



# Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Metaverse ve Tüketiciler

## Literatür Makalesi/Literature Article

 Nuray ESER <sup>\*1</sup>,  Aslıhan YAVUZALP MARANGOZ <sup>2</sup>

<sup>1</sup>İşletme, Toros Üniversitesi, Mersin, Türkiye

<sup>2</sup>İşletme, Toros Üniversitesi, Mersin, Türkiye

[219060006@toros.edu.tr](mailto:219060006@toros.edu.tr), [aslihan.marangoz@toros.edu.tr](mailto:aslihan.marangoz@toros.edu.tr)

(Geliş/Received:27.03.2023; Kabul/Accepted:04.09.2023)

DOI: 10.17671/gazibtd.1271769

**Özet**—Pazarlamada tüketicilerle etkileşim sorunu işletmelerin her zaman en başta çözmesi gereken konulardan biridir. Bu noktada tarihe baktığımızda kullanılan iletişim kanallarının değişim hızının teknoloji değişim hızına paralel bir şekilde ilerlediğini görmek mümkündür. Geçmişte internet, gelişen sosyal medya ağı gibi dönüm noktalarının bir benzeri bugün Metaverse teknolojisi ile yaşanmaktadır. Kimilerine göre internetin üç boyutlu hali kimilerine göre sanal ile gerçeğin birleştiği melez bir dünya olarak görülen bu teknoloji tüketicilere kişiselleşmiş, sürükleyici alışveriş deneyimleri yaşatmaktadır. Literatürde Metaverse teknolojisi ile ilgili olarak yapılan az sayıda araştırmalarda tüketicilerin Metaverse teknolojisi ile ilgili yaklaşımını ortaya çıkarmak için Yeniliklerin Yayılması, Planlanmış Davranış Teorisi, Teknoloji Kabul Modelinin farklı versiyonları ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli gibi bazı teorilerin kullanıldığı görülmektedir. Teknoloji Kabul Modelinin yaygın bir şekilde kullanılmasının en önemli sebeplerinden biri ise basit, kolay ve anlaşılır olmasıdır. Bu çalışmada Teknoloji Kabul Modeli teorik çerçevesinde Metaverse ve tüketicilerin değişen davranışları ele alınarak tüketicilerin satın alma niyetleri üzerindeki yansımaları yorumlanmak istenmiştir. Bu sayede pazarlamacılar ve içerik üreticiler için bir çerçeve oluşturmak ve Metaverse teknolojisinin yaygınlaşmasıyla birlikte gelecekte bu konuda yapılacak ampirik çalışmalara zemin oluşturmak istenmiştir.

**Anahtar Kelimeler**— tüketiciler, pazarlama, teknoloji kabul modeli, metaverse, tüketici davranışı

## Metaverse and Consumers in the Context of the Technology Acceptance Model

**Abstract**—The problem of interaction with consumers in marketing is one of the issues that businesses should always solve in the first place. At this point, when we look at the history, it is possible to see that the rate of change of the communication channels used progresses in parallel with the rate of change in technology. A similar turning point such as the internet and the developing social media network in the past is experienced today with Metaverse technology. According to some, this technology, which is seen as the three-dimensional state of the internet and a hybrid world where virtual and reality meet, provides consumers with personalized, immersive experiences. In the few studies on Metaverse technology in the literature, it is seen that some theories such as The Diffusion of Innovations, The Theory of Planned Behavior, different versions of The Technology Acceptance Model and The Unified Theory Acceptance and Use of Technology Model are used to reveal the consumers' approach to Metaverse technology. One of the most important reasons for the widespread use of the Technology Acceptance Model is that it is simple, easy and understandable. In this study, within the theoretical framework of The Technology Acceptance Model, Metaverse and changing behaviors of consumers are discussed and the reflections on consumers' purchasing intentions are interpreted. In this way, it was aimed to create a framework for marketers and content producers and to lay the groundwork for future empirical studies on this subject with the spread of Metaverse technology.

**Keywords**— consumers, marketing, technology acceptance model, metaverse, consumer behavior

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Teknolojik gelişmelerin hızını kesmeden devam ettiği günümüzde bu duruma bağlı olarak pazarlama alanında da önemli değişimler yaşanmaktadır [1]. Bu değişimler ışığında pazarlama dünyasında her zaman tüketiciler odak noktası olmuştur. Hedef kitleye en etkili, en hızlı şekilde ve en az maliyetle ulaşmanın yollarını bulmak şirketlerin temel amaçlarından biridir. Çünkü bu sayede sektörel açıdan rekabet edebilmekte ve varlıklarını devam ettirmektedirler.

Bu güne kadar teknoloji alanında yaşanan büyük gelişmeler insanoğlunun hayatını bir seviye daha kolaylaştırmıştır. Bu teknolojik atılımları son kullanıcı üzerindeki etkileri açısından incelendiğimizde ise temelde dört dönüm noktası görülmektedir. Birincisi kişisel bilgisayarlar, ikincisi internet ve üçüncüsü mobil telefonlardır. Bugün dördüncü dönüm noktası sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik gibi teknolojilerle desteklenen ve gerçek hayatın sanal yansımaları sunan Metaverse olarak düşünülmektedir.

Ancak Metaverse zengin içeriği ve karmaşıklığı yüzünden anlaşılması zor bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. 1980'li yıllarda internetin girişiyle onu günlük hayatta nereye konumlandırılacağı bilinemediği gibi bugün Metaverse teknolojisinin de nasıl kullanılacağı tam anlamıyla netleştirilememektedir. Aslında hayatı kolaylaştırdığı görülen bu tür teknolojileri kullanmanın faydalarından yararlanılırken, diğer taraftan bu hızlı gelişmelere ayak uyduramamanın endişesi yaşanmaktadır. Çünkü teknoloji her geçen gün üst seviye bir hızla gelişmektedir ve pazarlamada birçok firma bu hızla ayak uydurmakta zorlanmaktadır [2]. Ancak büyük işletmeler bir teknolojiden yeni bir teknolojiye geçişte hızlı davranmakta ve ileride arka saflarda kalmamak için bu yeni teknolojileri bünyelerine hızlı bir şekilde entegre etmek istemektedir.

Bu çalışmada Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde Metaverse, tüketici beklentilerinde yaşanan farklılaşmalar ve yeni pazarlama anlayışı ele alınmaktadır. Bu sebeple Teknoloji Kabul Modeli ve Metaverse konularında kavramsal bilgiler verilerek Metaverse ile ilgili tüketici deneyimleri ele alınmakta, farklılaşan tüketici gereksinimleri ve bu gereksinimlere karşılık pazarlama alanında geliştirilen çözümler yorumlanarak Metaverse'ün tüketici niyetlerini nasıl şekillendireceği konusu literatürde yapılan çalışmalar kapsamında incelenmektedir. Bu sayede içerik hazırlayıcılar ve pazarlamacılar için bir çerçeve oluşturularak gelecekte yapılacak ampirik çalışmalara zemin hazırlanacaktır.

## 2. TEKNOLOJİ KABUL MODELİ ÇERÇEVESİNDE METAVERSE VE TÜKETİCİLER (METAVERSE AND CONSUMERS IN THE FRAMEWORK OF THE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL)

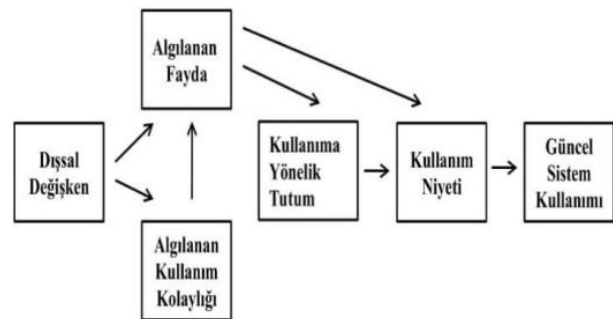
### 2.1. Teknoloji Kabul Modeli ve Satın Alma Niyeti (Technology Acceptance Model and Purchase Intent)

Tarih boyunca insanoğlunun ortaya çıkan yeni teknolojilere karşı tutumu, tepkisi ve kabul süreci merak konusu olmuştur [3]. Bu kapsamda yapılan araştırmalar genellikle sosyolojik ve psikolojik teorilere dayandırılmıştır. Bu araştırma kapsamında ele alınacak olan Teknoloji Kabul Modeli 1975 yılında Fishbein ve Ajzen [4] tarafından ortaya atılan gerekçeli eylem teorisine kadar uzanmaktadır [5]. Gerekçeli eylem modeli insan davranışı her zaman belirli sebeplerle ortaya çıktığını ve çevrelerinden alacakları dönüte göre şekillendiğini savunmaktadır. Modele göre insan eylemlerinin kendi davranış ve niyetini etkilediği varsayımına dayanan algılanan davranış kontrol değişkeni söz konusu davranışa etki etmektedir [6].

Teknolojik gelişmelerin özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin kabulü üzerine kurgulanan araştırmalarda insan davranışlarının büyük ölçüde etkilendiği inanç, tutum, niyet gibi faktörleri barındırması ayrıca basit ve anlaşılır olması sebebiyle Teknoloji Kabul Modeli en sık kullanılan teorik altyapı olarak karşımıza çıkmaktadır [7-12]. Diğer taraftan Teknoloji Kabul Modeli teorik ve ampirik bir çok çalışma ile desteklenmektedir [13].

Teknoloji Kabul Modeline göre, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda bir teknolojinin kabul edilirliliğinin ortaya çıkartılmasında kullanılan ana değişkenlerdir. Ayrıca algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin algılanan fayda üzerinde etkili olduğu ifade edilmektedir. Bu iki ana değişkenin de birlikte geliştirilen tutum üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Tutum ve algılanan fayda ise davranış niyetine etki etmektedir. Son olarak niyet aktif kullanıma etki etmektedir [14]. Ancak daha sonra yapılan çalışmalarla tutumun aracılık etkisinin sınırlı kaldığı anlaşılmış ve modelden çıkarılmıştır [15].

