). *Non-Fungible Token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges*. <https://arxiv.org/abs/2105.07447v3>
- Warshaw, P. R., ve Davis, F. D. (1985). Disentangling behavioral intention and behavioral expectation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 21(3), 213–228. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-1031\(85\)90017-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-1031(85)90017-4)
- Weston, R., ve Gore Jr., P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719–751. <https://doi.org/10.1177/0011000006286345>
- Wu, D., Yang, Z., Zhang, P., Wang, R., Yang, B., ve Ma, X. (2023). Virtual-reality inter-promotion technology for Metaverse: A survey. *IEEE Internet of Things Journal*.
- Yang, M., Mamun, A. A., Mohiuddin, M., Nawi, N. C., ve Zainol, N. R. (2021). Cashless transactions: A study on intention and adoption of e-Wallets. *Sustainability*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/su13020831>
- Yoo, K., Welden, R., Hewett, K. and Haenlein, M. (2023), "The merchants of meta: a research agenda to understand the future of retailing in the metaverse", *Journal of Retailing*, 99, 173-192.
- Yuan, Y., ve Yang, Y. (2022). Embracing the metaverse: Mechanism and logic of a new digital economy. *Metaverse*, 3(2), 15.
- Usman, A., ve Okafor, S. (2019). Exploring the relationship between social media and social influence. İçinde G. Bowen ve W. Ozuem (Ed.), *Leveraging Computer-Mediated Marketing Environments* (ss. 83–103). IGI Global. <https://doi.org/https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7344-9.ch004>
- Zhang, T., Tao, D., Qu, X., Zhang, X., Zeng, J., Zhu, H., ve Zhu, H. (2020). Automated vehicle acceptance in China: Social influence and initial trust are key determinants. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 112, 220–233. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trc.2020.01.027>

Ekler

Ek 1. Mahalanobis Uzaklığı Değerleri

Gözlem Numarası	Mahalanobis D ²	p1	p2
25	58,789	,000	,000
122	51,828	,000	,000
169	50,806	,000	,000
108	50,024	,000	,000
170	49,196	,000	,000
81	48,071	,000	,000
159	47,005	,000	,000
128	46,163	,000	,000
184	43,140	,000	,000
34	42,894	,000	,000
107	42,346	,001	,000
164	39,636	,001	,000
181	38,609	,002	,000
60	38,383	,002	,000
85	38,242	,002	,000
158	36,593	,004	,000
84	34,758	,007	,000
61	34,731	,007	,000
127	33,485	,010	,000
171	33,322	,010	,000
40	33,108	,011	,000
102	31,981	,015	,000
12	31,436	,018	,000
2	31,407	,018	,000
160	31,239	,019	,000
87	30,241	,025	,000
124	29,859	,027	,000
54	29,847	,027	,000
106	29,188	,033	,000
26	28,269	,042	,000
90	28,016	,045	,000
43	27,101	,057	,000
68	26,839	,060	,000
52	26,826	,061	,000
156	26,749	,062	,000
177	26,532	,065	,000
165	26,228	,070	,000
95	25,904	,076	,000
29	25,698	,080	,000
101	25,543	,083	,000
113	25,479	,084	,000
57	25,401	,086	,000
83	24,998	,095	,000
142	24,968	,095	,000
190	24,891	,097	,000
11	24,818	,099	,000
48	24,040	,118	,000
78	23,970	,120	,000
44	23,677	,128	,000
73	23,618	,130	,000
58	23,356	,138	,000
172	23,183	,143	,000
6	22,971	,150	,000
67	22,768	,157	,000
49	22,281	,174	,000
31	22,212	,177	,000
15	22,146	,179	,000
47	22,119	,180	,000
5	21,710	,196	,001
65	21,444	,207	,001
20	21,263	,215	,002
86	20,933	,229	,006

Gözlem Numarası	Mahalanobis D ²	p1	p2
41	20,596	,245	,016
132	20,544	,247	,014
155	19,799	,285	,128
105	19,628	,294	,158
162	19,429	,304	,207
179	19,078	,324	,358
188	19,004	,328	,350
125	18,900	,334	,363
197	18,557	,355	,542
32	18,076	,384	,795
56	17,990	,389	,798
82	17,898	,395	,805
148	17,771	,403	,828
191	17,731	,406	,810
138	17,507	,421	,875
98	17,379	,429	,894
111	17,344	,431	,879
112	16,990	,455	,955
193	16,523	,487	,993
195	16,320	,501	,997
121	16,151	,513	,998
77	16,146	,514	,997
33	16,023	,522	,998
192	15,983	,525	,998
130	15,975	,526	,997
103	15,849	,535	,998
10	15,770	,540	,998
141	15,754	,541	,997
137	15,698	,545	,997
196	15,582	,554	,997
139	15,337	,571	,999
30	15,317	,573	,999
59	15,217	,580	,999
63	14,811	,609	1,000
117	14,775	,612	1,000
147	13,934	,672	1,000
4	13,805	,681	1,000
189	13,567	,697	1,000

