



**SANAL GERÇEKLİK DENEYİM KALİTESİNİN DESTİNASYON ZİYARET
NİYETİNE VE SANAL GERÇEKLİK SEYAHAT NİYETİNE ETKİSİ**

Doktora Tezi

Sezer YERSÜREN

Eskişehir 2022

**SANAL GERÇEKLİK DENEYİM KALİTESİNİN DESTİNASYON ZİYARET
NİYETİNE VE SANAL GERÇEKLİK SEYAHAT NİYETİNE ETKİSİ**

Sezer YERSÜREN

DOKTORA TEZİ

**Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Ç. Hale ÖZEL**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Aralık 2022**

Bu tez çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 2107E156 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.

ÖZET

SANAL GERÇEKLİK DENEYİM KALİTESİNİN DESTİNASYON ZİYARET NİYETİNE VE SANAL GERÇEKLİK SEYAHAT NİYETİNE ETKİSİ

Sezer YERSÜREN

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aralık 2022

Danışman: Prof. Dr. Ç. Hale ÖZEL

Bu çalışmanın amacı, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin teknoloji kabul modeli aracılığıyla destinasyon ziyaret niyetine ve sanal gerçeklik seyahat niyetine etkisini araştırmaktır. Ayrıca, ele alınan değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya konulması ve bu ilişkilerin nedensel bağlarının açıklanması amaçlanmıştır. Bu amaçla, farklı destinasyon türlerini içinde barındıran üç boyutlu hayali bir destinasyon tasarlanarak deneyimsel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, deneyim ekonomisi ve algılanan risk değişkeniyle genişletilmiş teknoloji kabul modelinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın verileri, kolayda ve amaçlı örnekleme tekniklerinden yararlanılarak, Eskişehir’de yaşayan ve araştırma sırasında Eskişehir’de bulunan, turist olma potansiyeli taşıyan kişilerden toplanmıştır. Veriler, 15 Mart-15 Mayıs 2022 tarihleri arasında yüz yüze anket tekniğiyle elde edilmiştir. 207 ankete ulaşılmış, geçerliliği kabul edilen 198 anket analize dahil edilmiştir. Elde edilen veriler, PLS-SEM tekniğiyle çözümlenmiştir.

Araştırma sonucunda, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin kolaylık, risk ve fayda algısını etkilediği anlaşılmıştır. Aynı zamanda, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin destinasyon ziyaret niyetini ve sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilediği anlaşılmıştır. Bu etkide estetik ve eğitim unsurlarının önemli bir yerinin olduğu tespit edilmiştir. Algılanan kullanım kolaylığının tutumu, algılanan faydanın ise sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, algılanan riskin yalnızca sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilediği anlaşılmıştır.

Çalışma, sanal gerçeklik kullanımıyla, turizmin, deneyim ekonomisinin ve teknoloji kabul modelinin gelişimine yeni bakış açıları ve yeni anlayışlar kazandırmıştır. Sanal gerçeklik, destinasyon için etkili bir pazarlama ve motivasyon aracı ve bir rehber olma niteliği taşıyabilir. Sanal gerçeklikte hayali yerlere yapılan seyahatler, yeni bir seyahat şekli ve ekonomik bir sunu oluşturabilir. Sanal gerçeklik, sosyoloji, psikoloji, yönetim ve sürdürülebilirlik çerçevesinde incelenebilir. Tekrarlı ölçüm teknikleriyle ve nitel araştırmalarla daha detaylı bilgiler edinilebilir.

Anahtar Sözcükler: Sanal gerçeklik, Deneyim kalitesi, Teknoloji kabul modeli, Destinasyon, PLS-SEM.

ABSTRACT

THE EFFECT OF VIRTUAL REALITY EXPERIENCE QUALITY ON DESTINATION VISIT INTENTION AND VIRTUAL REALITY TRAVEL INTENTION

Sezer YERSÜREN

Department of Tourism Management

Anadolu University Graduate School of Social Sciences, December 2022

Supervisor: Prof. Dr. Ç. Hale ÖZEL

The aim of the study is to investigate the effect of virtual reality experience quality on destination visit intention and virtual reality travel intention through technology acceptance model. In addition, it is aimed to reveal the relations between the variables discussed and to explain the causal links of these relations. For this purpose, an experiential study was carried out through a three-dimensional imaginary destination design that includes different types of destinations. The extended technology acceptance model with perceived risk variable and experience economy was used in the study.

The data for the study were collected from people with the potential to become tourists, living in Eskişehir and who were in Eskişehir during the research; using convenience sampling and purposive sampling techniques. The data were obtained via face-to-face survey technique between March 15 and May 15, 2022. 207 questionnaires were collected, and 198 valid questionnaires were included in the analysis. Data were analyzed by PLS-SEM technique.

As a result of the research, it was understood that the quality of virtual reality experience affects the perceived ease of use, risk and usefulness. Besides, the quality of virtual reality experience affects destination visit intention and virtual reality travel intention. Moreover, aesthetic and educational elements have an important role in this effect. The perceived ease of use does not affect the attitude, and the perceived usefulness does not affect the virtual reality travel intention. In addition, perceived risk only affects virtual reality travel intention.

The study has brought new perspectives and new insights to the development of tourism, experience economy and technology acceptance model with the use of virtual reality. Virtual reality can be an effective marketing and motivation tool and a guide for the destination. Travels to imaginary places in virtual reality can create a new form of travel and an economic offering. Virtual reality can be studied within the framework of sociology, psychology, management and sustainability. More detailed information can be obtained with repeated measurement techniques and qualitative research.

Keywords: Virtual reality, Quality of experience, Technology acceptance model, Destination, PLS-SEM.

29/12/2022

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.



Sezer YERSÜREN

TEŞEKKÜR

Doktora tez çalışmam ve lisansüstü öğrenimim boyunca bilgisiyle ve tecrübesiyle bana yol gösteren, akademik gelişimime büyük katkılar sağlayan, karakteriyle ve insanlığıyla örnek aldığım, sonsuz sevgi ve saygı duyduğum sevgili danışmanım Sayın Prof. Dr. Çağıl Hale ÖZEL Hocam'a vermiş olduğu değerli katkılardan dolayı sonsuz teşekkür ederim. Ayrıca tez izleme jürisinde bulunan Sayın Doç. Dr. Emre Ozan AKSÖZ'e ve Sayın Doç. Dr. Seden DOĞAN'a tezin yürütülmesinde sağladıkları önemli katkılar için çok teşekkür ederim. Lisansüstü öğrenimim süresince akademik gelişimime katkı sağlayan ve desteklerini esirgemeyen tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Tezin gerçekleştirilmesinde önemli bir rolü olan üç boyutlu sanal gerçeklik destinasyon turunun modellenmesinde özveriyle çalışan, büyük emek harcayan ve hiçbir zaman desteğini eksik etmeyen Sayın Adem DOLAŞIR'a teşekkür ederim.

Değerli düşünceleriyle önemli akademik kazanımlar sağladığım, lisansüstü eğitimim boyunca daima yanımda olan, her zaman desteğini hissettiğim ve eğitim gördüğüm bu şehrin bana kazandırdığı en değerli insanlardan biri olan sevgili dostum Fırat ÇİFTÇİ'ye çok teşekkür ederim. Desteklerini her zaman hissettiğim ve ismini burada yazmadığım tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Son olarak, eğitim hayatım boyunca yanımda olan ve desteğini daima hissettiğim sevgili kardeşim Özer YERSÜREN'e, hayatımın her anında yanımda olan, desteklerini asla esirgemeyen ve büyük fedakarlıklar gösteren değerli aileme ve cennetin en güzel köşesinde beni izleyen, bugüne gelmemde çok önemli bir rolü olan sevgili BABAM'a bütün kalbimle teşekkür ederim.

Sonsuz Teşekkürler...

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
GÖRSELLER DİZİNİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
GİRİŞ	1
1. SANAL GERÇEKLIK	3
1.1. Sanal Gerçeklik Kavramı	3
1.2. Sanal Gerçekliğin Tarihsel Gelişimi	8
1.3. Sanal Gerçekliğin Temel Unsurları.....	13
1.4. Sanal Gerçeklik Bileşenleri.....	18
1.5. Sanal Gerçeklik Türlerinin Sınıflandırılması	20
1.6. Sanal Gerçekliğin Avantajları ve Dezavantajları	23
1.7. Sanal Gerçeklik ve Turizm İlişkisi.....	26
2. DENEYİM EKONOMİSİ VE TEKNOLOJİ KABUL MODELİ.....	39
2.1. Deneyim Ekonomisi.....	39
2.1.1. Geleneksel Pazarlama ve Deneyimsel Pazarlama.....	50
2.1.1.1. Hizmet Kalitesinden Deneyim Kalitesine Geçiş.....	54
2.1.2. Sanal Gerçeklik ve Deneyim İlişkisi.....	57
2.2. Teknoloji Kabul Modeli.....	64
2.2.1. Teknoloji Kabul Modeli ile İlişkili Teoriler	65
2.2.2. Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli	67
3. YÖNTEM	76
3.1. Araştırmanın Yaklaşımı	76
3.2. Çalışmanın Uygulama Alanı ve Süreci	76
3.2.1. Destinasyon ve Sanal Gerçeklik	76
3.2.1.1. Üç Boyutlu Destinasyon Turunun Geliştirilmesi.....	82
3.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi	86
3.4. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları	87
3.5. Araştırmanın Modeli	88
3.6. Araştırma Hipotezlerin Geliştirilmesi	90
3.7. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	97
3.8. Veri Toplama Tekniği ve Araçları	98
3.9. Verilerin Analizi.....	102
4. BULGULAR.....	107
4.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	107
4.2. Ölçek İfadelerine İlişkin Bulgular.....	109
4.3. Ölçüm Modeline İlişkin Bulgular	112
4.4. Yapısal Modele İlişkin Bulgular	123

4.4.1. Model Sağlamlık Kontrollerine İlişkin Bulgular	132
4.4.1.1. Doğrusal Olmayan Etki.....	132
4.4.1.2. Gözlemlenmemiş Heterojenlik	134
4.4.1.3. İçsellik.....	137
4.4.2. Hipotez Testleri.....	140
4.4.3. Diğer Analizler.....	142
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	144
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	144
5.2. Teorik Katkıları	154
5.3. Pratik Çıkarımlar	159
5.4. Sınırlılıklar ve Gelecekteki Araştırmalara Öneriler	161
KAYNAKÇA.....	164
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci.....	8
Tablo 1.1. (Devam) Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci.....	9
Tablo 1.1. (Devam) Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci.....	10
Tablo 1.1. (Devam) Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci.....	11
Tablo 1.2. Sanal gerçeklik sistem türlerinin karşılaştırılması	21
Tablo 1.3. Sanal gerçekliğin avantajları ve dezavantajları	23
Tablo 1.3. (Devam) Sanal gerçekliğin avantajları ve dezavantajları.....	24
Tablo 1.3. (Devam) Sanal gerçekliğin avantajları ve dezavantajları.....	25
Tablo 1.4. Sanal gerçeklik ile ilgili sektörel çalışmalar	27
Tablo 1.4. (Devam) Sanal gerçeklik ile ilgili sektörel çalışmalar	28
Tablo 1.4. (Devam) Sanal gerçeklik ile ilgili sektörel çalışmalar	29
Tablo 1.4. (Devam) Sanal gerçeklik ile ilgili sektörel çalışmalar	30
Tablo 2.1. Ekonomik ayrımlar.....	45
Tablo 2.2. Hizmet kalitesi ve deneyim kalitesi arasındaki farklar	57
Tablo 3.1. Hipotezlerin gösterimi.....	96
Tablo 3.2. Ölçüm araçları.....	99
Tablo 3.2. (Devam) Ölçüm araçları.....	100
Tablo 3.3. CB-SEM ve PLS-SEM analizleri arasında seçim yapmanın kuralları	103
Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri ve sanal gerçeklik bilgi ve deneyim durumları	107
Tablo 4.2. Ölçek ifadelerine ilişkin betimleyici analiz bulguları	109
Tablo 4.2. (Devam) Ölçek ifadelerine ilişkin betimleyici analiz bulguları	110
Tablo 4.2. (Devam) Ölçek ifadelerine ilişkin betimleyici analiz bulguları	111
Tablo 4.3. Birinci düzey reflektif yapının güvenilirlik ve birleşme geçerliliği	114
Tablo 4.3. (Devam) Birinci düzey reflektif yapının güvenilirlik ve birleşme geçerliliği.....	115
Tablo 4.4. Çapraz yükler	117
Tablo 4.5. Fornell-Larcker ölçütü	118
Tablo 4.6. Heterotrait-Monotrait Ratio-HTMT katsayısı	118
Tablo 4.7. İkinci düzey formatif yapıya ilişkin bulgular	120
Tablo 4.8. Model uyum değerleri	122
Tablo 4.9. Yapısal modelin çoklu doğrusallık durumu (Inner VIF).....	124
Tablo 4.10. İndikatörlerin yeniden örnekleme işlemi sonrası analiz sonuçları	124
Tablo 4.10. (Devam) İndikatörlerin yeniden örnekleme işlemi sonrası analiz sonuçları.....	125
Tablo 4.11. Yapısal modelin f^2 ve R^2 analiz sonuçlarına ilişkin bulgular	125
Tablo 4.12. Yapısal modelin Q^2 ve q^2 analiz sonuçlarına ilişkin bulgular	127
Tablo 4.13. Modelin örnekleme dışı tahmin gücü-PLSPredict analizi	128
Tablo 4.13. (Devam) Modelin örnekleme dışı tahmin gücü-PLSPredict analizi	129
Tablo 4.14. Önem-performans harita analizine (IPMA) ilişkin bulgular	130
Tablo 4.15. Non-linear ilişki tespitinin ikinci dereceden etki analizi sonuçları	133
Tablo 4.16. FIMIX-PLS - performans değerlendirme bilgi kriterleri	135
Tablo 4.17. FIMIX-PLS segment sayısı kararına ilişkin değerlendirme	137
Tablo 4.19. Hipotez testine ilişkin bulgular	141
Tablo 4.20. Aracı-düzenleyici etkilere ilişkin bulgular	143

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Gerçeklik-sanallık sürekliliği.....	5
Şekil 1.2. Sanal gerçekliğin gerçeklik algısı	17
Şekil 1.3. Sanal gerçeklik sistemlerinin temel bileşenleri	18
Şekil 2.1. Ekonomik değer dizisi	42
Şekil 2.2. Deneyim alanları ve boyutları	46
Şekil 2.3. Sanal gerçekliğin gerçekliğe eş değer deneyim yaratımı.....	60
Şekil 2.4. Teknoloji kabul modeli.....	69
Şekil 3.1. Araştırmanın modeli	89
Şekil 4.1. Önem-performans haritası	131
Şekil 4.2. Serpilme diyagramı.....	134
Şekil 4.3. Yapısal model	140

GÖRSELLER DİZİNİ

Görsel 1. Sayer gölü

Görsel 2. Kaman kanyonu

Görsel 3. Aşıklar şelalesi

Görsel 4. ton Theón antik kenti

Görsel 5. Quadriga kasabası

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

3D	: Üç boyutlu
VR	: Sanal gerçeklik
AR	: Artırılmış gerçeklik
HMD	: Başa monte edilen ekran
VRML	: Sanal gerçeklik modelleme dili
CAVE	: Bilgisayar destekli sanal ortam
TAM	: Teknoloji kabul modeli
SERVQUAL	: Hizmet kalitesi
SERVPERF	: Hizmet performansı
PLS-SEM	: Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modeli
CB-SEM	: Kovaryans tabanlı yapısal eşitlik modeli
KGO	: Kapsam geçerlik oranı
KGİ	: Kapsam geçerlik indeksi
%	: Yüzde
f	: Frekans
β	: Beta katsayısı
α	: Cronbach's alpha katsayısı
VIF	: Varyans artış faktörü
AVE	: Açıklanan ortalama varyans
CR	: Bileşik güvenilirlik
HTMT	: Heterotrait-Monotrait katsayısı
p	: Anlamlılık değeri
R²	: Açıklama gücü
f²	: Etki büyüklüğü
Q²	: Tahmin gücü/uygunluğu
q²	: Kısmi tahmin gücü
PLSPredict	: Modelin örneklem dışı tahmin gücü
IPMA	: Önem-performans harita analizi
SH	: Standart hata

GİRİŞ

Teknolojinin ilerleyişi birçok yeniliği ve gelişimi beraberinde getirmiştir. Bu ilerleme, teknolojinin birçok alanda kullanılabilirliğini etkileyerek dönüşümler ve değişimler yaşanmasına zemin hazırlamıştır. Teknolojinin gelişimi, beraberinde yeni ürünlerin geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Bu yeniliklerin başında sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik gibi gerçeklik teknolojileri gelmektedir. Gerçeklik teknolojilerinin önemli bir unsuru da sanal gerçekliktir. Sanal gerçeklik, sanal ve gerçek arasındaki ilişkide önemli dönüşümler sağlamıştır. Böylece sanal ve gerçek arasındaki ayrımın şeffaflaşmasında ve bütüncül deneyimler yaratılmasında etken bir rol üstlenmiştir. İlk kez Jaron Lanier (1989) tarafından ortaya atılan sanal gerçeklik kavramı, sanal ve gerçeklik kelimelerinin oksimoron ilişkisinden meydana gelmektedir. Sanal ve gerçeklik, karışıklığın ötesinde benzer dinamikler sunmaktadır. Bunun temelinde, deneyimin öznesi olan insan yatar. İnsan, sanal veya gerçek deneyimleri duyularıyla algılar ve anlamlandırır.

Sanal gerçeklik, barındırdığı özellikler ve sahip olduğu yetenekler sayesinde yeni bir algı dünyası yaratarak gerçekçi deneyimler sunabilmektedir. Bu deneyimlerin yaratımında, sanal gerçeklik yazılımlarının ve donanımlarının önemli bir rolü bulunmaktadır. Sanal gerçeklik deneyimleri, gerçek dünyadaki deneyimlerin provası olabildiğinden fiziksel dünyadaki davranışların şekillenmesinde, açıklanmasında ve anlaşılmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Sanal gerçekliğin etkisi birçok alanda olduğu gibi turizmde de hissedilebilmektedir. Müzelerde, yiyecek-içecek işletmelerinde, konaklama işletmelerinde, seyahat acentalarında, tematik parklarda ve destinasyonlarda sanal gerçeklik kullanımından söz etmek mümkündür.

Sanal gerçeklik, deneyimin fonksiyonel özelliğinin yanında eşsiz deneyimler ve bu deneyimlerin oluşturduğu hedonik faydaları yaratabilir. Böylece, eşsiz, duygu yüklü ve öznel değeri yüksek bir özelliğe sahip bir turizm deneyimi sunabilir (McIntosh ve Siggs, 2005). Dolayısıyla sanal gerçekliğin deneyim temelli bir anlayışa sahip olduğunu belirtmek mümkündür. Bu anlayış üzerine kurulan deneyim ekonomisi, deneyimin anlaşılması ve sunulması noktasında önemli katkılar sağlayabilmektedir. Deneyim ekonomisi, tüketici ihtiyaçlarını, metaların elde edilmesinden deneyimin sahnelenmesine doğru ilerleyen bir süreçten evrildiğinden bahseder ve deneyimin sahnelenmesini ekonomik bir sunu olarak görür. Bu noktada, Pine ve Gilmore (1998, 1999) ortaya attığı deneyim ekonomisi teorisinde deneyim alanları üzerinde durmaktadır. Bu alanlar, eğlence, eğitim, estetik ve kaçış deneyimlerinden oluşur. Bu deneyimlerin kesiştiği noktada optimum deneyimin oluştuğunu belirtir. Bu deneyim alanları, sanal gerçeklik evreninde oluşturulabilmektedir. Sanal gerçeklikte, bir destinasyon turu kapsamında bilgilendirici, kişiyi gerçek dünyadan koparan, eğlenceli ve estetik destinasyon sahneleri tasarlanabilir. Sanal gerçeklikte oluşturulan bir destinasyon turunda, kişi, aktif ve pasif katılım sergileyebilir. Ayrıca sanal gerçeklik yazılım, donanım, tasarım ve barındırdığı özellikler -sanal dünya, duyuşsal geribildirim, daldırma, varlık hissi, etkileşim- aracılığıyla gerçek dünyaya eş değer deneyimler yaratabilir. Aynı zamanda bu yetenekleri sayesinde deneyim alanlarını oluşturabilir. Bu deneyim alanları, sanal gerçeklikteki destinasyon deneyiminin değerlendirilmesi açısından uygun ve etkili bir araç olarak tanımlanabilir ve bir destinasyon deneyiminin kalite göstergeleri olarak ele alınabilir. Deneyim kalitesi, turistik bir ürünün performansına ilişkin turistlerin psikolojik ve sosyal tepkisidir ve daha çok hedonik özellik taşır (Chen ve Chen 2010; Wu ve Ai, 2016 ve González-Rodríguez vd., 2020). Bir destinasyon turunda turist sadece hizmet almaz, bunun yanında deneyim

de elde eder. Deneyim kalitesi de elde edilen bu deneyime odaklanır ve bu deneyimin yarattığı hisler üzerinde durur (Suhartanto vd., 2020). Turist, bu hisler doğrultusunda bir karara varır ve bir sonraki davranışını bu şekilde oluşturur. Dolayısıyla deneyim kalitesi önemli bir konu olarak göze çarpmaktadır. Bu nedenle çalışmada, deneyim ekonomisi alanları sanal gerçeklik destinasyon deneyiminin kalite göstergeleri olarak yer almaktadır. Çalışmada, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyetine etkisi üzerinde durulmaktadır. Bu noktada teknoloji kabul modelinden yararlanılmaktadır. Teknoloji kabul modeli, özellikle de yeni teknolojilerin benimsenmesi, anlaşılması ve açıklanması açısından önemli katkılar sunabilmektedir. Teknoloji kabul modeli teorik alt yapısıyla, davranışları açıklayabilen etkili bir modeldir ve yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca yeni değişkenler eklenerek genişletilebilen esnek bir yapıya da sahiptir (Davis vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 2000; Legris vd., 2003; Venkatesh vd., 2003; Venkatesh ve Bala, 2008 ve Venkatesh vd., 2012). Teknoloji kabul modeli, turistlerin seyahat niyetleri gibi davranışsal yapıların da anlaşılmasında önemli katkılar sunmaktadır (Kaplanidou ve Vogt, 2006; Kim vd., 2008c; Disztinger vd., 2017 ve Vishwakarma vd., 2020a). Bu yetenekleri nedeniyle teknoloji kabul modeline çalışmada yer verilmektedir ve ayrıca algılanan risk değişkeni eklenerek model genişletilmiştir. Sanal gerçeklik ve destinasyon kapsamında yapılan bu çalışma doğrultusunda üç boyutlu hayali bir destinasyon modellenerek deneyimsel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Tasarlanan bu üç boyutlu hayali destinasyon deneyimi birçok destinasyon türünü içinde barındıran bütüncül, sürükleyici bir deneyim sunar. Bu bütüncül deneyimin incelenmesinde deneyim ekonomisi alanları sanal gerçeklik destinasyon deneyiminin kalite belirleyicileri olarak yer alır. Ayrıca algılanan risk değişkeninin eklendiği genişletilmiş teknoloji kabul modeli, tasarlanan sanal gerçeklik destinasyon deneyiminin kalitesinin destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti çerçevesinde incelenmesine aracılık eder. Üç boyutlu hayali destinasyon deneyimi üzerine gerçekleştirilen bu bütüncül değerlendirme çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin teknoloji kabul modeli aracılığıyla destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyetine olan etkisinin araştırılmasıdır. Buna ek olarak, çalışmada yer alan değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya konulması ve bu ilişkilerin nedensel bağlarının açıklanması üzerinde durulmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, sanal gerçeklik kavramı, sanal gerçekliğin tarihsel gelişimi, sanal gerçekliğin temel unsurları, sanal gerçeklik bileşenleri, sanal gerçeklik türlerinin sınıflandırılması, sanal gerçekliğin avantaj ve dezavantajları, sanal gerçeklik ve turizm ilişkisi ve sanal gerçeklikte yapılan sektörel ve akademik çalışmalar konu edilmiştir. İkinci bölümde, deneyim ve teknoloji kabul modelinden bahsedilmektedir. Deneyim başlığı altında, deneyim ekonomisi, geleneksel ve deneyimsel pazarlama, hizmet kalitesinden deneyim kalitesine geçiş, sanal gerçekliğin deneyimle olan ilişkisi üzerinde durulurken teknoloji kabul modeli başlığı altında ise teknoloji kabul modelinin teorik yapısı ve genişletilmiş teknoloji kabul modellerine yer verilerek detaylandırılmaktadır. Üçüncü bölümde, yönteme ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bu bölümde, araştırmanın yaklaşımı, uygulama alanı ve üç boyutlu destinasyon turuna ilişkin detaylar, çalışmanın amacı, önemi, kapsamı, sınırlılıkları, araştırmanın modeli ve hipotezleri, araştırmanın evreni ve örnekleme, veri toplama tekniği ve araçları ve verilerin analizi konularına değinilmektedir. Dördüncü bölümde, verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmektedir. Son bölümde ise bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuç ve öneriler yer almaktadır. Bu bölüm, sonuç ve tartışma, teorik katkılar, pratik çıkarımlar, sınırlılıklar ve gelecekteki araştırmalara öneriler şeklinde detaylandırılmaktadır.

1. SANAL GERÇEKLİK

Bu bölümde sanal gerçeklik ile ilgili detaylara yer verilmiştir. Sanal gerçeklik kavramı, tarihsel gelişimi, temel unsurları, sanal gerçeklik bileşenleri, sanal gerçeklik türlerinin sınıflandırılması, sanal gerçeklik avantajları ve dezavantajları, sanal gerçeklik ve turizm ilişkisi ve ilgili akademik ve sektörel çalışmalar üzerinde durulmaktadır.

1.1. Sanal Gerçeklik Kavramı

Bu başlık altında sanal gerçekliği daha iyi anlamak ve yorumlamak için “simülasyon” ve “siber uzay” kavramlarına değinilmektedir. Simülasyon kuramının temellerini atan Jean Baudrillard, simülasyonu, bir maket veya bilgisayar aracılığıyla gerçek bir nesne ya da bir olguya özgü işleyişin yapay bir şekilde yeniden üretilmesi şeklinde tanımlamaktadır. Simülasyon, gerçek olanın yokluğunu örtmesine karşın gerçeklik etkisi yaratmaya çalışmaktadır. Bu süreçte gerçek olanı yok ederek onun yerine bir hipergerçeklik oluşturmaktadır (Baudrillard, 2014 ve Yengin ve Bayrak, 2017, s. 86-90). Bir köken ya da bir gerçeklikten yoksun olan gerçeğin modeller vasıtasıyla yaratılmasına hipergerçeklik bir başka söylemle simülasyon denilmektedir. Örneğin, hipergerçeklik televizyon ekranındaki görsellerin kişiler tarafından algılanması olarak ifade edilebilmektedir. Televizyon gerçek olarak algılanmaz, gerçekle sanal olan iç içe geçmiş durumdadır böylece hipergerçek bir durum oluşmaktadır (Baudrillard, 2014 ve Yengin ve Bayrak, 2017, s. 86-90).

Baudrillard, dünyadaki her şeyin bir simülasyon olduğunu ve aslında bir gerçeklik içinde yaşandığını belirtir. Böylece gerçek ve simülasyonun birbirinden ayıramayacağını ve simülasyonun gerçekle-gerçek olmayan ve gerçekle-kurgusal olan arasındaki ayrımı ortadan kaldırdığını ifade etmektedir (Baudrillard, 2014). Simülasyon kavramı, birbirlerinin yerine geçmeyen iki zıt kavram olan gerçek ve sahte kavramları arasındaki ayrım ve farkı ortadan kaldırmaya çabalar (Baudrillard, 2014 ve Yengin ve Bayrak, 2017, s. 86-90).

Simülasyon, gerçeği sınırsız sayıda yeniden üretilebilmektedir ve görselleştirilen gerçeklik sayesinde kişiyi o dünyanın içine sokmaktadır. Kişi, gördüğü bu dünyanın gerçek olduğuna inanır. Ancak bu dünya tamamen kurgusal olan, imgelerin dışında başka bir şeyden oluşmayan bir yerdir. Görsellik üzerine oluşturulan gerçekler üretilir ve tüketilir (Bayrı, 2011 ve Güzel, 2015). Simülasyon ile gerçeklik üzerine başka içerik ve anlamlar eklenerek yeni bir gerçeklik formu ortaya çıkar. Bu yeni oluşumda simülasyonun gerçeklikte fark edilmesi söz konusu olmayabilir. Dolayısıyla simülasyon ile gerçekliğin sanallığa geçiş yaptığı söylenebilir. Buradan hareketle sanal gerçeklik ile simülasyonun içeriksel ve algısal benzerlik yarattığı varsayılabilir.

Baudrillard (2014), gerçeklik ilkesi ve simülakr kavramları üzerinde durur. Gerçeklik ilkesi, bütünüyle zihinde meydana gelen düşünsel bir süreçtir. Kişiler tercihlerini gerçekliğin yanıltılması ya da gerçeklik algısının saptırıldığı gerçeğe gibi şeyler üzerinden yapmaktadır (Ferhat, 2016, s. 741). Simülasyonun yapay olmasına karşın gerçeklik etkisi üretilebilmesi, simülakr kavramı ile açıklanmaktadır. Simülakr, gerçek olmayan ancak gerçek olarak algılanmak istenen görüntülerdir. Tüm gerçeklikler birbirlerinin üzerini örterek yeni bir gerçeklik ortaya çıkartır. Bu önceki gerçekliklerin birer kopyasıdır ve orijinalinden türetilen bir gerçek yoktur. Gerçek olan, simülakrın kendisidir (Baudrillard, 2014 ve Ferhat, 2016). Sanal gerçeklik dünyası perspektifinden değerlendirildiğinde, simülakr; insanı, simülasyon; üç boyutlu modellemeye dönüştürülerek sanal dünyaya aktarılan gerçeklik, sanal gerçeklik; simüle edilmiş

içerikler ve bu içeriklerin deneyimlenmesi, sanal dünya ise; kullanıcının sanal gerçeklik deneyimini yaşadığı evreni belirttiği şeklinde yorumlanabilir.

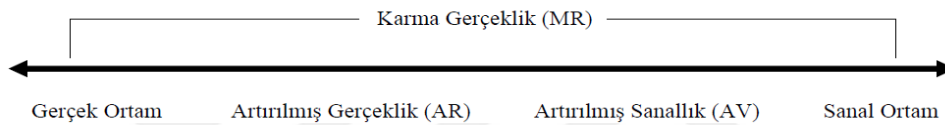
Simülakrlar, her konuda ve yaşamın her yerinde insanın karşısına çıkabilir. Örneğin, kozmetik reklamlarındaki mükemmel insanlar gerçekten var mıdır? Yoksa onlar reklamlar vasıtasıyla oluşturulan birer model, birer insan simülasyonu mudur? Baudrillard, gerçekliğin yok oluşunun hipergerçekliğin, simülasyonun oluşturulmasına olanak sağladığını belirtir. Dolayısıyla gerçeklik ayrımı olmayan, aynı yolda ilerleyen modellere dayalı ve farklı simülasyonların yaratılmasıyla oluşturulan bir hipergerçeklikten bahsedilebilir. Disneyland'taki simülasyon evreni, bütün simülakr düzenlerinin birbiri içine geçmiş, kusursuz bir model ve simülasyon dünyası için iyi bir örnektir. Bu durumu kurgulanmış bir ortamın, farklı bir kurgu ile nasıl gerçek olarak kabullenildiğini gösterir. Simülasyon, gerçeğin yerini alarak onun içeriğini boşaltmıştır (Baudrillard, 2014 ve Ferhat, 2016). Dolayısıyla simülasyon kuramının, gerçek ve gerçek olmayana ilişkin açıklamalar yapabilme yeteneğine sahip olduğu görülebilmektedir. Simülasyon kavramının özellikleri sayesinde sanal gerçeklik dünyasının daha iyi anlaşılmasına ve açıklanmasına imkan tanıdığı söylenebilir. Simülasyon ile sanal gerçeklik kavramları arasında anlamsal çerçevede bir bağın olduğu belirtilebilir.

Siber uzay terimi, 1984 yılında William Gibson tarafından kaleme alınan "Neuromancer" adlı kitap ile popüler hale gelmiştir. Siber uzay terimi; geleceğin bilgisayar ağında var olan ve bu alandaki kişilerin bilgiyi bulmasına, almasına ve iletişim kurmasına izin veren sonsuz yapay bir alan olarak tanımlanmaktadır. Siber uzay, genellikle coğrafi olarak uzak insanların etkileşimli olarak iletişim kurmasını sağlayan teknolojinin bir sonucu olarak, yalnızca katılımcıların zihninde var olan bir ortamdır (Sherman ve Craig, 2003 ve Şekerci, 2017). Gibson (1984) siberuzayı, herkesin bağlanabileceği bir süper bilgisayar ağı, bir bilgisayar sistemi şeklinde tanımlamaktadır (Kurbanoglu, 1996, s. 23). Dolayısıyla fiziksel olmayan bilgi tabanlı, yapay ve sonsuz bir ortamdır (Benedikt, 2008). Zaman ve mekan kavramlarının değişikliğe uğradığı siber uzay dünyasında, kişi istediği bir yerde ve zamanda fiziksel olarak olmasa da bulunabilir.

Siber uzay ve sanal gerçeklik arasında karmaşık bir ilişki söz konusudur. Siber uzay teriminin sanal gerçeklik terimine alternatif şekilde kullanıldığı görülmektedir (Kurbanoglu, 1996, s. 23 ve Ferhat, 2016, s. 727). Ancak aralarında benzerlikler olduğu gibi farklılıklar da bulunmaktadır. En büyük fark, siber uzayın kullanıcı için doğrudan duyuşsal bir ikame, yer değiştirme anlamına gelmemesidir. Sanal gerçeklik her zaman siber uzay tanımını karşılamaz, sanal gerçeklikte etkileşim birden fazla insan arasında değil, bir kişi ile sanal bir dünya arasındadır. Ancak gelişen sanal gerçeklik evreni, sanal ortamla olan bireyin ilişkisini daha öteye taşıyarak diğer insanlarla etkileşim kurmaya doğru götürmektedir. Yakın bir gelecekte sanal evrende yer alan kişiler birbirleriyle gerçek hayatta olduğu gibi etkileşim kurar hale gelecektir. Siber uzay kendi başına bir ortam değil, birçok farklı medyanın bir özelliğidir. Siber uzayda etkileşim için sanal gerçeklik teknikleri kullanılabilirken böyle bir arayüz gerekli olmayabilir. İnternet içi; canlı sohbet forumları, internet dışı; video konferans gibi örnekler verilebilir (Sherman ve Craig, 2003). Sanal gerçeklik ve siber uzayda kullanıcılar, teknolojinin aracılık ettiği sanal bir dünyayla veya sanal ortamdaki gruplarla etkileşim sağlayabilir. Siber uzay, sanal ortamda diğer insanlarla kurulan etkileşim neticesinde zihinsel dalmayı ima ederken, sanal gerçeklik, bilgisayar aracılı bir sanal dünyaya duyuşsal dalmayı belirtir. Bir ortamın bir siber uzay yaratmak için sahip olması gereken özelliklerin sanal bir dünyada varoluş, çok sayıda katılımcı, etkileşim ve zihinsel daldırma potansiyelinin olması önem arz etmektedir (Sherman ve Craig, 2003). Sanal gerçekliğin bu özelliklere kısmen bazen de

tamamen sahip olduğu ve dolayısıyla sanal gerçekliğin siber uzayın niteliklerini bünyesinde barındırdığı söylenebilir. Ayrıca zamansal ve mekânsal bağımsızlık sağlayan siber uzay ile sanal gerçeklik evreni ve sistemlerinin bu çerçevede yakın bir bağı olduğu görülebilmektedir. Buna ek olarak, her iki kavramın da bilgisayar sistemlerine ve sanal bir alana gereksinim duyduğu varsayılabilir.

Gerçek ve sanal kavramları geçmişten günümüze kadar tartışılmaktadır. Gerçeklik üzerindeki algısal durum, gerçek ve gerçek olmayanın şüphe ve varsayımları yıllardır tartışılmaktadır. Teknolojinin ilerlemesi ile yeni ürünler, insanın gerçek ve gerçek olmayan olan ilgisini çekmeye devam eder. Gerçek, bir durum, bir nesne veya bir nitelik olarak var olan, varlığı yok sayılamayan, olgu durumunda olarak tanımlanmaktadır. Gerçeklik ise gerçek olan, var olan şeylerin bütünüdür. Sanal kelimesi, Latince “virtualis” kelimesinden gelir ve kökeni “sanmak” şeklinde açıklanmaktadır. Sanal kavramı, gerçekte var olmayan ama algıda veya etkide var olduğu kabul gören, olaylar veya mekânlar olarak açıklanmaktadır (Ferhat, 2016 ve Yücel, 2016). Gerçeklik ve sanallık ortamları arasındaki farkı açıklamak, anlamak ve sınıflandırmak için Milgram ve Kishino (1994) tarafından “gerçeklik-sanallık sürekliliği” şeması oluşturulmuştur (Şekil 1.1).



Şekil 1.1. Gerçeklik-sanallık sürekliliği (Milgram ve Kishino, 1994)

Gerçeklik-sanallık şeması, gerçek ortam, artırılmış gerçeklik, artırılmış sanallık ve sanal ortam/sanal gerçeklik ve karma gerçeklikten oluşmaktadır. Bu düzlemde gerçek ortamdaki artırılmış gerçekliğe, artırılmış sanallıktan sanal ortama/sanal gerçekliğe uzanan bir sürekliliğin olduğu belirtilmektedir. Kullanıcının etkileşimde bulunduğu ortam, bilgisayar tarafından üretilme miktarına göre bir süreklilik üzerine yerleştirilmektedir. Şemanın sağ tarafı, sanal nesneleri, sanallığı barındırırken sol tarafın ise gerçek dünyaya ait nesneleri, gerçekliği barındırmaktadır (Milgram ve Kishino, 1994 ve Küçükşaracı ve Sayımer, 2016, s. 79).

Gerçek ortam, kişilerin günlük yaşantılarında fiziksel olarak bulundukları gerçek dünyayı belirtir. Artırılmış gerçeklik, sanal nesnelerin gerçek dünyaya ait görüntülerin üzerine eklenmesiyle oluşan bir simülasyondur (Milgram ve Kishino, 1994 ve Sutcliffe, 2003). Artırılmış sanallık, gerçek yaşamdaki nesnelerin sanal ortama eklenmesi durumudur. Sanal ortam olarak da betimlenen sanal gerçeklik (Sussmann ve Vanhegan, 2000 ve Guttentag, 2010, s. 637-639), üç boyutlu bir dünyanın etkisini yaratmak için güçlü bir mevcudiyet duygusu ile etkileşimli nesneleri içeren insan bilgisayar arayüzlerinin kullanılarak sanal ortama aktarılmasıdır (Sussmann ve Vanhegan, 2000). Karma gerçeklik ise sanal ve gerçek dünyadaki nesnelerin eş zamanlı ve bir arada etkileşimli bir şekilde sunulabildiği bir ortamı belirtir (Milgram ve Kishino, 1994; Pan vd., 2006, s. 20 ve Bruder vd., 2009). Artırılmış gerçeklikte süreklilik, var olan dünyayla yakın ilişki içerisindeyken artırılmış sanallıkta süreklilik ise sanal dünyayla yakın ilişki içerisindeyken kullanıcının etkileşimi, var olan dünyaya doğru ilerlerse artırılmış gerçeklik, sanal evrene doğru ilerlerse artırılmış sanallık olarak açıklanabilmektedir. Tam anlamıyla sanal bir sürekliliğin gerçekleştirildiği, gerçek dünya yerini sanal ortamların ve objelerin aldığı durum, sanal gerçeklikle açıklanırken karma gerçeklik ise bilgisayar tarafından üretilen sanal ve gerçek dünya nesnelerinin bütün bir kombinasyonu olarak anlatılmaktadır (Shin ve Dunston, 2008, s. 882 ve Kulakoğlu Dilek, 2020, s. 26). Sanal

gerçeklikte kişi gerçek dünyadan bağımsız iken artırılmış gerçeklikte ise kişi gerçekliğin içerisinde bulunmaktadır. Sanal gerçeklik gerçekliğin dışında bir yerde gibi görünse de aslında sanal gerçeklik teknolojilerinin yarattığı içerikler, daldırma derecesi, varlık hissi gücü, etkileşim kabiliyeti gibi özellikleriyle sanal ortamda bir gerçeklik yaratmaktadır. Dolayısıyla sanal gerçekliğin gerçeklikten uzak, kopuk olmadığı, aksine gerçekliğin içinde yer aldığı söylenebilir.

Sanal gerçeklik için birçok farklı kavram kullanılmaktadır. Bunların bazıları, sanal çevre, siber-uzay, yapay gerçeklik, sanal dünyalar, yapay deneyim ve yapay dünyalar olarak adlandırılan kavramlardır (Negroponte, 1993; Kurbanoglu, 1996, s. 24; Ferhat, 2016, s. 725 ve Sherman ve Craig, 2018). Mazuryk ve Gervautz (1996, s. 3-4) bu kavramların aynı anlama geldiğini belirtse de küçük farklılıkların olabileceğini de ifade etmektedir. Sanal gerçeklik kavramını tanımlamak gerekirse, “*sanal gerçeklik, gerçek dünyadan soyutlanarak, üç boyutlu simüle edilmiş gerçek veya hayali içeriklerle etkileşim sağlayan, kişinin gerçek dünyadaymış gibi var olduğunu hissedebildiği gerçekçi deneyimler sunan bir evren olarak*” ifade edilebilir.

İlk kez Jaron Lanier (1989) tarafından kullanılan sanal gerçeklik kavramı, sanal ve gerçeklik kelimelerinin oksimoron bir şekilde birleşiminden oluşmaktadır. Gerçek ile sanal arasındaki bağlantı karşıtlık ilişkisinden meydana geliyor gibi görünse de aslında birbiriyle kesişen, ilişkili ve dinamik olgulardır. Sanal ile gerçek arasındaki bağıntı, bir karşıtlık ilişkisi içerisinde bulunmamaktadır. Gerçek ve sanal dünyada farklılık olsa bile insan faktörü (özne) değişmediği için benzerlik gösterir. Sanal dünyayı anlamak, insanın sahip olduğu duyularıyla mümkün olmaktadır. Ayrıca bütünsel bir sarmalama sonucu çıkan yeni bir algı dünyasının ortaya çıkmasına da olanak tanır (Kurbanoglu, 1996; Sherman ve Craig, 2003; Burnett, 2005 ve Küçükvardar, 2015, s. 50). Sanal gerçeklik teknolojilerinin gün geçtikçe daha da gelişmesi sanal ve gerçeklik arasındaki algısal sınırların kaybolmasına imkan tanıyabilir. Dolayısıyla bu durumun, sanal evrenin sunduğu deneyimin gerçeklik algısını artıracığı söylenebilir.

Sanal ortamlar, gerçekte var olan veya dizayn edilen mekânların ve nesnelerin üç boyutlu sanal görsel kopyalarından meydana gelen, 3D görüntü ve ses donanımları gibi araçlardan faydalanılarak meydana gelen simülasyonla etkileşim kurması üzerinde durmaktadır (Akpınar, 1999, s. 80-81; Kuruüzümcü, 2007; Damer, 2008; Orhan ve Karaman, 2011 ve Linowes, 2018, s. 10;). Sanal gerçeklik, kişilerin bilgisayarda simüle edilmiş bir dünyada gezindiği gerçek zamanlı bir ortamdır. Sanal ortamda var olmanın güçlü bir duygusunu verir. Bu dijital ortam, kullanıcı hareketinin izlendiği ve kullanıcının hareketleriyle eş zamanlı olacak şekilde bulunan ortamın görüntülendiği durumu belirtir (Burdea ve Coiffet, 2003, s. 2-4; Sherman ve Craig, 2003, s. 5-22; Craig vd., 2009, s. 1-2; Innocenti, 2017, s. 72-73 ve Linowes, 2018, s. 10). Bireylere gerçekmiş duygusu veren sanal gerçeklik, sanal dünyaya dahil olabilme, etkileşim ile deneyimleyebilme ve yönlendirebilme imkanı vermektedir (Deryakulu, 1998, s. 78-79 ve Bayraktar ve Kaleli, 2007, s. 1-2). Sanal gerçeklik gerçekte var olan fiziksel bir ortamı veya gerçekte var olmayan bir ortamı simüle ederek kişiyi o ortamdaymış gibi hissettirmek üzerinde durur ve kullanıcıya gerçekmiş hissi vermektedir (Akpınar, 1999, s. 80-81; Damer, 2008 ve Skilton ve Hovsepian, 2018, s. 38-39). Sanal gerçeklik evreninde birey, arzu ettiği karaktere bürünebilir ya da kendi evrenini oluşturabilir. Böylece kişi sanal evrenle bir bağ kurmaktadır (Demirbaş, 2015, s. 271). Sanal dünyanın dizayn edilmesi noktasında var olanın kopyalanabileceği gibi gerçek olmayan ortamlar da dizayn edilebilmektedir (Helsel, 1992, s. 39-41). Sanal ortam kişinin görme ve işitme duyularıyla etkileşim içerisine girerek, simüle edilmiş gerçekliğin deneyimlenmesini ve hissedilmesini sağlar

ve kişiyi o ortamın içine çeker (Orhan ve Karaman, 2011 ve Garnham, 2019). Sanal gerçeklik ortamları temel olarak kullanıcıya görsel bir tecrübe yaşatsa da daha gelişmiş versiyonlarında kişinin koklama, dokunma, duyma, hareket, ısı ve nem hissi gibi diğer duyuları da uyarılmaktadır. Bu durum, kişinin sanal ortamlarla etkileşime girmesini sağlar ve kişi yaşadıklarını gerçekmiş gibi algılamaktadır (Burdea, 1999; Gutiérrez vd., 2008, s. 1-4 ve Orhan ve Karaman, 2011). Katılımcıların sanal evrende beş duyu organıyla uyarıldığı, sanal ortamda var olma hissi yaşadığı ve istediği gibi hareket edebildiği belirtilmektedir (Sussmann ve Vanhegan, 2000 ve Guttentag, 2010). Ayrıca sanal ortamda kullanıcıların gerçekmiş gibi algılanan nesneleri gerçek dünyadaki gibi hareket ettirebildikleri ifade edilmektedir. Sanal dünyada sistemin verdiği tepkiler gerçeklikle benzerlik göstermektedir (Winn ve Bricken, 1992 ve Fallman vd., 1999). Sanal gerçeklik dünyasında kişilerin edindiği deneyimler gerçek yaşamdakine benzer şekilde etki yaratır (Kayabaşı, 2005 ve Dede, 2006). Kişiler gerçekliğe yakın bu sanal ortamda etkileşim kurarak kendilerini o ortama dahil olduklarını algılar (Macpherson ve Keppell, 1998). Dolayısıyla sanal gerçeklik ortamında edinilen deneyimler, gerçek hayattakine eş değer şekilde tecrübe edilmektedir. Ayrıca sanal gerçeklik ortamı gerçek dünyada gerçekleştirilemeyen konularda kişiye deneyim edinme, gerçeklikte yaşanamayacak ortamlarda yaşama ve kendini gerçekleştirme olanağı sağlar. Aynı zamanda gerçeklikte var olmayan bir deneyimi sanal ortamda gerçekmiş gibi yaşatarak bu deneyimden elde edilecek kazanımı en üst düzeyde sağlayabilme imkanı tanır (Kayabaşı, 2005; Orhan ve Karaman, 2011 ve Diemer vd., 2015). Sanal gerçekliği, kişilerin gerçek hayattaki gibi algılar ve deneyimler sağladığı bir yer olarak belirtmek mümkündür. Sanal gerçeklik kavramının farklı şekillerde yorumlandığı da görülebilmektedir.