Literatüre baktığımızda Teknoloji Kabul Modelinin genişletilmiş versiyonları Teknoloji Kabul Modeli 2 [15] ve Teknoloji Kabul Modeli 3 [16] ortaya atılmıştır ve iki modelde de tutum değişkeni kullanılmamıştır. Bu sebeple modelin temel alındığı çalışmaların bazılarında tutum değişkeninin kullanıldığı bazılarında kullanılmadığı göze çarpmaktadır. Bu araştırma boyunca da tutum değişkenine değinilmeyecektir.



Şekil 1. Davis (1986)

Aynı zamanda Davis (1989) [14] tarafından geliştirilen temel Teknoloji Kabul Modelini farklı değişkenler açısından ele alan ancak Tam2 ve Tam3 modellerinde olduğu gibi teori haline getirilmeyen ve “Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli” olarak ifade edilen farklı modellerde vardır [17-22]. Bu çalışmada da teorik çerçevede Teknoloji Kabul Modeli ele alınarak farklı bazı değişkenler incelenmek istenmiştir. Temel olarak Davis’in geliştirdiği Teknoloji Kabul Modeli değişkenleri; algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, kullanmaya niyet ve aktif kullanım şeklinde kategorize edilmektedir.

Aktif kullanım; eylemin içeriğine ve amacına göre değişmekle birlikte tekrarı olan ve zamana göre değişim gösteren eylem anlamında kullanılmaktadır [23]. Davis (1986) [23] yılında yaptığı çalışmada algılanan fayda değişkeninin aktif kullanım üzerinde doğrudan ve dolaylı etkisi olduğunu ifade etmektedir.

Algılanan kullanım kolaylığı; kullanıcının verilen teknolojiye karşı olan tutumu ve o teknolojinin kullanım kolaylığı hakkındaki algısını ifade etmektedir [24-26]. Teknoloji Kabul Modelinde algılanan kullanım kolaylığı aynı zamanda algılanan faydayı yordamak için kullanılmaktadır [27]. Kullanım kolaylığı ile ilgili pozitif bir algı gelişmesi için kullanıcının belirtilen teknolojiye gereğinden fazla zihinsel ya da fiziksel performans göstermemesi gerekmektedir. Ayrıca kullanıcının teknoloji ile etkileşim kurabilmeyi kolay öğrenmesi ve onu kullanırken herhangi bir istenmeyen durum ile karşılaşmaması beklenmektedir [28].

Pazarlama alanında ise Teknoloji Kabul Modelinin teorik çerçeve olarak kullanıldığı çalışmalarda algılanan kullanım kolaylığının tüketicilerin alışveriş niyetleri üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak pozitif etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir [29-32]. Teknoloji Kabul Modelinin temel değişkenlerinden biri olan algılanan kullanım kolaylığı tüketici davranışları çerçevesinde, tüketicilerin alışveriş süresince çok çaba sarf etmeyeceğine olan inancı ile ilgilidir. Diğer bir ifade ile algılanan kullanım kolaylığı tüketicinin satın alma deneyiminden daha çok satın alma davranışının gerçekleştiği süreçle ilgili algılarını kapsamaktadır [33].

Algılanan fayda; kullanılması beklenen teknolojinin kullanıcının gerçekleştirmek istediği eylem yönünde performansını arttıracığına olan inancı ve ona karşı algısı ile ilgilidir [34]. Davis (1986) [23] yaptığı çalışmalar sonucunda, algılanan faydanın aktif kullanıma doğrudan ve tutum aracılığıyla dolaylı olarak etkisi olduğunu tespit etmiştir. Tüketiciler açısından ise özellikle çevrimiçi teknolojiler düşünüldüğünde algılanan fayda satın alma niyeti üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir [35]. Diğer bir ifade ile önerilen teknolojinin bir işin daha iyi yapılmasına yardımcı olduğu gerçeği, insanları o teknolojiyi kullanmaya yönelteceği düşünülmektedir [36]. Dolayısıyla tüketicilerin özellikle çevrimiçi platformlarda satın alma davranışını gerçekleştiren kullanılması beklenen teknoloji veya sistem ile ilgili algıladıkları

fayda, onların satın alma niyetlerine pozitif yönde etki etmektedir [37]. Diğer taraftan tüketicinin satın alma niyeti üzerinde algılanan faydanın etkisi birçok deneysel çalışma ile desteklenmektedir [38-40].

Algılanan kullanım kolaylığı değişkeni ile algılanan fayda değişkeni arasındaki ilişkinin incelendiği birçok çalışmada ise pozitif yönlü bir ilişki tespit edildiği görülmektedir [41-48]. Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri arasındaki pozitif yönlü ilişki Teknoloji Kabul Modelinin babası olarak kabul edilen Davis (1986) [23] yaptığı çalışmalara kadar dayanmaktadır. Burada temel görüş kullanıcı için önerilen teknolojinin kullanımı ne kadar basit ve kolay ise kullanım sonrası elde edilen fayda o kadar fazladır [46].

Son on yılda yapılan çalışmalara baktığımızda algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenlerinin kullanıcı niyetine doğrudan veya dolaylı olarak etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Bir teknolojiye karşı oluşturulan tutum ve bu tutum sonucunda geliştirilen davranışsal niyet o teknolojinin kullanılması veya reddedilmesini sağlamaktadır. Davranışsal niyet kişinin o teknolojiyi kullanmaya ne kadar istekli olduğu ile ilgilidir [54]. Bu durumda bir teknolojinin kullanım kolaylığı ve o teknolojinin sunduğu fayda, kullanıcının teknolojiye karşı pozitif bir tutum geliştirmesine ve o teknolojiyi kullanma niyetine pozitif yönde etki etmesine sebep olmaktadır.

Bu perspektiften bakıldığında Metaverse teknolojisini kullanıcılar onu keşfetme yönünde sunduğu merak duygusu ve elde edilen haz, algılanan kullanım kolaylığını ve algılanan fayda üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Sonuç olarak Teknoloji Kabul Modelinin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda gibi iki önemli değişkeni Metaverse teknolojiye olumlu bir tutum geliştirmeyi sağlamaktadır. Böylece kullanıcıların Metaverse teknolojisini kullanma niyeti artmaktadır [28]. Bu amaçla yürütülen çalışmalar özellikle algılanan fayda açısından kullanıcıların Metaverse teknolojisini kullanmaya devam edeceğini göstermektedir [28].

Metaverse barındırdığı teknolojiler sayesinde tüketicilere alışık olduğu gerçeklik algısından uzaklaştırmadan alışveriş deneyimi sağlamakta ve bu süreci kolaylaştırmaktadır. Diğer bir ifade ile Metaverse tüketicilerin daha fazla bilgiye ulaşma (kişisel alışveriş asistanı aracılığıyla), alternatifleri arasından karşılaştırma yapma, diğer tüketicilerle etkileşime girme, onların deneyimlerinden yararlanma ve işletmelerle eşzamanlı etkileşime geçme vb. satın alma niyetlerini belirleyen süreçlerini çok daha kolay hale getirmektedir [48]. Ayrıca çevrimiçi alışveriş deneyimini daha eğlenceli daha sürükleyici ve mümkün olduğu kadar kişisel hale getirerek tüketicilerin satın alma niyetleri üzerinde devrim niteliğinde etkiler yaratabilmektedir. Çünkü tüketicilere konfor alanından çıkmadan dünyanın öbür ucundaki başka bir yerde gerçek bir alışveriş deneyimi yaşatma fırsatı sunmaktadır.

Metaverse teknolojisi ile ilgili olarak yapılan araştırmalarda tüketicilerin bu teknolojiye olan yaklaşımını anlamak için Yeniliklerin Yayılması, Planlanmış Davranış Teorisi, Teknoloji Kabul Modelinin farklı versiyonları ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli gibi bazı teorilerin kullanıldığı görülmektedir. Teknoloji Kabul Modelinin yaygın bir şekilde kullanılmasının en önemli sebeplerinden biri ise basit ve kolay anlaşılır olmasıdır [48].

## 2.2. Metaverse Kavramı (Metaverse Concept)

Bugün Metaverse hızla gelişen teknolojinin en önemli yansımalarından biridir. Zaman içinde teknoloji akıl almaz bir şekilde genişleyerek, insanların sürükleyici sanal ortam uygulamalarıyla uzun zamanlar geçirmesini ve gerçek dünyanın yansması hatta alternatifi olan paralel bir dünya ile etkileşim içinde olmasını sağlayan bir sınıra ulaşmıştır [49]. Diğer bir ifade ile Metaverse, fiziki gerçeklikle dijitalleşmenin sunduğu sanallık arasındaki köprüyü inşa eden birden fazla kullanıcının etkileşim içinde olduğu alternatif bir evren haline gelmiştir.

Genel olarak Metaverse kavramının ilk olarak Neal Stephenson (1992) yılında insanların üç boyutlu sanal bir çevrede kendilerini yansıtan bir avatar yardımıyla çevrimiçi olduğunu anlatan “Snow Crash” isimli bilim kurgu romanında ifade edildiği söylenmektedir [50-51]. Bir asır sonra Roblox’un halka arz olması, meta veri deposu oluşturması [52] ve daha sonra Mark Zuckerberg tarafından Facebook’un kendisini meta olarak tanımlaması kavramın popülaritesini arttırmıştır. Bugün Metaverse heyecanını destekleyen iki sebep olduğu düşünülmektedir. Birincisi, pandemi ile birlikte sosyal etkileşimin temassız bir ortamda sürdürülebilirliği, ikincisi ise altyapı teknolojilerinin önemli derecede gelişmesiyle bu 3D ortama olanak sağlaması olarak ifade edilmektedir [53]. Bir bilim kurgu romanın ütopyası olarak ortaya çıkan Metaverse, gelişen teknolojik altyapı ve blokzinciri ile kullanıcılara gerçek yaşam yansması sunmaktadır.