Ek 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi – Faktör Yükleri

Yapı	İfade	Faktör Yükü
Algılanan Fayda	Metaverse platformlarını kullanmak alışveriş yapma hızımı artıracaktır.	0,85
	Alışveriş yaparken metaverse platformlarını kullanmak üretkenliğimi artıracaktır.	0,83
	Metaverse platformlarını kullanmak, alışverişteki etkinliğimi artıracaktır.	0,91
	Metaverse platformlarını alışveriş için faydalı bulmaktayım.	0,90
Algılanan Kolaylığı	Metaverse platformlarını kullanmayı öğrenmek benim için kolay olurdu.	0,85
	Alışveriş yapmak için metaverse platformlarına erişmek benim için kolay olurdu.	0,79
	Metaverse platformlarını kullanmakta uzmanlaşmak benim için kolay olurdu.	0,92
	Metaverse platformlarının kullanımı benim için kolay olurdu.	0,95
Davranışa Yönelik Tutum	Metaverse platformlarını kullanmanın akıllıca bir fikir olduğunu düşünüyorum.	0,89
	Metaverse platformlarına karşı olumlu hislerim var.	0,88
	Bence, metaverse platformlarını kullanmak diğer platformları kullanmaktan daha iyidir.	0,81

Davranışsal Niyet	Gelecekte metaverse platformlarını kullanmaya devam etmeyi düşünüyorum.	0,88
	Günlük hayatımda metaverse platformlarını kullanmaya çalışacağım.	0,93
	Metaverse platformlarını sık sık kullanmayı planlıyorum.	0,89
Sosyal Etki	Benim için önemli olan insanlar metaverse platformlarını kullanmam gerektiğini düşünür.	0,90
	Davranışımı etkileyen kişiler metaverse platformlarını kullanmam gerektiğini düşünür.	0,97
	Fikirlerine değer verdiğim kişiler metaverse platformlarını kullanmamı tercih eder.	0,92

Ek 3. Cronbach Alpha Değerleri

Ölçek	Cronbach Alpha
Algılanan Fayda	,927
Algılanan Kullanım Kolaylığı	,928
Davranışa Yönelik Tutum	,889
Davranışsal Niyet	,924
Sosyal Etki	,950

Extended Abstract

Aim and Scope

This study aims to investigate the impact of the Technology Acceptance Model (TAM) dimensions and social influence on the intention of consumers living in Turkey to use metaverse technologies. There are limited studies on intention to use metaverse technologies in Turkey. The present study aims to fill this gap in the literature. The research is important in guiding marketing managers to understand consumer behavior on metaverse platforms and develop marketing strategies accordingly.

Methods

Since metaverse technology is a new technology and there are limited empirical studies in this field, a research model based on the Technology Acceptance Model has been created. Social influence was added to the research model in addition to the variables in the Technology Acceptance Model. An online survey was conducted with 201 people in Turkey and the data were tested with structural equation modeling analysis.

Findings

First of all, it was determined that the collected data were normally distributed. Accordingly, the structural equation modeling analysis was run without any problems. The validity of the measurement model was checked. Goodness-of-fit indices of the measurement model were obtained with acceptable, good, and excellent fit. Accordingly, it has been concluded that the measurement model of the research is a model that provides sufficient fit and that the data collected in the research fits well with the measurement model. In addition, the reliability and validity values of all variables in the model were high. The validity of the structural model was also checked. It has been concluded that the structural model of the research is a model that provides sufficient compatibility with the collected data. In addition, the hypotheses proposed in the research were tested by conducting path analysis. According to the analysis results, five of the six hypotheses were supported. Accordingly, the positive effect of perceived ease of use on perceived usefulness; the positive effect of perceived ease of use on attitude towards metaverse; the positive effect of perceived usefulness on attitude towards the metaverse; the positive effect of attitude towards metaverse on intention to use metaverse technologies, and the positive effect of the social influence on intention to use metaverse technologies were determined. No significant and positive effect of perceived usefulness on intention to use Metaverse technologies was detected.

Conclusion

The number of companies investing in the metaverse is growing rapidly. Despite its practical importance, studies on intentions of users to use metaverse are limited. Therefore, in this study, intention to use metaverse technologies was investigated based on the Technology Acceptance Model to fill this gap. According to the research findings, perceived ease of use affects the perceived usefulness and attitude towards the metaverse positively. In addition, it has been determined that the perceived usefulness positively affects the attitude towards the metaverse, and the attitude towards metaverse and social influence positively affect the intention to use the metaverse technologies. On the other hand, it was concluded that perceived usefulness did not affect the intention to use metaverse technologies.