Sanal gerçeklik kavramına ilişkin birçok tanımın yapılmasına karşın net bir tanımın varlığından söz edilememektedir (Kruk vd., 2019, s. 116). Araştırmacılar, kendi çalışmaları doğrultusunda tanımlamalar gerçekleştirmişler. Yapılan çalışmalar doğrultusunda sanal gerçeklik kavramının çoğunlukla; “*sanal gerçeklik sistemleri ve içerikleri, kullanılan cihazlar, sanal gerçekliğin özellikleri (daldırma, etkileşim, varlık) ve gerçeklik hissi, sanal gerçeklik dünyası/ortamı ve sanal gerçeklik evreninde edinilen deneyim*” konuları üzerinde durduğu görülebilmektedir (Steuer, 1992, s. 3; Robert ve Warwick, 1993’den aktaran Baladi vd., 2008, s. 19; Furness ve Barfield, 1995; Fisher ve Unwin, 2002, s. 1-2; Sherman ve Craig, 2003 s. 13-17; Whyte, 2002, s. 3; Guttentag, 2010; Johnson vd., 2016, s. 40; Berg ve Vance, 2017; Tham vd., 2018, s. 180 ve Bec vd., 2021, s. 2). Sonuç olarak, sanal gerçekliğin tanımlanması üzerinde tam anlamıyla bir mutabakata varılamadığı ve araştırmacıların kendi konuları üzerinde durarak kavrama ilişkin açıklamalar getirdiği söylenebilir (Burdea ve Coiffet, 2003). Ayrıca kavrama ilişkin ortak bir tanımın oluşmamasının bir diğer nedeni olarak sanal gerçekliğin yeni bir kavram olması ve her geçen gün gelişmeye devam etmesi şeklinde belirtilebilir. Bunun yanında yapılan çalışmaların ortaklaştığı bazı noktalara da rastlamak mümkündür. Sanal gerçeklik ortamı, sunulan deneyim, sanal gerçeklik özellikleri (varlık, etkileşim, daldırma gibi) ve deneyimi sağlayacak yazılım (simüle içerikler vb.) ve donanımlar (cihazlar vb.) ortaklaşılan noktalar olarak kategorize edilebilir. Bunun nedeni bu unsurların, bir sanal gerçeklik deneyiminin yaratılması, sunulması ve deneyimlenebilmesi için gerekli olmasından kaynaklanabilir. Sanal gerçekliğe ilişkin ilerlemeler devam ederken, bu çalışma kapsamında bazı sanal gerçeklik tanımlarına yer verilmektedir. Sanal gerçeklik; bilgisayar tarafından oluşturulan bir ortamda kişinin gezinebilmesine olanak tanıyan, sınırsız gerçek ve gerçek olmayan simüle içeriklerle etkileşim sağlayan üç boyutlu bir benzetim modelidir (Negroponte, 1993; Hobson ve Williams, 1995, s. 125; Sussmann ve Vanhegan, 2000; Damer, 2008, s. 94-107; Guttentag, 2010, s. 638 ve Ferhat, 2016, s.

725). Sanal gerçeklik, insanların etkileşimde bulunduğu bilgisayar simülasyonlu bir ortam olarak tanımlanmıştır (Schuemie vd., 2001, Diemer vd., 2015 ve Disztinger vd., 2017). Bir diğer tanımda ise sanal gerçeklik, çeşitli grafikler, canlandırmalar ve özel ses efektleriyle yaratılan sanal bir ortamı insan duyularıyla bütünleştirerek, kişinin kendisini o dünyanın bir parçasıymış gibi hissetmesi üzerine tasarlanmış ortamlardır (Arat ve Baltacıoğlu, 2016, s. 107). Sanal gerçeklik üzerine birçok tanımın yapıldığını ve bu tanımların araştırmacıların üzerinde durduğu konular üzerinden şekillendiğini söylemek mümkündür.

Bu çalışma çerçevesinde sanal gerçeklik, *“turistlerin gerçek dünyadan soyutlanarak, gerçek veya hayali bir destinasyon ortamındaki üç boyutlu simüle edilmiş içeriklerle ve diğer turistlerle etkileşim sağladığı, turistin sanki o destinasyondaymış gibi var olduğunu hissedebildiği ve gerçek dünyadaki gibi bir destinasyon turu deneyimi sunan üç boyutlu bir sanal turizm evreni”* olarak değerlendirilmektedir. Sanal gerçeklik üzerine çalışmalar yapıldıkça sanal gerçekliğin kendi kozasını örüp yek bir vücuda kavuşacağı söylenebilir. Bu gelişimin yaratılabilmesi adına deneysel çalışmaların payı önem arz edecektir. Günümüzde halen daha bir sanal gerçeklik evreninin oluşturulması ve deneyimletilmesi maliyetli ve zaman almaktadır. Bu da pratik ve teorik çalışmaların çok fazla gerçekleştirilmemesine neden olmaktadır. Sonuç olarak, üç boyutlu sanal gerçeklik evrenindeki deneyimsel çalışmalardan elde edilen veriler, sanal gerçekliğin çok daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.

1.2. Sanal Gerçekliğin Tarihsel Gelişimi

Sanal gerçekliğin tarihi, çok eski yıllara dayanmaktadır. Gerçek dünyanın çoklu algısal bir simülasyonu olarak ifade edilen sanal gerçekliğin başlangıcının 1962 yılında *“sensorama”* simülatörüne kadar uzandığı belirtilebilir (Gutiérrez vd., 2008, s. 4). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte sanal gerçeklikte ilerlemelerin yaşandığı görülmektedir. Bu gelişmeler ve tarihsel süreç, Tablo 1.1’de gösterilmektedir.

Tablo 1.1. Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci

1935	Stanley G. Weinbaum	• “Pygmalion’s spectacles” adlı kısa hikayede kullanıcının kurgusal bir dünyayı deneyimlemesini sağlayan bir çift gözlük fikrini içerir. Sanal gerçeklik için kurgusal bir model sunmuştur.
1956-1962	Morton Heiling	• 1956-1957 yıllarında dizayn edilen ancak 1962 yılında patenti alınan “sensorama” (ilk sanal gerçeklik uygulaması olarak görülür) simülatörü, çok modlu bir deneyim görüntüleme sistemidir. 1960 yılında “telesphere mask” icat edilmiştir. Görüntü itibarıyla kafaya takılan bir başlığa benzer.
1961	Comeau ve Bryan	• “Headsight” uzaktaki bir kamera sistemini takip eden ve baş hareketlerini algılayan bir HDM.
1965	Ivan Sutherland	• “The ultimate display” başlıklı makalede, kullanıcının fiziksel gerçekliğimize uymayan varsayımsal bir dünyadaki nesnelerle etkileşime girebileceği belirtilmiştir. Sutherland’ın ekranı kinestetik (haptik) ve görsel uyaranlar içermektedir.
1967	Frederick Brooks	• “Gropo” projesi, moleküler kuvvetler için dokunsal bir arayüz geliştirmek amaçlanmıştır. Buradaki fikir, kuvvetin sağladığı geri beslemenin hissedilmesidir.
1968	Ivan Sutherland	• “A head-mounted three-dimensional display” çalışmasında başa monte edilen 3D ekran (kask) tanıtılmıştır. Sistem, kullanıcının baş hareketini takip ederek sanal bir dünyada olduğu yanılsamasını sağladı. “Sword of damocles” (AR ilk örneği) adı verilen üç boyutlu görüş sağlayan tavana bağlı iki küçük ekrana sahip başa takılan kulaklıkları bir görüntü başlığıdır. Stereoskopik görüntüleme sağlar ve hareket izleme ekipmanı kullanır. Sutherland sanal gerçeklik sistemlerinin babası olarak bilinmektedir.

Tablo 1.1. (Devam) *Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci*

1975-1976	Myron Krueger	• "Videoplace", çeşitli sensörleri kullanarak, kullanıcıların etkinliklerini tanıyabilir ve sanal ortamdaki nesneleri buna göre hareket ettirebilmiştir. Böylece sanal ortamlar kullanıcı eylemlerine tepki vermiştir. Birden çok kullanıcı aynı anda sanal ortamla etkileşime girebilmektedir. Bu aynı zamanda <i>çok kullanıcı ortamlarının ilk örneğidir</i>. "Artificial reality" (yapay gerçeklik) terimini de icat etmiştir. <i>Kullanıcının eylemlerine tepki veren ilk ortamlardır</i>.
1977	Richard Sayre	• "Sayre glove" ilk sanal gerçeklik eldiveni
1978	Andrew Lippman	• "Aspen movie map", <i>Google Streetview</i>'in öncüsü olarak belirtilir. Sanal gerçeklik uygulamalarına örnek teşkil etmiştir. Simüle edilmiş bir sürüş içinde kullanıcı, dört yönde hareket edebilir; bunlar <i>etkileşimli sanal ortamların başlangıcıdır</i>.
1979	Eric Howlett	• Küçük bir ekrandan geniş bir görüş alanı sağlayan "leap", hareket eksenli bir etkileşimde bulunulması açısından temel oluşturmuştur.
1980	McDonnell-Douglas Corporation	• "Vital helmet" adlı sanal gerçeklik sistemi, askeri kullanım için HDM'ye entegre edilerek pilotun göz hareketlerini izleyen bilgisayar tarafından meydana getirilen görüntüleri eşleştiren bir kask yapmıştır.
1981	Jim Clark ve öğrencileri	• "Silicon Graphics" şirketi kuruldu. Bu şirket üç boyutlu grafiklerin daha hızlı gösterilebilmesini amaçlayan yazılım ve donanımlar üretmiştir.
1982	Thomas Furness	• Bir uçuş simülatörü "vcass" geliştirildi. Sanal üç boyutlu nesneleri gerçek nesnelerin üzerine yerleştiren şeffaf HMD başlığı içerir.
1983	Myron W. Krueger	• "Artificial reality" ilk sanal gerçeklik kitabı.
1984	Scott Fisher	• "Virtual interface environment workstation" laboratuvarını oluşturmak için NASA tarafından işe alındı.
1984	Dave Nagel	• Birçok VR şirketine VIEW laboratuvarında çalışmaları için "erkenden fon" sağlanmasına katkı sağlamıştır.
1984-1989	Jaron Lanier	• İlk kez kullanılan "sanal gerçeklik" kavramı literatüre geçmiştir.
1984-1985	Mike McGreevy, Jim Humphries	• "Vived" sistemi geliştirildi. Sistem, baş ve el takibi yapabilen, tek renkli geniş görüş alanına sahip, başa takılan ekranları olan, konuşma tanıma, 3D ses çıkışı ve izlenen bir eldiveni içeriyordu. Çağdaş VR kurulumunun yaratıcıları olarak belirtilir.
1984	William Gibson	• "Cyberspace" (siber uzay) terimi ilk olarak <i>Neuromancer</i> adlı çalışmada kullanılmıştır.
1984-1989	VPL Research Inc.	• VR donanımı ve yazılımı geliştirmeye odaklanan ilk sanal gerçeklik şirkettir. Çok sayıda ürün üretmişlerdir; dataglove, eyephones vb. Bu ürünler kullanıcının sanal dünya ile etkileşimini sağlamıştır. VPL, daha sonra ilk ticari sanal gerçeklik sistemi olan reality'i geliştirdi.
1986-1987	Thomas Furness	• "Super cockpit" geliştirildi. 3D haritaları, kızıl ötesi ve radar görüntüleri üç boyutlu sanal alana yerleştiren bir HMD sistemi tasarlandı.
1987-1990	Fake Space Labs. - Jim Humphries	• "Boom" 1987 yılında tasarlanmış 1990 yılında prototipi yapılmıştır. İki CRT monitör içeren küçük bir kutudur. Kullanıcı mekanik kolu hareket ettirerek sanal dünyada hareket edebilirdi.
1989	Auto Desk	• PC için bir 3D dünya yaratma programı olan "cyberspace" projesini duyurdu. Aynı yıl Mattel, "powerglove" tanıttı.
1990	W-Industries	• "VR Arcade" sistemi herkesin kullanabileceği iki oyunculu, VR alanını başlattı.
1990	Jim Kramer	• Dokunsal açıdan geribildirim sağlayan "cyberglove" üretildi.
1991	Virtual Research Systems Inc.	• "Flight helmet" 10.000 doların altında fiyatlandırılan ilk güvenilir HMD'dir.

Tablo 1.1. (Devam) *Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci*

1992	Carolina Cruz-Neira, Tom DeFanti ve Daniel Sandin	• “CAVE” gerçekçi bir görsel ekranla katılımcının tam katılımını sağlayan bir sistemdir. Cave sistemi bir <i>altyapı sistemi</i> olarak kullanılmaya başlanmıştır. Sanal gerçeklik adına <i>bir dönüm noktasıdır</i>. Bundan sonra sanal gerçekliğin popülaritesi oldukça artmıştır. CAVE; duvarları sanal bir ortamı gösteren ekranlardan oluşan bir sanal gerçeklik odasıdır. Projektörler bir odanın duvarlarını stereoskopik görüntü ile kaplar ve kullanıcıyı seslerle çevrelemek için odanın etrafına yerleştirilen projektörler (mevcut 3D filmler gibi) ve hoparlörler, değişen görüntülerle senkronize edilmiş gözlükler kullanılması gerekir. Özel camlar ayrıca bir derinlik yanılsaması sağlar. Duvarlara yerleştirilmiş elektromanyetik sensörler hareketlerin ölçülmesine ve sanal dünyaya aktarılmasına izin verirken, çevreleyici ses sistemi üç boyutlu sese de izin vermektedir. Cave’ler insanların görüntülerle ortamın içinde bulunma/olma hissini artırmıştır. Cave, kişinin hareket yeteneğinde serbestlik yaratmıştır.
1994	SEGA ve The Virtuality Group	• “Sega-VR-1” hareket similatörü arcade makinesini geliştirmiştir. VR Arcade isimli konsol, sanal gerçeklik kulaklıklarına ve 3D gerçek zamanlı sürükleyici stereoskopik görüntülere sahiptir. Kullanıcıların interaktif bir şekilde oyunların oynanmasına imkan tanır.
1994	Mark Pesce ve Tony Parisi	• “VRML” .wrl uzantılı bir dosya türüdür (sanal gerçeklik modelleme dili) ve 3D nesnelerin ve uygulamaların Web’de tanımlanmasını sağlar.
1995	Nintendo	• “Nintendo virtual boys” 3D grafiklerle desteklenen ilk taşınabilir oyun konsoludur.
1997	Virtual Technologies	• “Cybergrasp” el tabanlı kuvvet geribildirim cihazıdır. Sanal evrende dokunma ve kavrama hissini artırmaya olanak tanımıştır.
1998	Disney Grup	• “Disneyquest” hem HMD hem de projeksiyon tabanlı görsel ekranlar kullanılmıştır. VR etkinliğine sahip eğlence merkezlerinin ilkinin açmıştır (DisneyQuest)
1999	HITLab	• Artırılmış gerçeklik için tasarlanmış olsa da “artoolkit”, kişisel bir bilgisayarla konum takibi yapmayı mümkün kılan bir video izleme yöntemi sağlamıştır.
1999	Illinois Üniversitesi	• “SCAPE” projesi ile projeksiyon tabanlı AR/VR ortamı sağlanmıştır.
1999	Wachowski kardeşler	• 1982-Tron, 1987-Star Trek: The Next Generation ve 1992-Lawnmower Man sanal gerçeklik konusunda ilk filmler olsa da sanal gerçeklik “Matrix” filmi ile popülerleşmiştir.
2000	Iowa State University	• <i>İlk altı taraflı</i> “CAVE” sistemi kurulmuştur.
2003	Linden Labs	• “Second life” adlı paylaşımlı sanal dünya sistemi kuruldu.
2007	Kaliforniya Üniversitesi	• “Allosphere” projeksiyon aracılığıyla yansıtılan bir VR ortamıdır.
2007	Google	• “Google street” uygulaması geliştirildi.
2010	Google	• Google street için “360 derece” sistem geliştirildi.
2010-2012	Palmer Luckey	• “Oculus VR” şirketi kuruldu. “Oculus rift” in ilk prototipi duyuruldu. Sanal gerçeklik donanımları kullanıcılar açısından daha ulaşılabilir olmuştur. Fov2Go projesi, Güney Kaliforniya Üniversitesi, MxR laboratuvarında tanıtıldı. Bu proje akıllı telefonlar kullanarak sürükleyici sanal gerçeklik deneyimlerinin oluşturulmasını destekleyen bir yazılım ve donanım kitidir.
2012	Google	• “Google glass” adlı artırılmış gerçeklik gözlüğü tanıtıldı.
2013	Jan Goetgeluk	• “Virtuix omni” adında bir sanal gerçeklik simülasyonu üretildi.
2013-2014	Valve	• “Valve”, VR içeriğinin gecikmesiz ve net bir şekilde görüntülenmesini mümkün kılan bir ekran üretti. VR teknolojisine içerik depolayan “valve steam sight” prototipini duyurdu.
2014	Google	• “Google cardboard” tanıtıldı.
2014	Mark Zuckerberg	• Mark Zuckerberg (Facebook CEO’su), Oculus VR şirketini kendi bünyesine kattı.

Tablo 1.1. (Devam) *Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci*

2015-2016 VR Firmaları ve Cihazları		• “HTC ve Valve”, ilk tüketici odaklı VR cihazını (Vive) piyasaya sürmüştür. HTC, HTC Vive SteamVR kulaklığını geliştirdi. Bu, kişinin özgürce hareket etmesine olanak tanımaktadır ve sensör izleme özelliğine sahiptir. Ayrıca Google, Apple, Amazon, Microsoft, Sony, Samsung gibi şirketler kendi sanal gerçeklik sistemlerini oluşturmuşlardır. Sanal gerçeklik teknolojilerinin yaygınlaşmasında ve gelişmesinde önemli rol alan ve yüksek yatırım sağlayan sektörlerden biri de oyun sektörü olmuştur (PlayStation VR, Xbox One gibi).
		• “Oculus VR”ın ilk tüketici odaklı ürünü piyasaya sunulmuştur. • Sony, “PlayStation VR” başlıklı cihazı geliştirmiştir. • “Haptik arayüzler” geliştirilmiştir. • 230 şirketten fazla şirket VR teknolojisine odaklanmıştır. • “SpaceWalkerVR” simülatörü, gerçek bir yürüme ve koşma deneyimi sunar. • “Oculus Rift” adlı sanal gerçeklik gözlüğü piyasaya sunulmuştur. • Microsoft “Hololens” üretmiştir; bu, karma gerçeklik sunmaktadır.
2017	Sony	• Sony, kablosuz VR teknoloji patentini aldı.
2017	VR Theme Park	• İlk “VR Theme Park” Çin’de açılmıştır.
2018	Tesla Suit	• “Tesla suit” adında dünyanın ilk ve tam dokunsal geribildirim sağlayan kullanıcıyı tamamen saran bir sanal gerçeklik kıyafeti tanıtılmıştır.
2018	Google	• Google, Mart 2017 yılı boyunca 10 milyon üzerinde Google Cardboard gözlüğü ve 160 milyon üzerinde Cardboard uygulaması indirildiğini açıklamıştır.
2018-2019	Oculus Comp.	• İlk kablosuz VR başlığı Oculus Go’yu piyasaya sürdü. Ayrıca Oculus Rift S piyasaya sürülmüştür.
2019-2021	VR gözlükleri	• Oculus quest 1-2, HTC vive pro ve HTC vive pro eyes, Valve index, HP reverb G2 gibi sürükleyici deneyimler sunan daha kaliteli ürünler çıktı. Ayrıca sony, playstation VR 2’yi duyurdu.
2020-2021	HP Z VR Backpack G1 ve G2-OVR Technology/Feel Real/VAQSO VR	• HP Z VR Backpack G1 ve G2, giyilebilir ve taşınabilir VR bilgisayar sistemleri çıktı. Bu sistemler, bilgisayar bağlantılı olan cihazları taşınabilir ve kablosuz hale getirmiştir. Böylece şarj süresi uzatılmıştır. Performans artışı ve güçlü grafiklerle daha gerçekçi sanal deneyimler sunulmaktadır. • Görme, duyma ve dokunma duyularının ardından koku alma duyusunun sanal gerçeklik cihazlarıyla entegrasyonu ve geliştirilmesi üzerinde durulmaktadır. Sanal gerçeklik kapsamında tat alma duyusu üzerinde çalışmalar devam etmektedir.
2022	Ekto one VR boots-Kat walk 2- VR ultrasonic transducer/ Mouth haptics VR-AirRes Mask VR	• Ekto one VR boots ve kat walk 2; sanal ortamda hareket kabiliyeti ve esnekliği sağlar (tırmanma, koşma, atlama, zıplama, eğilme, yürüme vb.), VR ultrasonic transducer/mouth haptics VR; VR cihazını dokunsal teknolojiyle donatarak ultrason enerjisini ağızın farklı yerlerine yönlendirip kahve yudumlama, su içme gibi hislerin karşılanabilirliğini artırmıştır. Airres mask VR; bir kullanıcının nefes almasını ölçerek kullanıcının doğal etkileşimler kurmasını ve daha sürükleyici sanal gerçeklik deneyimleri oluşturur. Örneğin, sanal ortamda kişi doğum günü pastasındaki mumları söndürebilir.

Kaynak: Heilig, 1962, 1994; Sutherland, 1968; Krueger vd., 1985, 1993; Fisher vd., 1986; Zimmerman vd., 1986; Furness, 1986; Cruz-Neira vd., 1993, 2018; Gigante, 1993a, 1993b; Schroeder, 1993; Mazuryk ve Gervautz 1996; Dixon, 2006; Burdea ve Coiffet, 2003; Sherman ve Craig, 2003; Gutiérrez vd., 2008; Boas, 2013; Mihelj vd., 2014; Şekerci, 2017; Al-Adhami ve Wu, 2018; Basu, 2019; Shen vd., 2022 ve Tatzgern vd., 2022.

Sanal gerçekliğin tarihsel gelişimi incelendiğinde büyük bir ilerleme kaydettiği görülebilmektedir. Görüntü, etkileşim, gerçeklik algısı, var olma duygusu, donanım, yazılım, sistem ve cihaz gibi konularda daha etkili, verimli, kaliteli ve kullanışlı bir seviyeye gelindiği söylenebilir. Sanal gerçeklik teknolojisinin sanal evrende bulunma

hissini daha güçlü oluşturduğu, sanal ortamdaki içeriklerle daha fazla etkileşim kurabildiği, geribildirim ve kontrol sağlayabildiği, sürükleyici ve gerçekçi deneyimler sunabilen bir seviyeye eriştiği belirtilebilir. Bu ilerlemenin sanal gerçekliğin ulaşabileceği son nokta olmadığını gelişmeye devam edeceğini söylemek mümkündür.

2000’li yıllara kadar pahalı bir teknoloji olan sanal gerçeklik, genellikle üniversite, büyük şirketler ve ordu tarafından kullanılabilmekteydi. Ancak teknolojiye yaşanan gelişmeler sayesinde günümüzde daha az maliyetle ve bireysel kullanımda da daha ulaşılabilir ve kullanılabilir bir düzeye geldiği ifade edilebilir. Bu gelişmelerin yanında teknolojinin önemsenmesi, benimsenmesi ve içerisinde bulunduğumuz teknoloji çağının da etkisiyle birlikte, sanal gerçeklik teknolojisinin popülerleşmeye ve kullanımının yaygınlaşmaya başladığını söylemek mümkündür. Ayrıca üretilen sanal gerçeklik donanımlarıyla ve kaliteli sanal gerçeklik gözlükleriyle fiziksel dünyadaki etkileşimlere yakın deneyimler sunabilecek potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla gelecekte sanal gerçekliğin fiziksel dünyadaki deneyimlere eş değer deneyimler yaşatabileceği aşıkardır.

Sanal gerçeklikteki gelişmelerin üretilen cihazların satışına da yansıdığı görülmektedir. Sanal gerçeklik donanım satışları, 2016 ve 2017’nin ikinci çeyreğine kıyasla %25,5 gibi önemli bir büyüme kaydettiği belirtilmektedir. 2017’de yaklaşık 13,7 milyon adet sanal gerçeklik donanımının satıldığı ve 2021’de ise 81,2 milyon adede ulaşarak %56,1’lik bir büyüme gerçekleştireceği öngörülmektedir (International Data Corporation, 2017, aktaran, Manis ve Choi, 2019, s. 503). Bu yeniliği pazarlama stratejisi olarak uygulayan ve kullanan firmaların rekabet avantajı sağlayacağı düşünülmektedir (Hunt ve Duhan, 2002 ve Manis ve Choi, 2019, s. 503). Sanal gerçekliğin 2019 yılında 171 milyon aktif kullanıcıya sahip olduğu belirtilmektedir. Sadece Amerika’da 2020 yılı itibarıyla 57,4 milyon VR kullanıcısı bulunmaktadır. 2020 yılında sanal gerçeklik piyasasının 6,1 milyar dolar hacme sahip iken 2025 yılına kadar 20,9 milyar dolara ulaşacağı öngörülmektedir. Küresel çapta, sanal gerçeklik yazılım ve donanım pazar büyüklüğünün 2020’de 2,6 milyar dolar olduğu belirtilmektedir ([http-1](#); [http-2](#) ve [http-3](#)). Sanal gerçekliğin ileride büyük bir pazar yaratacağı aşıkardır. Kullanıcılara sunduğu sürükleyici deneyimler ile müşterilerin ilgisini çeken sanal gerçeklik, bu ilgiyi sosyal medyada da göstermektedir. Facebookta 360 derece çevrimiçi deneyimler oluşturmaya odaklanan Facebook360 adlı topluluğun, 269.000’den fazla üyesi bulunmaktadır (Facebook360 Community, 2021). Aynı zamanda YouTube’da “wao ryu!only in japan” adlı bir sanal gerçeklik kanalının (Adachi vd., 2020, s. 1) 1,41 milyon üyesi bulunmaktadır. Sanal gerçekliğe olan talebin gün geçtikçe daha çok artacağı söylenebilir. Günümüzün tüketicisi daha çok deneyim odaklı bakış açısına sahiptir ve deneyimin yaratılmasında rol almak ister. Ayrıca bu yeni tüketici profili kendilerine özgü farklılık yaratan deneyimler içinde olmayı da arzu eder. Bu deneyimin yaratılması ve sunulmasında sanal gerçeklik oldukça yol katetmiştir ve beklenen haz ve farklılığı sunabilecek yetenektedir. Dolayısıyla sanal gerçekliğe olan ilginin artarak devam etmesi ve pazarının büyümesi olağan görülmektedir.

Sonuç olarak, yaygın kullanım açısından yolun başında olan sanal gerçeklik ilerleyen yıllarda çok daha fazla kullanıcıya ulaşacağı ve pazar payındaki değerinin artacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca sanal gerçeklik teknolojisi eğitim, turizm, tıp, sağlık, mimarlık, mühendislik, otomotiv, sinema, pazarlama ve reklam, askeri, eğlence, oyun gibi hemen hemen birçok alanda kendini göstermektedir. Ayrıca sanal gerçeklik kavramının kullanılması, sanal gerçeklik konusunda kitapların, makalelerin yazılması ve kongrelerin düzenlenmesi sanal gerçekliğin akademik kapsamda gelişimine de olanak

tanınmaktadır. Dolayısıyla sanal gerçekliğin sadece teknolojik çerçevede değil aynı zamanda kavramsal ve akademik anlamda da ilerlemeler kaydettiği görülmektedir.

1.3. Sanal Gerçekliğin Temel Unsurları

Sanal gerçeklik, kullanıcının durumunu ve işleyişini algılayan ve duyuşsal geribildirim ile kullanıcının sanal ortama dalmasını sağlayan etkileşimli bir bilgisayar simülasyonundan oluşur (Mihelj vd., 2014, s. 1-4). Kullanıcı, sanal gerçeklik deneyimi içerisinde fiziksel olarak yer aldığı dünyanın değil algıladığı sanal dünyanın bir parçasıdır (Steven, 2016). Burada kritik olan kullanıcının dış dünyadan uzaklaşarak tasarlanan bu sanal ortama bütünüyle dahil olabilmesidir (Yengin, 2014). Bu noktada, duyuların uyarımı sağlanarak kullanıcının sanal dünyaya girmesi sağlanmaktadır. Sanal gerçeklik sisteminin bütününe oluşturan yazılımlar ve donanımlar sayesinde kişilerin sanal gerçeklik ortamı ile etkileşime girmesine ve kullanıcının gerçekçi deneyimler yaşamasına imkan tanınmaktadır (Dede, 2010, s. 7 ve Diemer vd., 2015). Kullanıcı böylece yaşadığı deneyimi gerçek gibi algılayabilir (Shin, 2002). Sanal gerçeklik sistemleri ile kişi, gerçeğe benzer yüksek etkileşimli bir deneyim yaşayabilmektedir (Bayraktar ve Kaleli, 2007). Bu gerçekçi deneyimlerin yaşatılmasında sanal gerçeklik özellikleri önem arz etmektedir. Bu özellikler sanal gerçekliğin temel unsurları olarak da belirtilmektedir. Bu temel unsurlar arasında, içine girme/daldırma, etkileşim, sanal dünya/ortam ve duyuşsal geribildirim (Pimental ve Teixeira, 1995'ten aktaran Küçükvardar, 2015, s. 52; Walsh ve Pawlowski, 2002; Burdea ve Coiffet, 2003; Sherman ve Craig, 2003; Gutiérrez vd., 2008, s. 1-3; Mihelj vd., 2014, s. 1-4; Muhanna, 2015; Alqahtani vd., 2017 ve Mütterlein, 2018) olarak belirtilirken ayrıca varlık ve mevcudiyet (Walsh ve Pawlowski, 2002; Gutiérrez vd., 2008, s. 1-3; Mihelj vd., 2014, s. 1-4 ve Mütterlein, 2018), hayal gücü (Burdea ve Coiffet, 2003) katılımcılar (Muhanna, 2015 ve Sherman ve Craig, 2019), yaratıcılar/tasarlayanlar (Sherman ve Craig, 2019), perspektif (Mihelj vd., 2014), duyuşsal geri dönüş ve 3D grafikler dünyası (Pimental ve Teixeira, 1995'ten aktaran Küçükvardar, 2015, s. 52) kavramları yer almaktadır. Sanal gerçekliğin temel unsurları çerçevesinde farklı çalışmalarda farklı kavramlar üzerinde durulduğu görülse de "sanal dünya, etkileşim, duyuşsal geribildirim, daldırma ve varlık hissi" kavramlarının üzerinde yoğunlaşıldığı söylenebilir. Bu çalışmada, sanal gerçekliğin temel unsurları olarak; sanal dünya, varlık hissi, daldırma, duyuşsal geribildirim ve etkileşim bileşenlerine yer verilmektedir.

Sanal Dünya; bir veya daha fazla kullanıcının birbiriyle iki boyutlu, üç boyutlu veya diğer grafik gösterimler yoluyla etkileşime girdiği bilgisayar tarafından oluşturulan bir alandır (Biocca ve Levy, 1995). Sanal dünya/sanal ortam, bilgisayar tarafından oluşturulan ve sanal dünyada yer alan nesnelerin ve ortamın içeriğinden oluşmaktadır. Sanal dünyadaki nesneler ve ortam birbirlerinin arasındaki ilişkilerle bütünleşir. Sanal dünyanın deneyimlenebilmesi için donanım, yazılım ve içerik koleksiyonunun entegrasyonu gereklidir. Sanal dünya, bir simülasyon içindeki nesnelerin tanımıdır ve kullanıcılar bunu sanal gerçeklik aracılığıyla deneyimler (Sherman ve Craig, 2003, s. 6-7). Sanal gerçeklik, sanal ortamdaki nesnelerin görüntülenmesini ve onlarla etkileşime girilmesini sağlayan sanal bir varlık yaratan sistemdir. Sanal ortam, içeriğine (nesneler ve karakterler) göre belirlenir. Bu içerik, çeşitli yöntemlerle (görsel, işitsel ve dokunsal) görüntülenir ve kullanıcı tarafından görme, işitme, dokunma gibi duyular yoluyla algılanabilir. Sanal ortamdaki davranışlar, çoğunlukla kişinin hareket edebileceği küçük bir alanla sınırlıdır. Kullanıcı, sanal ortamda hareket ederek eylemlerini gerçekleştirebilir, nesneleri manipüle edebilir (Mihelj vd., 2014, s. 1-4).

Varlık, bir bilinç halidir ve fiilen bulunan yerden ziyade sanal ortamda öznel olarak bulunma duygusudur (Slater ve Wilbur, 1997; Sanchez-Vives ve Slater, 2005; Shin, 2009 ve Slater ve Sanchez-Vives, 2016). Varlık kavramı üzerinde farklı değerlendirmeler yapılmıştır. Bazı araştırmacılar varlık kavramını, daldırma kavramının içinde değerlendirirken (Sherman ve Craig, 2003, 2019) bazı araştırmacılar ise bu iki kavramı birbirinden ayrı tutmaktadır (Slater ve Usoh, 1994; Slater ve Wilbur, 1997; Slater, 1999; Schubert vd., 2001 ve Guti  rrez vd., 2008). Ayrıca varlık terimin yerine sanal mevcudiyet ve telebulunma kavramlarının da kullanıldığı görülebilmektedir. Bu kavramlar, sanal bir ortamda fiziksel olarak mevcut olma hissi, bir ortamda bulunma deneyimi şeklinde ifade edilmektedir (Sheridan, 1992, s. 120 ve Steuer, 1992, s. 6). Varlık kavramı ve yerine kullanılan terimlerin temelinde orada olma hissinin olduğu söylenebilir. Dolayısıyla kavramların temelde benzer görüşe sahip oldukları belirtilebilir. Bu çalışmada, varlık ve daldırma kavramları birbirinden ayrı tutularak ele alınmaktadır. Varlık, psikolojik olarak öznel bir deneyim şeklinde belirtilirken daldırma ise teknolojinin nesnel bir açıklaması olarak belirtilmektedir (Slater ve Usoh, 1994 ve Slater, 1999). Uyarıların algılanmasından mevcudiyet hissine giden bu süreçte bilişsel süreçler dikkate alınmalıdır. Bu bilişsel süreçler, dalmanın mevcudiyetin oluşumu üzerindeki etkisine aracılık eder (Schubert vd., 2001 ve Mestre, 2018'den aktaran Moorehouse, 2019, s. 68-69). Daldırma seviyesi, kullanıcının sanal ortamdaki var olma hissini etkiler. Bu durum kullanıcının sürükleyici bir deneyim elde etmesini de etkileyecektir. Varlık hissinin sanal ortamdaki deneyimin ger  ek  iliğinde önemli bir rolü vardır (Banos vd., 2004, s. 734-735; Guti  rrez vd., 2008; Tussyadiah vd., 2016 ve Simon ve Greitemeyer, 2019, s. 142-143). Varlık duygusu, kullanıcının sanal ortamda gerçek hayattakine yakın bir şekilde davranmasına temel oluşturur (Guti  rrez vd., 2008). Varlık terimi, "orada olma" hissi/algısı şeklinde tanımlanmaktadır (Minsky, 1980; Reeves, 1991; Sheridan, 1992; International Society for Presence Research, 2000; Schuemie vd., 2001 ve Sagnier vd., 2020). Daldırma işleminin bir sonucu olarak belirtilen orada olma duygusu, kullanıcının deneyim boyunca gerçek dünyadan geçici olarak soyutlanmasıdır (Slater ve Steed, 2000 ve Schubert vd., 2001). Fiziksel olarak kullanıcının orada olma duygusunu hissetmek, varlığı sanal gerçekliğin sürükleyici ortamlarıyla ilişkilendiren önemli bir etkidir. Sanal dünyaya giren kullanıcı fiziksel dünyadan bir kopuş sağlamaktadır (Powel vd., 2017, s. 15). Witmer ve Singer (1998) varlığı tanımlarken, fiziksel olarak farklı bir yerde olunsa da o ortamda var olmanın öznel deneyimi olarak ifade eder. Kullanıcının kendini sanal bir dünya tarafından kuşatıldığı, dahil edildiğini ve onunla etkileşime girdiğini algılamasıyla karakterize edilen psikolojik bir durumdur (Schuemie vd., 2001). Varlık hissi kullanıcının duyularına yüksek kaliteli veri sağ lama yeteneğinden, arayüzün duyusal derinliğı ve genişliğinden etkilenir. Bu da sanal ortamdaki mevcudiyet duygusunu   killendirmektedir (Minsky, 1980 ve Steuer, 1992). Sanal gerçeklik teknolojisiyle birlikte üzerinde daha yoğ un bir şekilde durulan varlık kavramı, sanal gerçeklik kullanıcı deneyiminde önemli bir yere sahiptir (Jennett vd., 2008, s. 643 ve Schirm vd., 2019). Ayrıca kullanıcının gerçekten ordaymış gibi hissetmesi olarak betimlenen varlık, kullanıcının   oğ unlukla sanal ortamdaki konumu ile yorumlanır ve kullanıcının sanal gerçeklik ortamında en çok sahip olduğu varlık biçimidir (Powell, vd., 2017, s. 15). Sanal gerçeklik ortamının sahip olduğu içerik sanal ortamdaki kullanıcının ordaymış gibi hissetmesine katkı sağ lar (Guti  rrez vd., 2008). Sanal ortamda kullanıcıların yaşadıkları gerçekçi deneyimlerin varlık duygusuyla yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Kişi, gerçek dünyadaki gibi hareket edip gerçekmiş gibi davranmaktadır. Sanal gerçeklik deneyiminde varlık, fiziksel çevrenin anlamını kaybettiğı ve sanal gerçeklik dünyasında gerçek dünyadaki gibi fiziksel ve duygusal tepkilerin verilmesi şeklinde yorumlanabilir.

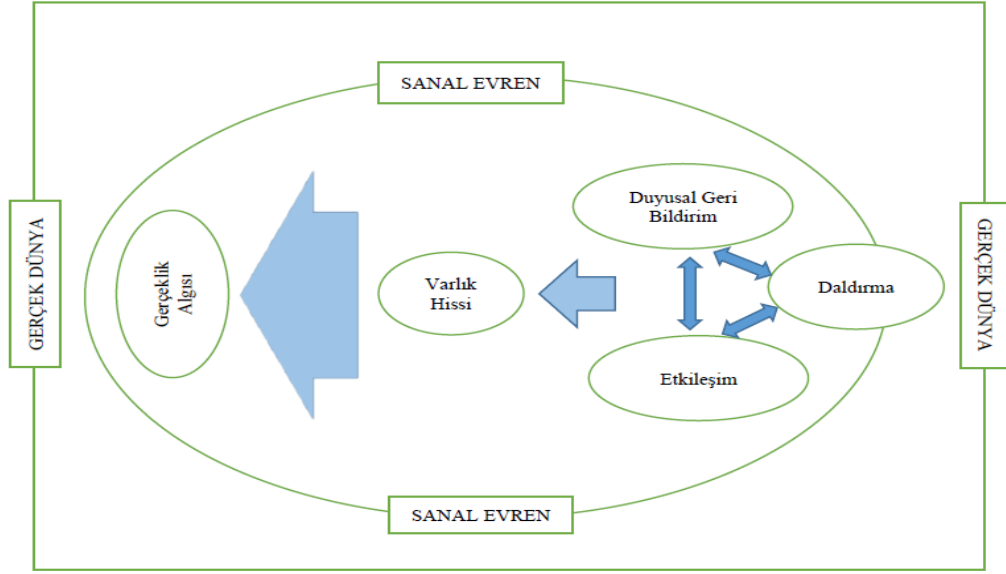
Daldırma, genellikle duyuşal ve zihinsel bir durumu belirtmektedir. Gerçek dünyadan zihinsel olarak soyutlanıp, sanal dünyaya girmeyi ifade eder (Sherman ve Craig, 2003). Witmer ve Singer (1998) daldırmayı, sanal ortamla çevrelenen, duyuşal uyarıların olduğu bu ortamla kişinin etkileşime girmesi ve kullanıcının ortama dahil olması şeklinde açıklamaktadır. Daldırma, kullanıcı arayüzünün fiziksel konfigürasyonu ile ilgilidir (Gutiérrez vd., 2008). Daldırma, kullanıcıyı fiziksel olarak çevreleyen aynı zamanda psikolojik olarak çevreleme potansiyeline de sahip bir platformun nesnel ve teknik özellikleriyle (HMD'ler vb.) sağlanabilir. Böylece kullanıcı geribildirim yoluyla sanal dünyaya daldırılabilir (Powel, 2017). Bu duyuşal geribildirimler daldırma derecesini etkileyebilir (Siegrist vd., 2019, s. 50). Bu, kişinin kendini o ortama kaptırmış hissetme derecesini artıracaktır (Witmer ve Singer, 1998, s. 227). Sanal gerçekliğin geleneksel ürünlerden en büyük farkı daldırmanın zihinsel (bilişsel) ve fiziksel (duyuşal) olarak gerçekleştirilebiliyor olmasıdır (Sherman ve Craig, 2019). Fiziksel daldırmada kişi, fiziksel olarak duyuşal aracılığıyla kendisini o sanal ortamda hisseder (Gutiérrez vd., 2008 ve Sherman ve Craig, 2019). Fiziksel daldırma, kişinin gerçek dünya algısını, simüle edilmiş içeriklerle gerçeklikten soyutlama durumudur (Liszio vd., 2017). Fiziksel olarak daldırılma, katılımcılık olarak belirtilir (Sherman ve Craig, 2003 ve Muhanna, 2015). Zihinsel (bilişsel) daldırma ise sanal gerçeklik dünyasında “derinden meşgul olma durumu” olarak tanımlanmaktadır (Sherman ve Craig, 2019). Zihinsel dahil oluş (dalma, içine girme) sanal ortamın oluşturduğu psikolojik süreçleri ve olguları kapsamaktadır. Bilişsel daldırma kişinin, odaklanma, özümseme ve empati gibi sanal dünyaya zihinsel olarak dahil olduğunu hissettiren olayları içerir (Palmer, 1995; Sherman ve Craig, 2003; Muhanna, 2015 ve Liszio vd., 2017). Daldırma, sanal dünyada var olma /bulunma hissini deneyimlemek için bir ön koşul olarak ifade edilmektedir (Slater, 2003 ve Liszio vd., 2017). Daldırmanın etkinliğı, sanal gerçeklik sisteminin gerçek bir ortamın tepkisini ne kadar taklit ettiğıyle yakından ilişkilidir (Siegrist vd., 2019). Ayrıca sanal ortamla olan uyum hissi, gerçeklikten kaçış, başka bir dünyada olma duygusu, gerçekten oradaymış gibi hissetme, dış dünyanın unutulması ve zaman duygusunun kaybedilmesi gibi durumlar daldırmanın gerçekleştiğı durumlarda mümkündür (Hudson vd., 2019).

Duyuşal Geribildirim, Kişinin sanal ortamda gerçekleştirdiğı tepkilerine ve konumuna göre sanal ortamdan etkilenmesi durumu olarak belirtilmektedir. Bu durum, sanal gerçeklik sisteminin sahip olduğu donanım ile doğrudan ilgilidir (Sherman ve Craig, 2003 ve Gutiérrez vd., 2008, s. 1-3). Sanal gerçeklik sistemi, katılımcılara fiziksel konumlarına ve eylemlerine göre doğrudan duyuşal geribildirim sağlar. Bu geribildirimler arasında görme, işitme ve dokunma duyuşlarına daha çok hitap edildiğı görülmektedir. Koku ve tat duyuşlarının teknolojinin karmaşıklığı nedeniyle sanal gerçeklikte daha az yer verilmiştir (Gutiérrez vd., 2008, s. 1-3). Ancak ilerleyen yıllarda koku ve tat duyuşlarına ilişkin de daha gerçekçi uyarımlar sağlanacağı öngörülebilir. İçine girme/daldırma ve etkileşimin bir yansıması olan duyuşal geribildirim, sanal gerçekliğin önemli bileşenlerinden birisidir. Duyusal geribildirim sayesinde kullanıcı sanal ortamdaki eylemlerini anlamlı bir bütüne ulaştırabilir. Bu durum kullanıcının yeri, eylemi ve navigasyona ilişkin duyarlılıkla yakından ilgilidir (Sherman ve Craig, 2003; Mihelj vd., 2014 ve Alqahtani vd., 2017). Duyusal geri dönüş, kullanıcının sanal ortamdaki eylemlerinin sonucu olarak fiziksel dünyada etkilenmesi şeklinde ifade edilebilir. Böylece kullanıcının sanal ortamdaki var olma hissini artacağı varsayılabilir.

Etkileşim, kullanıcı hareketlerini ve eylemlerini algılama ve bu girdilere göre sanal gerçeklik ortamını yenileme ve kullanıcı eylemlerine yanıt verme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Rebelo vd., 2012 ve Mihelj vd., 2014). Steuer (1992, s. 14) ise

etkileşimi, “kişinin sanal ortamın biçimini ve içeriğini gerçek zamanlı değiştirmeye ne düzeyde katılabildikleri” şeklinde ifade etmektedir. Kullanıcı ve sanal dünyadaki nesneler arasındaki etkileşim, kullanıcıya varlık hissi ve kullanıcının gerçek zamanlı olarak sanal ortamda hareket etme duygusu yaratır (Daghestani, 2013 ve Alqahtani vd, 2017, s. 85). Gerçek dünyada insanlar duyuları aracılığıyla etkileşime girebilmektedir (Cockayne, 2003). Dolayısıyla sanal gerçeklikte de kullanıcılar, gerçek dünyada olduğu gibi belirli hisleri yaşamasının yanında sanal ortamı değiştirmesine ve etkilemesine imkan tanıyan etkileşimler sağlayabilir (Kim, 2005). Kişi, sanal gerçeklik ortamını eylemleriyle etkileyebilmekte, değiştirebilmekte ve bu sanal ortamda tepki alabilmektedir (Ko ve Cheng, 2008). Katılımcılar, böylece gerçekçi deneyimler yaşayabilmektedir. Ancak bu etkileşimlerin gerçek zamanlı olması kritiktir (Preddy ve Nance, 2002). Sanal ortamda yaşanan etkileşimler, o ortamın oluşturulma amacına ve içeriğine göre değişiklik gösterebileceği böylece geribildirimlerde farklılık oluşturabileceği söylenebilir. Etkileşim, sanal ortamdaki nesneleri taşıma, değiştirme ve döndürme gibi işlemlerin gerçekleştirildiği, veri kıyafetleri ve diğer ekipmanlarla duysal (görme, duyma vb.) geribildirimlerin sağlanmasıyla yakından ilişkilidir (Steuer, 1992 ve Ko ve Cheng, 2008, s. 5). Sanal gerçeklik dünyasında üç boyutlu görüntü, interaktif veya üç boyutlu ses ve dokunma hissi sağlanabilmektedir (Sherman ve Craig, 2003). Bunlara ek olarak, sanal dünya tasarlanırken etkileşimin güçlü olabilmesi için kapsamlı gerçek bir dünya anlayışı üzerinde durulması önem arz etmektedir. Bu, sanal dünyadaki varlık hissini ve gerçeklik algısını olumlu etkileyebilir. Dolayısıyla kişi yaratılan benzetimi gerçekmiş gibi algılayarak davranışını şekillendirebilir.

Sanal gerçeklik deneyimlerinin ortak amacı, kullanıcıları sanal bir ortama taşımak ve bu ortamı sanki gerçekmiş gibi deneyimlemelerini sağlamaktır (Martins vd., 2017, s. 104-105). Bu deneyimin gerçekçiliğinin artırılması noktasında ayırt edici özelliklerin daldırma ve varlık hissi olduğu belirtilmektedir (Lee ve Chung, 2008; Pizzi vd., 2019 ve Simon ve Greitemeyer, 2019). Ayrıca bu unsurlar, sanal gerçeklik hizmetlerinin benimsenmesini de kolaylaştırmaktadır (Shin, 2017). Sanal dünyadaki nesnelerle olan etkileşimin kullanıcının sanal ortama dalmasını ve mevcudiyet duygusunu artırdığı böylece sürükleyici deneyimler yaşandığı belirtilmektedir (Steuer, 1992 ve Hudson vd., 2019). Daldırma, fiziksel ve sanal dünyalar arasındaki sınırların bulanıklaştırılmasında etken bir rol oynamaktadır (Slater ve Sanchez-Vives, 2016; Suh ve Prophet, 2018; Mestre, 2018’den aktaran Moorehouse, 2019, s. 68-69). Sanal gerçeklik sisteminin daldırma düzeyi kullanıcının mevcudiyet duygusunu etkiler (Banos vd., 2004). Oluşturulan mevcudiyet duygusu sanal gerçeklik deneyiminin etkinliğini önemli ölçüde artırmaktadır (Martins vd., 2017, s. 104-105). Varlık hissi ve daldırma özelliği sanal gerçeklik sistemlerini diğer geleneksel teknolojilerden ayıran en önemli unsurlardır (Berg ve Vance, 2017). Güçlü ve verimli bir sanal gerçeklik deneyiminin oluşturulabilmesi açısından sanal dünya, daldırma, varlık, duysal geribildirim ve etkileşim kavramları büyük öneme sahiptir. Bu unsurlar ile kullanıcıda yaşadığı deneyime ilişkin gerçeklik algısı oluşturulabilir (Sherman ve Craig, 2003 ve Gutiérrez vd., 2008). Böylece kullanıcılar, gerçek hayattakine benzer davranışlar sergiler. Ancak bu algının oluşabilmesi tamamen sürükleyici bir deneyimin yaratılmasıyla yakından ilişkilidir (Gutiérrez vd., 2008). Alanyazın ışığında oluşturulan sanal gerçekliğin gerçeklik algısı aşağıdaki Şekil 1.2’de gösterilmektedir.