Metaverse, ultra hızlı internet ortamı sağlanmadan tam olarak amacına ulaşamayacaktır. Örneğin; otuz yıl kadar öncesinde “Snow Crash” romanından esinlenen yazılımcılar çizim avatarlar sayesinde başka kullanıcılarla etkileşime geçilebilen çevrimiçi “Second Life” platformunu yaratmıştır. Ancak bu teknoloji, o zaman interneti cebimize kadar indiren akıllı telefonlar yaygın olmadığı için zaman ve mekân sınırlamasından sıyrılamamış daha sonra ilgiyi kaybetmiştir. İnternetin somutlaştırılmış hali olarak tanımlanan Metaverse teknolojisinde, kullanıcılar yansına bir üç boyutlu dünyaya yerleştirilerek, internetin tamda ortasında diğer bir deyişle kendi içinde var olmaktadır [47].

“Meta” ve “Verse” kelimesinin birleşiminde oluşan bu kelime evren ötesi anlamıyla insanlara fiziki yaşamın ötesinde alternatif bir dünyayı ifade etmektedir. Üç

boyutlu çevrimiçi bu dünyada, insanlar kendileri için seçtikleri dijital avatarları aracılığıyla birbirleri ile iletişime geçerek, interaktif bir şekilde etkileşimde bulunabilmektedir. Oyundan eğitime, ticaretten sanata farklı alanlarda faaliyetlerde bulunabildikleri bu dünyada insanlar alışveriş yapabilmekte, arkadaşlarıyla konsere gidebilmekte, iş toplantıları düzenleyebilmekte, konferanslara katılabilmekte, sergi gezebilmekte veya moda defilesi izleyebilmektedir [54].

Metaverse Roadmap 2007 yılında Metaverse kavramını tanımlamak için ilk adımı atarak onu ayna dünya, sanal dünya, artırılmış gerçeklik gibi terimlerle sınıflandırmış ve akademik zemini hazırlamıştır [53-55].



Şekil 2: Metaverse gelişim evreleri (Duan, Li, Fan, Lin, Wu ve Cai, 2021 ) [56]

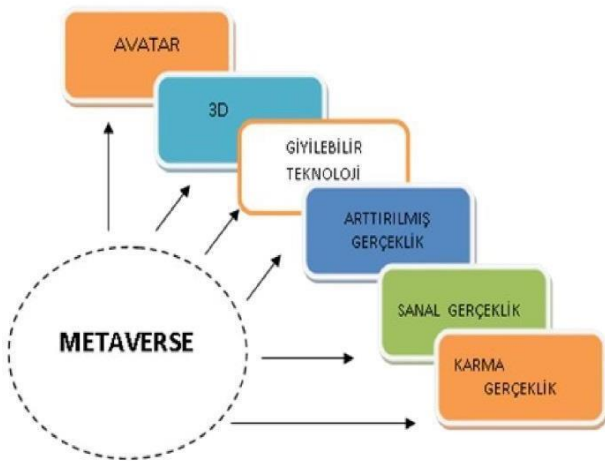
Literatüre baktığımızda Metaverse kavramı ile ilgili olarak -çıkış noktası haricinde- kullanım alanları, fonksiyonları ve katkıları ile ilgili hala ortak bir düşünce oluşmamıştır. Metaverse teknolojisine karşı eleştirel bazı bakış açılarına göre bu teknoloji “heyecan verici” vaadiyle insanların hayatlarını kontrol altına alarak onları tüketimin kara deliğine sürükleyecek sanal bir dünya olarak görülmektedir [53]. Ancak diğer bazı araştırmacılara göre ise bu teknoloji internetin yerini alacak ve hayatımızın önemli bir parçası haline gelecek alternatif bir dünya olarak ifade edilmektedir [57].

Arttırılmış gerçeklik ve internetin bir araya getirilmesi sayesinde sanal dünyalar oluşturulduğu bilinmektedir [58]. Metaverse teknolojisi de kalıcı, etkileşimli, çoklu kullanıcı özelliği olan ve birçok sanal dünyanın sentezlenmesiyle oluşan kullanıcıların rahatlıkla geçiş yapabildiği paralel bir gerçeklik olarak ifade edilmektedir. Metaverse temelde arttırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojilerini içeriyor olsa da blokzinciri, yapay zekâ, 5G, B5G gibi üst seviye teknolojilerle desteklenerek gerçek dünya ile sanal dünya arasındaki sınırı ortadan kaldırmaktadır [53]. Metaverse dünyasını oluşturan meta veri deposu, dijital avatarların sanal dünyadaki diğer

kullanıcılarla paylaşılabilirliği, senkronize hareket edebildiği, iletişim kurabildiği, eş zamanlı ve aktif bir şekilde etkileşime geçebildiği bir ağ alt yapısıdır [53]. Bu ağ alt yapısı ile Metaverse, kullanıcılara sanal dünyalarında içerik üretmelerine ve bunu diğer dünyalara dağıtmasına izin vermektedir [55]. Ultra hızlı internet, yapay zekâ, artırılmış ve sanal gerçeklik teknolojileri meta veri deposunu oluşturan önemli unsurlardır. Sanal gerçeklikle karıştırılan Metaverse ise her yönüyle çok daha ileridir. Kullanıcılara gerçeklik hissi veren sosyal ve kültürel aktiviteleri gerçekleştirme imkânı sunan evirilmiş bir teknolojidir [59]. Ancak, meta veri deposu henüz kaydettiği ilerlemenin en başında olduğu için onun gelişmiş görsel yapısı özellikleri veya etkileşimi hakkında ayrıntılı araştırma yoktur [60].

Metaverse teknolojisinin istenilen seviyeye ulaşması için bazı aşamalardan geçmesi gerektiği düşünülmektedir. İlk olarak sanal dünyanın gerçek dünyaya ayna olabilmesi için çok sayıda dijital kopyaların oluşturulması gerekmektedir [61]. Sonraki aşamada kullanıcılar avaturları aracılığıyla sanal dünya düzenini oluşturmak için dijital yerliler olarak görev almalıdır. Son ve en önemli aşamada ise dijital-gerçek bağlantısının kurulması gerekmektedir. Böylece sanal dünya ile gerçek dünya arasında köprü görevini üstlenecek teknoloji olarak Metaverse oluşacaktır [57].

Artırılmış gerçeklik, yaşam günlüğü, ayna dünyalar ve sanal dünyalar Metaverse ekosisteminin dört temel senaryosunu oluşturmaktadır [55]. Bu gün Metaverse kullanıcıları gerçek yaşam hissi veren deneyimleri artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, karma gerçeklik ve genişletilmiş gerçeklik gibi çeşitli kavram ve teknolojiler sayesinde hayata geçirmektedir [62-65].



Şekil 3. Metaverse Bileşenleri

Ayna Dünyalar ve Sanal Gerçeklik: Kullanıcıları gerçek dünyadan ayırarak onları sürükleyici sanal ortamlarda etkileşim kurmasını sağlayan sanal gerçeklik, Metaverse teknolojisinin en önemli yapı taşıdır [66]. Karmaşık ve sürükleyici olmasının yanında sanal gerçeklik teknolojileri kullanıcılar için gerçek zamanlı etkileşim

fırsatları sunmaktadır. Bu teknolojiler aynı zamanda firmalar için markalarına yönelik tüketici davranışlarını yönlendirme ve hedef kitle ile yakından etkileşim kurma imkânı sağlamaktadır [67]. Eğitimden siyasete, politikadan sanata, spordan sağlığa ve pazarlamaya kadar birçok sektörde kullanılan sanal gerçeklik kullanıcıların gerçek hayatta olduğu var olması varsayımına dayanmaktadır [43]. Gerçek dünyadaki yaşamı gerçekliğini yitirmeden sanal dünyaya yansıtma, sanal gerçeklik kavramının ayna dünyalar kavramına karşılık gelen bir özelliğidir [68].

Artırılmış gerçeklik; gerçek fiziksel dünya ile etkileşim kurmayı sağlayan bir arenadır. Bu teknoloji kullanıcıların fiziksel çevresinin konumlama sistemi ve arayüzler aracılığıyla zenginleştirilmesini sağlamaktadır Artırılmış gerçeklik pazarlama, oyun, ev dekorasyonu, reklam gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Sanal gerçeklikte olduğu gibi gerçeklikle yer değiştirmenin aksine onu tamamlamaktadır.

Avatar; sanal dünyaların gerçek dünyanın yansıtması ve giderek büyümesi ile birlikte kullanıcıların kendilerinin özelliklerini taşıyan ve onları temsil eden bu yönüyle kişiselleştirilen karakterlere sahip olması gerekmektedir [50]. Kullanıcılar tarafından tasarlanan avaturlar sanal dünyada diğer kullanıcılar açısından önemli bir etkiye sahip olmaktadır [69]. Kullanıcıların fiziksel gerçekliğiyle avaturlarını karşılaştırdığında avaturlarının sosyal ve ekonomik yeteneklerinin çok daha hızlı geliştiği söylenmektedir [70]. Bugün dijital platformlarda sıklıkla karşılaştığımız avatar teknolojileri, özellikle Metaverse, video oyunları, eğitim, tıp ve eğlence alanlarında var olan uygulamalar olarak görülmektedir

Yaşam günlüğü; yaşam günlüklerinde kullanıcıların durumlarını, hayat hikâyelerini, günlük yaşam deneyimlerini gözleme, depolama ve paylaşma imkânı sunulmaktadır. Samsung Health gibi teknolojiler, uygulama örneklerindedir.

Giyilebilen teknolojiler sayesinde insanlara gerçek yaşam hissi veren üç boyutlu bu platformların Metaverse ile sunulan faaliyet (sosyal, kültürel, ekonomik, politik) çeşitliliğini arttırdığı söylenmektedir [68]. Farklı teknolojileri (5G, bulut teknolojileri, kriptoloji, yapay zekâ) bir araya getirerek kullanıcılara kendine özel deneyimler yaşamasını sağlayan Metaverse teknolojisinin oldukça sürükleyici bir özelliğe de sahip olduğu düşünülmektedir [63].

Bazı kaynaklarda Metaverse "internetin ortaya çıktığı günden beri pazarlama dünyası için büyük bir fırsat" olarak ifade edilmektedir. Metaverse teknolojisinin dijital evrenle gerçek evreni kusursuz bir şekilde harmanlayarak günlük yaşama nüfuz ettiği ve bu sebeple gerçek ve sanal deneyim arasındaki ikiliği belirsizleştirdiği ifade edilmektedir [71]. Bazılarına göre alternatif gerçeklik bazılarına göre sanal dünya olarak tanımlanan Metaverse fiziksel ve dijital dünyanın kombine edildiği yeni bir dünya olarak düşünülmektedir [72].

Metaverse bizlere sosyal medya veya internetin yerini almayı vadetmemektedir. Onun yerine gerçek dünyanın yansması üç boyutlu bir alan oluşturarak kullanıcılarına ileri seviye internet ve sosyal medya deneyimleri sağlamaktadır. Bugün “Roblox” ve “Fortnite” gibi çevrimiçi oyunlar belirli bir demografik grup için Metaverse’ü yaygınlaştırmıştır. Bu kapsamda gerçek dünya işletmeleri için Metaverse özellikle Z ve Alfa kuşağı ile doğrudan bağlantı kurmaya yönelik önemli bir ekosistem olarak düşünülebilir. Operasyonel yeteneklerini geliştirmek isteyen ve Metaverse ile ilgilenen şirketler bu fikrin kullanıcı deneyimini zenginleştirilmesi açısından doğru bir strateji uygulamaktadır. Çünkü Metaverse kullanıcıları dinamik olarak diğer kullanıcılarla ve nesnelere etkileşime geçebilmektedir.

Şirketler dijital avatarlar yardımıyla etkileşimli toplantılar düzenleyen operasyonel faaliyetleri dışında pazarlama alanında da bu teknolojinin avantajlarından faydalanmak istemektedirler. Sektörlerinde rekabet üstünlüğü sağlamak isteyen dünyaca ünlü markalar ve işletmeler şimdiden Metaverse için planlarını ilan etmekte ve bu durumun sıklığı her geçen gün artmaktadır.

Bugün şirketlerin ve markaların her yönüyle homojen hale gelen tüketicilere bir ürün sağlaması veya hizmet sunması onları memnun etmek için tek başına yeterli faaliyetler değildir. Ayrıca, yerel ve küresel pazarlamada rekabetin üst seviyeye çıktığı bilinmektedir [2]. Bu durumun farkında olan bazı büyük organizasyonlar tüketicilerine Metaverse dünyalarını tanıtmakta ve ortalama bir tüketicinin kendi özelliklerini yansıtan avatarları aracılığıyla başkaları ile etkileşim kurmalarını ve sanal topluluklar oluşturmalarını sağlamaktadır. Bu tüketiciler dijital para birimleriyle (NFT) markalardan alışveriş yapabilmektedir. Tüm bunlar kulağa bilim kurgu gibi geliyor olsa da derine baktığımızda bunu sağlayacak teknolojilere ve daha fazlasına sahip olduğumuzu görmekteyiz

Dünyaca ünlü bazı markalar (Gucci, Luisvation) Metaverse dünyasında marka tanıtımlarının yanında doğrudan ürün satımı bile yapmaktadır [73]. Gucci artırılmış Metaverse hizmeti sunan Zepeto’yu kullanılarak, yeni nesil kuşağı hedef kitle olarak belirlemiş, onları çekmek için Metaverse platformu ile uyumlu ürünler sunmuş ve hizmetler geliştirmiştir [74]. Balenciaga ve Burberry markası spor ayakkabı ve sırt çantaları için Fortnite ile anlaşma yapmış ve ürünlerini Fortnite evreninde müşterileri tarafından denenebilir hale getirmiştir. Nike ve Adidas markası artırılmış gerçeklik teknolojisi ile tüketicilerinin bazı ayakkabı modellerini denemelerine olanak vermiştir. Teknolojik atılımlar bu hızla artmaya devam ettikçe Metaverse uygulamalarının sektörde daha etkili olması beklenmektedir. Özellikle bu teknolojinin pazarlamayı, müşteri memnuniyetini, etkileşimi, müşteri karar verme süreçlerini ve müşteri deneyimlerini geliştirmesinin muhtemel olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, Metaverse teknolojisinin içerdiği sürükleyici teknolojiler sayesinde müşterilerine

kendi konfor alanında ürün deneyimleme imkânı sunmak konusunda giderek daha etkin olacağı düşünülmektedir.

Metaverse dünyasının gerçek dünya ile karşılaştırıldığında en çarpıcı avantajının, tek engelin tüketicilerin kendi hayal dünyası olduğu sınırsız bir çevre ortaya koyması şeklinde ifade edilmektedir [74]. Bazı araştırmacılara göre 2026 yılında bireylerin %25 i günde en az bir saatini Metaverse dünyasında çalışmak, öğrenmek, eğlenmek ve alışveriş yapmak için zaman geçireceklerdir [74].

### 2.3. Tüketiciler ve Metaverse (Consumers and the Metaverse)

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan ilerlemeler ve küreselleşmenin etkileri ile birlikte tüketimde anlayış değişmiş ve deneyimleme kavramı önemli bir hale gelmiştir. Modern pazarlama dünyasında tüketicilerin bireysel ilgi, ihtiyaç ve arzuları odak noktası olmuştur. Bu ilgi ve ihtiyaçları karşılamak için ise yeni pazarlama stratejilerine ihtiyaç duyulmuştur. İşletmeler tüketici nazarında farkını ortaya koyabilmek için ürün ve hizmetlerini deneyimlemelerle zenginleştirmeye başlamışlardır [76].

Bu anlamda Metaverse tüketicilere, gerçek ile sanal arasında sorunsuz geçişler sağlayarak haz verici sanal deneyimler yaşatmaktadır. Çünkü teknolojinin geldiği nokta sayesinde kullanıcılar buldukları an oldukları çevre ile ilgili bir yanılsama halindedirler ve bu durumda deneyimlerin gerçeğini sanalından ayırmak çok güçtür. Sanal dünyanın kontrolünün kullanıcı yani tüketicinin elinde olması kişiye özel, kendi ihtiyaçlarını yansıtan ve bağlama duyarlı deneyimler oluşturmalarını desteklemektedir. Böylece tüketiciler kolay erişilebilir, kişiselleşmiş ve sürükleyici sanal ortamlar sayesinde memnuniyetlerini arttırabilmektedir. Diğer taraftan Metaverse zaman ve mekân kısıtlamasını azaltarak daha fazla kişiselleşmeyi, aktif katılımı ve özelleşmeyi arttırmakta ve böylece tüketiciler ve sağlayıcılar arasındaki ilişkiyi geliştirmektedir [77]. Ayrıca Metaverse teknolojisinin canlılık özelliği müşterilerine gelecekte bir ürünle olacak etkileşimlerini öngörmeyi sağlamaktadır.

Tüketicilerin etkileşimde bulunduğu alanda çeşitli uyarılar tarafından bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkilerinin yönlendirilmesi ve bu tepkilerin zamanla genelleşerek tutuma dönüşmesi tüketici deneyimini ifade etmektedir. Geleneksel tüketici deneyimi yüz yüze etkileşimle desteklenen en temel tüketici deneyimi şeklindedir. Teknoloji destekli tüketici deneyimi ise Web 1.0 teknolojilerinin yaygın kullanımıyla ortaya çıkan, genellikle teknolojinin yardımcı rolünde olduğu bir deneyim alanını kapsamaktadır. Örneğin; işletme web siteleri, temel otomasyon programları gibi. Teknoloji ile geliştirilmiş tüketici deneyimleri ise sosyal medya, dinamik web siteleri, Android destekli cihazlar, içerik üreticilerin kullanıcı olduğu sistemler gibi Web 2.0 teknolojilerin tüketici faaliyetlerinin karar verme ve gerçekleştirilme aşamasında sahnede olduğu, tüketicinin

aktif katılım gösterdiği deneyim türü olarak ifade edilmektedir [78].

Metaverse ve içerdiği teknolojilerin (sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik) daha fazla gelişip, yaygınlaşarak insanların günlük hayatına nüfuz etmesiyle tüketiciler alışveriş süreçlerini üç boyutlu çevrimiçi ortamlarda farklı bir deneyim ile gerçekleştirebilecektir. Bunun sebebi Metaverse teknolojisinin tüketicilere sürdürülebilir ve sürükleyici bir sosyal bağlamda ürünleri deneme fırsatı sunmasıdır [68].

Metaverse’te artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojilerin pazarlama alanında kullanılmasıyla birlikte gerçeklik hissi veren sanal ortamlar yaratılmıştır [50]. Karma gerçeklik teknolojisi ise artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojilerinin entegre edildiği gerçek ile sanal arasındaki ayrımı silikleştiren bir 3D teknolojisidir [79]. Aslında sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik teknolojilerinden her biri Metaverse dünyasını oluşturan teknolojileri değil, onu deneyimlemenin farklı yollarını temsil etmektedir [71]. Karma gerçeklik teknolojisi gerçek ve sanal arasında köprü oluşturarak melez bir alan ortaya çıkarmaktadır [80]. Karma gerçeklik teknolojisinin kullanıldığı Metaverse’ün ortaya çıkardığı sanal âlemden kullanıcılar çalışma, sosyalleşme, eğlence, eğitim gibi bir dizi faaliyetlerini gerçekleştirebilmektedir [78]. Fiziksel tüketici deneyimlerinin bu tür gelişmiş teknolojilerle desteklenmesi onların duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkilerini geliştirdiği ifade edilmektedir [81]. Tüm bu tanımlamalardan yola çıkarak anlıyoruz ki Metaverse, fiziksel ve dijital ortamı geliştirilmiş teknolojiler ile eşzamanlı birbirine bağlayarak, tüketiciler için birlikte faaliyet gösterilebilir bir ortam sunmaktadır.