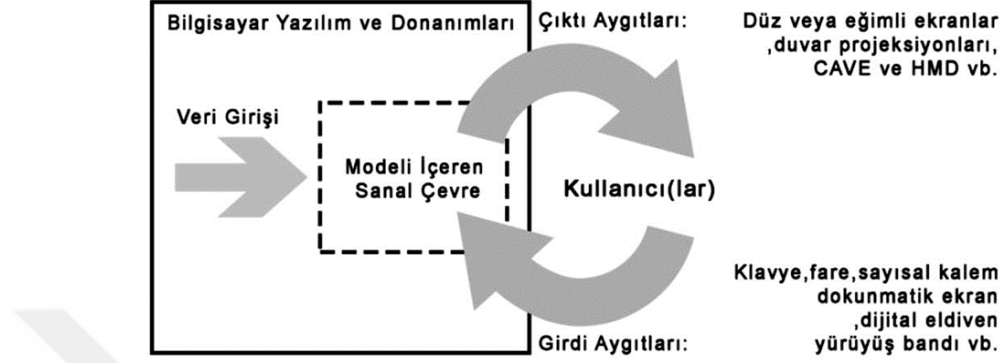


Şekil 1.2. Sanal gerçekliğin gerçeklik algısı (Yazar tarafından oluşturulmuştur)

Sanal gerçeklik deneyiminde gerçeklik algısı, sanal gerçeklik teknolojileri kullanılarak gerçek hayattan kopuşla başlamaktadır. Gerçek hayattan sanal ortama geçiş fiziksel ve zihinsel olarak gerçekleşir. Bu evre tamamen sürükleyici deneyimler sunan donanımlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Sanal evrene dahil olan katılımcı sanal ortamlar ve tüm içerikle etkileşime girmektedir. Katılımcı sanal dünyadaki nesneler, objeler, figürler ve diğer katılımcılarla girdiği etkileşim ile duysal geribildirimler sağlamaktadır. Katılımcı duysal geribildirimler aldıkça sanal ortamlar etkileşimi artmaktadır. Bu, sanal evrenin içine girme derecesini de artıracaktır. Daldırma, etkileşim ve duysal geribildirim döngüsü varlık hissini oluşturur. Böylece katılımcı, sanal evrende var olduğunu hisseder. Varlık hissi ile daldırma arasında bazı kritik ayrımlardan söz etmek mümkündür. Daldırma, gerçek dünyadan başlayıp sanal evrende devam ederken varlık hissi ise sanal evrende ortaya çıkar. Gerçek dünyadan soyutlanmadan sanal evrende var olma algısı oluşmaz. Bir diğer nokta ise daldırma, genellikle donanımsal özellik gösterirken varlık ise içeriksel özellik taşır. Kişinin sanal evrene dalması büyük ölçüde sanal gerçeklik cihazları yardımıyla gerçekleşir. Ayrıca daldırma aşamasında kullanılan cihazların özellikleri, nitelikleri ve kalitesi varlık hissini de etkileyecektir. Varlık hissi ise sanal evrendeki içerikler, grafikler, görseller, sanal ortamın dizaynı, etkileşim ve duysal geribildirimlerden etkilenir. Aynı zamanda daldırma, varlık hissini oluşmasına da katkı sağlar. Dolayısıyla iki unsurun birbirinden ayrı düşünülmesi gerekir ve gerçeklik algısının oluşmasında tüm sanal gerçeklik unsurlarının bir bütün olarak ve etkili bir şekilde çalışması önem arz eder. Kişinin sanal evrende var olduğunu hissetmesi yaşadığı sanal gerçeklik deneyiminin gerçeklik algısını oluşturur. Gerçeklik algısının ne derece oluştuğu varlık hissi, etkileşim, duysal geribildirim ve daldırma düzeyleriyle paralellik göstermektedir. Sanal gerçekliğin bu temel unsurlarının ne derecede sağlandığıyla ilgili olarak kullanıcının yaşayacağı deneyimin kalitesinin de o derece değişkenlik göstereceği tahmin edilmektedir. Tüm bileşenlerin tam anlamıyla gerçekleştiği bir sanal gerçeklik deneyiminde, deneyim kalitesinin üst düzeyde olacağı söylenebilir. Sonuç olarak, sanal evrende yaratılan bir deneyimin gerçek dünyadaki gibi hissedilmesi için tüm döngünün bir bütün olarak en üst seviyede oluşturulabilmesi önem arz eder.

1.4. Sanal Gerçeklik Bileşenleri

Yazılım, tüm ortamın uygun şekilde kontrol edilmesini ve koordinasyonunu sağlarken alt yapıyı da donanım oluşturmaktadır. Donanımın ana bileşenlerini ise bilgisayar sistemi veya motoru, etkileşimi sağlayan giriş cihazları ve daldırma hissini yaratan çıkış cihazları oluşturmaktadır (Dani ve Gadh, 1998 ve Bamodu ve Ye, 2013). Sanal gerçeklik sisteminin temel bileşenleri Şekil 1.3.'de özetlenmektedir.



Şekil 1.3. Sanal gerçeklik sistemlerinin temel bileşenleri (Whyte, 2002)

Sanal gerçeklik giriş cihazlarında kullanıcı, başa takılan bir ekran ve isteğe bağlı olarak değişmekle birlikte bir manipülasyon cihazına (örneğin, üç boyutlu fare, veri eldiveni vb.) sahiptir. İnsan yürüme, başını döndürme (görüş açısını değiştirme) gibi eylemler gerçekleştirirken davranışını tanımlayan veriler giriş cihazlarından bilgisayara gönderilir. Bilgisayar, bilgileri gerçek zamanlı olarak işler ve çıktı göstergeleri aracılığıyla kullanıcıya geri iletilen uygun geribildirim üretir. Genel olarak giriş cihazları, etkileşimden, daldırma hissi için çıkış cihazlarından ve tüm ortamın düzgün bir şekilde kontrol ve senkronizasyonundan sorumludur (Mazuryk ve Gervautz, 1996, s. 14).

Sanal gerçeklik giriş cihazları, kullanıcıların sanal dünya ile etkileşim içerisinde olmasını sağlar. Kullanıcının gerçekleştirdiği hareketlere ilişkin gerçek zamanlı olarak uygun tepkileri sağlamak adına sinyaller göndererek sanal dünya ile gerçekçi bir etkileşim sağlanmasına olanak tanınmaktadır (Mazuryk ve Gervautz, 1996 ve Dani ve Gadh, 1998, s. 321-322). Kullanıma bağlı olarak sanal gerçeklik giriş cihazları; takip cihazları, nokta giriş cihazları, eldiven tipi cihazlar, biyo kontrolörler ve ses cihazları şeklinde kategorilendirilmektedir (Dani ve Gadh, 1998). Bu cihazlar aracılığıyla kullanıcı sanal dünyada farklı derecelerde etkileşim sağlayabilmektedir.

Sanal gerçeklik motoru/bilgisayar sistemine ilişkin seçim, kullanıcının uygulama alanına, kullanıcıya, giriş/çıkış cihazlarına, sanal ortama daldırma seviyesine ve gerekli grafik çıkışına göre belirlenmektedir. Sanal gerçeklik sistemlerinde daha çok üç boyutlu grafikleri daha iyi işleyebilen, sürükleyicilik duygusunu daha fazla yaratabilen ve sanal gerçeklik ortamının deneyimlenmesini güçlendirebilen oyun motorları/bilgisayar sistemleri kullanılmaktadır (Bamodu ve Ye, 2013).

Sanal gerçeklik çıkış cihazları, sanal ortamın ve olgusunun kullanıcıya sunulmasından sorumludur ve sürükleyiciliği sağlamak adına hissin oluşmasına katkıda bulunur. Sanal gerçeklik çıkış cihazları, sanal gerçeklik motorundan/bilgisayar sisteminden geribildirim alır ve bu geribildirimler çıkış cihazları ile duyuların uyarılması için kullanıcılara ulaştırılmaktadır (Mazuryk ve Gervautz, 1996; Dani ve Gadh, 1998 ve Bamodu ve Ye, 2013). Kullanıcının sanal ortamdaki nesneleri hissetmesi için geribildirim cihazları kullanılmaktadır. Bu cihazlar kullanıcının sanal dünyadaki nesneleri

hissedebilmesi için elektronik sinyaller gönderir ve dokunsal ve kinestetik (kuvvet/güç) geri besleme sağlar. Dokunsal geribildirim cihazları (haptic feedback) kullanıcıya sanal nesnenin yüzeyine dokunuyormuş hissi yaratırken, kinestetik geribildirim cihazları ise sanal nesneyi yerleştirirken veya taşıırken kas gücünü temsil eden bir his oluşturmaktadır. Kullanıcılar sanal ortamlarla fare, joystick, eldiven veya diğer giriş cihazlarıyla etkileşime girmektedir (Mazuryk ve Gervautz, 1996). Sonuç olarak, kullanıcıların sanal ortamdaki etkileşimlerinde duyuşsal geribildirim almaları gerçekçi deneyim hissi için önemlidir.

Sanal gerçeklik deneyiminde görme duyusunun %70, işitme duyusunun %20, koku duyusunun %5, dokunma duyusunun %4 ve tat duyusunun %1 oranında gerçeklik hissine katkı sağladığı belirtilmektedir (Mazuryk ve Gervautz, 1996, s. 15-16). Görsel unsurların insan beyninin uyarılmasında daha etkili olduğu ve kullanıcının sanal dünyada bulunma, etkileşim sağlama ve dalma durumlarında önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Bir diğer önemli duyunun işitme olduğu ve sanal gerçeklik deneyimindeki varlık hissini şiddetine katkı sağladığı belirtilebilir. Sanal gerçeklikteki varlık hissiyatında önemlilik arz eden bir diğer duyu ise dokunmadır. Dokunma ve nesneleri manipüle edebilmek gerçeklik algısını artırabilmektedir (Tsingos vd., 2004; Vince, 2004; Gutiérrez vd., 2008 ve Guttentag, 2010).

Diğer etken duyuların ise koku ve tat olduğu görülmektedir. Koku alma uyarımı, kullanıcının sanal ortamda var olma hissini artırabilir. Koku uyarımı fiziksel bir alana veya hedefe koku veya kombinasyonlarını püskürterek gerçekleştirilir (Dinh vd., 1999'den aktaran Guttentag, 2010, s. 639; Washburn ve Jones, 2004 ve Gutiérrez vd., 2008). Ancak gerçekçi kokular yaratmak oldukça zordur. Daha önceden verilen kokunun bir sonraki koku için ortadan kaldırılması gerekir (Washburn ve Jones, 2004). Koku uyarımındaki zorluklara rağmen araştırmacılar, doksan altı farklı koku bileşenini karıştırarak narenciye kokuları gibi çok çeşitli kokuları kaydedebilen ve çoğaltabilen koku alma göstergeleri geliştirmişlerdir (Wyszynski vd., 2005; Greimel, 2006; Somboon vd., 2007a ve Somboon vd., 2007b). Bunun yanında Ovr technology, Feel Real, VAQSO VR şirketleri sanal gerçeklik başlığına monte edilen ve belli başlı kokuları yayan cihazlar üretmişlerdir. Sanal gerçeklik ve koku üzerine sınırlı sayıda araştırma yer alırken (Washburn ve Jones, 2004) tat üzerine yapılan araştırmaların ise daha seyrek olduğu görülmektedir (Gutiérrez vd., 2008). Bu çalışmalardan biri Iwata ve arkadaşları (2004) tarafından gerçekleştirilmiştir. Iwata, Yano, Uemura ve Moriya (2004) tarafından kullanıcının ağzına az miktarda sıvı enjekte ederek kimyasal tat hissini simüle eden nispeten başarılı bir “yiyecek simülatörü” geliştirilmiştir. Bu sıvı, krakerleri veya elma aromalı bir sakızlı şekeri temsil etmek için ana tat sınıflarından sentezlenmiştir. Bir diğer çalışmada ise Hashimoto vd., (2006) tarafından geliştirilen “içecek simülatörü” içme eylemini simüle ederek ağız ve dudaklara uyarıcı sağlamaya odaklanır. Bu, basınç, titreşim ve ses üreterek içme hissini simüle eden pipet benzeri bir kullanıcı arayüzüdür. Tat duyusuna ilişkin çalışmalar gerçekleştirilse de tat duyusunun, bir sanal gerçeklik sisteminde doğrudan ele alınmadığı ve hala keşfedilmemiş bir araştırma alanı olduğu belirtilir (Gutiérrez vd., 2008, s. 159-160). Bu çalışmaların yanında Tatzgern vd., (2022), “AirRes maskesi” adında bir ürün üreterek sanal gerçeklik dünyasında nefes alışı ölçülmesine ve nefesin mobilite aracı olarak kullanmasına olanak tanımaktadır. Örneğin, kullanıcı sanal dünyadaki doğum günü pastasının mumlarını üfleyerek söndürebilir. Shen vd., (2022) ise sanal gerçeklikte kullanılabilen bir “ağız dokunsalı” donanımını üretmiştir. Bu ürün sanal gerçeklik başlığının alt tarafına entegre edilerek bir dizi ultrasonik dönüştürücü görevi görmektedir. Ultrason enerjisi kullanılarak titreşimler aracılığıyla kullanıcının dişi, dili ve dudağı uyarılabilmektedir. Böylece ağıza zengin, temassız

dokunsal geri bildirimler sağlanabilmektedir. Bu dokunsal hisler dudakta, dişlerde ve dilde hissedilebilmektedir. Kullanıcı bu donanımla birlikte sanal ortamda su içme, kahve yudumlama, diş fırçalama, rüzgarı dudağında hissetme gibi hisleri yaşayabilmektedir. Sonuç olarak, sanal gerçeklik teknolojilerinin duyuları harekete geçirebildiği görülebilmektedir ve bu yeteneğinin sistemin nasıl kullanıldığına ilişkin olarak değişen bir öneme sahip olacağı kabul edilmelidir. Örneğin, eğitimdeki doktorlar için ameliyatı simüle eden bir VR sistemi için yüksek kaliteli dokunsal geribildirim önemli olurken, bir konser salonunda bir orkestrayı simüle eden bir VR sistemi için yüksek kaliteli ses önemli unsur olacaktır (Gutiérrez vd., 2008 ve Guttentag, 2010). Dolayısıyla turizm ve destinasyon turlarında görsel ve işitsel yönlerin daha önemli olacağını varsaymak olasıdır. Örneğin, Mısır piramidinin sanal gerçeklikteki destinasyon turu için yeniden yaratımında, öncelikli olarak görsel unsurların detaylarına daha çok çaba gösterilmesi gerekmektedir. Bunun yanında bir Maori haka dansının sanal gerçeklikteki yeniden yaratımında ise dansa eşlik eden sesler daha ön plana çıkmaktadır. Bunun için daha iyi ses kalitesi için çabalanmalıdır. Versailles bahçelerinin sanal gerçeklikle yeniden yaratılmasında, uygun koku alma uyarımlarının gerçekleştirilmesi ve orayı anımsatan kokular içermesi üzerinde durulmalıdır (Guttentag, 2010) veya bir gastronomik turda yöresel bir lezzetin tadına ilişkin uyarım daha önemli olabilir ve o tadın yansıtılması gerekebilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik deneyimlerinin içerikleri, çalışmanın kapsamı ve amacı doğrultusunda uyarılması daha önemli olan duyular gerekliliğinde sıralamaların ve düzeylerin değişebileceği görülmektedir. Bu çalışmada ise hayali bir destinasyon turu gerçekleştirileceğinden daha çok görsel ve işitsel uyarımlara dikkat edilmiştir. Duyuların uyarılmasıyla gerçeklik algısının artırılması ve sürükleyici bir deneyim sunulması amaçlanmıştır.

1.5. Sanal Gerçeklik Türlerinin Sınıflandırılması

Sanal gerçeklik teknolojisi birçok açıdan sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmaların genellikle, cihazlar, etkileşim, varlık hissi, sistemsel özellikler, teknik özellikler ve arayüz türleri açısından gerçekleştiği söylenebilir. Sutcliffe (2003, s. 9) masaüstü ve kuşatılmış sistemler çerçevesinde gerçekleştirirken Jacobson (1993'ten aktaran Arıcı, 2019) ise sürükleyici sanal gerçeklik, masaüstü sanal gerçeklik/düşük maliyetli sanal gerçeklik, projeksiyon sanal gerçeklik ve simülasyon sanal gerçeklik şeklinde kategorize etmektedir. Brill (1994'ten aktaran McLellan, 2004 s. 464) yaptığı çalışmada sanal gerçekliği, sürükleyici birinci şahıs, pencere boyunca, ayna dünyası, waldo dünyası, oda dünyası, kabin simülatör ortamı ve siber uzay şeklinde bölümlendirdiği görülmektedir. Bu bölümlendirmeyi insan-bilgisayar etkileşimini sağlayan ortamlar üzerinden gerçekleştirmektedir. Thurman ve Mattoon'un (1994, s. 56-58) grup işlem, paylaşılan kontrol ve tümünden dahil olma şeklinde yaptığı bölümlendirmede sanal gerçekliğin insan-bilgisayar sistemi entegrasyonu üzerinde durduğu görülmektedir. Sanal dünyada insan ve makinenin ortak bir yaşam içinde olduğunu söyler. Whyte (2002) yaptığı çalışmada sürükleyici, artırılmış gerçeklik ve sürükleyici olmayan şeklinde kategorize etmektedir. Bu çalışmada, sürükleyicilik ve donanım farklılıklarına göre gerçekleştirilen; sürükleyici olmayan, yarı sürükleyici ve tamamen sürükleyici şeklinde oluşturulan sınıflandırmaya yer verilmektedir (Mazuryk ve Gervautz, 1996; Mujber vd., 2004; Gutiérrez vd., 2008; Guttentag, 2010; Daghestani, 2013 ve Alqahtani, 2017).

Sürükleyici olmayan (katılımsız), yarı sürükleyici (kısmi katılımlı) olan ve tamamen sürükleyici (tamamen katılımlı) olarak tanımlanabilen ve sınıflandırılan sanal gerçeklik sistemleri belirli özelliklere sahiptir. Bu özellikler; giriş ve çıkış cihazları, ekran

çözünürlükleri, ses kalitesi, diğer duyuşsal uyarılar, daldırma etkisi, etkileşim potansiyelleri, durumsal farkındalık, gerçeklik algısı, ilgi düzeyi, gecikme ve maliyetler çerçevesinde sıralanabilmektedir. Bu özellikler Tablo 1.2’de görülebilmektedir.

Tablo 1.2. Sanal gerçeklik sistem türlerinin karşılaştırılması

	Sürükleyici olmayan (Masaüstü)	Yarı sürükleyici (Projeksiyon)	Tamamen sürükleyici (Başta takılan ekran)
Giriş cihazları	Klavye, fare, iz topları ya da oyun konsolu	Oyun konsolu, veri eldiveni ya da uzay topları	Veri eldivenleri, sensörlü ve uyarıcı vücut giysileri, sesli komutlar, göz izleme ve/veya hareket komutları
Çıkış cihazları	Yüksek çözünürlüklü monitör	Büyük ultra yüksek çözünürlüklü monitör, çoklu monitör sistemi veya büyük ekran projektör sistemi	Büyük ultra yüksek çözünürlüklü monitörler veya başta takılan ekranlar
Ekran Çözünürlüğü	Yüksek	Ultra yüksek ve büyük	Ultra yüksek
Ses kalitesi	Tek ses	Stereo veya çevreyici ses	3D ses
Diğer duyuşsal uyarılar	Yok	Yok	Evet
Daldırma hissi	Yok-Düşük	Orta-yüksek	Yüksek
Etkileşim	Düşük	Orta	Yüksek
Maliyet	Düşük	Pahalı	Çok pahalı
Gecikme	Düşük	Düşük	Orta-Yüksek
İlgi düzeyi	Düşük	Orta	Yüksek
Algı	Düşük	Orta-Yüksek	Yüksek
Durumsal farkındalık duygusu (Yön becerisi)	Düşük	Orta	Yüksek

Kaynak: Costello, 1997, Mujber vd., 2004, Alqahtani, vd., 2017 ve To, vd., 2018

Sürükleyici olmayan ortam (katılımsız-masaüstü sistemler), sanal dünyayı görüntülemek için standart bir bilgisayar monitöründen oluşan bir masaüstü sistemden oluşur. Sanal dünya, herhangi bir giriş cihazı kullanmadan standart bir çözünürlüğe sahip bir monitör ile görüntülenmektedir. Bu masaüstü sistemlerin sürükleyiciliğinin çok düşük olduğu ya da hiç olmadığı söylenebilir (Sala, 2006, s. 18 ve Mandal, 2013, s. 307). Masaüstü sanal gerçeklik sistemleri, ekran temelli bir deneyime dayanır ve kullanıcının sanal ortamda fare, klavye gibi bir donanım ile etkileşimini mümkün kılar (Robertson vd., 1997 ve Lee ve Wong, 2014). Maliyeti düşük olduğundan kullanım avantajı, grafik kalitesi, kullanıcı konforu ve rahatlığı sağlar. Karmaşıklık açısından en basit bileşenlere sahiptir. Etkileşim, klavye ve fare gibi geleneksel donanımlarla gerçekleşmektedir (Mazuryk ve Gervautz, 1996; Bamodu ve Ye, 2013, s. 924; Daghestani, 2013 ve Alqahtani vd., 2017, s. 83). Kullanıcılar deneyim süresince gerçek dünyadan fiziksel veya psikolojik olarak tam anlamıyla ayrılamamaktadır. Kullanıcılar, sanal dünyaya bir bilgisayar ekranından bakarak dahil olur. Dolayısıyla bu sistemlerin, sanal gerçekliğin temelini oluşturan etkileşim, varlık ve daldırma özelliklerini arzu edilen düzeyde yaratması çok mümkün görünmemektedir. Bu, sunulan deneyimin sürükleyiciliğinin çok düşük kalmasına neden olabilmektedir.

Yarı sürükleyici ortam (kısmi katılımlı-projeksiyon sistemleri), sanal ve gerçek ortamdaki unsurların birlikte kullanıldığı ve kullanıcının gerçek dünya ile sanal ortam arasındaki ilişkisini tam anlamıyla kesmeden bir deneyim sunar. Bu tür sisteme girişte fare, klavye, etkileşim stilleri, gözlükler ve oyun çubuğu gibi cihazlar kullanılmaktadır

(Bamodu ve Ye, 2013; Alqahtani vd., 2017 ve Daghestani, 2013). Yarı sürükleyici sistem oluşturmak için görüntüleme, izleme sensörleri ve kullanıcı arayüzlerine gerek duyulur (Muhanna, 2015). Yarı sürükleyici ortam, kullanıcının ellerini kullanarak etkileşimde bulunmasına ve bazen gözlük veya veri eldiveni takmasına olanak tanımaktadır. Metin, grafikler ve resimler gibi görüntülenen bilgiler şeffaf ekrana taşınarak kullanıcının gerçek ortamla etkileşime girmesini sağlar (Alqahtani vd., 2017). Sürükleyici olmayan sistemin daha gelişmiş versiyonu olan bu ortam daha fazla varlık ve daldırma hissi yaşatmaktadır (Mazuryuk ve Gervautz, 1996; Costello, 1997; Bamodu ve Ye, 2013 ve Yengin ve Bayrak, 2017, s. 102-103). Yarı sürükleyici ortam, yüksek performansa sahip grafik bilgi işlem sistemleriyle güçlendirilmektedir. Bu ortam sanal araçlar aracılığıyla görsellerin canlandırılması için geniş ekran/çoklu ekran projeksiyon sistemleriyle bütünleştirilmektedir. Ancak çoğunlukla duysal bildirim sağlamasa da kullanıcılar sanal olarak ellerini, ayaklarını vb. görebilmektedir (Kurbanoğlu, 1996, s. 24-26; Mazuryk ve Gervautz, 1996 ve Gutiérrez vd., 2008). Projeksiyon sistemleri, masaüstü sistemlere göre daha fazla ekipman ve bakım gerektirmektedir. Ayrıca kullanıcılar masaüstü sistemlere nazaran daha uzun süre sanal ortamda kalabilmektedir. Bu sistemin çözünürlük, görüş alanı vb. özelliklerinden faydalanılarak etkili bir kombinasyon oluşturulduğu takdirde sürükleyici deneyimler sağlanabilir (Mazuryuk ve Gervautz, 1996; Costello, 1997 ve Sherman ve Craig, 2003).

Tamamen sürükleyici ortam (tam katılımlı-başa takılan sistemler ve cave), başa takılan HMD ve BOOM gibi kasklar, dokunsal ve termal geribildirim sağlayan kontrolörler, hoparlörler ve kameralarla kullanıcının sanal ortam ile entegrasyonunun üst seviyede olmasına imkan tanır (Yengin ve Bayrak, 2017, s. 103-105 ve Catal ve Akbulut, 2019, s. 62- 64). Başa takılan kasklar, kullanıcının kafa hareketini ve/veya konumunu bir izleme sistemiyle algılayarak kullanıcıya sanal ortamı gerçek zamanlı deneyimlemesine olanak tanır. Ayrıca geniş görüş alanı, geniş çözünürlük aralığı ve stereoskopik görüntüler (3D) sağlar. Ayrıca günümüzde sanal gerçeklik ortamında gerçek zamanlı hareketi sağlayan yürüme bandı benzeri ekipmanlar, sanal ortamdaki nesneleri kavramayı sağlayan veri eldiveni benzeri cihazlar, sanal ortamdaki tepkilerin hissedilmesini sağlayan giyilebilir elbiseler gibi dokunsal ve kuvvetsel geribildirim sağlayan cihazlar da bulunmaktadır. Kişi bu ekipmanlarla gerçek hayatta yürüme bandına benzer cihaz üzerinde yürüyerek sanal ortamda da gerçek zamanlı hareket edebilir, sanal ortamdaki nesneleri kavrayabilir ve hareket ettirebilir, sanal ortamla fiziksel etkileşime geçebilir ve sanal ortamdaki tepkimeleri hissedebilir. Dolayısıyla kullanıcı yüksek düzeyde bir sürükleyicilik yaşar. Kişinin sanal ortamda var olma hissi ve kullanıcının sanal ortam ile etkileşimi çok yüksektir. Bu sistemler kullanıcının gerçek dünyadan soyutlanmasına imkan verir ve böylece kişi sanal evrende yaşananları gerçekmiş gibi algılar. Bu sistemlerin daldırma hissi ve gerçeklik algısı yüksektir ve sürükleyici deneyimler sunabilmektedir (Lee ve Wong, 2008 ve Cummings ve Bailenson, 2016). Bir diğer araç olan BOOM ise kişinin gerçek dünyadaki kolu hareket ettirmesiyle yönünü belirlemesi gerekliliği kişinin gerçek hayatla temasının sürdüğünü göstermektedir ki bu gerçeklik algısını olumsuz etkileyecektir. Dolayısıyla sanal gerçeklikteki bir deneyimde BOOM cihazının CAVE ve HMD cihazları kadar etkili olmadığı söylenebilir (Novak-Marcincin, 2010). Sürükleyici deneyim sunan bir diğer sistem ise CAVE'dir. J. Sandin ve Thomas A. DeFanti (1993) tarafından tasarlanan bu sistem, kullanıcının tüm duyularına geribildirim sağlayabilir. Böylece sanal ortamda var olma hissi yaşatılarak kişinin deneyime katılması sağlanabilir (Mazuryk ve Gervautz, 1996). Ayrıca kişinin sanal ortama fiziksel olarak tam anlamıyla dalması ve tam etkileşim sağlaması mümkündür (Muhanna, 2015, s. 346-349 ve Yengin ve Bayrak, 2017, s. 103-105). Tamamen

sürükleyici ortamlar sesler, dokunsal ve duyuşal arayüzler sayesinde gerçekleştirilebilmektedir. Bu sistem için 360 derece çekimler ve üç boyutlu modellemeler gibi temel yazılımlar, duvar ve zemin projeksiyonları, stereofonik hoparlörler, ses denetleyicileri, gelişmiş görüntüleyici başlıkları (HMD), anlık hareket algılayıcıları (sensörler) ve dokunsal geribildirim cihazları (eldiven, kıyafet vb.) gibi ürünlere ihtiyaç duymaktadır (Mazuryk ve Gervautz, 1996; Fernandes vd., 2003, s. 140-142; Gutiérrez vd., 2008 ve Mihelj vd., 2014). Tam sürükleyici ortamlarda kullanıcı, varlık, etkileşim ve dalma hissini güçlü bir şekilde edinmesi olasıdır. Ayrıca sanal gerçeklik ortamında kullanıcı, yönünü değiştirmek için fiziksel olarak da hareket edebilir (Magnenat-Thalmann ve Thalmann, 1999 ve Gutiérrez vd., 2008). CAVE sistemi, HMD tabanlı sistemlere kıyasla daha geniş görüş alanı, üstün görüntü kalitesi, yüksek çözünürlük ve üç boyutlu ses olanağı sağlamaktadır (Kim vd., 2013). CAVE ortamındaki kişi gerçek ile sanal içerikleri aynı ortamda görebilir ve çevresiyle de etkileşim kurabilir (Sherman ve Craig, 2003).

CAVE sisteminin sürükleyiciliği noktasında bir tartışmanın olduğu görülmektedir. Bu tartışmada bazı araştırmacılar CAVE sistemini yarı-sürükleyici olarak belirtirken (Gutiérrez vd., 2008; Pastorelli ve Herrmann, 2013, s. 13 ve Kuhlen ve Hentschel, 2014) bazı araştırmacıların ise bu sistemi tamamen sürükleyici olarak belirtmektedir (Henderson vd., 2007 ve Cho vd., 2012). Her ne kadar sürükleyicilik tartışması devam etse de bu noktada önemli olan CAVE sisteminin sürükleyicilik özelliğinin oldukça yüksek olmasıdır (Cordeil vd., 2016). Dolayısıyla CAVE sistemi, sürükleyici deneyimler sunabilir. Ayrıca sanal gerçeklik sistemlerindeki daldırma seviyelerinin kullanılan sisteme bağlı olarak değişiklik gösterdiği göz ardı edilmemelidir (Bowman ve McMahan, 2007). Dolayısıyla kullanılan cihazların sürükleyicilik düzeyini etkilediği söylenebilir. Sanal gerçeklik sistemlerinde uygulama alanına göre farklı kullanım tercihleri bulunabilir. Ancak günümüzde genellikle sanal gerçeklik gözlüklerinin kullanıldığı söylenebilir. Bunun temelinde, tamamen sürükleyici deneyimler sunulabilmesi ve kullanılabilirliğinin yüksek olması yatmaktadır. Sanal gerçeklik ortamlarında önemli gelişmeler yaşandığı görülmektedir. Bu ilerlemeler, sanal ortam, etkileşim, varlık hissi, daldırma, duyuşal geribildirim, ve gerçeklik algısına da önemli katkılar sunmuştur. Böylece sanal ortamın daha gerçekçi deneyimlenmesi mümkün olabilmektedir. Çalışmada sürükleyici deneyimler sunulabilme yeteneği olan Oculus Quest 2 sanal gerçeklik gözlüğü kullanılmıştır.

1.6. Sanal Gerçekliğin Avantajları ve Dezavantajları

Sanal gerçeklik, kullanıcılar özelinde ve sektörel kapsamda birçok avantaj ve dezavantaja sahiptir. Bu avantaj ve dezavantajların bazıları aşağıdaki Tablo 1.3'te özetlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 1.3. Sanal gerçekliğin avantajları ve dezavantajları

Avantajlar
360 derecelik görüş açısı ve yarattığı etkileşim ile kullanıcıyı deneyime dahil eder ve sanal içeriğin tüketilmesinden ziyade yaşanılır hale getirebilir.
Psikolojik ve fiziksel sorunlara çözümsel katkılar sağlayabilir ve terapi olarak kullanılabilir; fobilerin yenilmesi, stresin ortadan kaldırılması gibi. Bunun yanında fiziksel rehabilitasyona da yardımcı olabilir.
Çocukların hastaneye bağımlı oldukları tedavilerde psikolojik destek vererek iyi olma hissi sağlanabilir.
Ambulant tedavilerde kişinin becerilerini geliştirebilmesinde katkı sağlayabilir.
Etkileyici görselleştirme ve daldırma özelliğiyle daha önce deneyimlenmemiş olayların yaşatılması ve deneyimin derecesini artırma imkanı sunabilir; roller coaster, bungee jumping, hız treni gibi.
Görüş açıları ve duyuşal geribildirim özellikleriyle gerçek zamanlı eğlence ve oyun deneyimi yaşatabilir.

Tablo 1.3. (Devam) *Sanal gerçekliğin avantajları ve dezavantajları*

Yeni veya tehlikeli olarak görülen yerlerde ordaymışlık hissi oluşturarak kişinin fiziksel açıdan evinde güvenli bir şekilde gezmesini sağlayabilir. Ayrıca yeni bir rekreasyonel potansiyel oluşturabilir.
Kişilerin uzaklık açısından kültürel ve sanatsal faaliyetlere katılım engelini ortadan kaldırabilir.
Orada bulunma hissi yaratarak zaman, mekan, bürokrasi (vize, pasaport...), maliyet gibi engelleri ortadan kaldırabilir; sanal seyahatler gibi.
Kişi, sanal gerçeklik sistemleriyle sürükleyici ve daha katılımcı bir sinema deneyimi yaşayabilir.
Sanal gerçeklik yazılımları, donanımları ve uygulamaları sayesinde kullanıcının üre-tüketici rolünü zenginleştirebilir, tüketiciyi üretime katabilir; Tilt Brush, Cry Engine gibi.
Tasarıma, planlamalara, düzenlemelere sunduğu katkıyla gerçek dünyayı daha işlevsel hale getirebilir; deprem simülasyonları, şehir planlamaları, mimari düzenlemeler gibi.
Sanal gerçekliğin eğitici ve öğretici rolü ile öğrenme deneyimini üst düzeye çıkarabilir; öğrenmeyi pratikleştirmesi ve eğlenceli hale getirmesi, tehlikeli deneylerin risk taşımadan yapılabilmesi, coğrafya ve tarih derslerinin görselleştirilerek deneyimsel bir öğrenme yaratabilmesi gibi.
Kişilerin hayal gücünü zorlayan, imkansız, tarih öncesi veya sınırları aşan deneyimler gerçekleştirilebilir; dinazorların incelenmesi, uzaylılarla savaşma, Titanik'i gezme gibi.
Kitapların etkileşimli olarak okunabilmesini ve oyunların daha dinamik şekilde oynanmasını sağlayarak kişinin daha özgür ve eğlenceli olmasını sağlayabilir.
Özellikle genç kuşakların (bilgi çağı çocukları) dikkat ve ilgi düzeylerine katkı sağlayabilir.
Hayata dokunan ilgi çekici deneyimler sağlayabilir; Kingspray Graffiti VR, Fulldive VR gibi.
Çok boyutlu, gerçekçi, etkileşimli ve bulunma hissi yaratan bütünleşik deneyimler sağlayabilir.
Duyusal geribildirimler, fiziksel algılama gibi özelliklerle gerçekçi bir dünya algısı yaratabilir.
Yapay zeka entegrasyonu ile internette arananları görüntüleme olanağı yaratabilir.
Yeni iş alanları ve meslekler yaratabilir; VR rehberi, VR içerik üreticileri, VR seyahatler gibi.
Kişisel zevklere, özel isteklere sunum teknikleriyle çözüm üretebilir. Özel istekleri prova etmek, özel talepleri sanal dünyada denemek, değişiklikleri sağlayabilmek ve görebilmek gibi imkanlarıyla kişiselleştirmeyi sağlayabilir ve alışverişte etken rol oynayabilir; Ikea Place gibi.
Oturulan yerden mağaza, market, müze, destinasyon gibi yerler sanal turlarla deneyimlenebilir.
Sosyal sorumluluk projelerinde kullanılabilir; Kolombiya'da ayakkabı bağışlayan TOMS bağışçıların kendi gözleriyle kampanyayı deneyimleyebilmesi gibi.
Deneyisel çalışmaların sanal ortamda detaylıca gerçekleştirilmesini sağlayarak maliyet, zaman ve güven açısından katkı sağlayabilir. Ayrıca konferanslara dijital katılım ve interaktiflik sağlayabilir.
Zihinsel engelli insanların tedavisinde ve paranoid düşüncelerin nedenlerini tanımlamada kullanılabilir.
Fiziksel aktiviteyi oluşturmak ve artırmak için yararlanılabilir.
Tecrübe kazanmada etkili olabilir; tıp öğrencileri ameliyat yapma tecrübesi kazanabilir.
Kişinin estetik ameliyatı sonrasındaki durumu önceden deneyimleyerek daha sağlıklı karar verebilir.
Potansiyel turistler, gitmek istedikleri otelleri ve destinasyonları daha önceden deneyimleyerek kendilerini daha tatmin edeceğine inandıkları tercihleri yapabilirler.
Eş zamanlı mühendislik çalışmalarının sağlanmasında katkı sağlayabilir.
Askeri savaş sahnelerinin yaratılmasıyla taktik, strateji gibi konulara katkı sağlayabilir.
Uzay yolculuğunu gerçekleştirecek astronotların eğitilmesine yardımcı olabilir.
Araba kullanma, kayak yapma, dans etme gibi öğrenimlerde rol alabilir.
Dezavantajlar
Sanal gerçeklik cihazlarının kurulumundaki zorluklar; birçok ekipmanın entegrasyonun gerekmesi. Çok sayıda donanım ve entegrasyonun sanal gerçeklik deneyimine dahil edilmesi gerekliliği.
Sanal gerçeklik içeriklerinin yeterli ve ilgi uyandıracak düzeyde olmaması; içerik yetersizliği.
Üreticilerin donanımsal kapsamda fark oluşturamaması; teknolojinin kendini tekrar etmesi.
Kullanıcı hareket ve daldırma sınırlarının dar olması; kablo, sensör, baş hareketi sınırları gibi.
Başlıkların ve kulaklıkların uzun kullanımda rahatsızlık vermesi; yüzde iz bırakması gibi.
Hareket hastalığına neden olabiliyor olması; kulak, göz ve beden arasındaki uyumsuzluktan doğan denge merkezi temelli durum. Kullanıcının fizyolojik ve duyuşsal motor işlevlerine zarar verebilmesi.
Ücretinin fazla olması ve yüksek yatırım gerektirmesi.
Sanal dünyada yer değiştirmenin genellikle ışınlanarak (VR kollar yardımıyla) veya göz sabitlemesiyle gerçekleştirilmesi sorunu; bu durum gerçeklik hissine ve oradaymışlık algısına zarar verebilme ihtimali.
Kişisel deneyime dayanması ve ürüne olan talebin beklenen kitlesel düzeyde olmaması.
Teknolojinin çok hızlı değişmesi ve seri üretimin bu duruma ayak uyduramaması.
Duyusal kanalların yeterince uyarılamaması ve kompakt bir şekilde sürece dahil edilememesi.

Tablo 1.3. (Devam) *Sanal gerçekliğin avantajları ve dezavantajları*

Üst düzey fotogerçekçi grafik ve çözünürlüklerin gelişme aşamasında olması.
Sanal gerçekliğin oyun temelli olması ve tanıtılması; sanal gerçekliğin sadece oyundan ibaret olması, sanal gerçekliğin hem imajına hem de kamuyla olan ilişkilerine zarar verebilmesi.
İzolasyon oluşturmaları ve bireysel tecrübe odaklı olması nedeniyle kullanıcının asosyal olmasına neden olabilmemesi, diğer kişilerle etkileşimi zayıflatabilmesi ve mekânsal farkındalık kaybı yaşatabilmesi.
Kullanıcıyı donanım ve yazılıma bağlı bırakarak esneklik açısından sınırlayıcı olması.
Teknolojik bir ürün olması nedeniyle teknik sorunlar, düşük geribildirimler, bağlantı sorunları gibi aksaklıklar nedeniyle motivasyonu, konsantrasyonu ve ilgiyi olumsuz etkileyebilmesi.
Sanal dünyalar, video oyunları ve diğer interaktif içeriklerle bağımlılık oluşturabilmesi. Özellikle çocuklar için zararlı olabilmemesi; cinsel içerikler ve fiziksel olarak kişinin kendine zarar vermesi gibi.
Sanal gerçeklik deneyimlerinde ara verilmemesi ve tüm sanal gerçeklik sistemlerinin (özellikle; izleme-takip cihazları) koordine edilmemesiyle; mide bulantısı, terleme, yüzdeki baskı hissi, baş dönmesi, göz yorgunluğu, epilepsi nöbeti (rahatsızlığı varsa), göz kuruluğu, çocuklarda erken miyopi olasılığı ve bağımlılığı; ileri aşamada gerçeklik algısının karıştırılması ve psikolojik sorunlara yol açabilmesi. Sanal gerçeklik başlığı takmanın, kronik yorgunluk, baş ağrısı, uyuşukluk, ilgisizlik, sinirlilik, insiyatif eksikliği gibi bazı sağlık sorunları yaratabilmesi. Simülatör hastalığının oluşabilmesi -denge bozukluğu, el-göz koordinasyonundaki sorunlar ve uyuşukluk durumu, kısaca deniz tutması-.
Sanal gerçeklik için özel bir yerin olması ihtiyacı nedeniyle ev konforuna zarar verebilmesi ve ev kazalarına neden olabilmemesi.
Yüksek çözünürlük ve video boyutları ve yüksek disk alanlarına gerek duyulması.
Tolerasyonu düşük hastaların, sanal gerçeklik temelli tedavilerinde aksaklık yaratabilmesi.
Sanal gerçekliğin güvenlik tehditleri ve kişisel bilgilerin ihlaline ilişkin kaygılar yaratabilmesi.
Bazı sanal gerçeklik donanımlarının yüksek ses, elektriksel geribildirim, kötü koku gibi rahatsızlıklar yaratabilmesi ve hijyen kaygılarının yaşanması.
Dijital kölelik (modern kölelik; dijital teknoloji bağımlılığı), nomofobi (cep telefonundan mahrum kalma fobisi), fomo (sanal uyuşturucu; sanal gündemi kaçırma korkusu) gibi psikolojik sorunlara yol açması ve sanal determinizm korkusu (sanallığın geleceğin gerçeği yerine geçmesi durumu) yaratabilmesi.
Kişinin fiziksel olarak gerçek dünyada olup sanal gerçeklikte bir uçurumdan atlaması gibi durumların kişinin gerçek ve sanal algısı üzerinde bir ikilem oluşturabilmesi.
Sanal gerçeklikte dokunma, tat ve koku duyularının henüz gerçek dünyadakine eş değer bir şekilde taklit edilememesi ve bu durumun gerçeklik algısını olumsuz etkilemesi.
Sanal gerçekliğin, klostrofobisi olanları rahatsız edebilmesi. Kişilerin sanal dünyayı gerçek yaşama tercih etmesinden kaynaklı duyarsızlaşmalarına, gerçeği algılama ve ona tepki verme yeteneklerinin azalmasına, zarar görmesine neden olabilmemesi.
Sanal gerçekliğin etik ve toplumsal sorunların ortaya çıkmasına yol açabilmesi.
Sanal gerçekliğin bazı iş alanlarını etkileyerek çalışanların istihdamını olumsuz etkileyebilmesi.

Kaynak: Williams ve Hobson, 1995, Kurbanoglu, 1996, Loomis vd., 1999, Rothbaum vd., 2000, Sherman ve Craig, 2003, 2018, Tingöy ve Bostan, 2007, Bayraktar ve Kaleli, 2007, Freeman vd., 2008, Morel vd., 2015, Barnes, 2016, Ferhat, 2016, Arat ve Baltacıoğlu, 2016, Sharma ve Bach, 2016, Tredinnick, 2018, Da Cunha vd., 2018, Arnaldi vd., 2018, Mealy, 2018, Interrante vd., 2018 ve Arıcı, 2019.

Sanal gerçeklik üzerine yapılan değerlendirmeler incelendiğinde, yarattığı bazı avantajlar ve dezavantajlar olduğu görülebilmektedir. Sanal gerçekliğin en önemli avantajı, “*kişinin gerçek dünyada gerçekleştirmek istediği durumları, olayları, istekleri sanal ortamda deneyimleyebilmesi*” şeklinde açıklanabilir. Sanal gerçeklikle yapılması tehlikeli, pahalı olan deneyimler güvenli bir şekilde yaşanabilir. Bunun yanında sanal gerçeklik ön deneyim sunabilir, farklı deneyimler yaşatabilir. Ayrıca sanal gerçekliğin verimlilik, etkinlik, işlevsellik, planlama, düzenleme, öğrenme gibi konularda deneyim edinme şansı sağlayarak kişilere avantajlar yarattığı görülmektedir. Böylece kişiler sanal ortamda edindikleri deneyimlerle gerçek hayatta yaptıkları işlerde daha verimli olabilir. Bunun yanında sanal ortamda kazanılan hedonik duyguların, gerçek dünyadaki yansıması doğrultusunda daha tatmin edici, daha doğru kararlar ve tercihler yapılmasına olanak tanır. Aslında “*sanal gerçeklik deneyimi, bir bakıma geleceği görmek gibidir*”. Dolayısıyla kişinin gerçek dünyada gerçekleştirmek istediği ya da istemediği veya

gerçekleştiremeyeceği durumlar, olaylar hakkında bilgi ve deneyim sahibi olabilir. Böylece kişiler, sanal gerçeklikteki deneyimi gerçekte yaşamaları doğrultusunda neler olabileceğine ilişkin bir öngörüye sahip olabilir. Sanal gerçeklik dezavantajları, teknoloji kaynaklı eksiklikler, sağlık sorunlarına sebebiyet verebilmesi, tam anlamıyla gerçeklik algısı yaratabilme eksikliği ve maliyet yüksekliği şeklinde toparlanabilir. Sanal gerçeklik dezavantajlarının büyük bir çoğunluğunun ana kaynağı, günümüz teknolojinin sanal gerçeklik açısından yetersiz kalmasıdır. Bazı sağlık sorunlarının temelinde, sanal ortamdaki “izleme-takip-konum-bakış-gerçek zamanlı hareket” gibi durumlardan kaynaklanan gerçekle sanal arasındaki beynin yarattığı ikilem tepkileri olduğu söylenebilir. Teknoloji ilerledikçe bazı sağlık sorunlarının azaltılması veya ortadan kaldırılması mümkün görünmektedir. Sonuç olarak teknolojik gelişmeler sayesinde sanal gerçeklik kaynaklı birçok sağlık sorununun, gerçeklik algısındaki problemlerin ve maliyet sorunlarının çözümleneceği düşünülmektedir. Ancak yaşanan gelişmelerin sanal gerçeklik evreninde yeni ve farklı sorunlara yol açabileceği de öngörülebilir.

Sanal gerçeklik teknolojisine yapılan yatırımlarla, yeni gelişmeler ve ilerlemeler yaşanacağı tahmin edilmektedir. İnsanın tüm duyularına çok daha fazla ve gerçekçi hitap edebilen ve kullanıcı odaklı yeni deneyimler yaratabilen gelişmeler yaşanacağı öngörülmektedir. Sanal gerçeklik teknolojisinin donanım, yazılım, uygulama ve içerik açısından daha ileri bir seviyeye ulaşacağı, kişisel kullanımın yaygınlaşacağı ve maliyetin makul seviyelere geleceği düşünülmektedir (Barnes, 2016; Ferhat, 2016, s. 742-745 ve Sharma ve Bach, 2016, s. 35). Sanal gerçeklik teknolojisindeki gelişmeler sayesinde gelecekte, sanal ile gerçek arasındaki farkın daha fazla şeffaflaşacağı, sanal dünyadaki görüntülerin daha gerçekçi olacağı ve kullanıcının gerçek dünyadaki fiziksel takibinin sanal ortamdaki hareketine daha hızlı aktarılacağı varsayılmaktadır (Ferhat, 2016, s. 742-745; Tredinnick, 2018, s. 40-41 ve Arıcı, 2019). Böylece çok daha ileri seviyede gerçek zamanlı bir deneyim yaşanabilecektir.

Pazarlama, eğitim, askeri, eğlence, imalat, oyun, turizm, iletişim, sağlık, tasarım gibi daha birçok alanda da kendi gösteren sanal gerçeklik, geleceğin dizaynında rol oynayan önemli elementler arasında yer alabileceği belirtilebilir (Kurbanoglu, 1996; Arat ve Baltacıoğlu, 2016; Sharma ve Bach, 2016 ve Tıngöy ve Bostan, 2016). Bu varsayımın temelinde, sanal gerçekliğin kişiyi gerçeklikten soyutlayarak fiziksel dünyadaki gibi gerçekçi bir deneyim yaşatabilmesi yeteneğinin olduğu öngörülebilir. Sonuç olarak sanal gerçeklik teknolojisinde ilerlemelerin yaşanacağı ve bu gelişmelerin deneyimsel açıdan farklı, yeni ve önemli etkiler yaratacağı söylenebilir. Turizm açısından değerlendirildiğinde bu etkilerin, *“rekreasyonel faaliyetlerde, turistik seyahat anlayışlarında, destinasyon seyahatlerinde, seyahat planlamalarında, satın alma süreçlerinde, otel rezervasyonlarında, turizm eğitimlerinde, müze ziyaretlerinde ve hatta akademik açıdan turizm ve turist tanımlarında”* büyük değişimlere yol açacağı düşünülmektedir. Bunlara ek olarak, *“sanal gerçeklikle deneyimlenen gerçekte var olan veya hayali olarak tasarlanan otellere ve destinasyonlara ilişkin turistik faaliyetlerin gerçekleştirildiği yeni bir turizm dünyasının”* yaratılacağı tahmin edilmektedir.

1.7. Sanal Gerçeklik ve Turizm İlişkisi

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler tüm sektörleri etkilediği gibi turizm sektörünü de birçok yönden etkilemiştir (Buhalis ve Law, 2008). Bu teknolojik gelişmelerden biri olan sanal gerçeklik, tıp, eğitim, askeri, imalat, yiyecek-içecek, satış-pazarlama, organizasyon, reklam, tanıtım, mimari, inşaat, müze, mühendislik, eğlence, sanat ve turizm gibi birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır (Bayraktar ve Kaleli, 2007;

Arat ve Baltacıoğlu, 2016; Şekerci, 2017; Demirezen, 2019 ve Tao vd., 2019). Sanal gerçeklik, sektörel uygulamalara ve akademik çalışmalara konu alan önemli bir teknolojik gelişme olarak göze çarpmaktadır. Bu çalışmada, turizm ile ilişkili uygulamalara ve akademik çalışmalara yer verilmektedir. Aşağıdaki Tablo 1.4’te turizmle bağlantılı olarak gerçekleştirilen bazı örnek uygulamalar görülebilmektedir.

Tablo 1.4. Sanal gerçeklik ile ilgili sektörel çalışmalar

Şirket/Uygulama	Açıklama
Marriott	Marriott, misafirlerine “Teleporter” isimli sanal gerçeklik uygulamasıyla Londra ve Hawaii de sanal bir seyahat deneyimi sunarken “VRoom Service” ile misafirlerine odalarından çıkmadan üç destinasyona ait 360 derece sanal tur imkanı tanınmaktadır. Ayrıca bu destinasyonlar gezginlerin anlatımıyla misafirlere aktarılmaktadır.
Best Western	“Best Western Virtual Reality Experience” ile misafirlerin konaklama ve rezervasyon öncesi otellerin havuzunu, lobisini, spor merkezini ve oda tiplerini ve dizaynını 360 derece sanal turla deneyimleyebilmelerine olanak tanır. Ayrıca çalışanların eğitimi (gerçek veya gerçeğe yakın senaryolar kullanır) için canlı bir sanal konukseverlik simülâtörü de kullanılmaktadır.
Hilton Hotels & Resort	“Hotel Immersion” sanal gerçeklik programıyla çalışanlarına misafirlerle genellikle karşılaşılan konular üzerinde eğitim vermektedir. Ayrıca misafirlerin rezervasyonlarında, otelin ve destinasyonun pazarlanması ve tanıtımında 360 derece sanal turlardan yararlanılmaktadır.
Viceroy Otel Grubu	San Francisco’daki Hotel Zetta’da bir VR oda tasarlanmıştır. Çeşitli sanal gerçeklik oyunları sunularak (sualtı macerası, atış oyunu gibi) misafirlerin eğlenceli vakit geçirmeleri sağlanmıştır.
MGM Grand Hotels	Teknoloji meraklıları için “Level Up” adlı bir VR programı oluşturmuştur. Kişi, tamamen etkileşimli bu dijital evrende oyunlar oynayabilmektedir.
Radisson Blue, Crystal ve Amara World Otelleri, Holiday Inn, Shangri-La Hotels & Resort vs.	Bazı diğer zincir oteller de VR hizmetini -360 derece sanal turu-, otellerin ve destinasyonların tanıtımı ve pazarlanması açısından kullanılmaktadır. Misafirler otellere ve destinasyonlara dair görsel bilgilendirme sağlayabilmektedir.
Lufthansa Airlines	“VR Moving Map” ile gerçek uçuş sırasında misafirlerin o an geçtikleri yerleri 360 derece sanal turla deneyimleyebilmesi sağlanır.
Emirates Airlines	Emirates, dijital platformunda web sanal gerçeklik teknolojisini kullanan ve tanıtan ilk havayoludur. Kişi uçağın içinde gezebilir. Müşterilere koltukları, kabini ve uçağı keşfetme şansı veren sürükleyici bir deneyim sunarken koltuklarını seçme ve ayırma olanağı da tanır.
First Airlines	Dünyanın ilk sanal havayolu olan First Airlines, misafirlerin beş duyusuna hitap eden gerçek bir uçak sürecinin tümünü (biniş-seyahat-iniş) gerçekçi tasarımlarla ve efektlerle sanal gerçeklikte deneyimletmektedir. Seyahat sürecinin yanında eğlence ve yiyecek-içecek hizmeti de sunarak sanal gerçeklik deneyimini bütünleştirmektedir. Misafirler destinasyonlara özgü yerel yemekleri de tadabilmektedir.
Jolly Tur	Tatil planı yapanlara gitmeden önce 360 derecelik sanal tur deneyimi sunularak daha doğru karar vermelerine yardımcı olunmaktadır.
Thomas Cook	“Try Before Fly” projesiyle turist olma potansiyeli olan kişilere sanal gerçeklikte destinasyonların deneyimlenebilmesi olanağı tanınmıştır.
Food Ink	3D yazıcı ve sanal gerçeklik gibi yenilikçi teknolojiler kullanılarak etkileşimli yemek yeme deneyimi (3D yazıcılarla üretilen ürünler) ve restoranın 360 derece sanal turla gezilebilmesi sağlanmıştır.
Legoland	Sanal gerçeklik kullanılarak yapılan tren sürüşünde, kişiler legoland diyarında olduklarını algılayarak bu deneyimi yaşarlar.
Oriental Science Fiction Valley	Çin’in ilk VR Tema Parkıdır. Bu temalı park içerisinde; sanal gerçeklik trenleri, filmleri, etkinlikleri gibi sanal gerçeklik deneyimleri bulunur.

Tablo 1.4. (Devam) *Sanal gerçeklik ile ilgili sektörel çalışmalar*

MoonFlower Sagaya Ginza	“MoonFlower Sagaya Ginza” restoranın iç mekanı, yemek ve sanatın mükemmel bir birleşimini sunar. Tüm duvarlar gerçek zamanlı, interaktif bir projeksiyon ile çevrilidir. Mevsimden mevsime geçişler yaşanırken yemek takımları, çiçekler, ağaçlar da o değişime kendiliğinden uyar. Hatta yemekler de o mevsime özgü servis edilir. Masanın üzerine bir tabak yerleştirildiğinde, tabağın içindeki sanal dünya, masaya ve çevreleyen alana açılır. Her tabaktan yayılan sanal dünyalar yeni ve daha büyük bir dünya yaratarak dış alana bağlanır. Ayrıca serbest bırakılan sanal dünyalar, masadaki diğer yemeklerden etkilenir. Bir tabaktan salıverilen kuş (sanal), diğer tabaktaki bir ağacın dalına konabilir. Her tabaktan çıkan ağaçların boyutları ve şekilleri aynı değildir ve masadaki diğer tabakların serbest bıraktığı dünyalardan etkilenir. Bu serbest bırakılan dünyalar da davranışlarınızdan etkilenir. Hareketsiz durursanız elinize minik bir kuş konabilir; aniden hareket ederseniz uçup gidebilir. Masadaki tabaklardan salıverilen dünyalar birbirini etkiler, ziyaretçilerin hareketlerine tepki verir ve tek bir dünya yaratmak için birleşir. Dünya her an değişir ve hiçbir an birbirine benzemez.
Disneyland, DisneyQuest	DisneyQuest Indoor Interactive Theme Park’ta çeşitli deneyimler sunan bir sanal gerçeklik geliştirme stüdyosu kurmuştur. Burada çeşitli oyunlar yer alır; Aladdin’in sihirli halı sürüşü ve Karayip Korsanları gibi.
British Museum, The Mining & Rollo Jamison Museums, Kurtuluş Savaşı Müzesi vs.	Sanal gerçeklik teknoloji kullanılarak 360 derece bir sanal turla müzenin deneyimlenmesi sağlanmaktadır.
Madame Tussauds Cazibe Merkezi	VR tabanlı bir eğlence odası açmıştır. Oyuncular özel olarak tasarlanmış (dinazorlar dünyası, uzay macerası, antik dönem maceraları gibi) 3D modellenen oyunlarla sanal gerçeklik deneyiminin keyfini çıkarmaktadır. HTC Room Scale Virtual Reality ile birbirinden farklı dünyaların daha önce hiç mümkün olmayan şekilde keşfedilmesine olanak tanır.
Lascaux Mağaraları	Sanal gerçeklikle, Fransa’nın tarih öncesi Lascaux mağaralarının yasaklanan ve erişilemeyen bölümleri deneyimlenebilmektedir.
Canadian Rockies	Kanada kayalıklarının bilgisayarda sanal bir modeli yaratılarak deneyimlenmesi sağlanmıştır.
The abbey of Cluny	“The Abbey of Cluny” binası sanal gerçeklik yardımıyla yeniden inşa edilerek deneyimlenmesi sağlanmıştır.
Mersin VR	Mersin VR projesinde, Mersin’in turistik yerlerinin 360 derece sanal turla gezinebilmesine olanak tanınmıştır.
Olympia VR	Achilles tarafından yapılan proje, insanların Antik Olympia tarihini deneyimlemek için geliştirilmiştir. Ziyaretçiler Olympia’ya giderek hem o kalıntıların içinde gerçekten gezebilir ve bir sanal gerçeklik gözlüğüyle oranın eski dönemlerdeki halini deneyimleyebilmektedir.
Efes Antik Kenti	Efes antik kenti 3D modellemeyle tasarlanarak kişilerin deneyimine sunulmaktadır. Kullanıcılar sanal gerçeklikle geçmiş dönemdeki halini keşfederken günümüz halini de deneyimleyebilmektedir.
Louvre Müzesi- Mona Lisa Tablosu	Mona Lisa tablosu HTC Vive ARts ile birlikte gerçekleştirilen “Mona Lisa: Beyond The Glass” sanal gerçeklik projesi ile ziyaretçiler tabloyu sanal gerçeklikte deneyimleyebilmektedirler. Bu çalışma ayrıca müzede sunulan ilk sanal gerçeklik deneyimidir. Bu deneyimde ziyaretçiler sanat eserini daha ayrıntılı inceleyebilir ve eserin nasıl yaratıldığı hakkında bilgi sahibi olabilir.
Ancient Colosseum, Rome	Antik Roma dönemindeki kolezyumun iç ve dış mekan 3D modellemesi gerçekleştirilmiştir. Kişi, kolezyom alanında gezinerek Antik Roma dönemindeymiş gibi sürükleyici bir deneyim yaşayabilir. Kolezyum etrafında o dönem kıyafetleriyle dolaşan insanlar görülebilmekte ve o tarih hakkında bilgilendirme alanları yer almaktadır. Turizmde sanal gerçeklik kullanımına ilişkin değerli ve katkı veren bir çalışmadır.

Tablo 1.4. (Devam) *Sanal gerçeklik ile ilgili sektörel çalışmalar*

Helen Dünyası	Helen Dünyası vakfı/kuruluşu 1998 yılında bir VR departmanı kurmuştur. Sürükleyici, etkileşimli ve fotogerçekçi deneyimler oluşturmak için VR teknolojisini kullanır. VR teknolojisi, Helen kültürünün keşfedilmesi, öğrenilmesi için çok çeşitli etkileşimli ve eğitici VR deneyimleri sunulmaktadır. VR, kullanıcıların Milet antik kentinde seyahat etmelerine, eski vazoları sanal seramik parçalarından yeniden birleştiren arkeologlar haline gelmesine, Arşimet'in bazı keşifleriyle ilgili sanal deneyler gerçekleştirmesine ve kullanıcıların farklı zaman dilimlerine ait kıyafetleri seçmelerine olanak sağlamıştır.
Pastviewexperience.com PASTVIEW	Atina, Efes, Barselona, Granada, Sevilla şehirlerinin tarih öncesi dönemleri 3D modellenerek sanal gerçeklik gözlüğü ile deneyimlenmektedir. Seçilen yere göre sanal gerçeklikteki seyahat süresi (30 dakika – 2 saat 30 dakika arasında) ve ödenen ücret (7,50 – 28 Euro arasında) farklılık gösterir. Kullanıcılar rehberler eşliğinde belirtilen tarih ve saatte sanal gerçeklik gözlüğünü kullanarak tarih öncesi dönemi gezebilmektedir. Ayrıca gezi esnasında sanal gerçeklikte alışveriş yapabilir. Örneğin, o döneme ait bir parşömeni sanal evrende satın alabilir. Sonrasında gerçek hayatta şirketin şubesinden o parşömeni alabilmektedir. Geçmişe yönelik gerçekleştirilen turistik faaliyetin öncülü olduğu varsayılabilir. Dolayısıyla "tarih öncesi turizmin" başlangıcı olarak görülebilir.
Rome Reborn Virtual Reality	Romanın antik dönemdeki halinin 3D modellemesi yapılarak sanal gerçeklik deneyimi yaşatılmaktadır. Katılımcılar Romanın eski dönemdeki halini sanal dünyada etkileşimli bir şekilde gezerek keşfedebilmektedir. Çalışma turizm çerçevesinde değerlendirildiğinde, 3D modelleme kapsamında önemli ve büyük bir proje olarak dikkat çekmektedir. Model Kolezyum'un taşıma kapasitesiyle ilgili tahminlerin iyileştirilmesine yardımcı olmuştur. Ayrıca, Rome Reborn, iki turizm uygulaması için de kullanılmıştır: TimeMachine ve Rewind Rome. TimeMachine, Kolezyum gibi belirli sitelerin mevcut kalıntıları üzerine yeniden inşası gerçekleştirilip deneyimlenebilmektedir. Elde tutulan görsel-işitsel bir kılavuzdur. Kolezyum'un karşısındaki caddede bulunan Rewind Rome, ziyaretçilerin bir avatar tarafından antik kentin çeşitli alanlarını içeren yeniden yaratılmış sahneler aracılığıyla yönlendirildiği 30 dakikalık, 3D eğlenceli bir eğitim gösterisidir. Ayrıca akıllı seyahat turu olarak da nitelendirilmektedir.
Second Life	Second Life kuruluşunun temelinde, sınırsız ve özgür bir dünyayı dile getiren Neal Stephenson'ın "Snow Crahs" isimli romanı yatmaktadır. Linden Research işletmesinin 2003 yılında piyasaya sürdüğü, internet temeline dayanan 3D sanal bir evrendir. İnsanların kendilerinin sanal bir temsilini (avatarları) oluşturabilecekleri ve diğer avatarlarla, yerlerle ve nesnelerle etkileşime girebilecekleri bir sanal evren oluşturulmuştur. Kişi gerçek dünyadaki gibi yeni insanlarla tanışabilir, arkadaşlık kurabilir, etkinliklere katılabilir, alışveriş yapabilir, sosyalleşebilir. Aynı zamanda gayrimenkul satın alınabilir, tasarımlar yapılabilir, üniversite eğitimi sunulabilir. Dolayısıyla çok çeşitli kurgular bu ortamda gerçekleştirilebilmektedir. Bununla birlikte, Second Life turistik temalara da sahiptir. Örneğin, Second Life'da, Ibiza'da dans edilebilir, Washington Anıtı ziyaret edilebilir veya sanal bir yağmur ormanı keşfedilebilir. Dresden'in Eski Ustalar Resim Galerisi (Old Masters Picture Gallery) sanal dünyada kendini tamamen kopyalayan ilk müze olmuştur. Ayrıca, en iyi Second Life destinasyonlarının bulunmasına yardımcı olmak için, rehberli ve otomatik turlar sağlayan sanal seyahat acentelerinin hizmetlerinden de yararlanılabilir. Second Life'ın turistik destinasyonlara kişileri teşvik etme çekiciliği ve potansiyeli nedeniyle; Turizm İrlanda Adası, Filipinler Turizm Departmanı, Starwood, Hyatt, STA, Crowne Plaza gibi turizm kuruluşları tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Second Life'da elde edilen paralar gerçek hayatta kullanılabilmektedir. Second Life, kültürel yapısı, değer sistemi, iletişim modları, kendisine özgü ekonomisi ve kullanıcılar tarafından oluşturulan avatarlarıyla sanal bir sosyal sistemdir. Kendi içinde kendi ekonomisini yaratabilmektedir. Second Life içerisinde yer alan markalara; Vestel, IBM, Adidas, MercedesBenz, BMW, Nike, Sony Ericsson, Toyota, Dell gibi örnekler verilebilir.

Tablo 1.4. (Devam) *Sanal gerçeklik ile ilgili sektörel çalışmalar*

Amadeus/Navitaire	Navitaire, dünyanın ilk sanal gerçeklik seyahat arama ve rezervasyon deneyimini geliştirmiştir. Katılımcılar sanal bir dünyanın içinde o dünyayı gezebilir, tercih ettikleri destinasyonu ziyaret edebilir, uçak içinde dolaşabilir, koltuğunu seçebilir, araç kiralamak için rezervasyon yapabilir ve seçenekler arasında kıyaslama yapabilir.
Diğerleri	Sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak turistik alanların 360 derece sanal turlarla deneyimlenmesi sağlanmaktadır. Eiffel Tower gibi yapay yapılarda, Yedi Göller Tabiat Parkı gibi doğal alanlarda, Stone Dragon Waterfall gibi şelallerde, South Pointe-Miami Beach ve Kaputaj Plajı gibi deniz kıyısı alanlarında, Sheung Shing Valley ve Ihlara Vadisi gibi vadilerde, Hengelo City Centre gibi şehir merkezlerinde, Peri Bacaları gibi oluşumlarda, Hui Culture Park gibi kültürel alanlarda, Alton Towers Theme Park gibi tematik parklarda, Zeus Tapınağı ve The Poseidon Temple gibi tarihi alanlarda kullanılabilir.

Kaynak: Yukarıda belirtilen kaynaklardan derlenmiştir.

Sanal gerçekliğin, konaklama sektörüne, seyahat acentelerine ve tur operatörlerine, tarih öncesi ve günümüz destinasyonlarına, havayolu şirketlerine, müzelere, yiyecek-içecek işletmelerine, tematik parklara, eğlence merkezlerine, üç boyutlu sanal evrenlere kadar uzanan bir yelpazede etkili olduğu ve ağırlıklı eğitim, eğlence, satış, pazarlama, reklam-tanıtım, seyahat ve deneyim aracı gibi roller üstlendiği anlaşılmaktadır. Aynı zamanda tarihin yeniden canlandırıldığı sürükleyici deneyimler sunan uygulamalar/içerikler geliştirildiği de görülmektedir. Sanal gerçeklikten turistik bir ürün çeşidi olarak da yararlanılabilmektedir. Sanal gerçeklik başlıklarının tüketici tarafından benimsenmesi, daha hızlı özümsemlenecek zenginleştirilmiş deneyimler sunması gibi yetenekleriyle turizm pazarlamacılarının ilgisini çektiği görülmektedir (Barnes, 2016). Dolayısıyla turizm işletmelerinin sanal gerçekliğin etkinliği ve sağladığı kazançların farkına varmaya başladığını söylemek mümkündür. Sanal gerçeklik, turizmin tüm paydaşlarınca kullanılabilecek en etkili pazarlama araçlarından olacağı görülebilmektedir. Sanal gerçekliğin sunduğu olanaklar sayesinde müşteri memnuniyeti, rekabet üstünlüğü ve hizmet kalitesi artırılabilir. Sanal gerçeklik, otel ve destinasyon hakkında daha detaylı bilgi sağlar böylece müşteriler diğer olanakları karşılaştırarak tercihlerini daha doğru gerçekleştirebilir. Dolayısıyla sanal gerçekliğin seyahat planlamalarında etkili bir araç olacağı ve daha etkin turizm deneyimi sağlayacağı varsayılabilir. Turistlerin konaklama ve yolculuk sürecini de daha eğlenceli hale getirebilir. Otellerde ve uçuş esnasında yararlanılan sanal gerçeklik deneyimi ile kişinin tatil deneyim hazzı artırılabilir. Sanal gerçeklikle uçuş sürecinde yolcular eğlenceli ve öğretici zaman geçirebilir.

Yiyecek ve içecek işletmelerinde sanal gerçeklik teknolojisine yer verilmektedir. Müşteriler, yeme-içme süresince sanal gerçeklik evreninde eğlenceli deneyimler yaşamaktadır. Ayrıca sanal gerçeklik teknolojisiyle restoranın gezilebilmesi de mümkündür. Müşterilerin sanal gerçeklik teknolojisi aracılığıyla deneyimlediği yeme-içme atmosferinin, işletmeye farkındalık ve üst düzey müşteri memnuniyeti ve daha eğlenceli bir yeme içme süreci sağlayacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca kişi sanal gerçeklik sayesinde yöresel ürünleri o an o yöredeymiş gibi hissederek deneyimleyebilir.

Turistik bir cazibe alanı olan tematik parklar da gelişen teknolojiye ayak uydurmaktadır. Sanal gerçeklik deneyimi için içerikler oluşturarak eğlence alanlarına yenilerini katmaktadır. Böylece insanlar gerçek hayatta gerçekleştiremeyeceği heyecanları sanal gerçeklik ortamında deneyimleyebilir, sınırlarını aşabilir.

Müzelerde ve turistik ürünlerin deneyiminde sanal gerçeklik kullanımının yaygınlaşmaya başladığını söylemek mümkündür. Sanal gerçeklik teknolojisiyle müzeler, turistik mekan ve yapılar oraya gitmeden deneyimlenebilmektedir. Böylece imkanı olmayan (maddi, fiziki vs.) kişiler merak ettikleri yerleri gezebilir. Ayrıca insan temasının zarar verdiği veya erişilemeyen eserler ve alanlar sanal gerçeklikle deneyimlenebilir. Böylece eserlerin ve alanların sürdürülebilirlikleri sağlanabilir.

Sanal gerçekliğin yok olmuş, yok olmaya yüz tutmuş veya hala ayakta olan turistik ürün ve yerlerde kullanılabildiği görülmektedir. Sanal gerçeklikle tarih yeniden canlandırılabilir. Böylece simüle edilen turistik yerlerin o dönem koşullarında deneyimlenebilme imkanı doğmuştur. Kişiler sürükleyici bir deneyim yaşayarak o dönem ve yer hakkında bilgi edinir ve tarihin sayfalarında gezinebilir. Dolayısıyla yıllar önce yok olan bir yer bir turistik ürün sanal gerçeklik teknolojisiyle deneyimlenebilir. Böylece tamamen veya kısmen yok olmuş veya hayali sanal içerikler yaratılarak bir “*tarih öncesi turizm*” akımı doğabilir ve bir sektör halini alabilir.

Sanal gerçeklik evreninin kurulduğu interaktif platformların var olduğu görülebilmektedir. Bu evrende insanlar sosyalleşebilmekte, para kazanabilmekte, eğitim alabilmekte, bilgi edinebilmekte, deneyim kazanabilmekte ve turistik faaliyetlerde bulunabilmektedir. İşletmeler sanal gerçeklik evreninden, ürünlerin tanıtımını, pazarlamasını ve satışını gerçekleştirebildiği bir “sanal pazar” olarak yararlanmaktadır. Teknolojik ilerlemeler gerçekleştikçe interaktif sanal gerçeklik evreni gerçek dünyayla birbirine çok benzeyen paralel bir dünya yaratabilecektir. Sonuç olarak, turizmin sanal gerçeklik teknolojisine uyum sağladığı görülebilirken birçok açıdan sanal gerçekliğin turizm sektörüne fayda sağlayacağı ve yeni fırsatlar sunacağı da aşıkardır (Cheong, 1995 ve Guttentag, 2010). Turizm sektörünün dinamik yapısı gereği teknolojik gelişmelere ayak uydurması önem arz etmektedir (Demirezen, 2019). Böylece turizm gelişebilir, değişebilir ve hayatta kalabilir. Sanal gerçeklik görüldüğü üzere turizm ve daha birçok sektörde kendini gösteren etkili bir teknolojik gelişmedir. Bu yenilik, kendini sadece sektörel çerçevede değil akademik alanda da göstermektedir. Sanal gerçeklikle ilgili çok sayıda araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, turizm ile ilgili sanal gerçeklik çalışmalarına yer verilmektedir. Aşağıdaki Ek-1.’de turizm kapsamında yapılan sanal gerçeklik çalışmaları görülebilmektedir.

Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, sanal gerçeklik çerçevesinde çok sayıda araştırmaya rastlamak mümkündür. Çalışmanın amacı doğrultusunda sanal gerçeklik ve turizm ile ilgili olan araştırmalar üzerinde durulmaktadır. 1990’lı yıllarda sanal gerçekliğin turizm açısından bir potansiyeli olduğu keşfedilmektedir. Ancak sanal gerçeklik ve turizm ile ilişkili çalışmaların 2010’lu yıllar ve sonrasında yoğunlaştığını söylemek mümkündür. Turizm alanındaki sanal gerçeklik çalışmalarının ilk yıllarında bu yeni teknolojinin anlaşılmasına çalışıldığı belirtilebilirken sonraki yıllarda ise ampirik çalışmalara odaklanıldığı ifade edilebilir. Çoğunlukla sanal gerçekliğin kullanım alanları ve etkileri üzerinde çalışmalar gerçekleştirildiğini görmek mümkündür. Ayrıca sanal gerçekliğin teorik yapısı üzerinde de durulduğu ve genellikle, teknoloji kabul modeli ve uyarıcı-organizma-tepki (S-O-R) modelinin kullanıldığı görülmektedir. Bunların dışında akış teorisi, sosyal varlık teorisi, öznel iyi oluş, öz-belirleme, süreç teorisi, deneyim ekonomisi ve motivasyon teorilerinden yararlanıldığı gözlemlenmektedir. Ayrıca psikolojik, hedonik, eğlence ve doyum faktörlerine de değinilmektedir. Özellikle, teknoloji kabul modelinin kullanılmasının nedeni, yeni bir teknoloji olan sanal gerçekliğin benimsenme ve kullanılma niyetindeki durumunu ortaya çıkarmak olarak

açıklanabilir. Böylece yeni ortaya çıkan sanal gerçeklik teknolojisinin etkinliğinin daha iyi değerlendirilebileceği varsayılabilir.

Sanal gerçeklik çalışmalarının, destinasyon, pazarlama, imaj, reklam-tanıtım, sürdürülebilirlik, eğitim, eğlence, kültürel miras, tema park, müze, planlama ve karar verme, deneyim, otelcilik, sanal gerçeklik özellikleri, bilgi arama ve paylaşma alanlarında yoğunluk kazandığı söylenebilir. Sanal gerçekliğe ilişkin çalışmaların daha çok 360 derece içeriğe sahip uygulamalar üzerinde gerçekleştiği görülsede 3D modellemelerden de yararlanıldığı görülmektedir. 3D modellemelerin kullanıldığı çalışmalarda kültürel ve tarihi yerler üzerinde daha fazla durulduğu söylenebilir. Ayrıca 3D modelleme yapısına sahip interaktif bir platform olan Second Life'dan yararlanılarak çalışmaların yapıldığı da görülmektedir. Çalışmaların 3D modellemelerden daha az sayıda yararlanılmasının en büyük nedenlerinden biri, sanal tura göre çok daha fazla bütçeye gerek duymasıdır. Sanal gerçeklik evreninin deneyimlenmesinde masaüstü sistemlerin kullanıldığı görülsede çoğunlukla sanal gerçeklik gözlüklerinin kullanıldığı görülmektedir. Sanal gerçeklik gözlüklerinin, pratik kullanımı, tekniksel yeteneklerinin yeterliliği ve sürükleyici deneyimler sunabilmesi bunu açıklar niteliktedir. Böylece kullanıcı, kendini gerçek dünyadan soyutlayabilir ve gerçekçi davranışlarda bulunarak araştırmacıya daha gerçekçi veriler sunabilir (Gonzalez-Franco ve Lanier, 2017). Çalışmaların daha çok sanal gerçeklik özelliklerinden biri olan varlık hissi üzerinde durduğu görülmektedir. Bu durumun, varlık hissinin gerçeklik algısını artırmadaki etkinliğinden kaynaklı olduğu ifade edilebilir. Sanal gerçeklik dünyasında yaratılan ve sunulan gerçeklik hissinin, turizmin dinamik ve soyut yapısı gereği önem arz ettiği belirtilebilir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin birçok sektörü olduğu gibi turizm sektörünü de etkilediği, turistik ürün ve hizmetlerin yönetim, pazarlama ve tanıtımında bu etkilerin hissedildiği görülmektedir (Buhalis ve Egger, 2006 ve Buhalis ve Law, 2008). Turizm endüstrisindeki teknolojik yenilikler turist deneyimindeki artan ihtiyacı karşılamak için bir araç görevi üstlenmektedir (Yovcheva vd., 2013). Ayrıca turistik ürün sağlayıcıları için turist çekiciliğini ve erişilebilirliğini artırabilmektedir (Hjalager, 2010 ve Chiao vd., 2018). Bu yeni teknolojilerden biri olan sanal gerçeklik turizm sektöründe de kullanılmakta olup, turizm deneyimi yaratma ve sunma, destinasyonları deneyimleme ve algılama biçimlerini değiştirebilmektedir (Huang vd., 2016).

Sanal gerçekliğin temel ilkeleri 1930'lu yıllara uzansa da formülizasyonu 1980'li yıllara dayanmaktadır. Ancak turizmde sanal gerçekliğin bilimsel ilgi ve köklerinin 1990'lı yıllarda atıldığı görülmektedir (Musil ve Pigel, 1994; Cheong, 1995 ve Hobson ve Williams, 1995). Günümüzde halen emekleme döneminde olduğu belirtilse de (Disztinger vd., 2017 ve Beck vd., 2019) oteller, destinasyonlar, müzeler, tema parkları ve kültürel miras gibi alanlarda sanal gerçeklik teknolojisinden yararlanıldığı görülebilmektedir (Huang vd., 2016; Marasco vd., 2018; Israel vd., 2019; tom Dieck vd., 2019 ve Wei vd., 2019). Sanal gerçeklik, tüketicilerin ilgisini çekmek ve turizm hizmetlerini ve ürünlerini pazarlamak ve satmak için turizmde giderek daha fazla kullanılmaktadır (Tussyadiah, Wang, Jung ve tom Dieck, 2018a; Bogicevic vd., 2019; Li ve Chen, 2019; Wei vd., 2019 ve Zeng vd., 2020). Guttentag (2010) sanal gerçeklik teknolojilerinin planlama, yönetim, pazarlama, eğitim, erişilebilirlik, eğlence ve miras koruma alanlarında değerli olabileceği üzerinde durmaktadır. Sanal gerçekliğin turizm sektörü için etkili bir araç olduğu ve birçok fırsat ve zorluklar barındırdığı belirtilmektedir (Hobson ve Williams, 1995 ve Williams ve Hobson, 1995). Bu teknoloji potansiyel destinasyonların daha gerçekçi bir ön deneyimine izin vermekle kalmayıp aynı zamanda turizm sağlayıcılarına hizmetlerini potansiyel turistlere tanıtmak için yeni yollar da

sunmaktadır (Disztinger vd., 2017). Sanal gerçeklik ziyaretçiler tarafından erişilmesi zor olabilecek kültürel miras alanları için ilgi çekici deneyimler ve içerikler geliştirmede etkili bir araçtır (Guttentag, 2010; Jung vd., 2016; Jung ve tom Dieck, 2017 ve Marasco vd., 2018). Sanal gerçeklik, duyuşal uyarılar sunarak insanların gerçekliğin ötesinde bir dünyayı sürükleyici bir şekilde deneyimlemelerini sağlar (Berg ve Vance, 2017; Gibson ve O'Rawe, 2018; Flavián vd., 2019 ve Schioppa vd., 2021). Ayrıca sanal gerçeklik turistler ile destinasyonlar arasında duygusal bağlantılar kurma yeteneğine de sahiptir. Turizm ürününün soyutluğu göz önüne alındığında sanal gerçekliğin bu yeteneği, turistik ürünün somutlaştırılmasında önemli bir rol alabilir. Sanal gerçeklik deneyimi bir destinasyonun deneyimsel ipuçlarının nesnelleştirilebilmesinde yardımcı olabilir (Cho ve Fesenmaier, 2001; Cho vd., 2002; Guttentag, 2010; Hyun ve O'Keefe, 2012; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a; Griffin vd., 2017; Flavián vd., 2019 ve Vishwakarma vd., 2020b). Soyut özellik taşıyan turizmin sanal gerçeklikle somutlaştırılabilmesi, gerçek deneyim öncesi turistlerin nelerle karşılaşabileceğini göstererek gerçekleştirilebilir. Dolayısıyla gerçekçi taleplerin oluşmasına ve memnuniyetin olumlu yönde etkileeneceği varsayılabilir. Ayrıca beklentiler doğrultusunda verilen daha doğru kararlar sayesinde müşteri şikayetleri minimize edilebilecektir.

Turizmde sanal gerçekliğin çevresel sürdürülebilirlik ve turizmin olumsuzluklarını önlemede önemli bir rol alabileceği varsayılmaktadır. Tehdit altındaki arkeolojik, kültürel, tarihi veya doğal alanları ve çevreleri ikame bir deneyim sunarak ziyaretleri düzenlemek veya azaltmak için bir koruma aracı olarak kullanılabilir (Hunter, 2016). Turizmin çevre üzerindeki etkilerini sanal gerçeklik sayesinde görebilir ve böylece kapasite aşımı noktasında gerekli planlamalar yapılabilir. Sanal gerçeklik, aşırı kalabalık, kirlilik, doğal afetler, savaşlar, salgınlar gibi tehditlerden kaçınmada katkı yaratabilir ve popüler destinasyonlarda turist baskısını hafifletebilir. Ancak çoğu insan sadece sanallığı değil gerçekliği de görmek ister, dolayısıyla sanal gerçeklikte deneyimlenen yeri ziyaret etmeye teşvik ederek talepte artışa neden olup, tam tersi bir etki de yaratabilir (Cheong, 1995; Hobson ve Williams, 1995; Dewailly, 1999; Refsland vd., 2000; Sussmann ve Vanhegan, 2000; Cho ve Fesenmaier, 2001; Buhalis, 2003; Paquet ve Viktor, 2005; Styliadis vd., 2009; Guttentag, 2010; Jung ve tom Dieck, 2017; Wiltshier ve Clarke, 2017; Loureiro vd., 2021 ve Schioppa vd., 2021). Sanal gerçeklik deneyimi sonrası doğru destinasyon ve otel seçimiyle turist tam bir tatil memnuniyeti yaşayabilir. Böylece yıl içerisinde tatminsizlikten kaynaklı tekrar tatile çıkma gereksinimini azaltabilir. Bu, destinasyon üzerindeki tüketimi minimize edebilir. Ancak sanal gerçeklik deneyiminin seyahat motivasyonunu artırdığı da unutulmamalıdır. Burada önemli olan doğru politikalar ve stratejilerle bu motivasyonun yönlendirilebileceğidir.

Sanal gerçeklik yok olmuş, zarar görmüş, bozulmuş, erişilemeyen turistik yerler, kültürel ve tarihi siteler ve eserlerin deneyimlenmesini sağlayabilir (Mosaker, 2001; Errichiello vd., 2019; Kang, 2020 ve Bec vd., 2021). Aynı zamanda yaşlı, sağlık sorunları olan ve engelli insanların kendileri veya diğer insanlarla birlikte turistik faaliyette bulunmasına yardımcı olabilmektedir (Hobson ve Williams, 1995; Sussmann ve Vanhegan, 2000 ve tom Dieck vd., 2019). Böylece bu insanların hayata küsmeleri engellenebilir, mutlu olmalarına katkı yaratılabilir ve aileleriyle birlikte turistik bir faaliyette zaman geçirmeleri sağlanabilir. Sanal gerçekliğin tarihi yeniden canlandırabilmesi sayesinde o dönemi günümüzde yaşayabilme imkanı sağlar. Sürükleyici ve etkileşimli deneyimler sunan sanal gerçeklik ile insanlar tarihin dönemlerinde seyahat edebilir, o günün şartlarındaki hayatı deneyimleyebilir. Dolayısıyla

sanal gerçekliğin “*retroVR turizm*” olarak adlandırılabileceğimiz yeni bir turizm çeşidi yaratabileceği söylenebilir. Bu deneyimler eğitici ve eğlenceli anlar yaşanmasına olanak tanıyabilir. Ayrıca tarih öncesi seyahatlerin fazlasıyla talep edilebileceği de tahmin edilmektedir.

Sanal gerçeklik, turizm ürünlerini, hizmetlerini ve destinasyonları tanıtmak için detaylı bilgiler sağlayarak katılımcıların daha bilinçli karar vermelerine, daha gerçekçi beklentilere sahip olmalarına ve belirsizliklerin ortadan kaldırılmasına olanak tanıyabilir (Cheong, 1995; Williams ve Hobson, 1995; Cho ve Fesenmaier, 2001; Cho vd., 2002; Williams, 2006; Guttentag, 2010; Chen ve Lin, 2012; Huang, Backman, McGuire, Backman ve Chang, 2013b; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a; Huang vd., 2016; Griffin vd., 2017; Giberson, 2017; Jung vd., 2017 ve Rainoldi vd., 2018). Sanal gerçeklik sahip olduğu bu yetenekler sayesinde olumlu destinasyon imajının geliştirilmesine yardımcı olabilir (Cho ve Fesenmaier, 2000; Huang, Backman, McGuire, Backman ve Chang, 2013b; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a ve McFee vd., 2019). Ayrıca turistlerin seyahat etme endişelerini ve turistlerin algıladıkları riski de azaltabilmektedir (Cho ve Fesenmaier, 2001 ve Lee ve Oh, 2007). Sanal gerçeklikle satın almadan önce deneyimleyebilme imkanı, yeni bilgi ve bakış açıları sağlar (Jung vd., 2017; Tussyadiah vd., 2017). Sanal gerçekliğin içerik zenginliği ve bilgilendirici deneyimi nedeniyle geleneksel broşür ve web sitelerine göre potansiyel turistlere önemli bir avantaj sağlar (Cho vd., 2002 ve Wan vd., 2007). Bir destinasyon sanal gerçeklik kullanılarak tanıtıldığında, tüketicinin deneyimlerini paylaşma ve destinasyonu tavsiye etme niyeti daha fazladır (Griffin vd., 2017). Sistem gerçekliğe ne kadar yakınsa, sanal gerçekliğin bir pazarlama aracı olarak etkinliği de o kadar artar (Martins vd., 2017). Dolayısıyla gerçekçi içeriklerin yaratılması önem arz etmektedir. Sanal gerçekliğin çok yönlü özellikleri, turizm pazarlamacılarına anlam, algı, tüketim ve marka sadakatini bütünleştiren ve mevcut tüketicileri veya potansiyel müşterileri elde tutmak veya çekmek için pazarlama faaliyetlerine entegre edilebilir (Williams, 2006 ve Huang vd., 2016). Destinasyon pazarlamacılarının, turistlerin bilgi arama ve karar verme sürecini desteklemek için sanal gerçeklik teknolojisinin kullanılması gerekliliği belirtilmektedir (Gretzel ve Fesenmaier, 2003 ve Huang, Backman, McGuire, Backman ve Chang, 2013b; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a). Ayrıca sanal gerçekliğin turist deneyimini giderek daha fazla dönüştürmesi ve turizm ve konaklama endüstrisindeki deneyim ürünlerine ilişkin pazarlama stratejilerinde değişiklikler yaratacağı düşünülmektedir (Graham, 2016). Gelecekte “VRseyahat acentaları” kurularak “önce deneyimle sonra satın al” parolası ile hareket edilebilir. Bütün seyahat işlemleri sanal gerçeklik evreninde gerçekleştirilebilir. Bu durum “VR seyahat içerik üreticisi” gibi yeni iş alanları ve “VR rehberi” gibi yeni meslekler doğurabilir.

Turizm işletmeleri sanal gerçeklik evreninde kendi çevrimiçi seyahat topluluklarını oluşturabilirler (Guttentag, 2010). Böylece turizm sağlayıcıları, bu tür topluluklar içinde marka bilinci yaratabilir ve pazar oluşturabilir ve toplulukların ürünler hakkındaki görüşleri analiz edilebilir, yanıtlanabilir ve çıkarımlar sağlanabilir (Buhalis ve Law, 2008 ve Stangl ve Weismayer, 2008). Böylece daha doğru stratejiler geliştirilebilir, rekabet avantajı sağlanabilir.

Sanal gerçeklik teknolojisi, deneyimin yeni bir yolu, tarzı haline gelmektedir (Law vd., 2014; Neuhofer vd., 2014 ve Kang, 2020). Sanal gerçeklik, herhangi bir zaman ve mekan kısıtlaması olmaksızın deneyimler sunabilir (Kjeldskov, 2004; Wei vd., 2019 ve Kang, 2020). Fiziksel kısıtlılığı, zaman veya para kısıtlamaları olan kişiler için sanal gerçeklik, temsili bir seyahat deneyimi sağlayabilir (Hunter, 2016). Sanal gerçeklik,

turistlerin, destinasyon tercihine, seyahat planlamasına, seyahat kararına, destinasyonlara yönelik olumlu eğilimlerine ve destinasyon ziyaretlerine olan ilginin artmasına katkı sağlayacaktır (Pantano ve Servidio, 2011; Huang vd., 2012; Huang, Backman, McGuire, Backman ve Chang, 2013b; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a; Pantano ve Corvello, 2014; Disztinger vd., 2017 ve Beck ve Egger, 2018). Sanal gerçekliğin, turistlerin ilgisini çekmek, turizme katılmasını sağlamak, rezervasyon yapma olasılığını artırmak, destinasyon çekiciliğini artırmak ve destinasyon ziyaret niyeti oluşturmak açısından potansiyeli olduğu görülmektedir (Cheong, 1995; Jung vd., 2016; Jung vd., 2017; Gibson ve O’Rawe, 2018; Kim ve Hall, 2019; Israel vd., 2019 ve Kim vd., 2020a, 2020b). Sanal gerçeklik, turizmi teşvik etmek için etkili bir araçtır (Adachi vd., 2020). Turistlerin tutumu ve davranışlarını şekillendirebileceği, etkileyebileceği ve ikna edici bir güç olabileceği söylenebilir (Gibson ve O’Rawe, 2018; Marasco vd., 2018 ve Tussyadiah, Wang, Jung ve tom Dieck, 2018a). Sanal gerçekliğin genellikle seyahat öncesinde daha etkili olduğu söylenebilir. Ancak seyahat sonrasında olumlu tavsiyelerin bulunulmasında ve seyahat esnasında yaşanan tam memnuniyet hissinde sanal gerçekliğin katkısı olduğunu belirtmek mümkündür.

Sanal gerçeklik, doğrudan eğlenceli turistik yerler olarak işlev görebilir, turizm deneyimlerini zenginleştirebilir ve geliştirebilir (Wei vd., 2019; Leung vd., 2020; Lee vd., 2020a, 2020b, 2020c ve Kim vd., 2020a). Böylece ziyaretçiler kişiselleştirilmiş, akılda kalıcı ve etkileşimli bir deneyim yaşarken, işletmeler artan harcamalardan, geri dönüş niyetinden ve olumlu sözlü iletişimden yararlanabilir (Jung ve tom Dieck, 2017). Sanal gerçeklik zengin, etkileşimli ve sürükleyici doğası ile potansiyel turistlerin deneyimini doğrudan etkileyebilir. Bu nedenle sanal gerçeklik, yönlendirici, teşvik edici bir güç olarak kullanılabilir.

Sanal gerçekliğin sürükleyici, etkileşimli deneyimler sunması, duyuşsal geribildirimlerin daha gerçekçi olmaya başlaması ve her geçen gün sanal gerçekliğin gelişme kaydetmesi gerçek turizm hareketliliğinin yerine geçebileceği tartışmalarını beraberinde getirmektedir (Musil ve Pigel, 1994; Cheong, 1995; Hobson ve Williams, 1995; Dewailly, 1999; Sussmann ve Vanhegan, 2000; Spicer ve Stratford, 2001; Guttentag, 2010 ve Schioppa vd., 2021). Sanal gerçekliğin, turizmin yerini alabilme potansiyeline sahip olduğu (Guttentag, 2010) ve geleneksel seyahatin yerini alabileceği (Schioppa vd., 2021) öne sürülmektedir. Turizmde bir yapay seyahatin yaratılabileceği ve böylece ikili bir turizmin doğabileceği üzerinde durulmaktadır (Hobson ve Williams, 1995 ve Dewailly, 1999). Özellikle de mirasın korunması noktasında sanal gerçekliğin ikame edebilirlik potansiyelinin yüksek olduğu belirtilmektedir. Bir turizm ürünü açıkça sahnelenmiş veya uydurulmuş özellikler sergilese bile (doğal olarak bir sanal gerçeklik ikamesi gibi), turistler yine de onu otantik/özgün olarak görebilirler. Bu nedenle, bir sanal gerçeklik ikamesi kesinlikle orijinal olmasa da, bazı kullanıcılar yine de onu gerçek olarak algılayabilir (Cohen, 1988a; Waitt, 2000; Chhabra vd., 2003 ve Guttentag, 2010). İkame olarak benimseme öznedir ve bu kabul düzeyini, özgünlük, motivasyon ve sınırlamalara/engellere yönelik tutumlar belirler (Guttentag, 2010). Özgünlük kişiden kişiye göre değişen ve farklı kişilerce farklı düzeylerde önem atfedilen bir durumdur (Cohen, 1988a; Bruner, 1994; Waitt, 2000 ve Budruk vd., 2008). Sanal gerçekliğe ilişkin özgünlük algısı, uygulamanın niteliğinden, kişisel özelliklerden, sanal gerçeklik deneyiminin doğasından, ilgili bir otoritenin deneyime katılımından, ürünün algılanan kalitesinden veya doğruluğundan etkilenir (Bruner, 1994; Waitt, 2000; Chhabra, 2005; Budruk vd., 2008 ve Guttentag, 2010). Bir kullanıcının sanal gerçeklik deneyiminin gerçekliğine ilişkin algısı, onu bir sanal gerçeklik ikamesi olarak kabul etmesini etkileyen

bir diğer faktör olacaktır (Guttentag, 2010). Kullanıcılar sanal gerçeklikteki deneyimin gerçek olmadığını bilir ancak gerçekliğine inanmak isterler (Mosaker, 2001). Sanal gerçeklik kullanıcılarına gerçek olarak algılanabilecek alternatif bir dünya sunar. Kişi bu dünyayı zihninde tatmin edici bir ikame olarak algılaması gerekmektedir (Plunkett, 2011). Sanal gerçekliğin sürükleyici, etkileşimli ve duyuşsal geribildirimler sağlayabilmesi sanal gerçekliğin ikame olabilmesine imkan tanıyabilir.

Sanal gerçeklik, çoğaltılmış ortamlar açısından gerçek ikameler olarak daha iyi işlev görebilmektedir. Örneğin, Fransa'daki Lascaux Mağarası'nın ziyaretçileri, orijinal mağaraya bile giremezler, bunun yerine mağaranın en önemli bölümlerinden bazılarının bir kopyası olan Lascaux II'ye girerler. Lascaux II, sanal bir ikame olmaktan ziyade somut bir ikame olmasına rağmen, turistlerin kopyaları ikame olarak kabul etme istekliliğinin önemli bir örneğidir (Guttentag, 2010). Disneyworld, Fantasyland gibi tematik parkların sanal gerçekliğin homojen ortamlar yaratabilme yeteneği sayesinde sanal gerçeklik karşısında şansının az olduğu düşünülmektedir. Ayrıca sanal gerçekliğin gerçek turizmden macera satmada daha üstün ve ucuz olacağı varsayılmaktadır. Sanal gerçeklikle kişiler kendini riske atmadan gerçek hayatta yapamayacağı deneyimlere katılabilir (Musil ve Pigel, 1994). Sanal gerçekliğin daha çok erişilemeyen, yok olmuş veya oldukça hasarlı yerlerin, tarih öncesi dönemlerin ve gerçek hayatta risk taşıyan aktivitelerin (risk almak istemeyen kişiler için) deneyimlenmesinde ikame edebilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Bununla birlikte sanal gerçekliği ikame olarak kabul etmedeki direncin, engelli, yaşlı ve sağlık sorunu olan, geçmişi deneyimlemek isteyen ve riskli tecrübeleri risk almadan yapmak isteyen insanlarda daha az olacağı tahmin edilmektedir. Dolayısıyla sanal gerçekliğin kitlesel olmasa da bir ikame yaratacağı varsayılabilir. Bunun temelinde ikame edilebilirliğin kişiden kişiye göre değişmesi yatmaktadır. Sanal gerçeklik ikamelerinin daha düşük maliyetler içermesi, sınırların ve ulaşım sorunlarının olmaması, daha fazla güvenlik sağlaması, dil sorununun, bürokrasi veya vize sorunun olmaması, hava durumu endişesi yaşanmaması gibi kişisel faydalar sağlayabilir (Guttentag, 2010). Ayrıca sanal gerçeklik ikameleri, tehdit altındaki turistik yerlerden yararlanmanın benzersiz bir yolunu sunarken aynı zamanda aynı sitelere genel ziyareti de azaltabilir. Bununla birlikte, tur rehberleri, restoran sahipleri, otel çalışanları ve hediyelik eşya satıcıları gibi destinasyonun turizm ekonomisi üzerinde kaçınılmaz etkiler yaratabilir (Cheong, 1995 ve Guttentag, 2010). Dolayısıyla sanal gerçeklik turizme faydadan çok zarar da getirebilir. Bu noktada sanal gerçekliğin nasıl kullanıldığı belirleyici olacaktır.