Son otuz yılda tüketici deneyimleri hakkında çok fazla araştırma yapılmıştır. Ancak deneyim kelimesi ifade ettiği için çok daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Holbrook ve Hirschman (1982) [82] yılında tüketicinin duygusal, dürtüsel ve hıza dayalı yönünü vurgularken, Getz (2007) [83] ise tüketicinin bilişsel, göreve dayalı ve farkındalığı yüksek yönünü ortaya çıkarmıştır. Tüketici deneyimi tüketici-ürün, tüketici-tüketici, tüketici-firma olmak üzere bir dizi etkileşimin sonucu olarak oluşmaktadır [81]. Metaverse teknolojisi sayesinde işletmeler tüketicilerin ürün veya hizmetten beklentilerini ve diğerleriyle olan etkileşimlerini karşılamaktadır. Üstelik tüketiciler bu yolculuğa duygusal, bilişsel ve fiziksel olarak çeşitli seviyelerde katılmakta ve kendi öznel deneyimlerini oluşturmaktadırlar.

Teknolojik yenilikleri ilk benimseyenler Metaverse dünyasının tanıtılmasının sanal gerçeklik deneyimini daha da geliştireceğine inanmaktadır. Şüpheli bakan bazı araştırmacılara göre ise tüketiciler için Metaverse deneyimlerinin biyolojik ve fiziksel sınırlamalar sebebiyle gerçek dünya deneyimleriyle aynı olamamaktadır.

Ancak tüketici deneyimi ile tüketici memnuniyeti karıştırılmamalıdır. Çünkü deneyim bilişsel duygusal ve

davranışsal faktörlerin toplamından oluşmaktadır. Biyolojik ve fiziksel sınırlamalar bu olguların hepsinin aynı anda oluşmasına engel olabilmektedir [2]. Buna rağmen Metaverse sayesinde kendi öznel deneyimlerini oluşturabilen müşterilerin memnuniyet seviyelerinin yükseldiği ifade edilmektedir [83].

Metaverse teknolojinin doğası gereği her tüketicinin Metaverse dünyasındaki deneyimi kendine özel olarak farklılaşmaktadır. Bu özellik tüketici deneyimini arttırmak için hayati önem taşımaktadır. Çünkü tüketici portföyünün çok çeşitli olması tüketicinin memnuniyetini ve sadakatini arttırmaktadır. Ayrıca Metaverse dünyasında şimdiden var olmak markalar için kendi tüketicileri tarafından farklı bir kimliğe sahip olduğu hissi uyandırmaktadır [2].

Rekabetin üst seviyede olduğu pazarlama dünyasında, firmaların avantaj elde edebilmesi için her zaman tüketicilerle etkileşim kurması ve bağlantı halinde olması gerekmektedir. Bu bağlantının gücü ise marka performansı, ürünün veya hizmetin kalitesi, tüketicinin memnuniyeti gibi çeşitli etmenlere göre değişiklik göstermektedir. Bu kapsamda her şeyin bir tık uzakta olduğu, bilgiye erişmenin müthiş hızlandığı günümüzde markalar için geleneksel yollarla tüketicileri kendine çekmenin çok zor olduğu ifade edilmektedir [84].

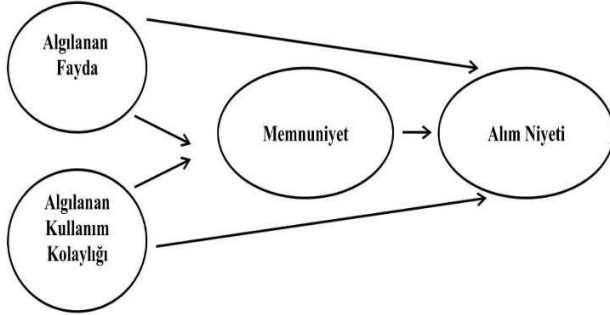
Markaların, marka bilinirliğini sağlamak, tüketicileri memnun etmek ve kendine bağlayarak onları müşterileri haline getirmek için alternatif yollar keşfetmesi gerekmektedir. Çünkü günümüzde müşterilerin istek ve ihtiyaçları çok değişken bir hal almıştır [2]. Metaverse teknolojisi ise genel kullanım için henüz hazır değildir. Ancak teknolojiyi erken benimseyenler için bu kişiselleştirilmiş pazarlama deneyimi memnuniyet açısından bulunmaz bir fırsattır.

#### 2.4. Metaverse Dünyasında Tüketici Memnuniyeti ve Satın Alma Niyeti (Consumer Satisfaction and Purchasing Intent in the Metaverse World)

Pazarlama alanında tüketici memnuniyeti kişinin alışveriş deneyimlerinden ortaya çıkan haz duygusu olarak tanımlanmaktadır [85-87]. Günümüzde pazarlamanın temel amacı tüketicilerin istek ve arzularını tatmin etmektir. Müşteriyi elinde tutmak ve yeni müşteriler kazanmak şüphesiz ki onlara değer vermektir. Bu açıdan bakıldığında algılanan kullanım kolaylığı tüketicinin Metaverse teknolojisi ile gerçekleştirdiği alışveriş deneyiminden aldığı haz üzerinde önemli bir etkisi vardır [88]. Dünyanın herhangi bir yerinden evinin rahatlığında gerçek bir alışveriş deneyimi yaşayabilmek tüketici memnuniyeti açısından anahtar bir etkidir. Metaverse’ün içerdiği teknolojiler sayesinde tüketici arzu ettiği hizmet ve ürün ile kolayca etkileşime geçerek eğlenceli bir alışveriş deneyimi yaşamakta ve memnuniyet derecesi artarak alım kararı kolaylaşmaktadır [89-90]. Tüketici memnuniyeti, harekete geçme veya olasılıklara yanıt verme eğilimi olarak tanımlanmaktadır [91]. Bu bağlamda Metaverse

dünyasında tüketici memnuniyeti de kullanıcının kullanmaya devam etme veya başkalarına tavsiye etme isteği ile ölçülmektedir.

Pazarlama alanında memnuniyet değişkeninin dahil edildiği Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modelinin kullanıldığı ampirik çalışmalarda da algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin memnuniyeti ve dolayısıyla alım niyetini pozitif etkilediği desteklenmektedir [92].



Şekil 4. Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli

Tüketicilerin sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik teknolojileri ile yaşadıkları alışveriş deneyimi onların memnuniyet derecesini yükseltmektedir. Kullanıcılar Metaverse dünyasına tüketici olarak dâhil olduklarında almak istedikleri ürün veya hizmetle ilgili zaman ve mekândan bağımsız olarak daha çok bilgi edinebilme şansı yakalamakta ve gerçek hayattaki gibi onu deneyimleyebilme şansı elde ederek tüketici memnuniyeti derecesi artmaktadır. Bugün çevrimiçi alışveriş deneyiminin iki boyutlu özelliğiyle sınırlı doğallık sunmasına rağmen çok tercih edildiği bilinmektedir. Ancak Metaverse'ün içerdiği teknolojiler kullanıcı arayüzlerini tamamlayan anlamlı teknolojiler olarak görülmektedir [93].

Tüketici memnuniyeti tüketicinin nihaiyi kararı için bir gösterge olarak kabul edilmekte ve bugün pazarlamanın en önemli konularından biri olduğu ifade edilmektedir. Memnuniyet derecesi yüksek müşterilerin alım niyetleri pozitif etkilenmekle kalmaz alışverişin tekrar edilmesi ihtimalini de arttırmaktadır [94]. Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik teknolojilerinin kullanıldığı alışveriş deneyimlerinde tüketicinin alışverişini daha sürükleyici, eğlenceli ve memnun edici olarak gördüğü ve alım niyetlerinin pozitif yönde değiştiği ifade edilmektedir [95]. Tüketiciler herhangi bir ürün veya hizmet ile ilgili olarak daha fazla bilgilendirildiklerinde ürüne karşı pozitif yönde tutum geliştirmektedirler [96]. Dolayısıyla tüketicileri ürünle etkileşimini, diğer kullanıcılarla tüketici deneyimleri açısından paylaşımını arttırmak ve tüm bunları yaparken gerçeklikten uzaklaştırmamak tüketici memnuniyetini arttırmaktadır. Yapılan araştırmalarda Metaverse teknolojisi bileşenlerinden artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve karma gerçeklik uygulamalarının müşterilerin satın alma

davranışlarını olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır [97].

Önceki araştırmaların gösterdiği gibi yüksek etkileşimli tüketici deneyimi karar verme süreçlerini desteklemekte ve bu anlamda pazarlama stratejileri geliştirilmesini sağlamaktadır. Diğer taraftan zengin içerikli üç boyutlu gerçeklik algısı yüksek alışveriş çevresi tüketiciler için eğlenceli, sürükleyici bir deneyim sağlamak ve memnuniyeti arttırmaktadır.

Metaverse gibi yeni teknolojilerle müşteri deneyimlerini zenginleştirmek marka yöneticilerinin önceliği haline geldiği ifade edilmektedir [98]. Tüketici şartları açısından yaratıcı düşüncenin geliştiği koşullar, son zamanlarda yapılan yaratıcı düşünme analizi çalışmaları tarafından kategorize edilmiştir. Bu koşullar yaratıcılığı destekleyen psikolojik, duygusal ve durumsal özellikler içermektedir. Ayrıca bu koşullar müşterinin ürün veya hizmetin sunulduğu işletmelerle etkileşimde bulunmak tüketiciyi istekli ve katılımcı hale getirmektedir [99]. İleri teknoloji aktiviteleri sayesinde tüketici dikkati sürekli canlı tutularak sürükleyici ve haz dolu bir deneyim sağlanmaktadır. Ayrıca, tüketiciler açısından bir hizmet veya ürünle yakından etkileşime geçmek o ürün veya hizmeti sağlayan marka hakkında olumlu bir izlenim bıraktığı ifade edilmektedir. Metaverse dünyasında alışveriş deneyimleyen tüketiciler için memnuniyet duygusu bu dünyada var olmayı başaran markalar hakkında olumlu bir tutum geliştirmekte ve markaya olan bağlılığı arttırmaktadır.

Metaverse tüketicilere sunduğu özelleştirme ve bu özelleştirilmiş içeriklere kolay erişim deneyimi sayesinde memnuniyet seviyesini arttırmaktadır. Tüketiciler Metaverse dünyasının kişiselleşmiş, haz veren, sürükleyici çevresinde zaman ve mekân sınırı olmadan işletmelerle karşılıklı samimi ilişkiler geliştirebilmekte ve bu sayede kendine özgü yaratıcı bir alışveriş fırsatı yakalayabilmektedir. Ayrıca, yapılan araştırmalar tüketicilerin ürün veya hizmet sağlayıcılarıyla doğrudan bağ kurmasının memnuniyeti arttırdığını göstermektedir.

Metaverse dünyası markalara tüketici algılarını yönetmek için önemli bir fırsat sunmaktadır. Tüketicilerle kurulan yakın etkileşim sayesinde onların ilgilerini çekmek ve memnuniyet derecelerini yükseltmek kolaylaşmaktadır. Tüketicilerin eğlenceli ve sürükleyici olarak algıladıkları platformlara karşı olumlu duygular besledikleri ifade edilmektedir [100]. Metaverse dünyasında özelleştirilmiş eğlenceli ve haz veren çevresiyle tüketicilerin satın alma niyetinin güçlenmesine olanak sağlamaktadır. Kullanıcıların Metaverse dünyasında kendilerini yansıtan avaturları ile otantik ve gerçekçi ürün/ hizmet sunumuyla karşılaşmaktadırlar. Sonuç olarak tüketiciler için eğlenceli ve memnun edici simüle edilmiş bir deneyim alım niyetini pozitif yönde etkilemektedir [101].



### 3. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER (CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS)

Yeni bir pazarlama dünyasını temsil eden Metaverse, internet ve sosyal medya ağının yerini almak yerine ona üç boyutlu bir gerçeklik kazandırarak sürekli değişen ve dönüşen müşteri deneyimi sağlayan etkileyici bir dünya olarak ifade edilmektedir [43]. Metaverse dünyasının gelecek zamanda birçok endüstri dalında özellikle de pazarlama alanında büyük bir etkiye sahip olacağı tahmin edilmektedir. Bu sebeple fiziksel gerçekliği ve dijital sanallığı bir araya getiren bu yeni sanal gerçekliği anlamak ve ona göre aksiyonlar almak pazarlama için çok önemlidir. Ayrıca, işletmeler için Metaverse hedef kitle özelliklerinde genç nesil (Z ve Alfa kuşakları) ile doğrudan bağlantı kurmak için eşsiz fırsatlar sunmaktadır. Çünkü genç hedef kitlenin teknoloji ile daha ilgili olduğu ve bu karmaşık dünyada sayılarının daha çok olduğu varsayılmaktadır [61].

Ancak bazı eleştirilere göre Metaverse bu büyümlü özelliklerinin yanında bulanık bir fikirdir ve süslü istek uyandıran artırılmış gerçeklik dışında bir şey ifade etmemektedir [53]. Metaverse bir sürü belirsizlik barındırdığı için şüphe çekmektedir. Ancak bu noktada ulaşılması gereken gerçek bir ürün hizmet veya birbirine bağlı bir evren yoktur. Vadedilen bütün faydalarıyla ve fırsatlarıyla Metaverse'ü gelecek teknolojiler için teoriler ve prototipler olarak görmek gerekmektedir.

Metaverse'ün tüketici etkileşimini, tüm ticaret unsurlarını ve süreçlerini tek bir deneyimde birbirine bağlayan, tüketicinin olumlu bir deneyim yaşayıp yaşamadığını belirleyen tamamen çekici bir güç olduğu ifade edilmektedir [58]. Metaverse teknolojisinin yaygınlaşmasıyla birlikte sanal gerçeklik teknolojisinin yanında kullanıcılarını gerçek dünyanın rahatlığında hissettirecek daha birçok ileri teknolojinin geliştirilmesine ve kullanıcıların hizmetine sunmasına olanak sağlayacaktır [68].

Bu çalışma temelde Metaverse teknolojisinin ortaya çıkması ve gelişmesi ile birlikte Teknoloji Kabul Modeli bağlamında tüketicilerin onu kabul etmesini ve satın alma niyetlerini etkileyen faktörleri incelemekte ve her bir faktör arasındaki ilişkiyi analiz etmektedir. Bu bağlamda yapılan literatür taraması sonucu elde edilen değerlendirmelerden bazı çıkarımlarda bulunulmuştur.

Son zamanlarda dikkatleri üzerine çeken Metaverse teknolojisinde tüketici (kullanıcı) teknik özellikleri ne kadar çok anlar, inanır ve iyi kullanılırsa, meta veri deposunu kullanma çabası o kadar artmaktadır. Metaverse teknolojisini kullanıcılara sunduğu merak duygusu, elde edilen haz, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir ve bu durum Metaverse teknolojisine olumlu bir tutum geliştirmeyi sağlamaktadır [28].

İnsanların ev konforunda gerçek bir alışveriş deneyimi yaşamasının tüketici memnuniyeti açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Metaverse'ün içerdiği

teknolojiler sayesinde tüketici eğlenceli bir alışveriş deneyimi yaşamakta ve memnuniyet derecesi artarak alım kararı kolaylaşmaktadır [89-90]. Tüketicilerin sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik teknolojileri ile yaşadıkları alışveriş deneyimi onların memnuniyet derecesini yükseltmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları, kullanıcılara kullanışlılık bilincini aşlamak ve yeni teknolojileri benimsemeye kolaylık sağlamak için gerekli olan önceki çalışmalarla uyumlu olacaktır. Çalışmanın teorik sonuçları; ilk olarak, Metaverse teknolojisinin büyüme aşamasında teknolojiyi kabul etme niyetini etkileyen faktörler, erken kullanıcılar olarak adlandırılacak mevcut Metaverse kullanıcıları için teknik karakteristik faktörler ve kullanıcıların kişisel özellikleri olarak alt bölümlere ayrılmış ve doğrulanmıştır. Metaverse araştırması şu anda emekleme aşamasında olduğundan, yürütülen araştırmaların çoğu Metaverse kavramının ne olduğu hakkında bir tanım çalışması olarak görülmektedir. Ayrıca, mevcut araştırmalarla tüketiciler arasında Metaverse teknolojisine benimsemesini en fazla etkileyen faktörlerin, başkalarıyla ilişkileri ve aktif etkileşim, eğlence, sürükleyicilik ile ilgili faktörler olduğu doğrulanmaktadır.

Ancak, bu çalışmada ilk olarak, Teknoloji Kabul Modeli değişkenlerinin her birinin ve memnuniyet faktörünün tüketici niyetleri üzerindeki etkisi değerlendirildiği için bu konuda yapılacak ampirik Metaverse araştırmalarına bir temel sağlayabileceği düşünülmektedir. İkinci olarak, bu çalışmanın sonuçları, meta veri tabanının tüketici odaklı taraflarının (teknik yönlerinin) kurumsal düzeyde daha da güçlendirilmesi gereken bir yön önermektedir.

Gelecekte Metaverse dünyasının geliştirilmesi ve devam ettirilmesi için bazı önerilerde bulunmaktadır. İlk olarak, Metaverse teknolojisi ile ilgili olarak multidisipliner çalışmalar yapılmalı ve bu çalışmalar ampirik olarak desteklenmelidir. Yapılan bu ampirik çalışmalar sonucunda kullanıcıların (tüketicilerin) Metaverse dünyası ve bu dünyada gerçekleştirdiği faaliyetlerle ilgili olarak tutumları, memnuniyetleri ve ihtiyaçları ortaya çıkartılarak bu teknolojinin her geçen gün daha da iyileştirilmesine yönelik kullanılmalıdır.

İkinci olarak, Metaverse'i 3D tasarımlı oyun veya 3D dünya gibi dar kalıplardan uzak, gerçek dünya ile bağlantılı melez bir alan olarak anlaşılması ve bu şekilde kabul edilmesi gerekmektedir. Bunun için sanal varlıkların mülkiyeti, gizlilik, sanal evren bağımlılığı ve avatar cinsel tacizi gibi multidisipliner birçok konunun tartışılması araştırılması ve kurallar konulması gerekmektedir.

Son olarak, kullanıcıların dikkatini çekmek için gelişen bu yeni durumun sürekli izlenmesi önceliklidir. Bu çalışmanın ise sanal ve gerçek dünyanın bir arada yaşatıldığı bu yeni melez evrenin pazarlama dünyasına getirdiği yeniliklerin Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde tüketici satın alma niyetine etkilerinin anlaşılması için fikir sağlaması beklenmektedir [102].