Bir diğer anlayış ise sanal gerçekliğin turizmin yerini alamayacağı sadece tamamlayıcı, geliştirici bir rolü olabileceği belirtilmektedir (Musil ve Pigel, 1994 ve Sussmann ve Vanhegan, 2000). Sanal gerçeklik ikamesi risk ve yenilik arayan turistler tarafından muhtemelen kabul görmeyecektir. Bu özellikteki turistlerin bekledikleri, arzu ettikleri hisler sanal gerçekliğin kontrollü ortamında tam olarak taklit edilemeyecektir. Ayrıca aynı destinasyonu ziyaret etmekle ilgilenen turistler bile farklı motivasyonları nedeniyle bir sanal gerçeklik ikamesi kabul etmede farklılık gösterebilir (Guttentag, 2010). Ancak turist sanal ikameyi kabul etmese bile, gerçek yeri ziyaret etme isteklerini artırabilir (Dewailly, 1999). Sanal gerçekliğin turizmin yerine tam anlamıyla alamayacağını söylemek mümkündür. Turizmin doğası gereği temelinde insan vardır. İnsan sosyal bir canlıdır. Bu sosyallik her ne kadar sanal gerçeklik evreninde gerçekleştirilebilse de insan gerçek dünyada sosyalleşmeyi, gerçekliğin içinde yer almayı her zaman isteyecektir. İnsan doğayla içiçe olmak ister çünkü geninde bu vardır. Doğadan soyut bir yaşam süremez. Dolayısıyla sanal gerçekliğin turizmi tamamen ikame

edebilmesi mümkün görünmemektedir. Ancak hayatı teknolojiyle bir bütün, adeta tek bir vücut olarak yaşayan günümüz insanlarını bir gelecek projeksiyonu olarak değerlendirdiğimizde, gelecek nesiller, “*sanal gerçeklik evrenini gerçek, gerçek dünyayı ise sanal*” olarak görebilir. Buna ek olarak, teknolojinin ilerlemesi sanal gerçeklik evrenini ve gerçeklik teknolojilerini bambaşka bir seviyeye getirebilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik veya diğer gerçeklik teknolojileri geleceğin turizm ikamesi olabilir ve geleneksel turizm anlayışını kökten değiştirebilir.

Sanal gerçekliğin turizmin yerini alıp alamayacağı üzerindeki tartışmanın yanında bir diğer önemli tartışma da, sanal gerçeklik deneyimlerinin bir tür turizm olarak kabul görüp görmeyeceğidir. Örneğin, evinizde Himalayalar’ı gezmek bir turizm mi yoksa bir eğlence mi? (Hobson ve Williams, 1995). Guttentag (2010) bu tartışmada, turizm tanımlarındaki fiziksel hareketliliğin sanal gerçeklikte de olduğunu belirtir. Turist sanal gerçekliği kullanmak için seyahat etmişse turizm olarak kabul edilebileceğini ifade eder. Örneğin, bir Avustralya vatandaşı, bir İngiliz müzesinde bulunan bir sanal gerçeklik Petra uygulamasını keşfederken turist olarak kabul edilecektir, ancak aynı Avustralyalı aynı sanal gerçeklik uygulamasını evinde keşfettiye, turist olarak kabul edilmeyecektir. Diğer bir deyişle, yeterlilik, uygulamanın turizm ile olan ilgisinin aksine, kullanıcının gerekli seyahatinden kaynaklanmaktadır. Bu analiz başlangıçta hem açık hem de önemsiz görünse de, araştırmacıların turizmin ekonomik etkilerini ölçtüğü veya hükümetlerin turist kurulları için bütçe tasarladığı gibi bazı durumlarda önem taşıyacaktır (Guttentag, 2010). Kişi sanal gerçeklikle bulunduğu yerden başka bir yere seyahat ediyorsa, burada ürün ve hizmetlerden yararlanıyorsa ve yaptığı bu deneyimin karşılığında bir ücret veriyorsa bu bir turistik faaliyet olarak görülebilir. Sanal gerçeklik, bir turizm olabilme unsurlarını taşıyabilecek kapasiteye geleceği öngörülmektedir. Dolayısıyla “*sanal gerçeklik turizmi*” adında yeni bir turizm çeşidi ortaya çıkabilir. Bu doğrultuda sanal gerçeklik turizmi, “*sanal gerçeklik başlığı aracılığıyla üç boyutlu olarak modellenen, tamamen sürükleyici bir sanal gerçeklik evreninde seyahatin ve turistik faaliyetlerin gerçekleştirildiği deneyimlerin bütünü*” olarak kısaca tanımlanabilir. Sanal gerçeklik turisti ise; “*bir sanal gerçeklik başlığı veya benzeri bir cihazla, üç boyutlu modellenen, tamamen sürükleyici sanal gerçeklik evreninde seyahat eden ve turistik faaliyetlerde bulunan kişi*” olarak belirtilebilir.

Sanal gerçeklik, barındırdığı özellikler ve yetenekler sayesinde gerçekçi deneyimler sunabilmektedir. Bu, sanal gerçekliğin turizm alanında önemli değişimler yaratabileceğine ilişkin bir potansiyel sunar. Dolayısıyla turizmin geleneksel yapısında önemli değişimler yaratabilir. Bu değişim, turizm ve turist tanımlarında kendini gösterebilir. Sanal gerçekliğin turizm tanımında yer alan klasik yapı unsurlarını karşılayabileceğini söylemek mümkündür. İnsanlar bir yerden bir yere fiziksel olarak gitmeden de bulunduğu yerden başka bir yere gidebilmektedir. Ayrıca bu seyahatte fiziksel bir konaklama yapmasına da gerek yoktur. Sanal gerçeklik turisti mesafe katetmekten bağımsızdır. Dolayısıyla bu evrende her şey çok hızlı ilerler. Turizm tanımının temelinde yer alan en az bir gece konaklama gerekliliği bu evrende gerçek hayattaki gibi karşılık bulmaz. Ancak kişi sanal gerçeklikte var olan o bölgedeki otellerden birinin veya birkaçının ücretini ödeyerek gezebilir, konaklayabilir, sanal evrende o otelin sunduğu gerçek konaklamalarda da yararlanabileceği bazı hizmetlerden faydalanabilir. Sanal gerçeklik turisti bir otelin konaklama ve diğer hizmetlerini sanal evrende deneyimleyebilir. Konaklama zaman ve mekan açısından gerçek hayattan farklı olarak yaratılabilir. Ayrıca sanal gerçeklikte yapılan bu seyahatler ve konaklamalar turistleri fiili seyahatlere teşvik etmek için de kullanılabilir. Örneğin; sanal gerçeklik

turistleri sanal gerçeklikte gerçekleştirdikleri konaklama ve gezilerinde düşük ücretler öder ve deneyimledikleri otellere gittiklerinde ödedikleri ücret indirim olarak yansır. Bu etkili bir tanıtım ve pazarlama stratejisi olabilir. Dolayısıyla turizmin temelinde yer alan konaklama ve para harcama yapıları bu şekilde çözülebilir. Ayrıca sanal evrendeki seyahatlerde konaklama yapmaya da ihtiyaç yoktur. Bir diğer unsur olan ürün ve hizmetlerden yararlanma durumunda ise bir sanal gerçeklik turisti ziyaret ettiği bir yerin ürününü sanal evrende satın alabilir ve bu ürün kişinin adresine gönderilebilir. Dolayısıyla tanımdaki bu yapı sanal gerçeklikte de karşılanabilir. Bununla birlikte kişi, sanal gerçeklik evrenindeki seyahat acentalarıyla rezervasyon yapabilir, sanal gerçeklik evreninde hava yolu şirketleriyle uçuşunu gerçekleştirebilir. Gerçek dünyadaki seyahat işletmecileri kendilerini sanal gerçeklikte var edebilir. Sanal evrende destinasyonlara özgü turizm hizmet sağlayıcıları bulunabilir ve hizmetlerini satabilir. Sonuç olarak, geleneksel turizm tanımının temelinde olan; bulunduğu yerden başka bir yere fiilen gitme, en az bir gece fiziksel konaklama durumunun gelişen teknolojilerle geleneksel yapının turizm faaliyetlerini karşılamada yetersiz kaldığı söylenebilir. Turizm ve turist tanımlarının sanal gerçeklik gibi teknolojileri de dikkate alarak revize edilmesi olasıdır. Dolayısıyla hem gerçek dünyayı hem de sanal evrendeki deneyimi kapsayan güncel bir turizm ve turist tanımına ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bu noktada, turizm tanımı; *“insanların ikamet ettikleri yerler dışına gerçek veya sanal evrende yaptıkları seyahatlerde, genellikle turizm işletmelerinin ürettiği ürün ve hizmetlerden yararlanan, konaklamanın zorunlu olmadığı, kar amacı güdülmeyen, deneyimler bütünüdür”* şeklinde belirtilebilir. Turist ise *“gerçek veya sanal evrende turistik faaliyetlerde bulunan kişi”* olarak tanımlanabilir. Sonuç olarak, sanal gerçekliğin turizmde yaratacağı bir değişim ile karşı karşıya kalınacağını söylemek mümkündür. Burada önemli olan bu yeni çağı ve yeni turist tiplerini anlamak için yeni nesil teknolojileri benimseyerek günceli yakalayan vizyoner bir turizm dünyası mı yaratılacağı yoksa geleneksel yapıya bağlı kalarak yeni gelişmelerin göz ardı mı edileceğidir. Bu gelişmelerin turizm dünyasına önemli katkılar sunacağı aşikardır.

Sanal gerçeklik, günümüzün popüler konularından olan metaverse ile de yakından ilişkilidir. Metaverse, *“tüm sanal dünyaların (gerçeklik teknolojileri, internet vb.) dahil olduğu, fiziksel gerçekliği yansıtabilen, etkileşimli ve sürükleyici deneyimler sunan üç boyutlu kolektif bir evren”* olarak ifade edilebilir. Metaverse, kullanıcıların geleneksel zaman ve mekân engellerini algısal olarak kaldırarak paylaşımlı, etkileşimli, sınırsız ve sürükleyici bir ortam sağlar. Metaverse, gerçekçilik, aynı anda her yerde bulunabilme, birlikte çalışabilirlik ve ölçeklenebilirlik özelliklerine sahiptir (Jaynes vd., 2003 ve Dionisio vd., 2013). Sanal gerçeklik, sürükleyici deneyim sunabilme, gerçeklik algısı yaratabilme, sınırsız üç boyutlu gerçek ve gerçek dışı içerikler üretebilme, kullanıcıların birbirleriyle ve diğer kullanıcılarla sanal ortamda etkileşim ve iletişim sağlayabilme, sanal gerçeklik tasarımcılarının VRML modelleme ile birlikte çalışabilme, zaman ve mekândan soyutlanabilme gibi yeteneklere sahiptir. Dolayısıyla sanal gerçekliği, bir metaverse olarak görülebilmek mümkündür. Bu özelliklere sahip olan dünyalardan biri de Second Life’dir. Second Life dünyası, sanal gerçeklik evreninin en büyük temsili olduğu gibi bir metaverse olma özelliği de taşır. Dolayısıyla Second Life, metaverse özelliği taşıyan üç boyutlu, etkileşimli bir sanal gerçeklik evrenidir. Kullanıcılar bu sisteme, yarattığı avatarlarla erişebilir ve Second Life dünyasındaki içeriklerle ve diğer avatarlarla etkileşime girebilmektedir. Kullanıcılar burada konsere gidebilir, eğitim alabilir, seyahat edebilir, oyunlar oynayabilir, satış yapabilir, diğer kullanıcılarla iletişim kurabilir ve sosyalleşebilir gibi daha birçok faaliyeti de gerçekleştirebilmektedir. Second Life, kullanıcılarına sunduğu olanaklar ve sahip olduğu yetenekleriyle, gerçekçi

deneyimler yaşamalarına olanak tanır. Bu evrene ilişkin birçok çalışma ve uygulama gerçekleştirilmiştir. Üç boyutlu sanal dünyalarda, destinasyonların tanıtılmasındaki potansiyeli gören turizm pazarlamacıları, Second Life'a önemli yatırımlar yapmaktadır. Potansiyel turistler, bu evrende deneyimlenen bir destinasyonu bizzat ziyaret etmek isteyebilir. Sanal gerçekliğin pazarlamadaki potansiyel gücünü gören ulusal turizm kuruluşları destinasyonları pazarlamada önemli bir araç olarak kullanmaya başlamıştır. Örneğin, Second Life'da dünyanın ilk sanal ulusal turizm ofisini açan Hollanda Turizm Kurulu, Amsterdam'a özgü kaldırım taşlı sokakları ve çağdaş mimarisi gibi en iyi turistik unsurlarını Second Life'da sunarak potansiyel turistlere bilgiler sunmasının yanında kişilere Amsterdam'ı da hissettirmektedir. İrlanda Turizm Departmanı, Dublin'i tanıtmak için Second Life'da bir pazarlama kampanyası başlatmıştır. Starwood Hotels, otel tasarımlarını test etmek için Second Life'da bir prototipini sunmuş ve müşterilerden aldığı geribildirimlere de dikkat ederek tasarımını gerçekleştirmiştir. Second Life'daki Chichen-Itza, turistlere etkileşimli ve gerçekçi bir turizm cazibesi yaşama şansı verirken kişilere Maya kültürü ve tarihiyle ilgilenen insanlarla sosyal olarak etkileşime girebilecekleri bir alan da sunmaktadır (Huang, Backman ve Backman, 2012; Huang, Backman, McGuire, Backman ve Chang, 2013b ve Huang, Backman, Chang, Backman ve McGuire, 2013c). Turizm işletmeleri, Second Life sayesinde pazarlama kapsamında seyahat bilgileri edinebilir ve potansiyel müşteriler için destinasyon tercihlerinde dikkat ve farkındalık geliştirebilirler. Dolayısıyla Second Life gibi sanal gerçeklik evrenleri etkili bir pazarlama platformu olabilir. Destinasyonların etkili bir şekilde pazarlanmasında ve daha iyi tanıtılmasında etkili olan bu mecralarda bulunmak, rekabetin arttığı ve deneyimin ön plana çıktığı günümüzde gereklilik gibi görünmektedir. Olumlu destinasyon imajının geliştirilmesinde, potansiyel ziyaretçilere ulaşılarak doğru pazarlama mesajlarının verilmesinde ve etkili iletişim kanallarının geliştirilmesine yardımcı olabilir. Deneyimsel pazarlamaya odaklanan bu sanal dünyalar, potansiyel turistleri elde etmek ve sadık turistleri elde tutmak için duygusal bağlar yaratabilir. Ayrıca sanal gerçeklik evreninde yaratılan deneyime geleneksel medya araçları da entegre edilebilir. Böylece bütüncül bir etkileşim kurularak destinasyonun bilinirliği üzerinde güçlü bir pazarlama stratejisi ve iletişimi oluşturulabilir.

Sanal gerçeklik, yarattığı gerçekçi deneyimlerle önemli ilerlemeler kaydetmiş ve etkili bir deneyim aracı haline gelmiştir. Dolayısıyla sanal gerçeklik deneyiminin benimsenmesi, anlaşılması ve açıklanması önem arz etmektedir. Bu noktada, deneyim ekonomisi ve teknoloji kabul modelinden yararlanılmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmanın bir sonraki bölümünde deneyim ekonomisi ve teknoloji kabul modeli ana başlıkları üzerinde durulmaktadır ve çalışmanın kapsamında alt başlıklar açılarak detaylara yer verilmektedir.

2. DENEYİM EKONOMİSİ VE TEKNOLOJİ KABUL MODELİ

Bu bölümde, deneyim kavramına, deneyim ekonomisine, geleneksel ve deneyimsel pazarlamaya, hizmet kalitesinden deneyim kalitesine geçişe, sanal gerçeklik ve deneyim ilişkisine ve teknoloji kabul modelinin detaylarına yer verilmektedir.

2.1. Deneyim Ekonomisi

Deneyim, tüketicinin bir ürün veya hizmeti satın alma öncesi ve sonrasında süreçler ve faaliyetler şeklinde açıklanır (Schmitt, 1999a, 1999b). Deneyimler, davranışın, algının, bilişin ve duyguların iması veya ifadesidir (Oh vd., 2007). Her insan, duruma, yaşanmışlıklara, değerlere, tutumlara ve inançlara dayalı olarak kendi deneyimini yaratır (Knutson vd., 2006). Deneyim, tüketim bağlamında oluşan öznel bir

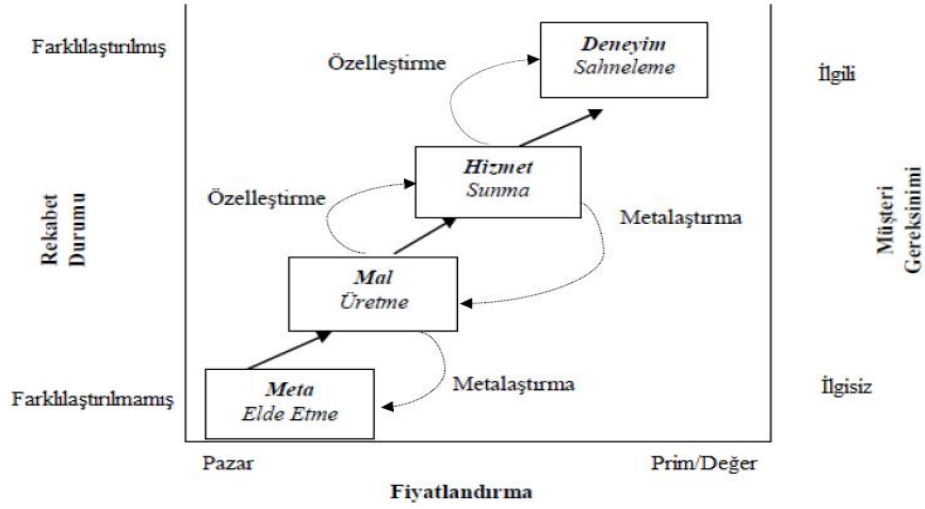
durumdur (Holbrook ve Hirschmann, 1982, s. 132). Deneyimler, akılda kalıcı, duygusal olarak yoğun, belirsiz ve çeşitli fenomenler olarak tanımlanır ve genellikle çevresel boyutlar, duygusal ve içsel tepkiler tarafından başlatılır (Walls, 2009, s. 23). Deneyimler, doğası gereği içseldir ve bu nedenle bireysel özellik taşır (Knutson vd., 2009, s. 44). Ayrıca deneyim, hizmetler gibi soyut özellik taşırken ürünler gibi durağan olmayan dinamik bir yapıya da sahiptir. Deneyimin, yapısı ve taşıdığı özellikler bakımından turizm endüstrisiyle içiçe bir yaşam sürdürdüğünü söylemek mümkündür. Turistik deneyim genellikle öznel olarak oluşturulan birbirinden farklı ve karmaşık bir olgu olarak belirtilir (Uriely, 2005). Turizm, yapısı gereği genellikle deneyim satan bir sektördür. Bu durum, turizmde sunulan deneyimi daha değerli kılar. Turist, her anında deneyimle içiçedir ve deneyim, turistin seyahat öncesi, esnası ve sonrasında tamamıyla hissedilebilmektedir. Turizmde edinilen deneyimler özeldir ve turizm, kişiye hatırlanabilir deneyimler sağlar (Williams, 2006). Dolayısıyla turizm işletmeleri beklentilerini karşılamak için turistleri faaliyetlere ve deneyimlere dahil eden özelleştirilmiş deneyimler yaratmalıdır. Unutulmaz deneyimler arayan sofistike ve varlıklı turistlerin beklentilerini karşılamak için konaklama ve turizm endüstrileri, hizmetlerini yeniden tasarlamalı ve yeniden konumlandırmalıdır (Jurowski, 2009, s. 1). Turistlerin gerçekleştirdikleri faaliyetten algıladıkları deneyimler, edindikleri faydalar ve hatırladıkları anılar, birbirinden farklı, çok yönlü ve karmaşık bir deneyim sürecine ve çıktısına sahiptir. Bunun en büyük nedeni, deneyim oluşturulması ve sunulmasında çok sayıda ve birbirinden farklı bileşenlerin yer alması yatar (Uriely, 2005). Turizm, deneyim üzerine kuruludur ve deneyimler turizm sektörünün özünü oluşturur. Turizm, turistlere deneyim satar ve temelinde seyahat deneyimlerinin geliştirilmesi ve sunulması vardır (Waitt, 2000; Ritchie vd., 2011 ve Neuhofer vd., 2014). Bu deneyimler kişiye özgüdür (Larsen ve Mossberg, 2007). Pine ve Gilmore (1999), kişilerin aynı zamanda gerçekleştirdikleri aynı faaliyetler kişilerde aynı deneyimi yaratmadığını söyler. Bireyin ruhsal durumları, geçmiş deneyimleri, kültürel değerleri ve olayları yorumlama biçimleri gibi daha birçok bileşen buna etkindir. Örneğin, aynı otel ziyafetine katılan iki kişi birlikte oturabilir, aynı menüyü deneyebilir ve aynı konuşmaları duyabilir ancak yine de deneyimi tamamen farklı terimlerle değerlendirebilir. Her insan duruma farklı bir arka plan, değerler, tutumlar ve inançlar getirir ve her biri bunu kendi merceğinden deneyimler (Holbrook ve Hirschman, 1982, s. 133; Pine ve Gilmore, 1999; Knutson vd., 2009, s. 44 ve Ardıç Yetiş, 2015, s. 91).

Turistin edindiği deneyim, gelecekte alacağı seyahat kararlarını ve destinasyon ziyaret niyetlerini etkiler. Turistler için deneyimler birer bilgi kaynağıdır ve bu kaynaklara başvurarak seyahat planlamalarını yaparlar (Kim, 2014, s. 36-37). Dolayısıyla turistlerin edindikleri deneyimler, ne derece olumlu ise ziyaret niyetlerinin de o derece olumlu olacağı söylenebilir. Unutulmaz deneyimler sağlamak, turizm sağlayıcılarının rekabet gücü için kritik bir öneme sahiptir (Grissemann ve Stokburger-Sauer, 2012; Kim, 2014, s. 34 ve Sørensen ve Jensen, 2015). Teknolojik yenilikler ve daha sofistike, varlıklı ve talepkar tüketiciler, konaklama ve turizm endüstrisinin, tesislere ve hizmetlere odaklanmaktan ziyade özelleştirilmiş deneyimler sağlamaya odaklanmasına neden olmuştur (Knutson, Beck, Kim ve Cha, 2006). Böyle bir değişim, dolayısıyla turistik destinasyonların ve konaklama ürün ve hizmetlerinin operasyonel yöntemlerinde ve pazarlama stratejilerinde değişiklikleri beraberinde getirmektedir (Erdly ve Kesterson-Townes, 2003). Küreselleşmeyle birlikte dünyada ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, tüketici davranışlarını turizmde olduğu gibi tüm sektörlerde de etkileyerek deneyim kavramını daha önemli hale getirmektedir. Deneyim kavramının bu denli önemli hale gelmesi işletmelerde, mal ve hizmetlerde ve dolayısıyla da ekonomi üzerinde önemli

etkiler yaratmıştır. Böylece ekonomideki odak nokta, ürün ve hizmetlerden ziyade deneyimler üzerinde durmaya başlamıştır (Ekici, 2014).

Günümüzde tüketicilerinin davranışsal özellikleri rasyonellikten çıkarak daha duygusal ve hedonik bir yapıya bürünmüştür. Tüketiciler ürün ya da hizmetlerin işlevselliğinin yanında yaratılan değer üzerinde de durmaktadır. Günümüz tüketicileri, ürün veya hizmetlerin tüketiminden öte unutulmaz deneyimler sunan ürün ve hizmetleri ararlar ve bu deneyimleri daha çok önemserler (Yuan ve Wu, 2008, s. 389 ve Walls vd., 2011, s. 10). Tüketiciler hatırlanabilir deneyimler elde etmek için zaman ve para harcamaya hazırdırlar (Pine ve Gilmore, 1999, s. 12). Bu nedenle işletmeler deneyim kavramını önemseyip etkili deneyimler yaratmaya çalışmaktadır. Tüketici davranışındaki değişim ve pazarlamadaki gelişmeler ile deneyimin odak noktasının üreticiden tüketiciye doğru evrildiği görülmektedir. Dolayısıyla tüketicinin ürün veya hizmetin tüketim süreçlerine olduğu kadar üretim süreçlerine de dahil olduğu bir duruma gelinmiştir (Pine ve Gilmore, 1999; Walls vd., 2011; Ekici, 2014, s. 9-11 ve Kabadayı ve Alan, 2014, s. 2014). Bu noktada, müşteriler için değerli deneyimler yaratabilmek önem arz etmektedir. Tüketici beklentilerindeki bu değişiklikler işletmelerin geleneksel anlayıştan uzaklaşmasına neden olmaktadır. Bu durum, işletmeleri sadece ürün değil deneyimleri ve anıları da satan bir stratejik gelişmeye ulaştırmıştır (Yuan ve Wu, 2008, s. 389). Ürün ve hizmetlerin geleneksel faydalarının değişen tüketici gereksinimlerini tek başına karşılayamaması, deneyimin sağladığı fayda üzerinde odaklanılmasına temel oluşturmaktadır (Schmitt, 1999a, 1999b). Tüketimin odak noktasının deneyimsel bakış açısına doğru yön değiştirdiği görülmektedir. Mal ve hizmetin yarattığı ekonomik değer yetersiz kalması, teknolojik gelişmeler ve yaşanan değişimler, tüketim davranışlarının değişmesi, kişiselleşme, duyguların ön plana çıkması, sembollerin tüketilmesi, farklılık arayışları, postmodernitenin etkileri, deneyim ekonomisinin doğmasına katkıda bulunmuştur (Kalyoncuoğlu, 2017). Deneyim ekonomisi, özellikle hizmet ekonomisi yaklaşımının rekabeti kazanmak için yeterli olmadığı gelişmiş pazarlarda geçerli olan artan rekabet bağlamında ortaya çıkmaktadır (Karpov ve Merzlov, 2016). Deneyim ekonomisinde tüketiciler, artık yüksek ürün ve hizmet kalitesini farklılaşmak için kullanamamaktadır. Bu nedenle tüketiciler, işlevsel faydaların ötesinde benzersiz deneyimler yaşamak için tüketirler (Oh vd., 2007 ve Hosany ve Witham, 2010). Deneyim ekonomisinde tüketiciye dokunmayan, tüketiciyle bütünleşmeyen standart araba turlarına veya tamamen öğretici müze sergilerine yer yoktur. Bunun yerine, ziyaretçinin kişiliği ve ilgisiyle ilişkili, eşsiz ve kendine özgü deneyimlere dalması ve belki de kendilerini bulması teşvik edilir (Hayes ve MacLeod, 2007, s. 48). Bu durumda müşterilerin rasyonel davranışlarına odaklanan yüksek oranda ürün ve hizmet kalitesi “sağlama odaklı” hizmet ekonomisinin uygulanmasından, eşsiz, akılda kalan ve öznel bir deneyim sunan “sahneleme odaklı” deneyim ekonomisinin uygulanmasının daha mantıklı olduğu ifade edilmektedir (Pine ve Gilmore 1999 ve Karpov ve Merzlov, 2016, s. 375). Günümüz tüketicilerin beklentilerini ve ihtiyaçlarını karşılamak için davranışlarını etkileyebilmenin deneyim ekonomisi ile sağlanabileceği belirtilir. Artık tüketiciler, ürünün kalitesi veya işlevselliğinden ziyade kendilerinde yarattıkları fayda, kişiye özgü yaratım ve farklılaşabilme üzerinde durmaktadır (Pine ve Gilmore, 1999).

Deneyim ekonomisini ilk kez ortaya atan Pine ve Gilmore, 1998 yılında yayımlanan “Deneyim Ekonomisine Hoşgeldiniz” başlıklı makalesinde deneyimleri, çeşitli hatıralar sunarak tüketicilerin işletmeye geri dönüşünü sağlayan bir ekonomik sunu şeklinde açıklar. Deneyimin bu ekonomik değer yönü, aşağıdaki Şekil 2.1’de görselleştirilmiştir (Pine ve Gilmore, 1999, 2000 ve Gilmore ve Pine, 2002a).



Şekil 2.1. Ekonomik değer dizisi (Pine ve Gilmore, 1999, 2000)

Ekonomik değer dizisi kısaca değerlendirildiğinde, günümüze kadar olan süreçte ekonomik değerin dört evreden oluştuğu ve bu evrelerin; “metalar, mallar, hizmetler ve deneyimler” olduğu görülmektedir. Ekonomik değer dizisinde işletmelerin rekabet durumu, fiyatlandırma ve müşteri gereksinimleri dikkate alınarak ortaya çıkan gelişim gösterilmektedir. Ekonomik değer dizisi, metarlardan başlayan deneyime doğru ilerleyen bir süreci ifade etmektedir. Bu değer dizisinin belirttiği ilk zamanlarda müşteri gereksinimleri dikkate alınmazken, deneyime doğru yaşanan ilerlemelerde müşteri ihtiyaçlarının dikkate alındığı ve ön planda olduğu görülmektedir. Rekabete ilişkin durum incelendiğinde, işletmelerin ilk zamanlar farklılaştırma üzerinde durmadığı ancak süreç ilerlediğinde öznel farklılaşmaya kadar uzanan bir önem durumunun olduğu söylenebilir. Fiyatlandırmanın ise pazar odaklı anlayıştan değer odaklı bir hale dönüştüğünü belirtmek mümkündür. Ekonomik değer dizisinde metaların elde edildiği, malların üretildiği, hizmetlerin sunulduğu ve deneyimin sahnelendiği bir dönüşüm eğrisinden bahsedilebilir.

Ekonomik değer dizisinde metaların (tarım ekonomisini temsil eder) işlenerek mala dönüştürülmesiyle sürecin başladığı görülmektedir. Tarım ekonomisinden günümüze kadar gelen zamanda işletmelerin, müşteri beklentileri ve ihtiyaçlarını karşılamaya çalışarak ekonomik değeri artırma üzerinde durduğu görülmektedir. Bu aşamada farklılaşmanın yapılamadığı, yalnız arz ve talep tarafından belirlenen fiyat odaklı bir durumun söz konusu olduğu belirtilebilir. Bu ekonomik değer dizisi süreci, işletmelerin farklılaştırılmamış, sıradan mallar üretip pazara girmeleriyle devam eder. Meta olarak yer alan maddeler, malların oluşumunda hammadde görevi görür. Mallarda metaların aksine birkaç çeşidin olduğu kısmi bir farklılaşmanın yaşandığı varsayılabilir. İşletmeler değişen koşullar ve tüketici yapısı gereği sıradanlıktan uzaklaşarak çeşitli özelliklere sahip ürünler tasarlamaya yönelmektedir. Daha sonra ise pazarda yer edinebilmek ve rekabet avantajı yaratabilmek için hizmet kavramı üzerinde durulduğu söylenebilir. Hizmet aşamasında mal ve hizmet birlikte sunulur ve tüketicilerin beklentileri, yaratılan çok sayıda farklılık ile karşılanabilir.

Teknolojik gelişmeler, deneyime olan yoğunlaşma, artan rekabet, farklılaşma stratejilerindeki değişiklikler, gelir ve refah artışı gibi faktörlerin etkisiyle işletmelerin deneyim yaratma anlayışını benimseyerek deneyimi satma noktasına geldiği belirtilebilir. Deneyim aşamasında ise işletmeler, tüketicilere hatırlanabilir, eşsiz ve öznel anılar sunarlar. Böylece kişiselleştirilmiş farklılıklar yaratılır (Pine ve Gilmore, 1998, 1999).

Deneyimin kişiye özgü olması, farklılık arayışını karşılayabilmesi, kişiye haz, fayda ve değer katabilmesi gibi özellikleriyle tüketicilerin ve işletmelerin dikkatini çektiği varsayılabilir. Dolayısıyla işletmelerin geleneksel pazarlama anlayışından uzaklaşarak deneyimsel pazarlama anlayışına evrildiği ve deneyimi pazarladıkları bir döneme girdikleri görülmektedir. Sonuç olarak, bu evrimin sonunda toplumun “deneyim ekonomisine” geçmiş olduğu ileri sürülebilir.

Hizmetler, ürünlerden farklıdır, deneyimler de hizmetlerden farklıdır. Deneyimi diğer ekonomik çıktılardan farklılaştıran en kritik özelliği, sahnelenen olay bire bir benzer olsa da her bireyin yaşadığı deneyimin farklı olmasıdır. Her bireyin kişiliği, o anki ruh hali gibi birçok etken, kişiye özgü sonuçlar doğurur. Bu durum deneyime eşsiz olma özelliği sağlar. Ayrıca işletmelere ekonomik değer yaratabilme gücü de sağlar (Pine ve Gilmore 1997, 1999). Deneyim ekonomisinin temelinde, deneyimli fayda temelli endüstri stratejilerinin geliştirilmesi yatar (Pine ve Gilmore, 1999, 2011a, 2011b). Pine ve Gilmore (1998, 1999), tüketici tarafından deneyimlenen faydadaki bir artışın endüstri gelirindeki bir artışa olanak tanıdığını savunmaktadır. Ayrıca ticareti yapılacak mal ve hizmetlerin satışından ziyade keyif alınacak deneyimin satışına vurgu yaparak, hedonik kalite üzerinde bir fiyatlandırma stratejisi geliştirmenin de önemli olduğunu belirtmektedir. İnsanlar, faydacı tüketimden daha çok duygusal deneyime dayalı hedonik tüketimi sürdürme eğilimindedir. Bu görüş, Addis ve Holbrook (2001, s. 50-51) ve Pizam (2010) gibi araştırmacıların çalışmalarıyla da desteklenmektedir. Ancak Pine ve Gilmore’un deneyim artışı temelli ortaya attığı varsayımı ilişkin alanyazında bazı karşıt görüşlerin de olduğu göze çarpmaktadır. Her ne kadar Pine ve Gilmore (1999) tüketici deneyimindeki faydaya ilişkin bir artışın endüstri gelirinde bir artışla sonuçlandığını varsaysa da fiyatlandırma, sektöre göre belirlendiğinden deneyimli fayda fikrini doğru bir şekilde yansıtmak zordur. Dolayısıyla müşteriler, anlık hedonik duygularına göre parasal değerleri aktif olarak değerlendiren ve belirleyen proaktif tüketicilerden ziyade hala reaktiftirler. Deneyim ekonomisi, müşterilerin endüstri tarafından belirlenen belirli bir fiyatı referans noktası olarak kabul edip etmemesine bağlıdır. Deneyim ekonomisi teorize edilmiş olsa da, tüketicilerin hizmet ve deneyim arasındaki farkın nasıl farkında olduklarına veya deneyim türleri arasında ayırım yaptıklarına ve bu deneyimle ilişkili para miktarını ödemeye motive olduklarına dair çok az kanıt vardır. Dolayısıyla deneyim ekonomisi araştırmasının çok erken bir aşamada olduğu öne sürülmektedir (Chang, 2018, s. 84-85). Ankor (2012) deneyimin endüstri tarafından belirlenen stratejilerin bir parçası olamayacak kadar karmaşık olduğuna dikkat çekmektedir. Tan, Kung ve Luh (2013) bu durumu, turizm sektörü kapsamında değerlendirmiş ve turist deneyimlerinde çevre, insanlar ve ürün/hizmet/deneyim gibi dış etkileşimler ile bilinç, ihtiyaçlar ve yaratıcılık gibi iç tepkilerin karmaşık bir şekilde birbiriyle ilişkili olduğunu savunmaktadır (Chang, 2018, s. 84). Dolayısıyla alanyazında yapılan deneyim ekonomisine ilişkin eleştirilerin veya doğrulamaların bu yeni alanın hem akademik hem de pratik çerçevede gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Deneyim ekonomisi çağında müşteriler her zaman ürünlere odaklanmazlar. Bunun yerine, deneyimlere daha fazla dikkat ederler; bu nedenle müşteriler için değerli deneyimler yaratmak önemli bir hal almaktadır. Ekonomik evrim ilerledikçe ekonomik fayda da artmaktadır. İşletmeler, özel deneyimler sunarak bu deneyimleri ücretlendirir ve değer yaratır. Böylece şirketler ürün değil, daha da önemlisi güzel anılar ve deneyimler satar. İşletmelerin elde ettikleri kar, metalar aşamasına kıyasla deneyim aşamasında önemli ölçüde iyileşmektedir (Yuan ve Wu, 2008, s. 389). Deneyimin barındırdığı içerik, hizmetlerin veya malların değerini artırır. Deneyim ekonomisinin temelinde, ekonomi

yönlendiricilerinin “deneyimlerden yararlanmak” için geliştirdiği strateji yatar (Lorentzen, 2009, s. 830-831). Deneyim ekonomisinde bir firmanın ana görevi, benzersiz ve unutulmaz deneyimleri sürekli olarak sahnelemektir (Shobeiri vd., 2013, s. 103).

Pine ve Gilmore (2011a, 2011b) ekonomik değişime ilişkin süreci ve deneyimin ekonomik sunu olarak değerini şu örnekle açıklar; bir *meta* olan kahveyi üreten ya da kahve satan işletmeler bir fincan kahveyi 1-2 sente satar (kitabın yazıldığı tarihteki fiyatlar). Kahve çekirdekleri üretici tarafından çekildikten ve ambalajlandıktan sonra marketlerde satışa çıkar. Kahve artık bir *mal* olarak pazardadır ve fincan başına fiyatı 5-25 senttir. Eğer bu kahveyi bir restoranda veya kafede içerseniz artık kahve bir *hizmete* dönüşmüştür ve fiyatı 50 sente-1 dolara ulaşmıştır. Aynı kahveyi sipariş verildiği, siparişin oluşturulduğu ve tüketimin bir ambiyans ya da tiyatro havası taşıdığı espresso barlarında ya da beş yıldızlı restoranlarda içerseniz artık o bir *deneyimdir* ve fiyatı 2-5 dolardır. Örneğin, Venedik’e gidip şehrin havasını yansıtan St. Mark Meydanı’ndaki Cafe Florian’da oturup şehrin kokusu, dokusu, sesleri, manzarası eşliğinde kahvenizi yudumlayarak şehre dalıp gittiğiniz birkaç saat sonrası kahveniz için 15 dolar ödersiniz. Burada fiyatta bir artışın olduğu görülebilmektedir. Ancak tüketiciler, fiyat artsa da bu deneyimden memnundur ve bu ücreti ödemeye de razıdır. Dolayısıyla meta olarak tüketilmeye başlayan kahvenin deneyime dönüşmesinde yarattığı katma değeri, daha yüksektir. Bir şirketin bir ürüne kattıklarıyla ortaya çıkan değer farklılaşmıştır, farklılaşmıştır. Dolayısıyla aynı ürün, tüm ekonomik sunularda yer alabilirken işletmenin ürüne kattıklarıyla ortaya çıkan değer tüketiciler nezdinde farklılaşmıştır, farklılaşmıştır.

Deneyim ekonomisi, birçok alanda olduğu gibi turizm alanında da kendini göstermektedir. Turizm alanında işletmelerin deneyim kavramını önemseydiği ve deneyim ekonomisini kullanarak farklılaşma çabalarına girdiği görülmektedir. Örneğin, The MGM Grand Hotel’in uyandırma servisi, her defasında ünlü kişilerin birbirinden farklı seslendirmelerinden yararlanarak sıradan bir hizmeti unutulmaz bir deneyime dönüştürür. Bir diğer örnek ise Desert Springs Marriott Resort & Spa oteline aittir. Bu otel çiçek konseptli küçük bir havuzda streten kaçan, hayatın koşuşturmasından yorulmuş kişilere çok daha huzurlu, sessiz ve sakin bir ortamda yüzme deneyimi sunar (Saltık, 2011, s. 32). Danimarka’da birçok şehir, Vikingler, Orta Çağ veya Tordenskiold festivallerine, çok amaçlı arenalara veya konser salonlarına yatırım yaparak birçok deneyim projesi üzerinde durmaktadır. Ayrıca Danimarka hükümeti deneyim ekonomisini politikalarına dahil ederek bir program dahi oluşturmuştur (Regeringen, 2003’den aktaran Lorentzen, 2009, s. 830). Bu gibi örnekler, konaklama işletmelerinin ürettikleri hizmetleri deneyime dönüştürerek sattıklarını göstermektedir. Böylece turizm işletmeleri pazarda rekabet avantajı sağlayabilir, rakiplerinden farklılaşabilir ve ağızdan ağıza olumlu reklamların artmasına katkı yaratabilir.

Deneyim ekonomisi, piyasadan alabildiğince fazla değer elde etmeyi amaçlayan evrimin en son aşamasıdır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, tarım ekonomisi, anonim pazara hammaddeler sunarken endüstriyel ekonomi, kullanıcılara standartlaştırılmış ürünler sunar. Hizmet ekonomisi, müşterilere özelleştirilmiş hizmetler sunarken deneyim ekonomisi ise konuklara ve müşterilere kişisel deneyimler sunar (Pine ve Gilmore, 1998, s. 98). Günümüzde bir ürünün başarısı, tüketici için yarattığı deneyime bağlıdır. Her aşama bir sonraki aşamada yer alan dinamik tarafından rekabet edilen belirli bir değer çıkarma dinamiğini temsil eder (Lorentzen, 2009, s. 830-831). Ekonomik değer, metalar, mallar, hizmetler ve deneyim olmak üzere dört kısımda gösterilirken bu evreler, sahip olduğu özellikler açısından birbirinden farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar, aşağıdaki Tablo 2.1’de gösterilmektedir.

Tablo 2.1. Ekonomik ayrımlar

Ekonomik Sunu	Metalar	Mallar	Hizmet	Deneyim
Ekonomi	Tarımsal	Endüstriyel	Hizmet	Deneyim
Ekonomik işlev	Doğadan elde etme/Ham, işlenmemiş	Üretim, imal etme	Sunma/Teslim etme	Sahneleme
Sununun niteliği/doğası	Karşılanabilir/İkamesi mümkün	Somut	Soyut	Hatırlanabilir/Akılda kalıcı
Anahtar nitelik/Temel özellik	Doğal	Standardize edilmiş	Uyarlanabilir/Özelleştirilmiş	Kişiselleştirilmiş
Tedarik yöntemi	Yığın depolama	Üretim sonrası envanter çıkarma	Talep üzerine sağlama	Belirli bir sürede gösterme
Satıcı	Tüccar	Üretici	Sağlayıcı	Sahneleyici
Alıcı	Pazar	Kullanıcı	Müşteri	Misafir/Konuk
Talep faktörleri	Nitelikler	Özellikler	Faydalar	Duyumlar/Duyular

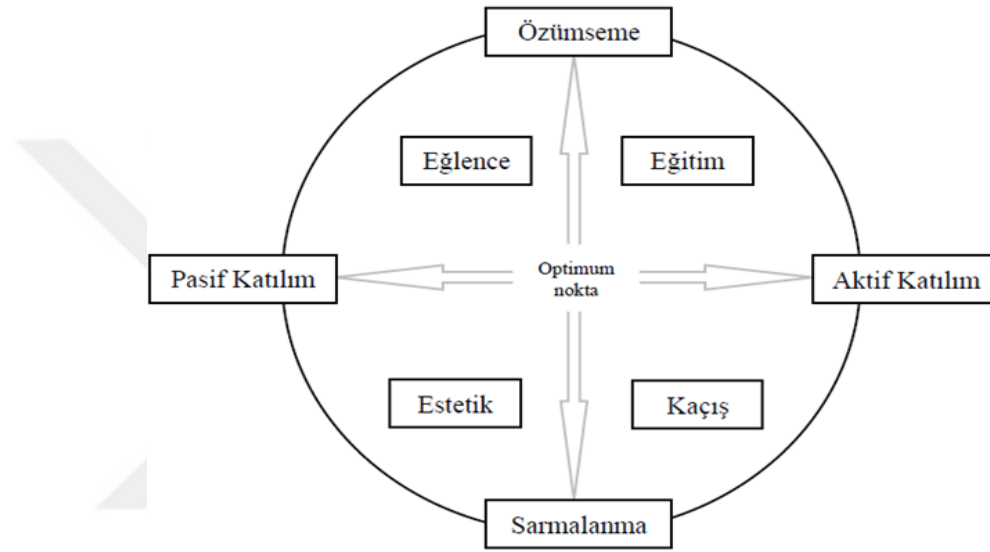
Kaynak: Pine ve Gilmore (1998, s. 98)

Ekonomik sununun yaşam serüveni, metalar ile başlar; deneyime kadar ulaşır. Metalar, doğadan elde edilen materyaller (hayvanlar, mineraller, bitkiler gibi) olarak tanımlanır. Bu materyaller, malın oluşumuna zemin hazırlayan hammaddelerdir. Farklılaşma olmadığı için fiyatta da bir farklılık görülmez. İşlenen hammaddenin mala dönüştürülmeye başlanmasıyla bir üretim sürecine girilmektedir. Hammaddeler farklı üretim teknikleriyle farklılaşmaya başlamakta, bu da farklı fiyatlandırmayı beraberinde getirmektedir. Üretilene olan talep, nitelikten sahip olduğu özelliklere, fonksiyonel işlevlere doğru bir gelişim göstermektedir. Malların metalara göre ulaşılabilirliğinin çok daha kolay olması, tüketici için malın önemini ve değerini artırmaktadır. Teknolojik gelişmeler, standartlaşmış mallardaki artış ve üretimin yapılabilmesi noktasındaki iş gücünde yaşanan azalışlar, ekonominin seyrini mallardan hizmete doğru yönlendirmiştir. Hizmetler, belirli müşteriler için gerçekleştirilen maddi olmayan faaliyetlerdir (Pine ve Gilmore, 1999, s. 9). Kotler ve Armstrong (2001) hizmeti, soyut aktivitelerden oluşan ürün çeşidi olarak açıklar. Tüketiciler, mallarda aradıkları fonksiyonel özelliklerinin yanında kendileri için yarattıkları faydalara da odaklanmaya başlamışlardır. Mallardaki işlevsellik yeteneği, soyut kişisel faydalar sağlayan bir evreye dönmüştür. Hizmet, mallarda olduğu gibi somut bir sahiplik sağlamaz. Mallar ve hizmet arasında keskin bir sınır yoktur. Hizmetin oluşturulmasında üreticiler mallardan da yararlanabilir. Örneğin, yurtdışına yapılan bir seyahat sürecinde vize, uçak bileti gibi işlemler, o firmanın kişiye sunduğu hizmetidir. Konaklama işletmesinin müşterilerine sunduğu yiyecek-içecek, yine o işletmenin bir hizmetidir. Bazı durumlarda içiçe geçmişlik söz konusu olsa da mal ve hizmet arasında belirgin özellikler de bulunur. Bunlar hizmetin dokunulmazlığı, benzersiz olması, depolanamaması, sahiplik sunmaması gibi özelliklerdir. Hizmetin doğası gereği turizm ile yakından ilişkilidir ve turizm, hizmetin barındırdığı özellikleri bünyesinde bulundurur. Hizmetler özelleştirilebilir, uyarlanabilir ancak işletmeler zaman ilerledikçe birbirlerinden çok farklı, çekici olan hizmetler sunamazlar. Özellikle de günümüz tüketicilerinin aradığı farklı olma arzusunun karşılanabilmesi noktasında ekonomik gelişim, hizmetlerden deneyime doğru evrilmiştir.

Küresel pazarda rekabetin daha da arttığı ve zorlaştığı günümüzde işletmelerin ayakta kalabilmek için müşterilerine farklı, eşsiz ve kişiye özgü deneyimler sunması bir gereklilik olmaktadır (Gentile vd., 2007; Schmitt, 2009; Saltık, 2011, s. 31 ve Ekici, 2014, s. 23). Deneyimin eşsiz anılar yaşamak isteyen kişiler için etkili bir öğe olduğunun farkına varılmasıyla işletmeler, pazarlama stratejilerinde deneyim odaklı yaklaşımlar geliştirme

eğilimine geçmiştir. Bu durum geleneksel anlayıştan benzersiz deneyimler yaratma anlayışına doğru yeni bir yolun başlangıcı olarak görülebilir.