**KAYNAKLAR (REFERENCES)**

- [1] P. D. Monica & G.S. Darma, "Digital Marketing Strategy for Balinese Handicrafts Facing the Metaverse Era. CHANNEL", *Jurnal Komunikasi*, 10(1), 73-84, 2022.
- [2] K. Israfilzade, "Marketing in the Metaverse: A Sceptical Viewpoint of Opportunities and Future Research Directions", *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 24, 53-60, 2022.
- [3] M. Yorulmaz & S. Alnıpak, "Yönetici düzeyindeki gemi adamlarının elektronik seyir teknolojileri kullanımının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi", *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(29), 1928-1954, 2020.
- [4] M. Fishbein & I. Ajzen, "Misconceptions about the Fishbein model: Reflections on a study by Songer-Nocks", *Journal of Experimental Social Psychology*, 12(6), 579-584, 1976.
- [5] F.D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS quarterly*, 319-340, 1989.
- [6] I. Ajzen, "The theory of planned behavior", *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211, 1991.
- [7] H. Van der Heijden, T. Verhagen & M. Creemers, "Understanding online purchase intentions: contributions from technology and trust perspectives", *European journal of information systems*, 12(1), 41-48, 2003.
- [8] J. H. Sharp, "Development, extension, and application: a review of the technology acceptance model", *Director*, 7(9), 2006.
- [9] A.H. Turan & F.B. Özgen, "Türkiye'de E-Beyanname Sisteminin Benimsenmesi: Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli ile Ampirik Bir Çalışma", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 134-147, 2009.
- [10] M.T. Amini, M. Ahmadijad & M.J. Azizi, "Adoption of Internet banking by Iranian customer: An empirical investigation. The International", *Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT)*, (1-Jul-Sep), 27-44, 2011.
- [11] S. C. Chen, L. Shing-Han & L. Chien-Yi, "Recent related research in technology acceptance model: A literature review", *Australian journal of business and management research*, 1(9), 124, 2011.
- [12] P. Surendran, "Technology acceptance model: A survey of literature", *International Journal of Business and Social Research*, 2(4), 175-178, 2012.
- [13] V. Venkatesh & F.D. Davis, "A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test", *Decision sciences*, 27(3), 451-481, 1996.
- [14] F.D. Davis, R. P. Bagozzi & P.R. Warshaw, "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management science*, 35(8), 982-1003, 1989.
- [15] F.D. Davis & V. Venkatesh, "A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments", *International journal of human-computer studies*, 45(1), 19-45, 1996.
- [16] V. Venkatesh & H. Bala, "Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions", *Decision sciences*, 39(2), 273-315, 2008.
- [17] D. Lee, J. Moon & Y. Kim, "The effect of simplicity and perceived control on perceived ease of use", 2007.
- [18] H. P. Shih, "Extended technology acceptance model of Internet utilization behavior", *Information & management*, 41(6), 719-729, 2004.
- [19] S. Agrebi & J. Jallais, "Explain the intention to use smart phones for mobile shopping", *Journal of retailing and consumer services*, 22, 16-23, 2015.
- [20] C. Yılmaz & A. Tümtürk, "İnternet üzerinden alışveriş niyetini etkileyen faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli kullanılarak incelenmesi ve bir model önerisi", *Yönetim ve Ekonomi*, 22(2), 355-384, 2015.
- [21] F. Abdullah & R. Ward, "Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors", *Computers in human behavior*, 56, 238-256, 2016.
- [22] T. Natarajan, S. A. Balasubramanian & D. L. Kasilingam, "Understanding the intention to use mobile shopping application and its influence on price sensitivity", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 37, 8-22, 2017.
- [23] S.G. Davis, **Parades and power: Street theatre in nineteenth-century Philadelphia**, Philadelphia: Temple University Press, 1986.
- [24] Y. He, Q. Chen, & S. Kitkukul, "Regulatory focus and technology acceptance: Perceived ease of use and usefulness as eff", 2018.
- [25] F. Huang, T. Teo & R. Scherer, "Investigating the antecedents of university students' perceived ease of using the Internet for learning", *Interactive learning environments*, 30(6), 1060-1076, 2022.
- [26] M. AL-Oudat & A. Altamimi, "Factors influencing behavior intentions to use virtual reality in education", *International Journal of Data and Network Science*, 6(3), 733-742, 2022.
- [27] L. Mostafa, "Measuring Technology Acceptance Model to use Metaverse Technology in Egypt", *مجلة البحوث المالیة والتجاریة*, 23(3), 118-142, 2022.
- [28] A. M. Aburbeian, A. Y. Owda & M. Owda, "A Technology Acceptance Model Survey of the Metaverse Prospects", *AI*, 3(2), 285-302, 2022.
- [29] G. Choi & H. Chung, "Applying the technology acceptance model to social networking sites (SNS): Impact of subjective norm and social capital on the acceptance of SNS", *International Journal of Human-Computer Interaction*, 29(10), 619-628, 2013.
- [30] S. Torki Biucky, N. Abdolvand & S. Rajae Harandi, "The effects of perceived risk on social commerce adoption based on tam model", *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 2017.
- [31] D. Suleman & I. Zuniarti, "Consumer decisions toward fashion product shopping in Indonesia: The effects of attitude, perception of ease of use, usefulness, and trust", *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 7(2), 133-146, 2019.
- [32] X. Li, X. Zhao, & W. Pu, "Measuring ease of use of mobile applications in e-commerce retailing from the perspective of consumer online shopping behavior patterns", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102093. [1], 2020.

- [33] Y.C. Cho & E. Sagynov, "Exploring factors that affect usefulness, ease of use, trust, and purchase intention in the online environment", *International journal of management & informationsystems*, 19(1), 21- 36, 2015.
- [34] Y. H. Chen & S. Barnes, "Initial trust and online buyer behaviour", *Industrial management & data systems*, 2007.
- [35] N. Mohamed, R. Hussein, N. H. A. Zamzuri & H. Haghshenas, "Insights into individual's online shopping continuance intention", *Industrial Management & Data Systems*, 114(9), 1453-1476, 2014.
- [36] M. Muslichah, "The effect of self efficacy and information quality on behavioral intention with perceived usefulness as intervening variable", *Journal of Accounting, Business and Management (JABM)*, 25(1), 21-34, 2018.
- [37] S. H. Hsu & B. E. Bayarsaikhan, "Factors influencing on online shopping attitude and intention of Mongolian consumers", *The Journal of International management studies*, 7(2), 167-176, 2012.
- [38] J. Wang, S. Wang, Y. Wang, J. Li & D. Zhao, "Extending the theory of planned behavior to understand consumers' intentions to visit green hotels in the Chinese context", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 2018.
- [39] Y. Y. Mun & Y. Hwang, "Predicting the use of web-based information systems: Self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model", *International Journal of Human- Computer Studies* 59(4), 431-44, 2004.
- [40] D. H. Tien, A. A. A. Rivas & Y. K. Liao, "Examining the influence of customer-to-customer electronic word-of-mouth on purchase intention in social networking sites", *Asia Pacific Management Review*, 24(3), 238-249, 2019.
- [41] C.E. Porter & N. Donthu, "Using the technology acceptance model to explain how attitudes determine Internet usage: The role of perceived access barriers and demographics", *Journal of business research*, 59(9), 999-1007, 2006.
- [42] J. Schepers & M. Wetzels, "A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects", *Information & Management*, 44(1), 90-103, 2007.
- [43] A. Göçer & C. A. Vural, "Sosyal Pazarlamada Teknoloji Kabulü: Hayirsevenlik Davranışları Üzerine Bir İnceleme", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1-23, 2017.
- [44] S. Hollensen, P. Kotler & M. O. Opresnik, "Metaverse—the new marketing universe", *Journal of Business Strategy*, 2022.
- [45] M. Moslehpour, V. K. Pham, W. K. Wong & İ. Bilgiçli, "E- purchase intention of Taiwanese consumers: Sustainable mediation of perceived usefulness and perceived ease of use", *Sustainability*, 10(1), 234, 2018.
- [46] K. T. Manis & D. Choi, "The virtualreality hardware acceptance model (VR-HAM): Extendingand individuating the technology acceptance model (TAM) forvirtualreality hardware", *Journal of Business Research*, 100, 503-513, 2019.
- [47] J. Cheon, S. Lee, S.M. Crooks & J. Song, "An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior", *Computers & education*, 59(3), 1054-1064, 2012.
- [48] F.D. Orel & A. R. İ. K Abdil, "Sosyal medya pazarlamasının tüketici satın alma niyetine etkisinin teknoloji kabul modeli aracılığıyla incelenmesi", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (57), 205-232.
- [49] Y. Han, D.Niyato, C. Leung, C. Miao & D. I. Kim, "A dynamic resource allocation framework for synchronizing metaverse without service and dat", **In ICC 2022-IEEE International Conference on Communications, IEEE**, 1196-1201, May 2022.
- [50] S. Mystakidis, "Metaverse", *Encyclopedia*, 2(1), 486-497, 2022.
- [51] Internet: C. Brian, What Is the Metaverse ?, <https://blogs.nvidia.com/blog/2021/08/10/what-is-the-metaverse/>, 10.10.2021.
- [52] Internet: E. Shapiro, Artificial Intelligence Will Change World, <https://time.com/5955412/artificial-intelligence-nvidia-jensen-huang/>, 18.04.2021.
- [53] [53 J. Kim, "Advertising in the Metaverse: Research agenda", *Journal of Interactive Advertising*, 21(3), 141-144, 2021.
- [54] H. Lee & Y. Hwang, "Technology-Enhanced Education through VR-Making and Metaverse-Linking to Foster Teacher Readiness and Sustainable Learning", *Sustainability*, 14(8), 4786, 2022.
- [55] S. G. Lee, S. Trimi, W. K. Byun & M. Kang, "Innovation and imitation effects in Metaverse service adoption", *Service Business*, 5(2), 155-172, 2011.
- [56] H. Duan, J. Li, S. Fan, Z. Lin, X. Wu & W. Cai, "Metaverse for social good: A university campus prototype", **In Proceedings of the 29 th ACM International Conference on Multimedia**, 153-161, October 2021.
- [57] L. H. Lee, T. Braud, P. Zhou, L. Wang, D. Xu, Z. Lin & P. Hui, "Allone need stok now about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda", *arXivpreprint arXiv:2110.05352*, 2021.
- [58] J. E. Jeon, "TheEffects of User Experience-Based Design Innovativeness on User-Metaverse Platform Channel Relationships in South Korea", *Journal of Distribution Science*, 19(11), 81-90, 2021.
- [59] H. Ning, H. Wang, Y. Lin, W. Wang, S. Dhelim, F. Farha & M. Daneshmand, "A Survey on Metaverse: the State-of-the-art, Technologies, Applications, and Challenges", *Ar Xivpreprint arXiv:2111.09673*, 2021.
- [60] Y. Zhao, J. Jiang, Y. Chen, R. Liu, Y. Yang, X. Xue & S. Chen, "Metaverse: Perspectives from graphics, interactions and visualization", *Visual Informatics*, 2022.
- [61] J. Han, J. Heo & E. You, "Analysis of metaverse platform as a new play culture: Focusing on roblox and zepeto", **In Proceedings of the 2nd International Conference on Human-centered Artificial Intelligence**, 2021.
- [62] S.Dhelim, H. Ning, F. Farha, L. Chen, L. Atzori & Daneshmand, "IoT-enabled social relationships meet artificial social intelligence", *IEEE Internet of Things Journal*, 8(24), 17817-17828, 2021.
- [63] T. R. Gadekallu, T.Huynh-The, W. Wang, G.Yenduri, P. Ranaweera, Q. V. Pham, ... & M. Liyanage, "Blockchain for the Metaverse: A Review", *ar Xivpreprint arXiv:220309738*, 2022.
- [64] Internet: A. Sherman, Execs seemed confuse dabout the metaverse on Q3 earnings calls, <https://www.cnbc.com/2021/11/20/executives-wax-poetic-on-the-metaverse-during-q3-earnings-calls.html>, 20.11.2021.
- [65] Internet: J. Radoff, <https://medium.com/building-the-metaverse/9-megatrends-shaping-the-metaverse-93b91c159375>, 01.10.2021.