Pine ve Gilmore (1998, 1999) ortaya attığı deneyim ekonomisinde, tüketici deneyim alanları şeklinde belirtilen boyutlamadan bahsetmektedir. Deneyim kavramı, müşteri katılımı ve çevresel ilişki olarak iki ana boyuta ayrılmaktadır. Müşteri katılımı; yatay ekseninde yer alan aktif ve pasif katılımı gösterirken çevresel ilişki ise dikey ekseninde bulunan özümseme (zayıf ilişkiler) ve sarmalanmayı (güçlü ilişkiler) göstermektedir. Bu iki eksenli çerçevede dört deneyim alanı -eğlence, eğitim, estetik ve kaçış- yer almaktadır. Deneyimin dört alanının tüm yönlerini kapsayan, deneyimlerin kesiştiği yerde bir “tatlı/sevimli nokta” oluşur. Bu nokta, optimum deneyim etkilerini gösterir (Williams, 2006, s. 488). Aşağıdaki Şekil 2.2’de deneyim alanları ve boyutları görülmektedir.



Şekil 2.2. Deneyim alanları ve boyutları (Pine ve Gilmore, 1999, s. 30)

Modelde yatay ekseninde yer alan katılım, kişinin deneyime ne derece dahil olduğu, doğrudan etkilenip etkilenmediği ile ilgilidir. Kişi deneyime ya da o deneyimi sunacak faaliyete bizzat aktif olarak katılıyorsa aktif katılım, izleyici veya gözlemci olarak bulunuyorsa pasif katılım gösterir. Aktif katılım gösterenler, deneyime veya deneyimi oluşturacak etkinliğe bireysel olarak etki eder. Ancak pasif katılımcılar, diğer katılım sağlayan kişilerin yaşadıkları deneyime duysal ve görsel çerçevede katkı sağladıklarından dolayı tam olarak pasif sayılmazlar. Dikey ekseninde görülen özümseme, kişinin deneyimi zihninde yaşamasıyla alakalıyken sarmalanma ise kişinin deneyimi bizzat yaşaması durumudur. Özümseme, deneyimin kişide yarattığı zihinsel meşguliyet, kişinin deneyimi zihninde yaşaması olarak yorumlanabilir. Kişi, deneyimin gerçekleştiği yere uzaktır ve daha az hisseder. Sarmalanma ise deneyime kişinin fiilen veya sanal olarak dahil olması, bir parçası olması şeklinde yorumlanabilir. Kişi deneyimin olduğu yere yakındır ve deneyimi daha çok hisseder. Özümsemelerde deneyimle zayıf bir ilişki varken sarmalanmada ise güçlü bir ilişki söz konusudur. Örneğin, bir bale gösterisini izlemeye giden biri pasif katılımcıyken Manavgat çayında rafting yapan biri ise aktif katılımcıdır. Belgeselde penguenlerin hayatlarını izleyen birinin bu deneyimi düşünerek aklında tutması kişinin özümseme tarafında olduğunu gösterirken bu kişinin Antarktika’ya giderek penguenleri kendi ortamlarında görmesi, deneyimin içinde olarak o deneyimin bir parçası olmasından dolayı sarmalanma tarafında olduğunu göstermektedir (Pine ve Gilmore, 1998, 1999). Turist deneyimlerini iki eksene dayalı dört boyutta sınıflandırmak kesin bir kural değildir. Gerçekte boyutlar arasındaki sınırlar,

genellikle amorfudur. Örneğin, eğitim ve eğlence deneyimlerinin birleştiği bilim müzelerinde “eğlence”ye yönelik göze çarpan eğilim gibi. Ancak, Pine ve Gilmore’a göre, tek başına duran her deneyim boyutu benzersizdir ve dört boyutun tümünün ideal bir kombinasyonu ile optimal bir turist deneyimi sağlayan bir destinasyon deneyiminin tamamlanmasına katkıda bulunur (Pine ve Gilmore, 1999 ve Oh vd., 2007). Deneyim ekonomisi, deneyim temelli bir yapıya sahip olduğundan deneyim ekonomisinin gerçeklik teknolojilerinin yarattığı deneyimlerin anlaşılması ve açıklanması noktasında önemli bir yere sahip olduğu öngörülebilir.

Pine ve Gilmore’un (1998, 1999) deneyim ekonomisi modeline göre, sarmalanma/daldırma (estetik ve kaçış), ziyaretçilerin deneyimin zaman içinde geliştirileceğine dair inancını oluşturmak için temel faktörlerin psikolojik durumuna bakarken, özümseme (eğlence ve eğitim) ise ziyaretçilerin sanal gerçeklik cihazları aracılığıyla psikolojik deneyimi etkilemek için giriştikleri davranışları temsil eder (Lee, Jung, tom Dieck ve Chung, 2020a). Sanal gerçeklik deneyiminde katılımcıların hem aktif hem de pasif katılım sergilemesi olasıdır. Sanal gerçeklik deneyiminde kişi pasif katılımcı olabilir. Örneğin, katılımcı bir izleyici olarak sanal ortamdaki bir gösteriyi izleyebilir. Ayrıca katılımcı, sanal deneyimde aktif bir rol de alabilir. Örneğin, katılımcı sanal dünyadaki ortamla etkileşim kurabilir, nesneleri hareket ettirebilir, yamaç paraşütü yapabilir, dağa tırmanabilir, trekking yapabilir, bir kanoyu yönlendirebilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik evreninde kişiye sunulan içerikle katılım düzeyi yakından ilişkilidir. Ayrıca kişi sanal gerçeklikte yaşamak istediği katılım düzeyini kendi belirleyebilir. Buna ek olarak pasif katılım isteyen deneyimler, sanal gerçeklik özelliklerinden olan etkileşim ve varlık hisleriyle aktif bir katılıma dönüştürülebilir. Sanal gerçeklik, kişiyi gerçek dünyadan koparsa da dahil olduğu evrende gerçeklik hissi yaratabilir. Sanal ortamdaki dünya ile etkileşime geçilebilmesi, oradaki nesnelerle, objeler üzerinde kontrol sahibi olunabilmesi, gerçek dünyadaki etki ve tepkilerin yaratılabilmesi, sanal ortamda fiziksel olarak hareket edilebilmesi gibi özellikleriyle sanal gerçeklik deneyimi kişide bir sarmalanma yaşatacaktır. Sanal gerçeklik ortamında deneyim ile kişi arasında güçlü bir ilişkinin olabileceğini söylemek mümkündür. Katılımcı sanal bir ortamda da olsa yaratılan gerçeklik algısı sayesinde deneyimi bizzat yaşar. Sürükleyici sanal gerçeklik deneyimi, kişinin o deneyimle sarmalanmasına olanak tanır. Örneğin, kişi sürükleyici bir sanal gerçeklik ortamında Antarktika’daki penguenlerin yaşamlarını doğal ortamlarında gerçek hayattaki gibi deneyimleyebilir -onlara balık vererek besleyebilir-. Katılımcı deneyimin bir parçasıdır ve deneyimin yaşandığı yerdedir. Sanal gerçeklik, barındırdığı özellikler ve yetenekler sayesinde bunu yapabilecek ve hissettirebilecek güçtedir. Dolayısıyla sanal gerçeklik deneyiminin sarmalanma sağladığı söylenebilir. Ayrıca sanal gerçeklik deneyimi içeriğine de bağlı olarak deneyim alanının özümseme ucunda da yer alabilir. Buradaki en büyük belirleyici, sanal gerçeklik ortamının sürükleyicilik düzeyidir. Ayrıca sanal gerçeklik deneyiminin içeriği, katılımcıya sunulan özellikler (sanal gerçeklik ortamı, varlık hissi, daldırma, etkileşim, gerçeklik algısı, kontrol hissi gibi) ve bu özelliklerin kalitesi, sanal gerçeklikte yaşanmak istenen deneyimin şekli, sanal gerçeklik deneyiminin yazılım ve donanım özellikleri ve kaliteleri sanal gerçeklik deneyim alanlarını belirleyen etkenler olarak belirtilebilir. Sonuç olarak, sanal gerçeklik, tüm deneyim alanlarında hem ayrı ayrı yer alabilir hem de bütüncül bir deneyim sunabilir. İşletmelerin bütüncül deneyimler yaratabilme çabaları ve arzuları dikkate alındığında sanal gerçekliğin ne derece önemli ve değerli olduğu görülebilmektedir. Sanal gerçekliğin deneyimin pazarlanmasında ve şekillenmesinde yeni bir araç ve amaç haline geleceği tahmin edilmektedir.

Katılım ve ilişki eksenlerinde oluşan deneyim alanı, “eğlence, eğitim, kaçış ve estetik” boyutlarından oluşmaktadır. Eğlence deneyiminin temelinde “zevk alma, algılama”, eğitim deneyiminin temelinde “öğrenme”, kaçış deneyiminin temelinde “gitme ve yapma” ve estetik deneyiminin temelinde ise “orada olma” anahtar kelimelerinin olduğu söylenebilir (Petkus, 2002, s. 51 ve Chang, 2018). *Eğlence deneyimi*; en eski deneyim olarak belirtilmesinin yanında bugün en yaygın, en çok bilinen ve en gelişmiş deneyimdir. Eğlence deneyimi, kişilerin pasif olarak katılım gösterdiği ve özümsemediği deneyimlerdir. Eğlence deneyiminde kişiler, katılımı duyularıyla gerçekleştirir. Eğlence deneyimi, müzik dinlemek, zevk için kitap okumak, bir gösteriyi izlemek gibi deneyimlerdir (Pine ve Gilmore, 1999, s. 31). Turizm eğlence deneyimi konusunda önemli bir sektördür. Eğlence deneyimi, genellikle turistler destinasyonlarda, zevk almak için müzik dinlemek veya kitap okumak da dahil olmak üzere başkalarının etkinliklerini ve/veya performanslarını pasif bir şekilde gözlemlediğinde ortaya çıkar. Yerel bir müzik festivalinde şarkı söyleyen bir Elvis Presley taklitçisini izlemek ve dinlemek ya da bir eğlence parkında uzun boylu tek tekerlekli bisiklete binen bir palyaçoyu izlemek, sinemaya gitmek, konsere gitmek, eğlence deneyimine örnek verilebilir. Ancak hac gibi bazı dini turistik deneyimler eğlence deneyimi sunmasa da deneyimi zenginleştirir (Oh vd., 2007). Turizm araştırmacıları özellikle eğlence deneyimine odaklanmasa da turizm araştırmalarında “eğlence” gibi ölçüm maddelerinde yansıtıldığı gibi- bir seyahatin sonucu olarak ölçülmüştür (Crick-Furman ve Prentice, 2000). *Eğitim deneyiminde* kişi, deneyimi duyularıyla özümser ve deneyime aktif olarak bir katılım gösterir. Eğitim deneyimi, kişilere yeni bilgiler ve beceriler kazandırır veya sahip oldukları becerilerin geliştirilmesinde katkı sağlar. Örneğin, eğitim programları, konferanslar, turistlerin katıldıkları kültürel etkinliklerde yöresel oyunlar, el işleri gibi aktiviteler, yüzme kursları, kış otelinde turistlerin kayak öğrenmesi gibi örnekler verilebilir. Turizmde eğitim deneyimlerinin örneklerinin varlığı söz konusu olsa da pek çok turizm ve konaklama elementinin “eğitim” ögesini daha da artırma potansiyeli olduğu açıkça görülmektedir (Williams, 2006, s. 488). Eğitsel deneyimlerle, bir turist, zihin ve/veya bedenle etkileşim kurarak aktif bir katılım sağlarken, bir destinasyonda önünde gelişen olayları özümser. Tipik olarak, turistlerin genel veya özel bilgi ve becerilerini artırmada destinasyonlardaki eğitim deneyimlerinin rolü bulunmaktadır. Örneğin, bir sanat festivaline gelen ziyaretçiler, çeşitli şekillerde sunulan örgü ve dokumacılığın tarihsel arka planını (broşürler, sanatçıyla söyleşiler vb.) öğrenebilir ve sanatçının talimatlarını takip edip basit bir tezgâhta dokuma yaparak becerilerini artırabilir (Oh vd., 2007). Prentice’in (2004) romantik paradigması, turistlerin sıra dışı olanı (geziye çıkmak) tüketmek için kendini eğitmek ve kişisel aydınlanma sağlamak gibi içsel motivasyonlara yöneldiğini belirtir (Oh vd., 2007, s. 121). Eğlence deneyimi gibi eğitim deneyiminde de turistler, zihinsel olarak deneyimin içine girer, deneyimi özümser ancak eğitim deneyiminde aktif katılım gösterilirken eğlence deneyiminde ise pasif katılım gösterilir. *Kaçış deneyimi*, kişinin hem aktif olarak deneyime katılması hem de deneyimle sarmalanmasını içerir. Kaçış deneyiminde katılımcı günlük yaşantısından uzaklaşır ve rutininin dışında farklı aktiviteler içinde olmak ister. Turistin Yeni Zelanda’daki geçitlerde bungee jumping yapması, turistlerin su sporları gibi sportif faaliyetler gerçekleştirmesi örnek verilebilir. Benzer şekilde, gönüllü kuruluşlara üye olan birinin kendilerine yeni gerçeklikler veya kimlikler oluşturmaları da bir kaçış deneyim şekli olabilir (Petkus, 2002, s. 51 ve Williams, 2006, s. 488). Kaçış deneyiminin, eğlence ve eğitim deneyimlerinden daha fazla sarmalanma/daldırma ve katılım yaratması beklenir. Kaçış deneyimlerine dahil olan turistler, belirli bir yerden yola çıkmakla kalmaz, belirli bir yere seyahat eder ve zaman harcamalarına değer olduğuna inandıkları etkinliklere

katılırlar (Pine ve Gilmore, 1999). Kaçış deneyimi, turistlerin gerçek veya sanal dünyadaki performanslarını veya olayları etkilemesini gerektirir. Turizm insanların günlük rutinlerinden kaçarak olağandışı deneyimler yaşayıp, rutine dönmeleridir. Dolayısıyla kaçış deneyimi turizm hareketinin en güçlü motivasyonlarından biri olarak belirtilebilir. Turizm ve kaçış deneyimi arasındaki yakın bağın, Cohen'in (1979) seyahate çıkmanın temelinde gündelik hayattan kaçan turistin farklı ve anlamlı bir hayat arayışı içerisinde olduğu söyleminde görülebilmektedir (Oh vd., 2007). Kaçış deneyiminin destinasyondaki yansıması, rutinden kaçma, belirli bir hedefe kaçma ve destinasyondaki belirli aktivitelere kaçma şeklinde oluşan aktif katılımıdır. Bu katılımıda turist, farklı bir karakter veya kimliğe bürünme fırsatı yakalar. Bu durum, turistlerin motivasyon aracı olarak öncelikli hale gelmektedir (Oh vd., 2007). *Estetik deneyimde* kişi, deneyime gerçek veya sanal şekilde katılır ancak o deneyimi etkilemez, bu nedenle kişi pasif katılım sağlamış olur. Estetik deneyim, katılımcısının çevresine etkisi çok zayıftır ancak kişi eğlence deneyiminden daha fazla ve yakın bir duyuşsal uyaran deneyimi yaşar (örneğin, bir oyunu arka sıradan izlemek ile ön sıradan izlemek arasındaki fark gibi). Bu farkın temelini estetiğin özgünlük derecesinde yattığı belirtilmektedir (Petkus, 2002, s. 51). Pine ve Gilmore (1999) estetik alanın, eğlence deneyimine göre daha yoğun bir deneyim içerdiğini söyler. Deneyimi sunan faaliyet unsuru doğada daha pasif hale indirildiğinde olay estetik hale gelir. Katılımcılar, kendilerini bu aktivitenin oluşturduğu deneyime kaptırır, örneğin, bu, Antalya'daki köprülÜ kanyona bakmak ve onu sadece izlemek şeklinde oluşabilir. Bu noktada kişinin çevreye olan etkisi çok azdır (Williams, 2006, s. 488). Turistler, sunulan bu destinasyon ortamına etkileri olmasa da zevk alır ve etkilenirler. Bu tür deneyimler, kişinin orada olmasına izin verir. Örneğin turistler, sadece Atlantik Okyanusu'nun ritminin ve dinginliğinin tadını çıkarmak için Cape Cod'a gelebilirler. Estetik deneyim, deneyimin sunulduğu hizmet alanı ya da o deneyimin atmosferi ile yakından ilişkilidir (Bitner 1992; Lovelock ve Wirtz 2004 ve Oh vd., 2007, s. 121). Estetik deneyimlerde turistler, kendilerine sunulan çevrenin doğasını etkilemeden veya değiştirmeden destinasyon ortamında olmaktan keyif alırlar. Destinasyon ortamının özgünlük düzeyi ne olursa olsun, destinasyonun duyularına hitap etme şeklini pasif olarak takdir ederler veya bundan etkilenirler. Bu tür deneyimler onların orada olmalarına izin verir. Estetik deneyim, hizmet alanı ve/veya atmosfer kavramlarıyla (Bitner 1992 ve Lovelock ve Wirtz 2004) ilişkilidir. Estetik deneyim, işletmenin fiziksel ortamından ve çevresel özelliklerden oldukça etkilenir. Bu nedenle estetik deneyimin, destinasyon değerlendirmesinde ve genel deneyimde önemli bir belirleyici olması muhtemeldir (Oh vd., 2007). Deneyim alanları kendi çerçevelerinde önemli ve değerlidir. Ancak optimum deneyime ulaşabilmek, tüm deneyim alanlarının tüm yönleriyle var olduğu bir deneyimle sağlanabilir. Böylece tüketiciler en etkili ve en zengin deneyime ulaşabilir. Walt Disney World bu deneyimin en önemli örneğidir (Williams, 2006, s. 488-489).

Pine ve Gilmore'un dört deneyim alanı, yakın geçmişte turizm ve otelcilik literatürüne de girmiştir (Gilmore ve Pine 2002a ve Stamboulis ve Skayannis 2003). Deneyim alanları farklı destinasyonlardaki turizm deneyimlerinin çeşitli yönlerini kapsayarak turizm bağlamına kavramsal bir uyum sağlar. Ayrıca destinasyonların değerlendirilmesinde kullanılabilme yeteneği sayesinde destinasyon yönetimlerine pratiklik de sunmaktadır. Deneyim alanlarının turizm çalışmaları için sahip olduğu potansiyel faydası dikkate alınmış ve dört deneyim alanının iki temel paydaşın (turistler ve destinasyon pazarlamacıları) ihtiyaçlarını tatmin edebilecek turist deneyimlerinin ölçümlenmesi noktasındaki ihtiyacı gidermek adına Oh ve arkadaşları (2007) bir ölçek geliştirmişlerdir. Her iki grup için de turist deneyimini ölçmek ve anlamak, bir destinasyonun değerini zenginleştirmeye yönelik önemli bir adımdır ve bu süreç,

destinasyon yönetimi ve performansı ile ilgili geribildirimler sağlayacaktır (Oh vd., 2007). Dolayısıyla teorik yapısı deneyim ekonomisine dayanan bu ölçek, bir sanal gerçeklik destinasyon turu deneyiminin anlaşılması ve açıklanması bağlamında etken bir rol üstlenebilir. Bu nedenle bu çalışmada, Oh ve arkadaşlarının (2007) geliştirdiği ölçek temel alınarak bir sanal gerçeklik deneyim kalitesi ölçeği derlenmiştir.

2.1.1. Geleneksel Pazarlama ve Deneyimsel Pazarlama

Geleneksel pazarlama anlayışının ana faktörleri olan ürün, fiyat, kalite ve dağıtım gibi bileşenler üzerinde işletmeler farklılaşamaz duruma gelmiştir. Teknolojinin ilerlemesi, marka üstünlüğü iletişim ve eğlencenin yaygınlaşması ve tüketici beklentilerindeki gelişmeler gibi faktörler geleneksel pazarlama stratejilerinin etkisini kaybetmeye başlamasına neden olmuştur. Tüketiciler, satın aldıkları ürün ve hizmetlerin sağladıkları fonksiyonel yararların dışında farklılık, eşsizlik, duygusal fayda gibi özellikler üzerinde de durmaya başlamıştır. Bu durum, yeni bir anlayışın doğmasına zemin hazırlamıştır. Böylece işletmeler, geleneksel yapıdan uzaklaşarak deneyimsel pazarlamaya doğru bir eğilim göstermişlerdir (Shaw ve Ivens, 2002). Bu eğilim ile birlikte işletmelerin deneyimi satar duruma geldiği ve rekabet edebilmek, farklılaşabilmek için deneyimden bir pazarlama aracı olarak yararlandığı görülmektedir. Böylece odağın deneyim olduğu bir pazarlama anlayışına geçiş yaşandığı söylenebilir.

Deneyim ekonomisinin öncülük ettiği geleneksel yaklaşıma karşı ortaya çıkan deneyimsel pazarlama Bernd Schmitt'in 1999 yılında yaptığı çalışmayla ortaya çıkmıştır. Böylece literatüre pazarlama kapsamında yeni bir anlayış kazandırılmıştır. İlerleyen yıllarda deneyim temelli pazarlama giderek popüler bir hal almıştır. Schmitt (1999b) deneyimsel pazarlamayı, müşterilerin faaliyetleri deneyimledikten ve uyarımları algıladıktan sonra o şirket veya markayı tanıyarak mal veya hizmeti satın almaları şeklinde belirtmiştir. Deneyimsel pazarlama, bir işletmenin bütün fiziksel ortamını ve operasyonel süreçlerini müşterilerinin deneyimlemesi için dizayn ettiği bir pazarlama taktiği şeklinde yorumlanabilir (Yuan ve Wu, 2008). Deneyimsel pazarlama, duygular ve deneyimler oluşturmada katkı sağlar (Smilansky, 2017). Deneyimsel pazarlamanın tüketicileri, fonksiyonel faydanın yanında duygusal olarak da hareket eden, aklının yanında duyularına hitap eden ürün ve hizmetleri talep eden hedonistik bir yapıya sahip bireyler olarak tanımlanabilir (Yuan ve Wu, 2008).

Geleneksel pazarlama, tüketicileri işlevselliği ve elde edilecek faydayı önemseyen rasyonel karar vericiler olarak görürken deneyimsel pazarlama, tüketicileri keyifli deneyimler yaşamak isteyen rasyonel ve duygusal insanlar olarak görmektedir (Schmitt, 1999a, 1999b). Pine ve Gilmore (1999) deneyimin ürün ve hizmetlere özgün bir nitelik sağladığını belirtir. Dolayısıyla bu deneyimler bir ürünün, markanın veya şirketin değerini artırır. Bununla birlikte, deneyimsel pazarlama, ürün ve hizmetlerin kalitesini ve işlevlerini göz ardı etmez bunun yanında müşterilerin duygularını ve duyu uyarımını da dikkate alır. Deneyimsel pazarlamanın ana noktası, ürünlerin temelinde yatanı ortaya çıkarıp bunu, ürün veya hizmetlerin değerini artıran ve müşterilerin satın alma kararını vermelerine etki eden soyut, fiziksel ve etkileşimli deneyimlere uygulamaktır (Williams, 2006 ve Yuan ve Wu, 2008). Deneyimsel pazarlama, gelecekte pazarlama alanında temel bir kavram ve araç haline gelebilir (McNickel, 2004'den aktaran Yuan ve Wu, 2008, s. 391) ve bir strateji olarak pazarlamanın gelecekteki yönü olabilir (Craig, 2002'den aktaran Yuan ve Wu, 2008, s. 391). Deneyimsel pazarlama, tüketicilerin satın alma kararlarını olumlu yönde etkileyebilir ve satış kararlarını hızlı bir şekilde almalarında tüketicileri motive edebilir (Williams, 2006).

Schmitt (1999a, 1999b), bir işletmenin sunduğu deneyimlerin o işletmenin başarısı için kritik bir öneme sahip olduğunu öne sürmektedir. Eşsiz deneyimler tasarlamak, işletmenin eski müşterilerini elde tutmasına olanak tanırken yeni müşterilerin de kazandırılmasında önemli bir etkiye sahiptir (Yelkur, 2000). Deneyimsel pazarlama müşterilerin deneyimlerini anlamaya yoğunlaşır ve onların beş duyusuna hitap eder (Schmitt, 1999a 1999b). İşletmelerin ürün ve hizmetlerin birleşiminden oluşturduğu deneyimleri sahneye çıkararak pazarlayabilmelerinin mümkün olduğu söylenir (Kotler ve Keller, 2009). İşletmeler etkili deneyimler yaratmalı, bu deneyimleri yenilemeli ve deneyimsel çekiciliklerini sürdürülebilir tutarak müşteri değerini artırmalıdır. Deneyimler, farklı olaylar ve zihinsel durumlar arasındaki etkileşimden kaynaklanır (Schmitt, 1999a, 1999b). Dolayısıyla bireylere özgü yaratılan deneyimlerin gelecekte rekabet avantajı yaratacağı öngörülmektedir (Prahalad ve Ramaswamy, 2000).

Tüketicilerin deneyimlerini anlamaya çalışan deneyimsel pazarlama yaklaşımının amacı, her tüketiciye benzersiz, eşsiz, etkileyici, duygusal fayda yaratan kişiye özgü deneyimler sunabilmektir (Schmitt, 1999b). Deneyimin yarattığı heyecan ve çekicilik, kişiyi o ürün veya hizmeti kullanmaya teşvik edebilir. Bu unutulmaz ve olumlu deneyimleri yaratabilmek için duygusal yönle eğilimin fonksiyonel özelliklerden daha değerli olduğu söylenebilir. İşletmelerin müşterilerinin zihinlerini ve kalplerini derinlemesine analiz etmesi önemlilik arz eder. Böylece müşterilerin ne tür bir deneyimle tatmin olacağını anlayabilir. Bu, deneyimi oluşturmak, yönetmek ve deneyime rehberlik etmek için etken bir rol üstlenir (Zaltman (2003). Bu katılımcı anlayış doğrultusunda her ürün, unutulmaz bir deneyime dönüştürülebilir (Platanis ve Santisi, 2014). Tüketicilerin duygusal ve duyularına hitap edebilecek ürün ve hizmetlerin yaratılması, unutulmaz deneyimler sunulabilmesi, müşterilerle bağ kurulabilmesi (Smith ve Hanover, 2016) deneyimsel pazarlamanın ana temasıdır (Platanis vd., 2016, s. 89-90).

Deneyim pazarlaması, bazı temel özelliklere sahiptir. Bu özellikler incelendiğinde, deneyim pazarlaması yöntemlerinin eklektik, çok yönlü olduğu gözükmemektedir. Tüketim bütünsel, holistik bir nitelik taşır. Müşteri deneyimlerine odaklanan deneyimsel pazarlamanın müşterileri, hem rasyonel hem de duygusal karar alabilen bir yapıdadır (Schmitt, 1999a, 1999b, s. 58). Gelişimine devam eden bir pazarlama şekli olan deneyimsel pazarlama, sadece bir ürün ya da hizmete değil, bununla birlikte bir işletmenin müşterileri için oluşturduğu tüm deneyime de odaklanır (Schmitt, 1999a, 1999b ve Yuan ve Wu, 2008). Geleneksel pazarlamanın aksine müşteriler ile duygusal veya duygusal bağlar yaratan deneyimsel pazarlama tüketicilerin tercihlerini mal veya hizmet özelliklerinden daha fazla etkiler (Zaltman, 2003 ve McCole, 2004). Günümüz tüketicilerinin beklentilerine geleneksel pazarlama anlayışının yanıt veremediğini söylemek mümkündür (Williams, 2006).

Deneyimsel pazarlama, geleneksel pazarlamadan, pazarlama odağı, ürün kategorileri ve rekabet, müşteri özellikleri ve araştırma yöntemleri konularında farklılık gösterir (Schmitt, 1999a). Geleneksel pazarlama, işlevsel özellikler ve fayda üzerinde dururken deneyimsel pazarlama ise müşterilere unutulmaz deneyimler oluşturma üzerinde durur. Geleneksel pazarlamada ürünlerin kategorilendirilmesi ve rekabetin tanımı dar iken deneyimsel pazarlamada tüketim bütünseldir. Geleneksel pazarlamada tüketiciler, rasyonel olarak karar verirken deneyimsel pazarlamada ise tüketiciler, kararlarını duygusal olarak alırlar. Geleneksel pazarlamada yöntemler niceliksel, analitik ve sözel iken deneyimsel pazarlamada ise yöntemler ve araçlar çok yönlü ve eklektiktir (Schmitt, 1999a, 1999b). Deneyimsel pazarlama, deneyim yaratma sürecine odaklanır

(Yuan ve Wu, 2008, s. 388-391). Deneyimsel pazarlamada tüketici, ürün veya hizmetin yarattığı maksimum fayda ve yaşattığı deneyime göre eğilimini belirler.

Deneyim odaklı bir anlayışa sahip olan turizm endüstrisinde de deneyimsel pazarlama kritik bir öneme sahiptir. Williams (2006) turizm endüstrisi ürünlerinin deneyimsel olduğunu savunmaktadır. Turizm endüstrisindeki işletmelerin başarısı için unutulmaz deneyimler yaratmak çok önemlidir. Turistik faaliyetin öncesi, esnası ve sonrasında deneyimin varlığını görebilmek mümkündür. Deneyimin yarattığı algısal değer, öznedir ve kişiden kişiye göre değişkenlik gösterir (Yuan ve Wu, 2008, s. 389-391). Turistler, yaşadıkları tatil deneyimlerinin farkına varmak ve yeni deneyimler yaşamak arzusundadır. Turistlerin bu yönelimlerinin turizm işletmelerini farklılaşmış deneyimler yaratmaya iterek deneyim odaklı pazarlama stratejilerine yönelttiği söylenebilir. Turizmde sunulan ürünlerin soyut özellik taşımasının deneyim pazarlamasıyla örtüşmesine olanak tanıdığı söylenebilir (Cuellar vd., 2015, s. 535). Deneyimsel pazarlamada başarı, “tüketiciye sunulan deneyimin o deneyimin yaşandığı mekânın nerede olduğunu sordurabilmesidir” şeklinde belirtilir. Kısaca tüketiciye “mağaza içinde mağazanın nerede olduğunun” sordurulabilmesidir (Gilmore ve Pine, 2002b). Turizmde bu anlayışın işleyişi “otel veya turistik işletme nerede” veya “turistik hizmet nerede” şeklinde açıklanabilir. Örneğin, 2010 yılında dünya kupasıyla aynı zamanda düzenlenen Lykia World çocuk festivali ve çocuk kupası etkinliği ile turistlere tatilleri esnasında aileleri ve çocuklarıyla birlikte unutulmaz deneyimler yaratılmaktadır. Turistlere evlerinin konforu ve doğallığının yanında eşsiz bir deneyim de yaşatılmaktadır. Bir başka örnek, Tura Turizm seyahat acentasının yarattığı deneyimlerdir. Şirket, bir öğren yeri gezisinde telsiz ve kulaklık sistemi dağıtarak turistlerin hem gruba bağlı hem de kişiye özgü bir deneyim yaşamasını sağlar. Bu, rehberlik hizmetini öznelletirdiklerinin bir göstergesidir. Gezilen öğren yerine ait hatıra olarak alabilecekleri küçük taklit eşyalar, basılı materyaller turistlere sunularak davranışsal deneyimlerini pekiştirmeleri sağlanır. Turistlere gladyatör savaşlarını yaşatan kısa oyunlar, o döneme dair kâhinlerin turistlerin fallarına bakması gibi deneyimler sunulur. Böylece tarih sadece öğrenilmez, adeta yaşanır. Dolayısıyla turistler, öznel deneyimler yaşayarak eşsiz anılar biriktirir (Saltık, 2011, s. 37-39). Deneyim pazarlamasına ilişkin uygulamaları müzelerde, festivallerde, destinasyonlarda (Las Vegas gibi), turizm çeşitlerinde (tarım turizmi, kırsal turizm gibi) görebilmek mümkündür. Turizmde zaman ilerledikçe önemi artan deneyimsel pazarlamaya (Yuan ve Wu, 2008 ve Ercan, 2014, s. 129-130) ve deneyim ekonomisi (Oh vd., 2007 ve Same ve Larimo, 2012, s. 482) üzerine ilişkin çalışmalarda artış yaşandığı ve çeşitli konularda araştırmaların gerçekleştirildiği görülebilmektedir.

Geleneksel pazarlama anlayışının tüketici taleplerini karşılamadaki yetersizliği nedeniyle bu değişimi karşılamak ve fırsatlardan yararlanmak için işletmeler, yeni stratejiler geliştirmeli ve yeni uygulamalara odaklanmalıdır. Schmitt tarafından günümüzün yeni aktörü olan deneyimi anlamak ve pazarlanmasını kolaylaştırmak için “stratejik deneyimsel modüller” adı altında bir sınıflandırma oluşturulmuştur. Bu modüller; duyuşsal (SENSE), duygusal (FEEL), düşünsel (THINK), davranışsal (ACT) ve ilişkisel (RELATE) deneyimlerdir (Schmitt, 1999a, 1999b). *Duyuşsal deneyim (SENSE)*; müşterilerin duyularına hitap ederek duyuşsal deneyimler oluşturma üzerinde durur. Temel ilkeleri arasında bilişsel tutarlılık/duyuşsal çeşitlilik yatar. Ana teması “*algılatmak*”tır (Schmitt, 1999a, 1999b ve Sharma ve Sharma, 2011). Duyuşsal deneyim, tüketicinin ürün veya markayı algılaması açısından kritiktir. Duyuşsal deneyime, tematik oteller, Spa’daki egzotik koku, Japon restoranında Japonca şarkının çalması örnek olarak verilebilir. *Duygusal deneyim (FEEL)*; müşterinin içsel hislerini ve duygularını harekete

geçirerek duygusal bir deneyim yaratmayı amaçlar ve böylece tüketicilerde güçlü duygular yaratılmaya çalışılır (anneler günü temalı reklamlar gibi). Duygusal deneyimin anahtar teması ise “*hissettirmek*” tir (Schmitt, 1999a, 1999b; Sharma ve Sharma, 2011 ve Taşkıran ve Kızıllırmak, 2019). Duygusal deneyime, evlilik yıl dönümü için otele giden bir çiftte şampanya veya hediyeler gönderilmesi, daha önce gelen misafirlere adlarıyla seslenilmesi gibi örnekler verilebilir. *Düşünsel deneyim (THINK)*; anahtar kelimesi “*düşündürmek*” olan düşünsel deneyim, müşterileri belirli bir konuda düşünmeye sevk eden deneyimlerdir. Düşünsel deneyimler, müşterilerin yaratıcı olmasını sağlarken müşterilerin deneyime katılmalarında da önemli bir rol üstlenir. Müşterilerin ürün ve hizmetleri keşfetmesine olanak tanır ve böylece zenginleştirilmiş deneyimler yaşanması olasıdır (Schmitt, 1999a, 1999b; Gentile vd., 2011; Sharma ve Sharma, 2011 ve Ekici, 2014). Düşünsel deneyime, tarihi bir gezide gösterilen tiyatro sahnesinin turistleri o dönemin hayatına dair düşünmeye itmesi, turistlerin bir otelin müzik gösterisine otel panolarındaki ipuçlarını takip ederek ulaşması gibi örnekler verilebilir. *Davranışsal deneyim (ACT)*; mal ve hizmetlerin tüketilmesi ile müşterilerin gerçek hayatta kazandığı fiziksel deneyimlerdir ve bu deneyimleri hedefleyerek müşterileri davranış değişikliğine itebilir. Anahtar teması “*harekete geçmek*” olan davranışsal deneyimde, tüketicinin fiziksel deneyim edinimi doğrultusunda davranışında değişim yaratmak ve etkileşimde bulunduğu kişilerden yeni deneyimler sağlaması amaçlanmaktadır. Davranışsal deneyimin diğer modüllere nazaran tüketicilerle etkileşimi daha fazladır (Schmitt, 1999a, 1999b; Sharma ve Sharma, 2011; Varinli, 2012, s. 156-157 ve Ekici, 2014, s. 42-43). Bir otelin, misafirlerinin ihtiyaçlarını karşılamasının yanında farklı ve yeni deneyimler yaşayabileceği etkinlikler sunarak misafirlerini bir katılım ve etkileşim içerisine sokması örnek olarak verilebilir. *İlişkisel deneyim (RELATE)*; diğer modüllerin özelliklerini bünyesinde barındırır ve ait olma duygusunu oluşturmayı amaçlar. Anahtar teması “*ilişkilendirmek*” olan ilişkisel deneyim, tüketicilerin ürün ya da hizmetle edindiği deneyimi özümseyerek yaşamın bir amacı, bir sosyal statü, belirli bir sınıf ya da gruba dahil olabilmek üzere yararlandığı bir araç olarak görmesi durumudur. Örneğin, Harley Davidson kullanıcılarının oluşturduğu kendilerine has yapıları, ilkeleri ve özellikleri olan grup, ilişkisel deneyimin en güzel örneğidir (Schmitt, 1999a, 1999b; Varinli, 2012; Ekici, 2014 ve Taşkıran ve Kızıllırmak, 2019). Bir diğer örnek ise Club Med oteline gelen belirli özellikte ve yapıda olan sürekli turistlerdir.

İşletmeler deneyimsel pazarlamanın temelini de oluşturan bu deneyim türlerini bir uyum eşliğinde bir araya getirmeye çalışır. Böylece unutulmaz deneyimler yaratır ve sundukları deneyimleri de zenginleştirebilir. Pazarlamacılar, stratejik deneyimsel modüller yardımıyla potansiyel müşterileri için nasıl bir deneyim yarattığını açıklayabilir (Schmitt, 1999a, 1999b). Bütünsel tüketici deneyimi için bu deneyim türlerinin temel oluşturduğunu varsayan Tsai (2005, s. 438), bu modüllerin etkili ve unutulmaz bir marka deneyimi sunmak, deneyim odaklı bir strateji geliştirilmesini sağlamak, özgün bir bakış açısı edinmek, müşterilerle dinamik bir etkileşim kurmak, müşterilerin hayatlarını geliştirmek adına devamlı yenilik yapabilmek açısından işletmelere katkı sağladığını belirtir. Bu modüller bir arada çalıştırılmaya çalışılsa da her zaman, her durumda ve her olayda bu mümkün olmayabilir. Tek bir modüle odaklanılabildiği gibi birden fazla modül üzerinde de durulabilir. Deneyimsel çekicilikler, nadiren yalnızca bir tür deneyimle sonuçlanır. Stratejik Deneyimsel Modüllerin (SEMs) her birinin kendine has yapıları, özellikleri ve ilkeleri bulunmaktadır. Modüller sınırlandırılmıştır ancak kendi kendine yeten yapılar değildir; bunun yerine bağlantılıdır ve etkileşim içindedirler. Birçok başarılı şirket, deneyimsel çekiciliği genişletmek için iki veya daha fazla SEMS’yi birleştiren deneyimsel karmalar kullanabilir (Schmitt, 1999a, 1999b). Günümüzde

deneyimi anlamının, pazarlamanın, yönetmenin bir diğer önemli aracı da deneyim ekonomisidir. Deneyim ekonomisi ve stratejik deneyimsel modülün ilişkisel bir bağa sahip olduğu söylenebilir. Schmitt'in (1999) deneyim modüllerinin Pine ve Gilmore'un (1999) dört deneyim boyutunu desteklediği ifade edilmektedir. Örneğin, eğitim deneyim alanı ile bilişsel modül, kaçış deneyim alanı ile davranışsal modül, estetik deneyim alanı ile duygusal ve duyusal modülü arasında bir bağın kurulabileceği belirtilmektedir. Dolayısıyla, Schmitt'in stratejik deneyimsel modülünün, Pine ve Gilmore'un dört deneyim alanının her birine entegre olduğu ve ilişkilendirilebileceği iddia edilebilir (Jurowski, 2009, s. 3).

2.1.1.1. Hizmet Kalitesinden Deneyim Kalitesine Geçiş

Pine ve Gilmore'un (1999) oluşturduğu ekonomik değer dizisinde emtialarla başlayan süreç günümüzde deneyime kadar gelmektedir. Ekonomik ilerleyişte hammaddelerin elde edilmesi ve sonrasında işlenerek mala dönüştürülmesiyle devam eden süreçte işletmeler, ürünlerin fonksiyonel özelliklerinin yanında farklılaşabilmek, rekabet edebilmek ve tüketiciyi kazanabilmek veya elde tutabilmek için hizmet sunma üzerinde durmaya başlamışlardır. Bu süreç, pazar payı sahibi olma avantajından fiyat avantajına ve sonrasında da değer avantajına doğru evrilmiştir. Bu durumun fonksiyonel özelliklerden çok, kişide yaratılan değere doğru bir önem eğrisi çizdiği söylenebilir. Bu yeni anlayışla birlikte işletmeler, yüksek hizmet kalitesi yaratmak üzerinde durmaktadır.

Pine ve Gilmore'un (2011a, 2011b) deneyim ekonomisi, işlev, özellikler, nitelikler, satıcılar, alıcılar ve bileşenler açısından sanayi ve hizmet ekonomilerinden ayrılmaktadır. Sanayi ve hizmet ekonomileri, mal üretme ve hizmet sunma işlevi görürken, deneyim ekonomisi deneyimi sahneler. Mallar, hizmetler ve deneyim sırasıyla somut, soyut ve akılda kalıcıdır ve özellikleri standartlaştırılmış, özelleştirilmiş ve kişisel olarak tanımlanmıştır. Hizmet ekonomisindeki alıcılar müşteri olarak fayda ararlar, deneyim ekonomisindeki alıcılar ise misafir olarak heyecan peşinde koşarlar (Chang, 2018). Unutulmaz deneyimler yaratmak önemli bir değer haline gelmiştir (Quan ve Wang, 2004; Park vd., 2010 ve Kang ve Gretzel, 2012). Bu nedenle hizmet ekonomisinden deneyim ekonomisine geçiş olağandır (Knutson vd., 2010).

Tüketicinin talep ve gereksinimlerindeki değişimi karşılayamayan hizmet yaratma yaklaşımı, işletmeleri deneyim yaratmaya itmektedir. Ürettiklerini hizmetlerle pekiştirerek sunan işletmelerin bu değişime ayak uydurabilmesi açısından deneyim odaklı anlayışa geçmek, önemli bir durum haline gelmektedir. Böylece arzu edilen unutulmaz deneyimler sunularak bir ekonomik değer ya da tüketici değeri oluşturulabilecektir. Pine ve Gilmore (1999), ekonomik değer dizisinde deneyimlerin hizmetlerden farklı olduğunu savunur. Tüketici, hizmeti satın aldığı anda soyut olan bir dizi aktiviteye sahip olmaktadır. Ancak tüketici deneyimi satın aldığı zaman unutulmaz, eşsiz deneyimler yaşar ve keyifli, benzersiz bir zaman da geçirmiş olur. Dolayısıyla soyut ve özelleştirilmiş hizmetlerden unutulmaz ve kişisel deneyimlere bir geçiş olduğu belirtilebilir. Hizmetler gibi deneyimler de soyut özellik taşıdığından satın almadan önce değerlendirmek ve denemek zordur. Tüketiciler deneyim unsurlarını kalite algısı şeklinde değerlendirir. Dolayısıyla hizmetlerin de bir deneyim ürünü olduğu yorumu yapılabilir. Alanyazında hizmet kalitesinin tüketici deneyimi bünyesinde değerlendirildiği bazı çalışmalara (Lee ve Lin, 2005 ve Seiders vd., 2005) rastlamak mümkündür (Türktaş, 2019, s. 18). Tüketici profilindeki değişim ve küresel ölçekteki gelişmeler ile hizmet sunma anlayışından deneyim sahneleme anlayışına doğru bir yönelim olduğu söylenebilir. Buradan yola çıkarak deneyim kalitesinin hizmet kalitesinin bir uzantısı olduğu ve birbirleriyle

yakından ilişkili oldukları varsayılabilir. Turizm alanyazınında bu husus hala tartışıla gelmektedir. Bazı araştırmacılar, deneyim kalitesini hizmet kalitesinin bir devamı olarak belirtirken (Otto ve Ritchie, 1996; Cole ve Chancellor, 2008 ve Chang ve Horng, 2010) bazı araştırmacılar ise deneyim kalitesinin hizmet kalitesinden farklı bir kavram olduğunu varsaymaktadırlar (Cole ve Scott, 2004; Chen ve Tsai, 2007 ve Kang ve Gretzel, 2012). Dolayısıyla her iki kavram üzerinde çalışmaların gerçekleştiği ve gelişmeye devam ettiği söylenebilir.

Deneyim ve hizmetin buluştuğu ortak noktalardan biri de turizmdir. Turizm endüstrisinin dahil olduğu hizmet, soyut, dokunulamayan ve sahiplik özelliği olmayan fayda veya bir etkinlik olarak tanımlanır (Kotler ve Armstrong, 2000). Hizmet ayrıca ayrılmazdır, dayanıksızdır ve değişkendir. Hizmetin özellikleriyle turizm arasında çok yakın bir ilişki olduğu gözükmeaktadır. Hizmet temelli sistemler bütünü olan turizmde hizmet kalitesinin önemli olduğu aşıkardır. Turizm işletmelerinin başarılı olabilmeleri ile sundukları hizmet kalitesi arasında önemli bir korelasyon olduğunu söylemek mümkündür. Crompton ve Love (1995) hizmet kalitesi kavramını, “hizmet sağlayıcıları tarafından sunulan ve idare edilen hizmet özelliklerinin kalitesi” olarak tasvir etmektedir. Hizmet kalitesi hizmet sunum sürecini ve hizmet sonuçlarını içerir (Wu ve Ai, 2016, s. 42). Suhartanto vd., (2019) deneyim kalitesinin son yıllarda giderek artan bir araştırma konusu olmasına rağmen, konuya ilişkin araştırma eksikliği bulunduğunu belirtir. Yapılan çalışmalarda genellikle hizmet kalitesinin, nitelik düzeyinde bir hizmet performansı üzerinde durduğu, deneyim kalitesinin ise turistlerin turizm faaliyetlerine katılımından kaynaklanan psikolojik sonuçları olarak genişletildiği söylenebilir. Hizmet kalitesinde, niteliklerin kalitesinde turist tedarikçisi belirleyici rol oynar. Deneyim kalitesinde ise tedarikçi tarafından sağlanan nitelikler ve ziyaretçinin getirdiği nitelikler bütüncül bir değerlendirme taşır ve turistin etken olduğu bir durumdur. Bu nedenle turizm literatüründe araştırmacılar, deneyim kalitesini, turistik bir cazibenin performansına karşı turistlerin psikolojik ve sosyal tepkisi olarak açıklamaktadır (Chen ve Chen 2010 ve González-Rodríguez vd., 2020). Diğer bir deyişle, deneyim kalitesi, turistlerin duygusal tepkilerini ifade eder. Turistlerin deneyimlerinin sadece hizmetin çekicilik derecesi ile değil, aynı zamanda etkileşim sırasında yaşadıkları deneyimlerle de ilgili olduğunu ima etmektedir. Turistik destinasyonda sağlanan cazibe ile deneyimin birlikte yaratılması sürecinde hizmet kalitesinden farklı olarak deneyim kalitesi, duygu ve hisleri içermektedir (Suhartanto vd., 2019 ve González-Rodríguez vd., 2020) ve hedonik, duygusal tepkilere atıfta bulunulur (Otto ve Ritchie, 1996). Deneyim kalitesinin daha duygusal ağırlıklı bir çerçevesi olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, hem hizmetin hem de deneyimin turistlerde yarattığı etki önem arz etmektedir. İşletmeler daha iyi hizmet sunabilmek daha iyi deneyim yaratabilmek için, turistler de daha iyi hizmet almak daha eşsiz bir deneyim yaşamak için bu ölçümlere ihtiyaç duyabilmektedir. Dolayısıyla deneyimin ve hizmetin yarattığı etkilerin anlaşılması ve daha iyiye doğru evrilmesi turizmin tüm paydaşları açısından değerli görülmektedir.

Hizmetin ölçümlemesine ilişkin birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalardan biri olan SERVQUAL ölçeği, Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1988) tarafından hizmet kalitesini ölçümlemek için geliştirilmiştir. Hizmet kalitesi, tüketici ve hizmet algısı arasındaki kıyaslama sonrasında ulaşılan çıktı olarak tanımlanır. Ancak hizmetin soyutluk özelliği tüketiciler ve üreticiler bakımından ölçümünü zorlaştırmaktadır (Grönroos, 1984 ve Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1988). SERVQUAL ölçeğinde tüketicilerin algıları ve beklentileri ayrı bir şekilde ölçümlemektedir. Ancak Cronin ve Taylor (1992, s. 55) hizmet kalitesinin performans

ile ölçülmesi gerektiğini ve bunun hizmet kalitesi yapısını ölçmenin geliştirilmiş bir yolu olabileceğini belirtmektedir. Buradan hareketle Cronin ve Taylor (1992) SERVPERF ölçeğini geliştirmişlerdir. Bu ölçeğin anlayış temelinde, bir tutum olarak hizmet kalitesinin ölçülmesi yatmaktadır. Cronin ve Taylor (1992) SERVPERF'in genel bir hizmet kalitesi ölçüsündeki varyansı SERVQUAL'den daha fazla açıkladığını bulmuşlardır. Ancak SERVPERF'in beş boyutu doğrulanamamaktadır ve SERVPERF'in geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirmesi açısından beklenen etkiyi yarattığı söylenemez (Robledo, 2001; Nadiri ve Hussain, 2005 ve Wu ve Ai, 2016). Ayrıca bu ölçeklere ek olarak Grönross modeli, GAP modeli gibi ölçekler de oluşturulmuştur. Tüm bu çalışmaların ana amacının hizmet kalitesini doğru bir şekilde ölçmek olduğu belirtilebilir.

Hizmet kalitesi ölçekleri yaygın bir şekilde kullanılmasına rağmen birçok eleştiri de almaktadır. Hizmet, ölçütlerin belirlediği işlevsel yarlardan daha karmaşık bir yapıdadır. Hizmet kalitesinin ölçümünde sadece fonksiyonel bileşen değil duygusal bileşene de önem vermek gerekir (Lemke vd., 2011). Dolayısıyla hizmet kalitesi ölçümüne deneyimi de dahil etmenin kritik olduğu söylenebilir (Johnson ve Mathews, 1997). En çok kullanılan hizmet kalitesi ölçeklerinden SERVQUAL ölçeğinin hizmet kalitesinin hem duygusal hem de bütünsel bileşenlerini barındırmadığı ifade edilmektedir (Fick ve Ritchie, 1991). Hizmet kalitesinin temelini duygusal öğeler oluşturur. Ayrıca tüketici tercihlerinde deneyimden sağlanan bilinçaltı hislerin ve duygusal öğelerin somut ürün ve hizmet özelliklerine göre sahip olduğu etki daha yüksektir (Otto ve Ritchie, 1996; Zaltman, 2003 ve Chan ve Baum, 2007). Otto ve Ritchie (1996) deneyim kalitesinin, hizmet deneyiminin duygusal bir unsuru olduğunu söyler. Dolayısıyla hizmet ve deneyim arasındaki bağın varlığı hissedilmektedir. Her ikisinin de duygusal öğeler üzerinde durduğu görülebilmektedir. Burada hizmetin fonksiyonel özellikler üzerinde daha fazla durduğu ve tüketiciye duygusal özelliklere nazaran işlevselliği daha ön planda sunduğunu söylemek mümkündür.

Deneyim kalitesi, turistlerin arzu ettikleri sosyal-psikolojik faydalara yönelik duygusal tepkileri olarak kavramsallaştırılabilir (Chen ve Chen, 2010, s. 30). Lemke, Clark ve Wilson (2011, s. 847) ise deneyim kalitesini, müşteri deneyiminin mükemmelliği veya üstünlüğü hakkında algılanan bir yargı şeklinde açıklar. Deneyim kalitesi, insanların bir gezi veya turistik bir cazibe merkezini ziyareti sonucunda deneyimledikleri faydalar veya sonuçlar olarak tanımlanır (Cole ve Scott, 2004, s. 81). Deneyim kalitesinde, müşterilerin tüketim faaliyetlerine katılırken, hizmet çevresi, hizmet sağlayıcıları, diğer müşteriler, müşterilerin arkadaşları ve diğer unsurlarla etkileşime girerken deneyimlerini duygusal olarak nasıl değerlendirdiğini temsil etmek, duygusal çıktılar olarak tanımlanmaktadır (Mannell ve Iso-Ahola, 1987 ve Chang ve Horng, 2010, s. 2403). Otto ve Ritchie (1996, s. 166) deneyimi kişiye özel zihinsel bir durum olarak yorumlar. Deneyim kalitesi, bir deneyimden elde edilen algılanan faydaları ifade eder (Baker ve Crompton, 2000). Deneyim kalitesi, insanların arzu ettikleri sosyal psikolojik faydalara karşı duygusal tepkileri olarak kavramsallaştırılabilir (Jeng vd., 2017, s. 52). Kang ve Gretzel (2012) turist deneyimini, son derece karmaşık olan psikolojik, sosyolojik ve bilişsel etkileşim ile meydana gelen, farkındalık anlarında oluşan bir düşünce ve duygu akışı olarak tanımlamaktadır. Turist deneyimi ve deneyim kalitesi tanımları incelendiğinde öznellik, duygusal öğeler, etkileşim, karmaşıklık, bir olay sonrası oluşan çıktı konularında ortaklaştıkları görülmektedir. Dolayısıyla turist deneyiminin deneyim kalitesi kapsamında değerlendirilebileceğini ve ölçümlenebileceğini varsaymak olasıdır. Ayrıca alanyazında deneyim kalitesinin çeşitli bileşenlerle ilişki kurabildiği görülebilmektedir. Ayrıca turistlerin algılarını daha iyi

yorumlayabilmek adına anlamlı bilgiler sunduğu söylenebilir (Kao vd., 2008 ve Chen ve Chen, 2010). Bu iki kavram için alanyazında birçok çalışma gerçekleştirilmiş ve çok sayıda öngörü ortaya atılmıştır. Bu iki kavramın benzerlikleri olduğu kadar aralarında farklılıkların da olduğu aşikardır. Bu farklılıklar Tablo 2.2.'de görülebilmektedir.

Tablo 2.2. Hizmet kalitesi ve deneyim kalitesi arasındaki farklar

	Hizmet kalitesi	Deneyim kalitesi
Ölçüm	Objektif	Subjektif
Değerlendirilen model	Özniteliğe/Özelliklere dayanan	Bütünsel
Değerlendirmenin odağı	Şirket/ Hizmet sağlayıcı/ Hizmet çevresi (dışsal)	Kişisel (içsel)
Kapsam	Spesifik	Genel
Faydaların doğası/niteliği	Fonksiyonel (işlevsel)/ Faydacı	Deneyimsel/ Hedonik/ Sembolik
Psikolojik temsil	Bilişsel/ Tutumsal	Duygusal

Kaynak: Otto ve Ritchie, (1996, s. 168)

Yukarıdaki tablo yorumlandığında, ölçüm açısından deneyim kalitesinin subjektif, hizmet kalitesinin objektif olduğu, değerlendirilen model noktasında ise hizmet kalitesinin özellik tabanlı, deneyim kalitesinin bütüncül bir yapıda olduğu görülmektedir. Hizmet kalitesinde yapılan değerlendirmelerin hizmet sağlayıcılar odaklı gerçekleştiğini, deneyim kalitesinde ise kişisel (içsel) olarak gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Hizmet kalitesinin kapsamı spesifik ve sağladığı fayda ise fonksiyoneldir. Deneyim kalitesinin genel bir kapsamı var iken sağladığı fayda ise hedoniktir. Hizmet kalitesinin psikolojik temsili bilişsel iken deneyim kalitesinin ise duygusaldır.

Deneyim kalitesi ile hizmet kalitesi arasındaki farkların temelinde dayandıkları teoriler yatmaktadır. Deneyim kalitesi, neden-sonuç teorisi temelli iken hizmet kalitesi (SERVQUAL), beklenti ve algılamaların kıyaslanması sonucunda ortaya çıkan onaylama veya onaylamama durumuna diğer bir ifadeyle beklentilerin uyumsuzluğu teorisi temeline dayanır (Parasuraman, Zeithmal ve Berry, 1988; Zeithaml, Berry ve Parasuraman, 1993, s. 10 ve Wu ve Ai, 2016, s. 42). Deneyim kalitesi, kalitenin tutum şeklinde kavramsallaştırılmasını tavsiye eder ve tüketicinin algılamaları ve yargıları olarak belirtilir (Klaus ve Maklan, 2012 ve Lemke vd., 2011). Hizmet kalitesi ise beklenti ve algılanan performans arasındaki fark üzerinde durur. Hizmet kalitesi, hizmet performansı olarak benimsenirken deneyim kalitesi ise kullanılan hizmet sonucu oluşan psikolojik çıktı şeklinde ifade edilir (Wu ve Ai, 2016). Deneyim kalitesi, hizmet kalitesinde ölçülmeyen duygu ve hisleri içerir (Suhartanto, Brien, Primiana, Wibisono ve Triyuni, 2020). Hizmet kalitesi, hizmet sağlayıcısının sundukları üzerinden değerlendirilirken deneyim kalitesinin ise hizmetin niteliklerinin ve faydalarının yanında o deneyimin yaratılmasında rol oynayan herşeyin etkileşimini içerdiği söylenebilir (Chan ve Baum, 2007). Turizmin doğası gereği deneyim odaklı olması ve duygusal bir yapıya sahip olması nedeniyle sadece fonksiyonel ve fayda temelli yaklaşımlarla ölçümlenebilmesi zordur (Otto ve Ritchie, 1996). Dolayısıyla deneyim kalitesi anlayışının bu konuda katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca her iki anlayışın da değerli olduğu ve bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilebileceği öngörülebilir.

2.1.2. Sanal Gerçeklik ve Deneyim İlişkisi

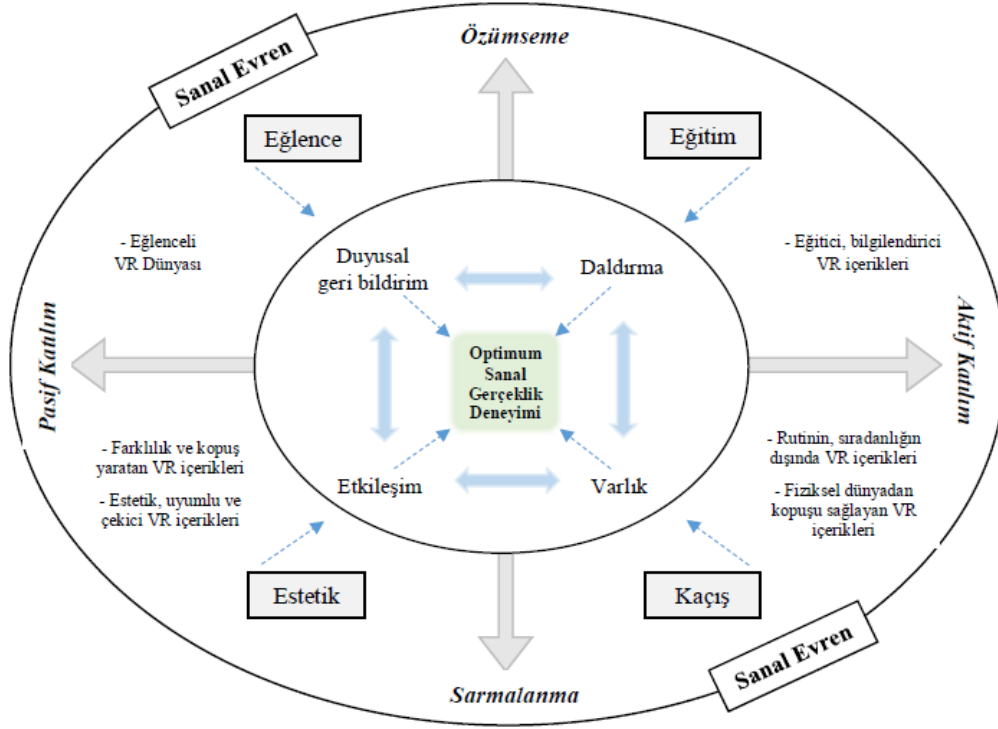
Günümüzde farklılaşma arzusunda olan tüketicilerin bu ihtiyacı, yüksek ürün ve hizmet kalitesi ile karşılanamamaktadır. Deneyim ekonomisi tüketicileri, sadece ürün ve hizmetleri tüketmenin ötesinde benzersiz deneyimler ararlar. Eşsiz ve akılda kalıcı deneyimlere yönelen bu yeni talebin karşılanabilmesi için işletmelerin halihazırda

bulunan ürün ve hizmetlerin özelliklerinin ve kalitesinin yanında ayrı bir katma değer daha yaratması gerekmektedir. Örneğin, oda-kahvaltı çalışan kırsal bir konaklama tesisinde, yemek pişirme gösterisi veya temalı bir misafir odası örnek olarak verilebilir. Böylece misafirler eğlence, estetik, kaçış ve eğitici deneyimler yaşayabilir. Ayrıca konaklama işletmesi, kişiselleştirilmiş ve profesyonelce yönetilen deneyimsel değer biçimleri sunar (Oh vd., 2007, s. 119). Turizm deneyimi benzersizdir, duygu yüklüdür ve öznel değeri yüksektir (McIntosh ve Siggs 2005, s. 74-75). Turizmdeki deneyimsel çıktılar, ziyaretçi deneyimlerinin sonucu olarak, ziyaretçilerin turizm faaliyetlerine katılırken nasıl hissettikleri ve öznel tepkileri olarak kavramsallaştırılabilir (Quan ve Wang, 2004). Pine ve Gilmore (1999), işletmelerin yönelimlerini, yüksek kaliteliyi vurgulayan “teslimat odaklı” hizmet ekonomisinden, unutulmaz bir tüketim deneyimi yaratan “aşamalı” deneyim ekonomisine çevirmeleri gerektiğini savunur. Deneyimlerin tüketimi ile ilgili olan turizm, deneyim ekonomisinin gelişmesinde ön saflarda yer alır ve aşamalı bir deneyim satar (Sternberg, 1997, s. 952-954 ve Richards, 2001, s. 2). Birey, bir destinasyona seyahat etmek o destinasyonun detaylı fiziksel özelliklerinden öte yarattığı zihinsel ve duygusal algılar ya da ön deneyim ile motive olur. Örneğin, turistler, Iowa kırsalındaki Madison County köprüsüne barındırdığı fiziksel ayrıntıları için değil filmin sevgilileri arasındaki romantik fanteziye dalmak için oraya gitmektedir. Dolayısıyla turistlerin öncelikli olarak destinasyonlarda aradığı sadece ürün veya hizmetlerin tüketimi değil bunların eşlik ettiği eşsiz deneyimlerdir. Bu nedenle, tüm turistik destinasyonlar “deneyimler” olarak konumlanmaya başlamaktadır. Turistin bir destinasyonda yaşadığı her şey bir deneyim olarak belirtilebilir (Richards 2001 ve Oh vd., 2007). MacCannell (2013) turist deneyiminin merkezinde, turistin otantik bir deneyim arayışı içinde olduğunu ifade eder ve turistik destinasyonları, turistin günlük yaşamında yer almayan özgünlüğü sahneleme aracı olarak belirtir. Somut turizm faaliyetlerinin soyut içsel deneyimlere ulaşmak için araçlar olduğu ifade edilmektedir (Klenosky vd., 1993). Turizm, turistlerin ziyaret etme, eğlenme, öğrenme, görme gibi rutinlerinin dışında bir hayatı deneyimlemesiyle ilgilenir ve karma deneyimlerle doludur (Stamboulis ve Skayannis 2003 ve Löfgren, 2008). Turizm işletmesinin paradigması, ürün veya hizmetin kendisine odaklanmaktan, turistlerin deneyimini zenginleştirmeye ve onu unutulmaz kılmaya doğru kaymıştır (Pine ve Gilmore, 1999; Oh vd., 2007 ve Jung vd., 2016). Bu geçişte deneyim ekonomisinin etkisinin olduğu söylenebilir. Ayrıca turizm, deneyim ekonomisinin öncü örneklerinden biri olarak belirtilebilir (Dann 1977; Cohen 1979 ve Hosany ve Witham, 2010). Deneyim ekonomisinin altında yatan tüketici deneyimlerini anlama ve anlamlandırma mottosu turizm bağlamında da kullanılmıştır (Andersson, 2007; Oh vd., 2007; Quadri-Felitti ve Fiore, 2012 ve Song vd., 2015).

Günümüzde, deneyim ekonomisinin kapılarını açarak turist deneyimini zenginleştiren, kişiselleştirebilen, unutulmaz kılabilen turist ve destinasyon arasındaki etkileşimi kolaylaştıran önemli teknolojik gelişmeler yaşandığı görülmektedir. Bu yeni teknolojilerin başında sanal gerçeklik gelmektedir (Kang ve Gretzel, 2012 ve Jung vd., 2016). Sanal gerçeklik, yaygın olarak, karmaşık gerçek yaşam durumlarını ve bağlamlarını simüle eden, insanların dalmasına, gezinmesine ve etkileşime girmesine izin veren, bilgisayar tarafından oluşturulan bir üç boyutlu ortam olarak tanımlanır (Dimer vd., 2015 ve Guttentag, 2010). Turistlerin çeşitli duyularını harekete geçirebilmesi noktasında teknolojinin bunu başarabilme yeteneğinin olduğu söylenebilir (Lee, Jung, tom Dieck ve Chung, 2020a). Sanal gerçekliğin bu konuda en etkili teknolojik yenilikler arasında yer aldığı öne sürülebilir.

Turizm sektöründe sanal gerçeklik deneyimlerinin geleceğe dair umut verici olduğu ve turistler ile destinasyonlar arasında duygusal bağlantılar oluşturabileceği düşünülmektedir (Griffin vd., 2017 ve Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a). Tüketiciler sadece somut ürünleri değil, aynı zamanda öznel sembolik anlam ve değerleri de satın alırlar. Sanal gerçeklik, bu değerlerin oluşturulmasında önemli bir araç görevi görmektedir. Sanal gerçeklik, bireysel duygularla bağlantılar oluşturmak için insan duyularını kullanır (Jeng vd., 2017). Böylece sanal gerçeklik deneyim ekonomisinin anatomisinde yatan öznel ve unutulmaz anılar oluşturulması noktasında etken rol üstlenebilmektedir. Turizmde unutulmaz deneyimler yaratmak önemlidir ve bu deneyim sanal gerçeklik ile yaratılabilir (tom Dieck, Jung ve Rauschnabel, 2018b). Sanal gerçeklik, turistlerin daha etkileşimli ve çeşitlendirilmiş deneyimler kazanmalarına yardımcı olur (Jung, tom Dieck, Rauschnabel, Ascenção, Tuominen ve Moilanen, 2018b ve Tussyadiah, Wang, Jung ve tom Dieck, 2018a). Örneğin, Çin'deki InterContinental Hotels Group (IHG), konuklarına tamamen sürükleyici bir dijital ortamda eğlence, oyun ve etkileşimler dahil olmak üzere oda içi sanal gerçeklik deneyimi sunarak misafirlerin seyahat deneyimlerini zenginleştirir ve sürükleyici bir deneyim sunar.

Sanal gerçeklik, duyular aracılığıyla deneyimlerin geliştirilmesine olanak tanır (Neuhofer vd., 2014; Little vd., 2018; Gibson ve O'Rawe 2018 ve Flavián vd., 2019). Böylece güçlü anılar oluşturabilir (Marchiori vd., 2017, s. 203). Bu durum, deneyim ekonomisinin üzerinde durduğu önemli bir noktadır. Duyulara hitap eden duygusal olayların daha fazla hatırlanma eğilimi vardır ve hatıralar duygusal deneyimlerin varlığı ile güçlendirilebilir (Dolcos ve Cabeza 2002). Deneyim ekonomisi, olumlu anılarla sonuçlanan deneyimler yaratma üzerinde durmaktadır (Oh vd., 2007). Ayrıca deneyim ekonomisi, unutulmaz deneyimler sağlamak için tüketicileri o deneyime dahil etmek üzerinde durur (Pine ve Gilmore, 1998, s. 98). Bilginin etkileşimli çok-duyulu deneyime dönüşümünü kolaylaştıran (Diemer vd., 2015 ve Tussyadiah, Wang, Jung ve tom Dieck, 2018a) sanal gerçeklik bu noktada etken bir rol üstlenebilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik teknolojisi duyulara hitap ederek bu dahiliyeti sağlayabilir. Ayrıca kullanıcının deneyim içerisinde var olmasını, etkileşimini, daldırmasını ve özümsemesini sağlayabilecek yetenekleri sayesinde eşsiz anılar yaratabilir. Sanal gerçeklik, eşsiz bir deneyim yaratım aracı olarak kullanılabilir. Sanal gerçeklik, gerçekçi deneyim yaratabilme kabiliyetine sahiptir. Ayrıca gerçek dünyadaki gibi duygusal durumları ve duyuları harekete geçirebilir, sürükleyici ve otantik sanal ortamlar yaratabilir (Reiners vd., 2014, s. 1). Günümüz sanal gerçekliğinin, gerçekliği yansıtabilme gücü olduğu ve gelecekte ise gerçek ve sanal arasındaki ayrımı neredeyse ortadan kaldırabilecek seviyeye gelebileceği söylenebilir. Bu etkili aracın gerçeklik yaratımı üzerinde durulmasının önemli olduğu öne sürülebilir. Bu doğrultuda, sanal gerçekliğin gerçekliğe eş değer deneyim yaratımına ilişkin bir öneri sunulmaktadır. Aşağıdaki Şekil 2.3'te sanal gerçekliğin gerçekliğe eş değer deneyim yaratımı görseli görülmektedir.



Şekil 2.3. Sanal gerçekliğin gerçekliğe eş değer deneyim yaratımı (Yazar tarafından gerçekleştirilmiştir)

Sanal gerçekliğin özellikleri arasında sanal dünya, daldırma, duysal geribildirim, etkileşim ve varlık hissi yatar. Sanal gerçeklik dünyası üç boyutlu modellemelerin bütününden oluşur. Bu evrene sanal gerçeklik cihazlarıyla dahil olan kişi gerçek dünyadan koparak sanal ortama dahil olur. Sanal gerçeklik evreninde kişi, yaratılan dünyayla duysal geribildirimler ve etkileşimler sağlayarak varlık hissine kavuşur. Böylece gerçeklik algısı yaratılır. Sanal gerçeklikteki gerçeklik algısı, sanal gerçekliğin bu özelliklerinin gerçekleşme düzeylerine göre değişkenlik gösterir. Bu bileşenler birbirlerinden ayrı düşünülemez ve bir bütüne hizmet ederler. Ayrıca birbirleriyle ilişki içerisinde olan bu bileşenlerin her biri ayrı bir öneme de sahiptir. Bu özellikler sanal gerçeklik deneyiminin oluşumunda etken unsurlardır ve sürükleyici bir deneyimin temelini oluşturur. Bir sanal gerçeklik deneyiminde sanal ortamın, daldırmanın, duysal geribildirimlerin, etkileşimin ve varlık hissini kalitesi ne kadar yüksekse deneyimden alacağı gerçeklik duygusu da o düzeyde artar. Sanal gerçekliğin bu bileşenleri, sanal gerçeklikte bir deneyim yaşamak için gereklidir. Gerçeklik duygusu sağlanan bir sanal gerçeklik deneyiminin, deneyim unsurlarının kalitesiyle birlikte bütünleştirildiğinde deneyimin kalitesinin de artacağı ve böylece deneyimin tam memnuniyetle sonuçlanacağını söylemek mümkündür. Sanal gerçeklik deneyiminde kişi, deneyime aktif veya pasif katılım sergileyebilir bunun yanında deneyimi özümseyebilir ve o deneyimle sarmalanabilir. Kişinin deneyime ilişkin katılım durumu ve deneyimle olan ilişkisi, sanal gerçeklik özellikleri, donanımları ve içerikleriyle yakından ilişkilidir. Böylece deneyimin nasıl şekillendiği ve deneyimde yaratılan algı daha net anlaşılabilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik özelliklerinin yetenek kapasitesi ve tasarlanan sanal gerçeklik içeriklerinin sundukları deneyim, deneyime katılım durumunun ve deneyime ilişkin duyguların belirleyicisi olabilir. Sanal gerçeklik deneyiminde özellikle de bir destinasyon turunda estetik, eğitim, kaçış, eğlence unsurları önem taşır. Sanal gerçeklikteki bir destinasyon turunun, etkileyici görsellerinin olması, bilgilendirici ve eğitici bir yanının olması, eğlenceli olması, gündelik hayattan farklı bir faaliyetin gerçekleştirilmesi ve

bunun gerçek dünyadan koparak yapılması önemlidir. Sanal gerçeklik teknolojileri, yazılımları, uygulamaları ve bir bütüne hizmet edebilen özellikleriyle bunları sunabilecek yeteneğe sahiptir. Sanal gerçeklik dünyasının yapı taşları olan bileşenler, destinasyon turunun gerçekleştirilmesinde deneyimin unsurlarına ihtiyaç duyar. Sanal gerçeklikte sunulan estetik, eğlence, eğitim ve kaçış deneyimleri, ne derece kaliteli ve gerçekçi ise deneyimin etkisi de o derece artar. Birbirleri arasında kesin çizgileri olmayan bu deneyim alanları, bir destinasyon turunda ne kadar iyi bir performans gösterirse, deneyimin kalitesine de o kadar katkı sağlar. Dolayısıyla deneyim unsurlarının bir bütün olarak kalite düzeyleri arttıkça etkili bir sanal gerçeklik deneyimi yaşanır ve bu etkili sanal gerçeklik deneyiminin bileşenlerinin birlikte oluşturduğu gerçeklik algısı en yüksek noktaya ulaşmış ise kişi sanal gerçeklik evreninde en gerçekçi sanal gerçeklik deneyimine ulaşmış demektir. Sonuç olarak, deneyim unsurları bir bütün olarak en üst düzeyde gerçekleştiğinde ve sanal gerçeklik bileşenlerinin yarattığı gerçeklik en üst aşamaya ulaştığında optimum (tam gerçekçi deneyim) sanal gerçeklik deneyimine ulaşılmış olur. Dolayısıyla tüm şartların sağlandığı bir sanal gerçeklik evreninde kişi gerçek deneyime eş değer bir deneyim yaşamış olur. Böylece deneyime ilişkin gerçek ve sanal arasındaki ayrım farkedilemez. Gerçek ile sanal içiçe geçmiş sarmal bir dünya yaratır. Bu gerçeklik yaratımı, kişinin her iki dünyada da gerçek hislere sahip olması ve gerçek davranışlar sergilemesini sağlar. Ancak bu aşamanın gerçekleşmesi günümüzde mümkün görünmese de gelecekte bu noktaya (optimum sanal gerçeklik deneyimi-gerçeğe eş değer deneyim/gerçekçi deneyim) ulaşılabileceğini söylemek mümkündür.

Sanal gerçekliğin deneyim ekonomisinin temelini oluşturan eşsiz deneyimleri sunabildiği ve bu deneyimlerin gerçekçiliğini üst seviyelere taşıyabildiği söylenebilir. Sanal gerçeklik, estetik, eğitim, eğlence ve kaçış deneyimlerinin de sanal gerçeklikte var edilmesi mümkündür. Bunun yanında, deneyim ekonomisi değer dizisinde yer alan özümseme, sarmalanma ve katılımı da sağlayabilir. Sanal gerçeklik, bilgilendirici, yeni beceriler kazandıran, eğlenceli deneyimler sunabilir. Ayrıca kişiyi rutinin dışına çıkartabilir, gerçeklikten soyutlayabilir ve görsel çekiciliği olan, estetik deneyimler yaratabilir. Örneğin, turistler sanal gerçeklik kullanarak destinasyon hakkında bilgi ve beceri edinebilir, gerçeklikten soyutlanarak eğlenceli zaman geçirebilir ve destinasyonun görsel çekiciliğini deneyimleyebilir, destinasyonun bir parçası olduğunu hissedebilir (Pine ve Gilmore, 1998 ve Oh vd., 2007, s. 121-122). Sanal gerçeklik, donanımları, yazılımları, içerikleri ve barındırdığı özellikleriyle bu deneyimleri sunabilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik, bir destinasyonun özgün olarak algılanmasına (Guttentag, 2010) veya sıkıcı rutin yaşamdan zevk alınmasına (Urry, 2002) olanak tanıyabilir (Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016).

Pine ve Gilmore (1999), turizm deneyimlerini başarılı bir şekilde sahnelemek ve daha unutulmaz kılmak için tüm duyuların katılımını önermektedir. Sanal gerçeklik teknolojisinin turistlerin çeşitli duyularını harekete geçirebilmesi noktasında önemli bir rol oynayabilir. Ayrıca optimal deneyimin yaratılmasına da katkı sağlayabilir. Sanal gerçekliğin özellikleri turizm endüstrisinin turistlere benzersiz ve gelişmiş deneyimler sağlama hedefine ulaşmasına yardımcı olabilir (Bruno vd., 2010). Ayrıca kullanıcılara eğitici, eğlenceli, gerçeklerden kaçan ve estetik bir deneyim sunan (Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016a) ve tamamen içine girebilecekleri eksiksiz bir sanal ortam (Guttentag, 2010) sağlayabilir (Lee, Jung, tom Dieck ve Chung, 2020a). Sanal gerçeklik, turistlerin destinasyonlarla olan etkileşimlerini kolaylaştırarak deneyimlerini geliştirir ve zenginleştirir (Kang ve Gretzel, 2012 ve Lee, Jung, tom Dieck ve Chung, 2020a). Sanal deneyimlerin, deneyim ekonomisinde değerli bir yeri olduğunu söylemek mümkündür.

Mevcut cazibe merkezlerinin geliştirilmesine ve yeni deneyimlerin sahnelenmesine izin verir. Ayrıca hem tüketiciler hem de turizm sektörü açısından birçok avantaj da sunmaktadır (Hudson vd., 2019, s. 459). Turistler çok ilgi çekici bir sanal deneyimin (Gibson ve O’Rawe, 2018), tam daldırma olasılığının (Jung, tom Dieck, Rauschnabel, Ascenção, Tuominen ve Moilanen, 2018b) ve oyunlaştırmanın (Xu, Buhalis ve Weber, 2017) yeni ve daha fazla erişilebilirliğinin keyfini çıkarabilir. Ayrıca turist, yeni ve daha kişiselleştirilmiş deneyimler yaşayabilir ve bu deneyimleri turizm sağlayıcıları ile birlikte oluşturabilir ve bunun keyfini çıkarabilir (Jung ve tom Dieck, 2017 ve Hudson vd., 2019, s. 459).

Sonuç olarak, Pine ve Gilmore’un (1998), unutulmaz deneyimler geliştirmek için gerekli olan dört deneyim alanı bileşenleri; eğitici, eğlendirici, estetik ve kaçış deneyimlerinin sahnelenmesi, tatmin edici tatiller için önemli kabul edilmektedir (Morgan vd., 2009). Sanal gerçekliğin öğrenmeyi ve eğlenceyi kolaylaştıran (Leue vd., 2015), estetik sunan (Lee, Chung ve Jung, 2015) ve gerçeklikten kaçışa katkıda bulunan (Jung, Chung ve Leue, 2015) bir teknoloji olduğu belirtilebilir. Dolayısıyla sanal gerçeklikte yaşanan deneyimlerin deneyim ekonomisi kapsamında değerlendirilebileceği söylenebilir. Günümüzün deneyim odaklı anlayışı ve ekonomik değer dizisinde sanal gerçekliğin önemli bir yeri olduğu ve teorik ve pratik çalışmalarda etken ve yön verici olduğunu söylemek mümkündür (Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016). Sanal gerçekliğin turizm endüstrisinde çeşitli şekillerde fayda sağladığı görülmektedir. Turizmin deneyim temelli yapısı gereği deneyim ekonomisinin temel esaslarıyla uyumluluk gösterebilmektedir. Günümüzdeki yeni teknolojilerin deneyim yaratabilme gücüne sahip olduğu ve bu teknolojilerin başında da sanal gerçeklik geldiğini söylemek mümkündür.

Deneyim ekonomisi üzerine tüm sektörlerde olduğu gibi turizm alanında da birçok çalışma (Oh vd., 2007; Chen ve Chen, 2010; Hosany ve Witham, 2010, Mehmetoglu ve Engen, 2011; Kang ve Gretzel, 2012; Loureiro 2014; Song vd., 2015; Chang, 2018; Lee, Jeong ve Qu, 2020 ve Suhartanto vd., 2020) yapıldığı görülebilmektedir. Ayrıca sanal gerçeklik ve deneyim ekonomisi bütününde gerçekleştirilen çalışmalara rastlamak da mümkündür. Jung, tom Dieck, Lee, Chung (2016) yaptıkları sanal gerçeklik ve artırılmış gerçekliğin müze ziyaretçilerinin deneyimlerine etkisi adlı çalışmada deneyim ekonomisi boyutlarını ve sanal gerçekliği birlikte değerlendirmektedir. Çalışmada Jung ve arkadaşları (2016), estetik deneyim dışındaki tüm deneyim alanlarının ziyaretçi deneyimi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ve tekrar ziyaret etme niyetini güçlü bir şekilde etkilediğini tespit etmişlerdir. Ayrıca sosyal varlığın, Pine ve Gilmore (1998, 1999) tarafından tanımlanan dört deneyim alanı -eğitim, estetik, eğlence ve kaçış- üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu ve deneyimin de güçlü bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ziyaretçi deneyimi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmayan estetik deneyim dışında tüm deneyim boyutlarının ziyaretçi deneyimi üzerinde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Deneyim ekonomisi boyutları arasında ziyaretçi niyetini en fazla etkileyen boyut, eğlence boyutu olurken onu eğitim boyutu izlemektedir. Lee, Jung, tom Dieck ve Chung (2020a) müzelerde sürükleyici sanal gerçeklik deneyimi üzerine yaptıkları çalışmada deneyim ekonomisini de dikkate almışlardır. Özümseme (eğitim ve eğlence), daldırmanın (kaçış ve estetik) öncülü olarak tespit edilmiştir. Eğitim, eğlence, estetik ve kaçış deneyim alanlarının sanal gerçeklik müze deneyimi üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Deneyim ekonomisinin dört alanından yola çıkarak, özümseme deneyimlerinin, sürükleyici deneyimleri, genel müze sanal gerçeklik tur deneyimini ve bir müzeyi ziyaret etme niyetini etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca, önerilen bu

model ile rakip model (deneyim ekonomisinin dört alanının müze sanal gerçeklik deneyimi üzerindeki doğrudan etkisini varsayarak) karşılaştırılmış ve önerilen modelin rakip modelden daha iyi olduğunu tespit edilmiştir. Eğitim ve eğlence boyutunun kaçış ve estetik üzerinde etkileri olduğu görülmektedir. Ancak eğlence boyutunun estetik üzerindeki etkisi daha fazla göze çarpmaktadır. Ayrıca estetik boyutun sanal gerçeklik müze deneyimi üzerindeki etkisi oldukça yüksektir. Sonuç olarak sanal gerçeklik deneyiminin müze ziyaret niyetini olumlu etkilediği görülmektedir. tom Dieck, Jung ve Rauschnabel (2018b) bilim festivallerinde artırılmış gerçeklik aracılığıyla ziyaretçi katılımını belirleme üzerine yaptıkları çalışmada, eğitim, estetik, kaçış ve eğlence deneyimleri, ziyaretçi memnuniyetini, hatırlanabilirliği ve nihayetinde bilim festivallerinde ziyaretçi katılımı niyetini etkilediğini göstermektedir. Ayrıca estetiğin diğer üç deneyim ekonomisi yapısını etkilediği tespit edilmektedir. Estetik deneyim özellikle de eğitim ve eğlence üzerinde oldukça etkilidir. Memnuniyet ve hatırlanabilirlik, ziyaretçi katılımında deneyim ekonomisine aracılık etmektedir. Memnuniyet ve hatırlanabilirliğin en çok eğitim deneyiminden etkilendiği söylenebilir. Jung, Lee, Chung ve tom Dieck (2018a) “Kültürel miras turizm alanlarında mobil artırılmış gerçekliği benimsemeye kültürler arası farklılıklar” adlı çalışmasında teknoloji kabul modelini, deneyim ekonomisine ilişkin estetik ve eğlence boyutlarını ve artırılmış gerçekliği bir arada değerlendirmiştir. Çalışmada algılanan faydanın algılanan kullanım kolaylığı ve estetik tarafından tahmin edildiği görülmektedir. Kolaylık algısı, eğlence algısı ve estetik tarafından yordlanmaktadır. Algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan zevk ve sosyal etkinin artırılmış gerçekliği kullanmaya yönelik davranışsal niyeti etkilediği görülmektedir. Artırılmış gerçeklik estetiğinin algılanan zevk üzerinde güçlü bir etkisi olduğu dikkate değerdir. Bir başka dikkate değer olan ise algılanan zevkin algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisidir. Huang, Chang, Yu ve Chen (2019) teknoloji kabul modelinin davranışsal niyet üzerindeki ilişkisinde deneyim ekonomisi boyutlarını aracı değişkenler olarak kullanmıştır. Ayrıca teknoloji kabul modelinin boyutları olan fayda algısı ve kolaylık algısının davranışsal niyetler üzerinde doğrudan etkisi olduğunu da varsaymıştır. Bu araştırma, teknoloji kabul modelini (TAM) deneyim yapısıyla genişleten bütünleştirici bir model geliştirmek ve otel tüketicisinin mobil uygulama kullanımına yönelik davranışsal niyetlerini etkileyen öncülleri incelemek üzerinde durmaktadır. Elde edilen bulgular, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın otel tüketicilerinin mobil uygulama deneyimleri üzerinde olumlu etkileri olduğunu ve algılanan fayda ve kullanıcı deneyiminin müşteriler tarafından otel uygulamalarının kabulünü etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, otel tüketicisinin mobil uygulamalarla ilgili deneyimi ile mobil uygulamaları kullanma niyetleri arasında pozitif ve anlamlı doğrudan bir ilişki olduğu görülürken, kolaylık algısının davranışsal niyetler üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Jeng, Pai ve Yeh (2017), yaşlı insanlar üzerinde sanal gerçeklik kapsamında gerçekleştirdikleri boş zaman etkinlikleri deneyimi çalışmasında, deneyim değerinin deneyim kalitesi ve davranışsal niyetler arasındaki ilişkide aracı bir rol üstlendiği görülmektedir. Deneyim arayışının ve deneyim kalitesinin deneyim değeri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ve deneyim kalitesinin deneyim değeri üzerinde güçlü bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Deneyim değerinin satın alma ve katılım niyetinde pozitif ve güçlü bir etkisi bulunmaktadır. Sanal gerçeklik etkinlikleri, deneyim kalitesi ve deneyim arayışından güçlü bir şekilde etkilenmiştir. Deneyim kalitesinin memnuniyeti ve ziyaretçilerin davranışsal niyetlerini olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir. Bunun yanında deneyim kalitesinin daha iyi anlaşılmasının ziyaretçilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde hizmetlerin nasıl ayarlanabileceği konusunda fikir verebileceği belirtilir (Chen ve Chen 2010 ve González-Rodríguez vd., 2020). Ayrıca

Jeng ve diğerkleri (2017), kullanıcılar tatmin edici bir deneyim sunmanın önemli olduğunu ifade etmektedir. Sonuç olarak, akademik çalışmalarda deneyim ekonomisi ve sanal gerçeklik konularının birlikte işlendiği görülebilmektedir ancak bu çalışmaların günümüz itibariyle çok fazla olmadığı tespit edilmiştir. Bunun temel nedeni, deneyim ekonomisi ve sanal gerçekliğin yeni kavramlar olması ve sanal gerçekliğin sürükleyici bir deneyimi yeni yeni sunabilmesi şeklinde açıklanabilir. Sanal gerçeklik ve deneyim ekonomisinin gelişmeye ihtiyacı olduğu aşıkardır. Deneyim ekonomisi konseptini kullanan sanal gerçeklik içeriği üzerine yapılan araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Sanal gerçeklik ve deneyim ekonomisi kavramı üzerinde az sayıda çalışmanın olması nedeniyle bu alanda gerçekleştirilen çalışmaların alanyazına katkı sunması açısından değerli olabileceği (Lee, Jung, tom Dieck ve Chung, 2020a) düşünülmektedir. Çalışma, sanal gerçeklik, deneyim ekonomisi ve teknoloji kabul modeli üzerinde oluşturulduğundan yapılan çözümlemelerin kaynağı bu yaklaşımlara dayanmaktadır. Bu nedenle, bir sonraki başlıkta teknoloji kabul modeline yer verilmektedir.

2.2. Teknoloji Kabul Modeli

Günümüzde teknolojinin etkilerini hayatın her alanında görebilmek mümkündür. Teknoloji sürekli olarak değişen, gelişen ve ilerleyen bir yapıdadır. Bu gelişim tüm yaşamı etkileyebilmektedir. Teknolojik ilerlemeler sonucunda yeni ürünler ve sistemler ortaya çıkmaktadır. Buna robotlaşma, yapay zeka, nesnelerin interneti, büyük veri, blokzincir, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik gibi gerçeklik teknolojileri ve otomasyon gibi örnekler verilebilir. Teknolojinin tüm sektörlerde olduğu gibi turizmde de ana aktör olarak rol alabildiğini söylemek mümkündür. Turizm işletmeleri, rekabet edebilmek ve zamana ayak uydurabilmek için teknolojik ürünlerin sektöre adaptasyonu üzerinde çalışmaktadır. İşletmelerin devamlılığı açısından teknolojiyi yakalamak önem arz etmektedir. Ancak işletmelerin teknolojiyi takip etmeleri tek başına yetersiz kalabilir, kullanıcılar yeni teknolojileri benimsemeyebilir ve direnç gösterebilir. Bu tepkilerin anlaşılması ve çözülmesi için teknolojinin kabulü üzerinde durmanın kritik öneme sahip olduğu söylenebilir. Bu noktadan hareketle teknolojinin benimsenme durumunu açıklamak ve anlamak için sosyoloji ve psikoloji teorilerinden geliştirilen birçok kabul modeli bulunmaktadır (Venkatesh vd., 2003). Yeni teknolojilerin toplum açısından algılanmasını, benimsenmesini ve kullanımının yaygınlaşmasını sağlamak açısından teorik temellerden yararlanılmaktadır. Bu teorik temellerin etkili ve yaygın olarak kullanılanı “Teknoloji Kabul Modeli”dir (Lee vd., 2003 ve Marangunic ve Granic, 2015). Bu model, kullanıcıların yeni teknolojileri neden kabul ettiklerini veya reddettiklerini ve bununla ilişkili davranış sebeplerini anlayabilme noktasında önemli katkılar sağlamaktadır. Teknoloji kabul modeli, geliştirilen yeni teknolojilerin kabulünü davranışsal çerçevede incelemektedir.

Teknoloji kabul modelinin, günümüzün yeni teknolojilerinden olan sanal gerçeklik alanındaki çalışmalarda da yoğunlukla kullanıldığı görülebilmektedir. Sanal gerçeklik özelinde alanyazın incelendiğinde, çalışmaların teorik alt yapısının çoğunlukla teknoloji kabul modeli çerçevesinde olduğunu görmek mümkündür (Loureiro vd., 2020). Ayrıca sanal gerçeklik çalışmalarda teknoloji kabul modelinin yanı sıra, sosyal varlık teorisi (Jung vd., 2016), uyarıcı-organizma-tepki modeli (Kim vd., 2020a ve Flavian vd., 2019), akış teorisi (Huang vd., 2010), etkileşim kuramı (Yengin ve Bayrak, 2017), öz-belirleme teorisi (Huang vd., 2016) ve deneyim ekonomisi (Jung vd., 2016) gibi teorik temeller üzerinde de durulmaktadır. Çalışmada teknoloji kabul modelinden yararlanılmakta olup,

bu model ile ilişkili olan teorik çerçevelere ve çalışmada kullanılmak üzere genişletilen teknoloji kabul modeline değinilmektedir.

2.2.1. Teknoloji Kabul Modeli ile İlişkili Teoriler

Teknoloji kabulünün ve benimsenmesinin davranışsal açıdan açıklanabilmesinde önemli teorik yapıların varlığından söz etmek mümkündür. Bu teorilerin en çok bilinenleri; Yeniliğin Yayılım Teorisi (Rogers, 1962, 1983), Gerekçeli Eylem Teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975 ve Ajzen ve Fishbein, 1980), Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991, 2005) ve Ayrıştırılmış Planlı Davranış Teorisi (Taylor ve Todd, 1995a, 1995b) olarak belirtilebilir.

Yeniliğin Yayılım Teorisi, yenilik ve yayılım kavramlarından oluşmaktadır. Her birey, yenilik kararını alırken, bilgi, ikna, karar, uygulama ve onaylama aşamalarından geçerek bu kararı alır. Yeniliğin benimsenme süreci, yenilik bilgisiyle başlar, tutum oluşturma ile devam eder ve sonrasında yeniliğin kabulüyle veya reddiyle sonuçlanır. Yeniliğin kabulünde ve kişinin ikna edilmesinde fayda, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlenebilirlik faktörleri etken rol almaktadır (Rogers, 1983 ve Orr, 2003). İnsanlar, yeniliğin, faydalarını artıracığına inanırlarsa o yeniliği benimserler. Bu benimseme kararı büyük ölçüde sistemin diğer üyelerinin yenilik kararlarına bağlıdır (Rogers, 1983 ve Orr, 2003). Yeniliğin benimsenmesi ve kullanımının yaygınlaşması ile yenilik başarıya ulaşabilir. Dolayısıyla yayılma, yeniliklerin başarısı için kritiktir. Yeniliklerin yayılması teorisi, birey veya toplumların geliştirilen teknolojileri benimsemesi veya benimsememesi durumunu ve ilişkili faktörleri tespit edebilen bir davranışsal yaklaşımdır. Böylece işletmeler, geliştirilen yeni ürünler özelinde nasıl iyileştirmeler yapabileceğini görebilir ve ürünün gelecek haritasını daha sağlıklı oluşturabilir.

Gerekçeli Eylem Teorisi, ilk olarak tutumlar, niyetler ve davranışlar arasındaki ilişkileri daha iyi anlayabilmek için geliştirilmiştir. Temellerini sosyal psikolojiden alan, kişinin belirli bir davranışı gösterme niyetini ölçmede yararlanılan bir teoridir. Kişinin davranışı tutum ve tutumu etkileyen inançlar ve değerlendirmeler, öznel norm ve öznel normu etkileyen normatif inançlar ve uyma motivasyonu ve davranışsal niyet değişkenleriyle açıklanır. Kişinin davranış geliştirmesine kadarki sürece ilişkin etkileşimi anlamada katkı sağlamaktadır (Fishbein, 1967 ve Fishbein ve Ajzen, 1975). Gerekçeli eylem teorisi, davranışın daha iyi tahmin edilmesi ve açıklanmasına ilişkin tutum bileşenlerinin detaylı bir şekilde entegrasyonunu ifade eder (Akıncı ve Kıymalıoğlu, 2018, s. 388). Gerekçeli eylem teorisi, bilinçli olarak amaçlanan davranışların belirleyicileri ile ilgilenen sosyal psikolojiyi temel alan (Fishbein ve Ajzen 1975; Ajzen ve Fishbein 1980 ve Davis vd., 1989, s. 983), bireyin çok çeşitli alanlarda davranış tahmin etme ve açıklamada etkinliği ispatlanmış çok genel bir (neredeyse her insan davranışını açıklamak için tasarlanmıştır) teoridir (Ajzen ve Fishbein 1980 ve Davis vd., 1989). Ayrıca teori, kişilerin davranışa ilişkin değişimlerinde nasıl ve hangi durumlarda gerçekleştiği konusunda da katkı sağlar (Sheppard vd., 1988, s. 325). Gerekçeli eylem teorisi, kişilerin alternatif davranışlarının sonuçlarını dikkate alarak bilinçli bir şekilde bu alternatifler arasından en istenilen davranışın gerçekleştirilmesi üzerinde durur ve davranış kişinin niyetiyle belirlenir (Akıncı ve Kıymalıoğlu, 2018, s. 388). Pazarlamada tüketici davranışlarının açıklanabilmesinde yararlanılan teoriler arasında yer alır (Atılğan, 2018, s. 306). Gerekçeli eylem teorisi, çoğu insan davranışının bireyin kontrolünde olduğunu ve davranışın yalnızca niyetlerden ölçülebileceğini belirtir. Ancak bu teorisinin spontan, plansız ve alışkanlıkların neden olduğu davranışları açıklamakta yeterli olmadığı

söylenmektedir. Gerçekleşen bu davranışlar, bilinçli ya da gönüllü gerçekleşmeyebilir. Bir diğer varsayım ise kişilik ve diğer sosyo-kültürel değişkenlerin davranışa etkisinin normatif ve tutum kaynaklı etkiler aracılığıyla oluşmasıdır (Sheppard vd., 1988; Godin, 1994; Ajzen, 2002; Hale vd., 2003 ve Atılğan, 2018). Son olarak gerekçeli eylem teorisinin yanlışlanabilir olmaması eleştirilmektedir (Greeve, 2001; Ogden 2003 ve Trafimov, 2009). Ayrıca kazanması zor olan yetenek, kaynak ya da sosyal iş birliğine ilişkin davranışların bu teori çerçevesinde ele alınamayacağı belirtilmektedir (Liska, 1984).