- [66] K. Valaskova, V. Machova & E. Lewis, "Virtual Marketplace Dynamics Data, Spatial Analytics, and Customer Engagement Tools in a Real-Time Interoperable Decentralized Metaverse", *Linguistic and Philosophical Investigations*, 21, 105-120, 2022.
- [67] A. De Regt, K. Plangger & S. J. Barnes, "Virtual reality marketing and customer advocacy: Transforming experiences from story-telling to story-doing", *Journal of Business Research*, 136, 513-522, 2021.
- [68] S.M. Park & Y. G. Kim, (2022), "A Metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges", *Ieee Access*, 10, 4209- 425, 2022.
- [69] T. Lemenager, M. Neissner, T. Sabo, K. Mann & F. Kiefer, "Who am i" and "how should i be": a systematic review on self-concept and avatar identification in gaming disorder", *Current Addiction Reports*, 7(2), 166-193, 2020.
- [70] C.-P. Hsu & C.-W. Chang, "Does the social platform established by MMORPGs build social and psychological capital?", *Computers in Human Behavior*, 129 (1), 107139, 2022.
- [71] M. Ball, "The metaverse: and how it will revolutionize everything", *Live right Publishing*, 2022.
- [72] M. Sparkes, "What is a metaverse," *New Scientist*, 251(3348), 2021.
- [73] G. S. Park, "A study on the virtual fashion industry case study of fashion brands through convergence with metaverse", *Korea Soc. Sci. Art Converg*, 39, 161-178, 2021.
- [74] Internet: G. Mileva, How to Invest in Virtual Real Estate (Metaverse Real Estate Guide), <https://influencer marketing hub.com/metaverse-real-estate/>, 2022.
- [75] J. Lee & K. H. Kwon, "Novel path way regarding good cosmetics brands by NFT in the metaverse World", *Journal of Cosmetic Dermatology*, 2022.
- [76] S. Çavuşoğlu & Y. Durmaz, "Deneyimsel Pazarlama ve Yeşil Davranış" *Hiper yayın*, 2020.
- [77] D. Buhalis, M.S. Lin & D. Leung, "Metaverse as a driver for customer experience -creation: implications for hospitality and marketing" *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, (ahead-of-print), 2022.
- [78] D. Buhalis, E.P. López & J. A. Martinez-Gonzalez, "Influence of young consumers' on their e-loyalty", *Journal of Destination Marketing & Management*, 15, 100409, 2020.
- [79] P. A., Rauschnabel, B. J. Babin, M. C. Tom Dieck, N. Krey & T. Jung, "What is augmented reality marketing? Its definition, complexity, and future", *Journal of Business Research*, 142, 1140-1150, 2022.
- [80] P. A. Rauschnabel, R. Felix, C. Hinsch, H. Shahab & F. Alt, "What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality", *Computers in Human Behavior*, 133, 107289, 2022.
- [81] K. N. Lemon & P. Verhoef, "Understanding customer experience throughout the customer journey", *Journal of marketing*, 80(6), 69-96.
- [82] E. C. Hirschman & M. B. Holbrook, "Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions", *Journal of marketing*, 46(3), 92-101, 1982.
- [83] X. L., Pei, J. N. Guo, T. J. Wu, W. X. Zhou & S. P. Yeh, "Does the effect of customer experience on customer satisfaction create a sustainable competitive advantage? A comparative study of different shopping situations", *Sustainability*, 12(18), 7436, 2020.
- [84] K. Israfilzade & N. Babayev, "Millennial Versus Non-Millennial Users: Context Of Customer Engagement Levels On Instagram Stories (Extended Version)", *Journal of Life Economics*, 7(2), 135-150, 2020.
- [85] F.M. Tseng & H.Y. Lo, "Antecedents of consumers' intentions to upgrade their mobile phones", *Telecommunications Policy*, 35(1), 74-86, 2011.
- [86] G. Prayag, S. Hassibi & R. Nunkoo, "A systematic review of consumer satisfaction studies in hospitality journals: Conceptual development, research approaches and future prospects", *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(1), 51-80, 2019.
- [87] D. G. Taylor, J. E. Lewin, & D. Strutton, "Friends, fans, and followers: do adwork on social networks?: how gender and ages hapereceptivity", *Journal of advertising research*, 51(1), 258-275, 2011.
- [88] T. E. Yoon & J. F. George, "Why aren't organizations adopting virtual worlds?", *Computers in Human Behavior*, 29(3), 772-790, 2013.
- [89] D. Y. Kim, X. Y., Lehto & A. M. Morrison, "Gender differences in online travel information search: Implications for marketing communications on the internet", *Tourism management*, 28(2), 423-433, 2007.
- [90] S.A. Sina & H.Y. Kim, "Enhancing consumer satisfaction and retail patronage through brand experience, cognitive pleasure, and shopping enjoyment: A comparison between lifestyle and product-centric displays", *Journal of Global Fashion Marketing*, 10(2), 129-144, 2019.
- [91] X. Chen, X. Su, Z. Li, J. Wu, M. Zheng & A. Xu, "The impact of omni-channel collaborative marketing on customer loyalty to fresh retailers: the mediating effect of the omni-channel shopping experience", *Operations Management Research*, 1-15, 2022.
- [92] A. Y. M. A. Islam, "Viability of the extended technology acceptance model: An empirical study", *Journal of Information and Communication Technology*, 10, 85-98, 2011.
- [93] J. Wann & M. Mon-Williams, "What does virtual reality NEED?: human factors issues in the design of three-dimensional computer environments", *International Journal of Human-Computer Studies*, 44(6), 829-847, 1996.
- [94] D. M. Szymanski, & R. T. Hise, "E-satisfaction: an initial examination", *Journal of retailing*, 76(3), 309-322, 2000.
- [95] S. Papagiannidis, E. Pantano, E. W. See-To & M. Bourlakis, "Modelling the determinants of a simulated experience in a virtual retail store and users' product purchasing intentions", *Journal of Marketing Management*, 29(13-14), 1462-1492, 2013.
- [96] A. Mollen & H. Wilson, "Engagement, telepresence and interactivity in online consumer experience: Reconciling scholastic and managerial perspectives", *Journal of business research*, 63(9-10), 919-925, 2010.
- [97] F. Rabby, R. Chimhundu & R. Hassan, "Artificial intelligence in digital marketing influences consumer behaviour: A review and theoretical foundation for future research", *Academy of Marketing Studies Journal*, 25(5), 1-7, 2021.

- [98] Internet: Metamandrill, Top 12 Metaverse Brands Selling Their Products Digitally, <https://metamandrill.com/metaversebrands/#nike>, 06.2022.
- [99] L. D. Hollebeck, R. K. Srivastava, & T Chen, "SD logic-informed customer engagement: integrative framework, revised fundamental propositions, and application to CRM", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(1), 161-185, 2019.
- [100] B.A. Al-alak & I. A. M. Alnawas, "Evaluating the effect of marketing activities on relationship quality in the banking sector: The case of private commercial banks in Jordan", *International Journal of Marketing Studies*, 2(1), 78-91, 2010.
- [101] Y. K. Dwivedi, L. Hughes, A. M. Baabdullah, S. Ribeiro-Navarrete, M. Giannakis, Al-Debei, M. M., ... & S. F. Wamba, "Metaverse beyond the hype: Multi disciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy", *International Journal of Information Management*, 66, 102542, 2022.
- [102] J. Y. Lee, "A study on metaverse hype for sustainable growth", *International journal of advanced smart convergence*, 10(3), 72-80, 2021.