Planlı Davranış Teorisi, gerekçeli eylem teorisinin bir uzantısıdır ve merkezinde kişinin davranışı gerçekleştirme niyeti yatar. Niyetin belirleyicileri olarak davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerinin yer aldığı görülmektedir. Teorinin amacı kişilerin sınırlı davranışlarını tahmin etmek ve açıklamaktır (Ajzen, 1991, 2012). Gerekçeli eylem teorisi gibi planlı davranış teorisi de kişilerin makul davrandıkları, kullanılabilir bilgi üzerinde durdukları ve davranışlarının sonuçlarını değerlendirdikleri varsayılmaktadır (Akıncı ve Kıymalıoğlu, 2018, s. 390). Ayrıca planlı davranış teorisinin davranışsal niyet ve davranış tahminlemede etkili ve kullanışlı olduğu da ifade edilmektedir (Armitage ve Conner, 2001; Hansen vd., 2004 ve Wallace vd., 2005). Gerekçeli eylem teorisinde davranışların insanların iradesinde olduğu varsayımı üzerinde durularak sosyal davranışlar tahmin edilmeye çalışılmış ancak bu yetersiz kalmıştır. Bireyin davranış üzerindeki tam kontrol varsayımı teoride yer almadığından kişilerin sınırlı düzeyde kontrole sahip oldukları davranışlar açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu bilgidен hareketle algılanan davranışsal kontrol boyutu eklenerek gerekçeli eylem teorisi genişletilmiş ve böylece bireyin kontrolünün kısıtlı olduğu iradesi dışındaki durumlar (kaynaklar ve fırsatlar; para, zaman, beceriler, iş birliği gibi) da dikkate alınmıştır (Ajzen, 1991, 2012). Planlı davranış teorisinin gerekçeli eylem teorisinden en büyük farkı, algılanan davranışsal kontrol bileşenini içermesidir. Bu bileşen, insanların ilgilendikleri davranış gerçekleştirmenin kolaylığı veya zorluğu hakkındaki algılamalarını ifade eder (Zhang vd., 2012, s. 1903). Başka bir deyişle, kişinin bir davranış göstermesindeki yeterliliğine ilişkin algısıdır. Eklenen bu bileşen, kişinin kontrole ilişkin inançlarıyla doğrudan ilgilidir. Kişi ne kadar az engelle maruz kalır ve ne kadar fazla fırsat ve kaynağa sahipse kişinin algılanan kontrolü de o denli yüksektir. Niyete olan etkisinin yanında doğrudan davranışın oluşumuna da etkisi olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca algılanan davranışsal kontrolün davranış geliştirme niyeti üzerinde motive edici özelliği bulunmaktadır (Ajzen, 1991, 2005, 2012 ve Usluel ve Mazman, 2010, s. 63). Bir davranışa ilişkin tutum ve öznel norm ne derece olumlu ve algılanan davranışsal kontrol ne derece büyükse, davranışın gerçekleştirilmesi de o kadar güçlü olur. Niyet tahmininde tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrolün önem durumları görecelidir, davranışlar ve durumlar arasında değişiklik gösterir (Ajzen, 1991).

Gerekçeli eylem teorisi basit ve anlaşılır olsa da kişilerin rasyonel hareket edeceği üzerinde durması sebebiyle sınırlıdır (Regis, 1990'dan aktaran Kollmus ve Agyeman, 2002, s. 243). Gerekçeli eylem teorisinin soyut kavramlar olan inançlar ve değerlendirmeler üzerinde durduğu görülmektedir. Bu durum, teorinin, davranışın tam anlamıyla açıklanabilmesinde eksik kaldığını göstermektedir. Bunun yanında teorinin sadece kişinin kontrolü altındaki davranışları açıklayabilmesi –bu her zaman aynı şartlarda oluşmamaktadır- ve iş birliği veya beceri ve bilgi isteyen davranışların açıklanabilmesinde yetersiz olduğu söylenebilir. Bazı davranışlar bilinçsiz, aniden, plansız ya da alışkanlığa dayalı gerçekleşebilmektedir.

Planlı davranış teorisi, kişinin davranışını açıklamada araştırmacılara teorik alt yapı sunmaktadır (Akıncı ve Kıymalıoğlu, 2018, s. 411). Tüketici davranışlarının açıklanabilmesinde kullanılan teoriler arasında yer alan planlı davranış teorisi, satın alma, tutum ve niyet üzerindeki unsurların belirlenebilmesinde rol alabilmektedir (Atılğan, 2018, s. 306). Planlı davranış teorisi çerçevesinde oluşturulan modele ek olarak daha detaylı ve alternatif yaratan bir davranış modeli ortaya atılmıştır. Bu teori planlı davranış teorisinin devamı olarak göze çarpmaktadır. Ayrıştırılmış planlı davranış teorisi olarak adlandırılan bu teori, kısaca açıklanmaya çalışılmaktadır.

Ayrıştırılmış Planlı Davranış Teorisi: planlı davranış modeline alternatif olarak Taylor ve Todd (1995a, 1995b) tarafından geliştirilen model bilişim teknolojileri kullanımını etkileyebilecek belirli inançları tanımlaması açısından avantaj yaratabilmektedir. Bu model, tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol boyutlarını belirli inanç boyutlarına ayrıştırarak daha kapsamlı bir şekilde araştırmaktadır. Tüketicilerin satın alma niyetini açıklamak üzerinde dururken ürünlerin pazarlanmasına ilişkin faydalı bilgiler de sunabilmektedir (Taylor ve Todd, 1995b). Ayrıştırılmış planlı davranış teorisi, davranışsal niyetin, davranışın oluşmasında doğrudan bir işlevi olduğunu belirtir. Ayrıca tutumu, öznel normları ve algılanan davranışsal kontrolü davranışsal niyetin bir işlevi olarak görür (Ajjan ve Harsthorne, 2008, s. 73). Ayrıca Taylor ve Todd (1995a, 1995b) modelin niyet üzerindeki farklı etkilerin ölçümlenmesinde yarar sağladığını belirtir. Model, tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerini alt boyutlara ayırarak niyet ve davranışı açıklamaya çalışmaktadır. Ayrıştırılmış planlı davranış modelinin deneyimli ve deneyimsiz kullanıcılar için bilişim teknolojilerinin kullanımını anlamaya yardımcı olacağını belirtir. Ancak belirleyicilerinin göreceli etkisi, iki grup arasında farklılık gösterebilir (Taylor ve Todd, 1995a, s. 562).

2.2.2. Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli

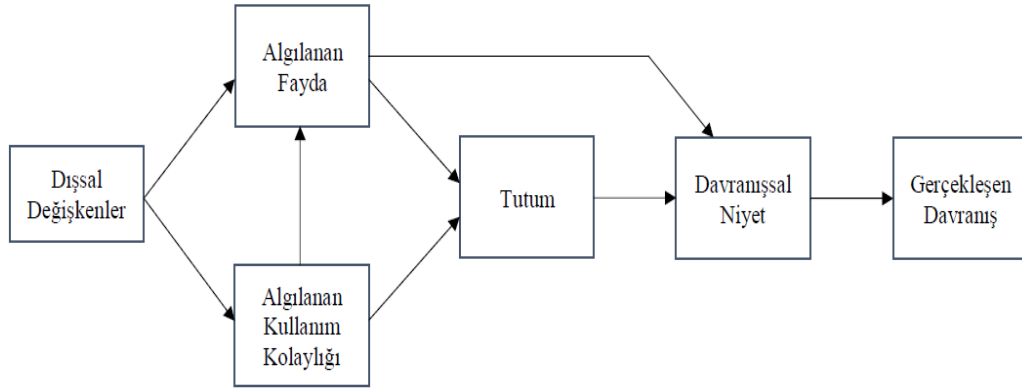
Temelleri Davis (1989) tarafından atılan teknoloji kabul modeli, kullanıcı kabul davranışını anlamak ve açıklamak için yaygın bir şekilde kullanılan, geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış, doğrulamalar, uygulamalar ve tekrarlar yoluyla kapsamlı bir şekilde deneysel olarak kanıtlanan güçlü ve etkili bir modeldir (Davis vd., 1989, s. 982; Taylor ve Todd, 1995b; Davis ve Venkatesh, 1996, s. 19; Lee vd. 2003, s. 752; Venkatesh vd., 2003; Ma ve Liu, 2004, s. 60; Sharp, 2007, s. 1 ve Godoe ve Johansen, 2012). Teknoloji kabul modeli, benimseme davranışlarının açıklanabilmesinde tutarlı, başarılı ve uygulanabilir olması, basit olması ve kolay anlaşılabilir olması yönüyle dikkat çekmektedir (Davis vd., 1989, 1992; Mathieson, 1991; Agarwal ve Karahanna, 2000; Gefen vd., 2003 ve King ve He, 2006). Tüketici davranışlarının teknoloji kabul modeli ile açıklanabildiği görülmektedir (Koufaris, 2002; Casaló vd., 2010; Türker ve Türker, 2013 ve Chi, 2018). Ayrıca teknoloji kabul modelinin değişime açık ve güncellenebilir olması araştırmacıların elini güçlendirebilmektedir.

Teknoloji kabul modeli, gerekçeli eylem teorisi ile tutarlı olarak, dış değişkenlerin (sistem-tasarım özellikleri, bireysel, sosyal özellikler gibi) niyet üzerindeki etkisinde temel inançların (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda) aracılık ettiğini öne sürmektedir (Venkatesh, 2000 ve Chung, Han ve Joun, 2015). Teknoloji kabul modeli, ilgili modellerden gelen faktörleri (öznel norm gibi), ek inanç unsurlarını (denenebilirlik gibi) ve dış değişkenleri (demografik özellikler gibi) kullanarak genişletilebilmektedir. Dolayısıyla klasik modele bağlı kalmak bir zorunluluk değildir. Bu esneklik araştırmacılara konforlu bir alan yarattığı gibi çeşitli konuları ölçme noktasında fırsatlar

da sunabilmektedir. Dış değişkenler, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının öncülleri veya moderatörleri olabilir (Sagnier vd., 2020, s. 994). Teknoloji kabul modeli, önceki teorik yapıları kullanarak dış değişkenler, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, tutum, davranışsal niyet ve gerçekleşen davranış bileşenlerinden oluşur ve bu bileşenler arasındaki ilişkileri açıklamaktadır (Davis, 1989; Davis vd., 1989 ve Sun ve Zhang, 2006, s. 619-620). Teknoloji kabul modeli kullanıcı davranışlarına açıklama getirmek üzerinde durur. Algılar, modelin temel yapı taşı olarak nitelendirilir. Algılanan faydanın ve algılanan kullanım kolaylığının hem doğrudan hem de dolaylı olarak tutum üzerinden niyeti etkilediği öne sürülmektedir (Davis, 1989; Davis vd., 1989 ve Taylor ve Todd, 1995a, 1995b.). Ayrıca dışsal değişkenlerin algılar üzerinde ve dolaylı olarak niyet bileşenine etki ettiği belirtilmektedir. Modele göre algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı ve tutumu etkilediği, algılanan faydanın tutumu ve niyeti etkilediği, tutumun davranışsal niyeti ve davranışsal niyetin de gerçekleşen davranışı etkilediği görülmektedir (Davis, 1986, 1989; Davis vd., 1989; Mathieson, 1991 ve Venkatesh ve Davis, 2000). Kullanıcıların davranış niyeti ne kadar kuvvetli ise davranışın oluşma ihtimali de o kadar yüksek olacaktır (Özer ve Yılmaz, 2010, s. 38). Çalışmada dış değişkenler modele eklenmektedir. Dış değişkenleri; deneyim kalitesi (eğlence, estetik, öğrenme ve kaçış) bileşenleri oluşturmaktadır. Bu dış değişkenler, ziyaretçilerin inançları (algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı), tutumları, destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyetini etkileyen unsurlar olarak ele alınmaktadır.

Teknoloji kabul modelinin teorik alt yapısında gerekçeli eylem teorisinin yer aldığını görmek mümkündür (Fishbein ve Ajzen, 1975 ve Davis vd., 1989). Gerekçeli eylem teorisinde yer alan soyut kavramların (özel norm gibi) teorik yapıyı zayıflattığı düşüncesi üzerine teknoloji kabul modeli geliştirilmiştir (Davis, 1986, 1989 ve Davis vd., 1989). Teknoloji kabul modelinin gerekçeli eylem teorisine benzerlikleri olduğu gibi farklılıkları da vardır. Gerekçeli eylem teorisinde her inancın koşullara özgü olduğu belirtilirken teknoloji kabul modelinde algıların, teknolojilerin kullanıcılar tarafından benimsenmesinde, genelleştirilebilir nitelik taşıdığı öne sürülmektedir (Davis, 1986 ve Davis vd., 1989). Gerekçeli eylem teorisindeki gibi teknoloji kabul modelinde de algılar dış değişkenlere aracılık etmektedir (Davis vd., 1989 ve Venkatesh, 2000). Geliştirilen bazı davranış teorilerinde tutum bileşeninin niyet üzerinde etkisinin olduğu (gerekçeli eylem teorisine gibi) belirtilirken bazılarında ise etkisinin önemli olmadığı belirtilir. Bu nedenle modellerde tutum boyutuna yer verilmemektedir (teknoloji kabul modeli 2 gibi) (Fishbein ve Ajzen, 1975 ve Venkatesh ve Davis, 2000). Gerekçeli eylem teorisinde yer alan özel norm ve inançlar, teknoloji kabul modelinde yer almaz (Davis vd., 1989). Yapılan çalışmada, subjektif normun, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanım niyetini etkilemediğinden orijinal teknoloji kabul modelinden çıkartılmıştır (Davis vd., 1989). Gerekçeli eylem teorisine, teknoloji kabul modeline göre daha geneldir ve farklı teknolojilerin kullanımında da yararlanılabilmektedir. Teknoloji kabul modeli, gerekçeli eylem teorisinin genel olarak ele aldığı inançları tek tek ele almaktadır. Gerekçeli eylem teorisine, kişinin bir davranışı sergilemesindeki temel nedenin davranışın öncülü olan niyet olduğunu belirtir ki teknoloji kabul modeli de bu temele sadıktır (Zeren, 2018, s. 175). Ayrıca etkili olan iki temel inancın –algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda- teknoloji kabul modelinde yer alan tutum boyutu üzerinde bir işlevi olduğu da kabul görmektedir. Davranışsal niyeti belirleyen de tutumlardır. (Davis, 1986; Davis vd., 1989, s. 985-986 ve Zeren, 2018, s. 175). Ancak tutum bileşeninin teknoloji kabul modeli veya gerekçeli eylem teorisine varsayımlarından çok daha az etkisi olmasından dolayı tutum bileşeninin, inanç ve niyetler arasındaki nedensellik ilişkilerinin açıklanmasında kısmen aracılık ettiği belirtilir (Davis vd., 1989, s. 999).

Alanyazın incelendiğinde teknoloji kabul modeli üzerine birçok alanda çalışmalar yürütüldüğü görülebilmektedir. Turizmde de sanal gerçeklik ve teknoloji kabul modelinin yer aldığı çalışmalara rastlamak mümkündür (Kim, Park ve Morrison, 2008a; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a; Nunkoo ve Ramkissoon, 2013; Pantano ve Corvello, 2014, Huang vd., 2016; Disztinger vd., 2017; tom Dieck vd., 2018a; Huang vd., 2019; Li ve Chen, 2019; Sagnier vd., 2020; Vishwakarma vd., 2020a, 2020b ve Schiopu vd., 2021). Ayrıca teknoloji kabul modeli aracılığıyla 3D dünyaların kullanımını keşfetmek için çalışmaların gerçekleştirildiği de görülmektedir (Huang, Backman, McGuire, Backman ve Chang, 2013b; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a ve Huang vd., 2016). Teknoloji kabul modeli, turizm alanındaki yeni teknolojiler üzerine yapılan çalışmalarda büyük ilgi görmektedir. Teknoloji kabul modelinin seyahat ve turizm bağlamında bilgi iletişim teknolojilerinin kabulünü anlamak ve açıklamak için yaygın kullanılan, kullanışlı ve pratik bir çerçeve olduğu ifade edilmektedir (Ukpabi ve Karjaluoto, 2016 ve Gibson ve O’Rawe, 2018). Bunlara ek olarak teknoloji kabul modelinin teorik çerçevesinin, turistlerin seyahat kararı verme süreçlerinde bilgi teknolojisi kullanımını ve destinasyon seyahat niyetlerini anlamak için kullanılabildiği görülmektedir (Noor vd., 2005 ve Huang, Backman, Backman ve Chang, 2016). Ayrıca bilgi iletişim teknolojilerini benimsemenin turizmde kritik bir başarı faktörü olduğunu ancak endüstrinin dinamizmi nedeniyle literatürün sürekli güncellenmesi gerektiği de hatırlatılmaktadır (Law vd., 2009 ve Ukpabi ve Karjaluoto, 2016, s. 619). Yapılan farklı alanlardaki çalışmaların teknoloji kabul modelini geliştirdiği söylenebilir. Araştırmacılar, farklı alanlarda çalışmalar yapsa da kullanıcıların teknolojileri nasıl ve neden benimsediklerini ve buna karşı davranışlarını anlamaya ve açıklamaya çalışmaktadır. Aşağıdaki Şekil 2.4’de teknoloji kabul modelinin orjinal hali görülmektedir.



Şekil 2.4. Teknoloji kabul modeli (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989, s. 985)

Teknoloji kabul modeli, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, tutum, niyet ve davranış bileşenlerinden oluşmaktadır. Ancak teknoloji kabul modeli esnek bir yapıya sahiptir. Böylece dış değişkenler modele eklenebilir ve model genişletilebilir (Legris vd., 2003). Bu noktada teknoloji kabul modeli 2 (Venkatesh ve Davis, 2000), teknoloji kabul modeli 3 (Venkatesh ve Bala, 2008), birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım modeli (Venkatesh vd., 2003) ve birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım modeli 2 (Venkatesh vd., 2012) araştırmaları gerçekleştirilerek teknoloji kabul modeli uzantıları ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, teknoloji kabul modeline algılanan risk faktörü eklenerek model genişletilmiştir. Çalışma kapsamında, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, tutum, davranışsal niyet ve algılanan risk değişkenleri sırasıyla açıklanmaktadır.

Algılanan Fayda: “bir kişinin bir sistemi kullanmasının iş performansını artıracığına olan inanma düzeyi” olarak tanımlanmaktadır. İnsanların yaşamlarını

kolaylaştıracak, kendilerine fayda sağlayan teknolojileri kabul etmesi muhtemeldir (Davis, 1989; Davis vd., 1989 ve Muslichah, 2018, s. 22). Bireyin teknolojiyi kullanıp kullanmaması, o ürüne dair fayda algısının inanç düzeyiyle yakından ilişkilidir. Kişinin fayda algısı yüksek ise kullanılan teknolojinin benimsenmesi olağandır (Ajjan ve Harsthorne, 2008, s. 73). Algılanan fayda niyet üzerinde güçlü bir yordayıcıdır ve kullanıcının tutumunu ve davranış niyetini etkiler (Davis, 1989; Davis vd., 1989 ve Venkatesh ve Davis, 2000). Algılanan fayda bileşeninin tutum, niyet ve davranış üzerinde etkili olduğu görülebilmektedir (Davis vd., 1989; Taylor ve Todd, 1995b; Kim, Park ve Morrison, 2008a). Ayrıca algıların üzerinde etkili olduğu düşünülen dış değişkenlerin incelendiğini ve modele eklendiğini görmek mümkündür (Davis vd., 1989; Manis ve Choi, 2019 ve Sagnier vd., 2020). Algılanan faydanın doğrudan niyet üzerinde etkili olduğu, yapılan sanal gerçeklik çalışmalarında da kanıtlanmıştır (Huang vd., 2016 ve Disztinger vd., 2017). Ayrıca bu bileşenin teknoloji kabul modelinin ana aktörü olduğu söylenebilirken algılanan kullanım kolaylığının sistem kullanımını belirlemede ikinci aktör olduğu belirtilir. Ayrıca algıların kullanımı tahmin etmeye yönelik inançlar olduğu söylenir (Shih, 2004, s. 352). Huang, Backman, Backman ve Moore (2013a) sanal turizm deneyimleri üzerinden yaptığı çalışmada insanların destinasyonu ziyaret etme niyetinin algılanan fayda ile ilgili olduğunu ancak algılanan kullanım kolaylığının seyahat planları yapma niyetlerini önemli ölçüde tahmin edemediği sonucuna ulaşmıştır. Kim ve Hall (2019) ise algılanan faydanın, ziyaretçilerin gelecekte turizmle ilgili sanal gerçeklik etkinliklerini kullanmaya devam etme niyetleri üzerinde güçlü ve dolaylı bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Pantano ve Corvello (2014, s. 12) algılanan faydanın niyeti doğrudan etkilediği gibi tutumun algılanan fayda ile niyet arasında aracılık ettiğini de ifade eder.

Algılanan Kullanım Kolaylığı: “bir kişinin bir sistemi kullanmasının çaba gerektirmeyeceğine olan inanma düzeyi” şeklinde açıklanmaktadır. Diğer koşullar eşit olduğunda, kullanımının diğerlerine göre daha kolay olduğu düşünülen teknolojinin kullanıcılar tarafından kabul edilme olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Davis, 1989, s. 320; Venkatesh ve Davis, 2000, s. 187 ve Venkatesh vd., 2003, s. 451). Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda arasındaki ilişki, ampirik olarak ispatlanmıştır (Lee vd., 2019 ve Vishwakarma vd., 2020a). Algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde önemli bir tahmin edici olduğu belirtilir (Chow vd., 2012; Kim ve Forsythe, 2008 ve Tokel ve İşler, 2013). Bireylerin kullanımı kolay olan teknolojileri benimsemesi olası görünmektedir. Kullanımı kolay olan ürüne uyum, hızlı sağlanacaktır. Ayrıca algılanan kullanım kolaylığı tutumu da etkilemektedir. Bir teknolojinin kolay olarak algılanması, algılanan faydayı ve tutumu olumlu etkileyecektir. Bir teknoloji ne kadar kolay ise o kadar yararlı algılanmaktadır (Szajna, 1996, s. 88; Davis vd., 1989, s. 987- 988 ve Venkatesh ve Davis, 2000, s. 187). Dolayısıyla kullanıcıların kullanımı kolay olan ve kendilerine fayda sağladığına inandığı ürünleri tercih etmesi olasıdır. Kolaylık algısı tutumu olumlu yönde etkilerken teknolojinin benimsenme niyetini de yükseltmektedir (Morris ve Dillon, 1997, s. 64; Kim, Park ve Morrison, 2008a; Pantano ve Corvello, 2014 ve Manis ve Choi, 2019). Algılanan kullanım kolaylığının niyet üzerinde doğrudan bir etkisi bulunmadığı, algılanan fayda üzerinden dolaylı bir etkisi olduğu (Davis, 1989 ve Davis vd., 1992) belirtilirken Sagnier ve arkadaşları (2020, s. 1000) ise algılanan kullanım kolaylığının ne doğrudan ne de dolaylı olarak niyet üzerinde bir etkisinin olmadığını belirtir. Bunun yanında algılanan kullanım kolaylığının zaman ilerledikçe ve deneyim sağladıkça etkisinin zayıfladığı görülmektedir (Szajna, 1996 ve Venkatesh, 2000). Ayrıca kolaylık algısının tutum üzerinde bir etki yaratmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır (Lee vd., 2019). Son olarak dışsal

değişkenler, algılanan faydayı olduğu gibi algılanan kullanım kolaylığını da etkilemektedir (Davis vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 1996; Venkatesh ve Davis, 2000, s. 187; Manis ve Choi, 2019 ve Sagnier vd., 2020).

Tutum: “bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirme konusundaki olumlu ya da olumsuz değerlendirmesi” şeklinde açıklanmaktadır (Fishbein ve Ajzen, 1975; Davis vd., 1989 ve Ajzen, 1991, s. 188). Kullanıcıların teknolojinin kullanılmasına yönelik olumlu veya olumsuz duygularını içerir (Fishbein ve Ajzen 1975; Taylor ve Todd 1995b ve Morris ve Dillon, 1997, s. 61). Tutum niyetin belirleyicisi olarak görülmektedir. Tutumun olumlu veya olumsuz olması niyetin nasıl şekilleneceğini gösterir (Kim, Park ve Morrison, 2008a; Pantano ve Corvello, 2014 ve Manis ve Choi, 2019). Dolayısıyla davranışın gerçekleşip gerçekleşmeyeceği konusunda ipuçları sağlar. Kim ve Forsythe (2008) sanal gerçeklik üzerinde yaptığı çalışmada, algılanan kullanım kolaylığının tutum üzerinde etkisinin olmadığını ancak algılanan faydanın tutum üzerinde güçlü bir belirleyici olduğunu tespit etmiştir. Bir başka çalışmada ise algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının tutumun açıklanmasında önemli değişkenler olduğu belirtilir (Schepers ve Wetzels, 2007). Gezginsinler üzerinde yapılan çalışmada, algılanan faydanın ve algılanan kullanım kolaylığının seyahat kararı verme sürecinde kişilerin tutumunda ve kullanma niyetinde güçlü bir belirleyici olduğu görülmektedir (Kim, Park ve Morrison, 2008a).

Alanyazındaki bazı çalışmalarda, tutumun niyet üzerinde etken olduğu (Kim, Park ve Morrison, 2008a; Pantano ve Corvello, 2014 ve Manis ve Choi, 2019) görülürken bazı çalışmalarda ise tutumun, davranışsal niyet üzerinde kısıtlı bir etki yarattığı görülmektedir (Davis vd., 1989, s. 995-996 ve Davis ve Venkatesh 1996, s. 21). Bu sebeple bazı modellerde –teknoloji kabul modeli 2, teknoloji kabul modeli 3, birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım modeli gibi- tutum bileşenine yer verilmemektedir (Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh vd., 2003 ve Venkatesh ve Bala, 2008). Ancak Wu ve diğerleri (2011, s. 55-56) yaptıkları çalışmada tutum bileşeni olan ve olmayan iki modeli karşılaştırmış ve her iki modelin de niyeti açıkladığı sonucuna ulaşmıştır. Ancak tutum bileşeninin olmadığı model, orijinal modelden daha iyi bir model uyumu göstermiştir. Sonuç olarak tutumun sınırlı da olsa modelin işleyişinde etkisinin var olduğu görülmektedir.

Davranışsal Niyet: kişinin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyetine ilişkin gücünün bir ölçüsüdür. Davranışın gerçekleştirilme olasılığı ya da kişinin davranışı gerçekleştirme noktasındaki eğilim ve istek derecesi olarak tanımlanmaktadır (Fishbein ve Ajzen 1975; Davis vd., 1989; Ajzen, 1991, s. 181-182; Al-Gahtani ve King, 1999 ve Akıncı ve Kıymalıoğlu, 2018, s. 395). Kişinin niyet gücü yüksekse davranışı gerçekleştirme ihtimali de o derece yüksektir. Gerçek davranış kişinin niyetine bağlı olarak gerçekleşir. Dolayısıyla niyet, bireyi davranışa yönlendiren itici bir güç olarak nitelendirilebilir (Ajzen, 1991, s. 181-182; Al-Gahtani ve King, 1999 ve Akıncı ve Kıymalıoğlu, 2018, s. 395). Davranışın temel belirleyicisi olan niyet, algılara ve tutumlara göre şekillenir (Fishbein ve Ajzen, 1975; Davis vd., 1989 ve Lin, 2007, s. 439). Kişilerin davranışsal niyetleri üzerinde tutumun etkisinin olduğu ve algılanan faydanın ve algılanan kullanım kolaylığının tutumu etkilediği ifade edilmektedir (Davis vd., 1989 ve Lin, 2007). Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının davranışsal niyetlerin önemli yordayıcıları olduğu söylenmektedir (Gefen, 2003 ve Kim, 2008, s. 390). Disztinger ve diğerlerinin (2017) sanal gerçeklik teknolojisi üzerine yaptıkları çalışmada, algılanan faydanın, seyahat planlaması için sanal gerçeklik kullanım niyetinde etkili olduğu ancak algılanan kullanım kolaylığının etkili olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Teknoloji kabul modelinde yer alan gerçek davranış bileşenine gelindiğinde ise davranışsal niyetle yüksek düzeyde ilişki içerisinde yer aldığından (Davis vd., 1989, s. 992-993; Moon ve Kim, 2001, s. 226 ve Van der Heijden, 2003, s. 546) birçok çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da davranış bileşeni modelde yer almamaktadır (Kim, Park ve Morrison, 2008a; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a; Huang vd., 2016; Disztinger vd., 2017; Li ve Chen, 2019 ve Schioppa vd., 2021).

Algılanan Risk: Algılanan risk kavramı Raymond Bauer tarafından 1960 (Han, 2005, s. 12) yılında ortaya atılmıştır. Algılanan risk kavramını Bauer (1960), bir ürün veya hizmeti satın almanın/kullanmanın başarısız olma olasılığının ve bununla bağlantılı olumsuz sonuçlarının algılanmasıyla ilgili olduğunu söylemektedir (McCarthy ve Henson, 2005, s. 435). Algılanan risk, sonuçların belirsizliği ve beklenenin gerçekleşmemesi durumlarını içerir (Taylor, 1974; Lim, 2003; Cunningham, 1967'den aktaran Larson, 2001, s. 12 ve Kim, Qu ve Kim, 2009). Algılanan risk satın alma öncesi ve sonrası süreci kapsayabilir (Larson, 2001, s. 161-162) ve kararın sonuçlarıyla ilgili endişeyi ve belirsizliği ifade eder (Assael, 1998, s. 206'dan aktaran Kim, Qu ve Kim, 2009). Algılanan risk, tüketicinin bir ürün veya hizmet satın almasının belirsizliğine ve olumsuz sonuçlarına dair algılarıdır (Dowling ve Staelin, 1994, s. 119). Bauer (1967), tüketici davranışlarını anlamının merkezinde algılanan riskin yer aldığı ve satın alma davranışlarını açıklamada güçlü olduğu ileri sürülmektedir (Mitchell, 1998, s. 179-180). Tüketiciler satın alma ve sonrasında beklenmedik veya olumsuz sonuçlarla karşılaşabilir. Tüketiciler, beklentilerini karşılayan veya aşan olumlu sonuçlar isterler. Algılanan risk, yalnızca potansiyel olarak olumsuz sonuçlardan kaynaklanır (Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 205). Tüketici davranışları kapsamında olduğu gibi (Cox ve Rich 1964; Mitchell, 1998 ve Kim, Qu ve Kim, 2009) turizm, sanal gerçeklik ve teknoloji kabul modeli bileşenleri kapsamında değerlendirilen algılanan risk çalışmalarına da rastlamak mümkündür (Wu ve Ching Ke, 2015; Kang, 2020; Vishwakarma vd., 2020b; Wang vd., 2020; Yin vd., 2020; Sarkady vd., 2021 ve Yung vd., 2021).

Teknoloji kabul modelinin, tüketicilerin yeni bir teknolojiye ilişkin olumlu algılarını veya teknoloji kabulünü destekleyen faktörleri hesaba kattığını, olumsuz algılarını veya direnç unsurlarını ihmal ettiği belirtilmektedir. Teknoloji kabul modeli, kayıp veya direnç faktörlerini göz ardı ederek, yenilikçi bir teknoloji kullanmanın kazanç veya avantaj faktörlerini yalnızca tüketicilerin bakış açısından değerlendirir (Wang vd., 2020). Ancak bazı çalışmalarda, tüketicilerin yeni bir teknolojiyi benimsemeleri ya da kullanmaları noktasında algılanan risk, önemli bir engel olarak nitelendirilmektedir. Algılanan riskle ilgili belirsizlik ve potansiyel kayıp, benimsenecek sistemin olumlu değerlendirilmesini engelleyebilir (Kim, Ferrin ve Rao, 2008b, s. 547 ve Luo vd., 2010, s. 226). Wu ve Wang (2005) algılanan riskin teknoloji kabulü üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu doğrulamışlardır. Dolayısıyla tüketicilerin algıladığı riskleri teknoloji kabul modeline katmanın önemli olduğu varsayılmaktadır. Teknoloji kabul modelinin ana aktörleri olan fayda ve kolaylık algısı teknolojinin benimsenmesinde tüketicilerin olumlu algıları iken algılanan risk ise olumsuz algılarıdır ve niyete ilişkin direnç bileşenini oluşturur. Böylece tüketicilerin kullanım niyetine ilişkin direnç durumu anlaşılabilir ve açıklanabilir (Wang vd., 2020, s. 401). Buradan hareketle çalışmada yer alan teknoloji kabul modeline algılanan risk bileşeni eklenerek model genişletilmiştir.

Algılanan risk üzerine yapılan çalışmalar sonucunda risk kavramı sınıflandırılmıştır. Bu unsurlar; fonksiyonel/performans, finansal/ekonomik, psikolojik, fiziksel, sosyal ve zaman/kolaylık riski olarak kategorilendirilmiştir. Bununla birlikte, her risk boyutu herkes için ve her durumda eşit derecede etkili değildir. Risk algısı sübjektif olduğundan,

bazı risk boyutları, bir kişi için daha baskın iken bir diğeri için görece daha az baskın olabilir (Jacoby ve Kaplan, 1972; McCorkle, 1990 ve Roselius, 1971'den aktaran Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 204). Çalışmada, bu bileşenlerin yer aldığı bir genel algılanan risk kavramı benimsenmektedir. Çalışmaya dahil edilen risk unsurları, kısaca açıklanmaya çalışılmaktadır.

Fonksiyonel/Performans Risk: Ürünün fiziksel yapısı ve performansı ile ilgili algılanan risk türüdür. Ürünün kullanıcılara tasarlandığı ve tanıtıldığı gibi performans vermemesi sonucu arzulanan faydayı sağlayamaması durumudur. Dolayısıyla ürünün kalitesinin değerlendirildiği söylenebilir (Grewal vd., 1994 ve Featherman ve Pavlou, 2003). Performans riski, satın alınan ürün/hizmetlerin performansta başarısız olma olasılığını içerir (Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 206).

Finansal/Ekonomik Risk: Finansal risk, ürün/hizmet hatasından dolayı tüketicinin ödediği paranın karşılığını alamama veya gereğinden fazla ödeme yapma olasılığını ifade eder (Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 206). Ürünün iyi performans göstermediğinde veya ürüne ödenen fiyata değmediğinde, satın alma işleminden dolayı parasal kayıp yaşama olasılığı olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda finansal risk, satın alma sonrasında oluşabilecek muhtemel harcamaları da kapsar (Featherman ve Pavlou, 2003).

Psikolojik Risk: Bir tüketicinin, kötü bir ürün/hizmet seçimi durumunda bireyin yaşadığı hayal kırıklığını yansıtır. (Ueltschy vd., 2004). Psikolojik risk, satın alınan ürün veya hizmetin bireyin kişilik veya benlik imajı üzerinde olumsuz etki yaratma -benlik saygısı kaybı (ego kaybı)- ve hayal kırıklığı olasılığını içerir (Featherman ve Pavlou, 2003 ve Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 206). Tüketicilerin olası pişmanlıklar ve hayal kırıklıkları, tüketicilerin beklentilerini karşılamayan satın alma kararları nedeniyle gelecekte zihinsel baskı yaşamalarına neden olabilir. Belirsizlik veya stres, psikolojik riskin ortaya çıkmasının ve satın alma kararlarını etkilemesinin nedeni olabilir (Ariffin vd., 2018).

Fiziksel Risk: Kişinin fiziksel sağlığıyla ilgili endişeleri barındırır. Bir ürünün kişinin sağlığına zararlı olup olmadığına, sağlığını etkileyebileceğine ilişkin endişeleri içerir (Jacoby ve Kaplan, 1972). Fiziksel risk, satın alma işleminden kaynaklanan sağlık tehlikesi olasılığı durumudur (Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 206).

Sosyal Risk: Bir ürün veya hizmeti benimseme, modaya uymama gibi nedenler sonucunda kişinin sosyal grubundaki potansiyel statü kaybı (Featherman, Pavlou, 2003) veya kötü bir ürün/hizmet seçimi durumunda arkadaşlarının bireyde yaşadığı hayal kırıklığı olarak nitelendirilebilir (Ueltschy vd., 2004). Sosyal risk, kişinin satın alma davranışının referans gruplarının görüşlerini olumsuz etkileme olasılığıdır (Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 206).

Zaman/Kolaylık Riski: Satın alma öncesi ve satın alma sonrası zaman kaybı şeklinde oluşur (Featherman, Pavlou, 2003). Satış öncesi ürünün kişiye ulaşmasına kadar geçen süre ve satış sonrası -iade, bakım, tamir, değişim gibi durumlar- oluşabilecek zaman kaybı endişesiyle ilgilidir (McCorkle, 1990). Zaman riski, satın alma sırasında zaman kaybı veya kolaylık kaybı olasılığını içerir (Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 206).

Bir diğer risk bileşeni olan güvenlik riski, çevrimiçi alışverişlerde önemli bir risk bileşeni olarak kendini göstermektedir (Harrison-Walker, 2002'den aktaran Kim, Qu ve Kim, 2009, s. 206). Güvenlik riski, çevrimiçi işlemler aracılığıyla kişiye özel hassas bilgilerin (kredi kartı bilgileri gibi) iletilmesinde kişilerin algıladığı güvensizlik içeren risktir (Salisbury, Pearson, Pearson ve Miller, 2001, s. 165-166). İnternet aracılığıyla bilgi alışverişi, bilgi ve iletişim teknik sistemlerindeki işlevsel kusurlardan veya güvenlik

sorunlarından (sisteme bağılı belirsizlik) kaynaklanan veya çevrimiçi işleme dahil olan aktörlerin davranışlarıyla açıklanabilen çeşitli riskleri beraberinde getirebilir (Grabner-Kraeuter, 2002). Güvenlik riskinin çevrimiçi olaylar üzerinde gerçekleştiği görülmektedir. Çalışmada çevrimiçi işlemlerin yer almaması nedeniyle güvenlik riski unsuruna genel algılanan risk kapsamında yer verilmemektedir.

Tüketiciler belirli satın alma durumlarında çeşitli risk türlerini barındıran bir genel risk miktarıyla karşılaşabilmektedir. Bu durum tüm kriterler birlikte değerlendirildiğinde algılanan riskin genel bir ölçüsü olarak belirtilir (Featherman, Pavlou, 2003). Yapılan bir çalışmada, risk türleri ve genel risk arasında regresyon analizi yapılarak beş risk türünün (zaman kaybı riski dikkate alınmamıştır) tamamının genel riskin önemli yordayıcıları olduğu tespit edilmiştir (Jacoby ve Kaplan, 1972 ve Kaplan vd., 1974). Regresyon katsayıları, risk türleri arasında farklılık göstererek, risk türlerinin genel riski belirlemedeki önemlerinin farklı olduğunu gösterir. Risklerin bazıları ön plana çıkarken bazıları düşük seviyede seyredebilir ya da ön plana çıkan risk unsuru farklı bir durumda arka planda kalabilir veya hiç olmayabilir. Dolayısıyla genel risk pastasındaki risk türlerinin payı, duruma göre değişkenlik gösterebilir (Weathers, 2002). Ayrıca Dholakia (1997) yaptığı çalışmada altı risk boyutunun (zaman boyutu dahil), farklı ürün sınıfları için genel riski tahmin etmede son derece iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte, genel riske katkıda bulunmada belirli bir boyutun etkisinin farklı ürünler için farklı olmasının muhtemel olduğu belirtilmektedir (Dholakia, 1997). Sonuç olarak algılanan risk öznedir ve kişiden kişiye göre değişir. Yaşanan risk düzeyi, bireyin öznel değerlendirmesine dayanır (Dowling ve Staelin, 1994 ve McCarthy ve Henson, 2005, s. 436). Algılanan riskin, ürüne, kültüre ve duruma göre değişkenlik gösterdiği söylenebilir (Dal ve Eroğlu, 2015, s. 369). Sonuç olarak, bazı araştırmacılar, çeşitli risk türlerini ekleyerek genel riski ölçmüş, böylece bir kompozisyon yöntemi kullanmışlardır. Ayrıca algılanan riski ölçmek için ayrıştırma yöntemi -genel riskin bir ölçüsü, çeşitli risk türlerinin ölçülerine ayrıştırılabilir, bölümlendirilebilir- kullanmanın da mümkün olduğu belirtilmektedir (Bettman 1975 ve Dowling 1986'dan aktaran Weathers, 2002).

Tüm sektörlerde olduğu gibi turizm sektöründe de riskler bulunmaktadır. Risk algısı, turistlerin kararlarını ve davranışlarını etkilemektedir (Sohn vd., 2019). Turizmde bu, turistlerin sunulan hizmet ya da ürünlerin beklentileri karşılayamaması yahut olumsuz deneyimler yaşanması şeklinde kendini gösterir (Sarkady vd., 2021). Turizm sektöründe bir turist destinasyonunun risk algısı; seyahat etme kararının verildiği anda mevcut olan bilgi türü, benzer destinasyonlarda edinilen önceki deneyimler veya diğer birçok potansiyel faktör tarafından elde edilen bireysel inançların sonucu olarak belirtilir (Giusti ve Raya, 2019, s. 102). Eğer bir destinasyonun algılanan riski yüksekse turistin ziyaret etmeye ilişkin tutumu o destinasyon üzerinde olumsuz olabilir ve destinasyon seçimlerini değiştirebilir (Korstanje, 2009 ve Quintal vd., 2010). Seyahat kararı vermede algılanan risk, önemlilik arz eder. Önceden deneyimleyebilme imkanı olmadığından turistlerin karar verme sürecinde belirsizlik vardır (Maser ve Weiermair, 1998 ve Wu ve Cheng, 2018). Ancak bu durum, bilgilendirmeler yapılarak minimize edilebilir ve belirsizlikler azaltılabilir (Anderson, 1981; Lim, 2003; Berger ve Mitchell, 1989'dan aktaran Yung, Khoo-Lattimore, Prayag ve Surovaya, 2021). Böylece turistlerin seyahat planları o destinasyonun ziyareti için olumlu seyredebilir (McCleary ve Whitney, 1994 ve Slevitch ve Sharma, 2008). Chung, Lee, Lee ve Koo (2015b) yaptıkları çalışmada bunu kanıtlamışlardır. Turistlerin bilgilenmesi ile destinasyonları daha iyi anladıkları ve böylece risk algılarının azaldığı ve ziyaret kararlarında daha az kaygı taşıdıkları gözlemlenmektedir (Dowling ve Staelin, 1994 ve Wong ve Yeh, 2009). Belirsizliğin

minimize edilmesi, bilgilenme, önceki deneyimler, güven oluşturulması, tavsiyeler gibi etkenler ile risk algısı azaltılabilmektedir (Cox ve Rich, 1964; Boshoff, 2002 ve Weathers, 2002). Ayrıca iyi tasvir edilen bir destinasyon imajının algılanan riski azalttığı görülmektedir (Chew ve Jahari, 2014, s. 382-383). Turistlerin risk algıları, sanal gerçeklik teknolojisiyle minimize edilebilir. Sanal gerçekliğin turistlere ön deneyim sağlaması, destinasyon imajına olumlu katkıları ve detaylı bilgilendirmeler yaratabilmesi özelliğiyle etkili bir araç olduğu söylenebilir. Sanal gerçeklik, turistlere karmaşık bilgileri sunabilecek yetenekte bir yapıya sahiptir (Gammack ve Hodgkinson, 2003 ve Çavaş vd., 2004, s. 110).

Alanyazında algılanan risk bileşenini teknoloji kabul modeline dahil eden birçok çalışmaya rastlamak mümkündür (Pavlou, 2001, 2003; Lu vd., 2005; Tong, 2010; Nunkoo ve Ramkissoon, 2013; Wu ve Ching Ke, 2015; Vishwakarma vd., 2020b; Wang vd., 2020 ve Sarkady vd., 2021). Algılanan riskin algılanan faydayı negatif etkilediği görülmektedir (Lu vd., 2005; Faqih, 2013; Wang vd., 2020). Ayrıca algılanan riskin tutum (Lu vd., 2005; Nunkoo ve Ramkissoon, 2013 ve Wu ve Ching Ke, 2015) ve davranışsal niyet (Tong, 2010; Wu ve Ching Ke, 2015; Wang vd., 2020 ve Yung vd., 2021) üzerinde de negatif bir etkisi olduğu ifade edilebilir. Riskin yüksek olarak algılanması, kişinin kararını ve niyetini olumsuz etkileyebilir, davranışını değiştirmesine veya kararından vazgeçmesine neden olabilir. Ancak sanal gerçekliğin ön deneyim ve zengin bilgilendirme yeteneği sayesinde algılanan riskin düşük olması beklenmektedir.

Teknoloji kabul modeli, yaygın kullanılan bir model olsa da bazı eleştirilere maruz kalmaktadır. Bunlardan bazıları şu şekildedir; teknoloji kabul modelinin mikro düzeyde (bireysel) olduğu ve makro düzeye (örgütsel veya grup) odaklanmadığı belirtilmektedir. Ayrıca yeni bir sistemin yalnızca çok sınırlı olumlu yönlerini ve genellikle sadece bir sonucu (faydalılık) ve bir girdiyi (kullanım kolaylığı) dikkate aldığı ifade edilmektedir (Joshi, 2005). Sosyal psikolojideki araştırmalar, davranışın en iyi, bireyin davranışa yönelik tutumu tarafından tahmin edildiğini göstermektedir (Fishbein ve Ajzen 1975). Bu, sistem için gerekli ancak her zaman yeterli olmayan bir koşul olabilir. Teknoloji kabul modeli genel bilgiler sağlar, bu da geliştiricilere yeni sistemlerin kullanıcı kabulünü oluşturmak için gerekli bilgileri sağlama açısından yeterli anlayışı sağlamaz. Ayrıca teknoloji kabul modelinin açıklayıcılığını artırmak için ek faktörleri dahil etmesine veya diğer kabul modelleriyle bütünleşmesine ihtiyaç vardır (Mathieson 1991; Szajna, 1996 ve Venkatesh, 2000). Bu eleştiri, planlı davranış teorisiyle teknoloji kabul modelinin karşılaştırılması sonrası oluşturulmuştur. Dolayısıyla bu eleştirilerin iki teorisinin özellikleri çerçevesinde yapıldığı unutulmamalıdır.

Teknoloji kabul modeli, bireyin deneyiminin yarattığı etkiye ilişkin bir açıklama yapamamaktadır. İnançların (algılar), tutumların ve niyetlerin kişinin edindiği deneyimi etkisiyle değişim gösterebileceği veya farklılaşabileceği ifade edilir (Fazio, 1989'dan aktaran Erdem, 2011, s. 30). Teknoloji kabul modelinde yer alan fayda ve kolaylık algısı bileşenlerini etkileyen, sistem özellikleri üzerinde durulmamaktadır. Dolayısıyla teknoloji kabul modeli yeni faktörleri içerecek şekilde genişletilebilir (Lu vd., 2003). Teknoloji kabul modelinin bireyin tutumunda önemli rol oynayan sosyal faktörleri içermemesi bir diğer eleştiri konusudur (Yu vd., 2005). Son olarak farklı kültürlerdeki teknoloji kabulüne ilişkin öngörüler sağlayamaması, bir diğer eleştiridir. Modelin tüm kültürlerde teknoloji kullanımını öngörmeyebileceği öne sürülmektedir (Straub vd., 1997). Sonuç olarak, teknoloji kabul modelinin sürekli gelişen teknoloji ve farklı alanlarda gerçekleşen çalışmalarla gelişimine devam ettiği görülmektedir. Dolayısıyla

kabul modellerine yeni bileşenler eklenmesi olağandır. Böylece teknoloji kabulünü ve kullanıma ilişkin davranışları anlamaya ve açıklamaya ışık tutulduğu söylenebilir.

3. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın uygulama alanı olan destinasyon ve destinasyonun sanal gerçeklikle olan ilişkisi, sanal gerçeklikte üç boyutlu destinasyon turunun geliştirilmesi ve yaratılan üç boyutlu hayali destinasyon senaryolarına ilişkin detaylar aktarılmıştır. Bununla birlikte araştırmanın yaklaşımı, amacı, önemi, kapsamı, sınırlılıkları, araştırma modeli ve hipotezlerin geliştirilmesi, veri toplama tekniği ve araçları ve verilerin analizi kapsamında açıklamalar yapılmıştır.

3.1. Araştırmanın Yaklaşımı

Bu çalışmada açıklayıcı araştırma yaklaşımı benimsenmiştir (Şavran, 2018, s. 115). Bu araştırmalar, olguları ve olgulara dair kavramların bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki nedensel ilişkiyi bulmaya, anlamaya ve açıklamaya çalışır. Araştırmanın amacı, istatistiksel teknikler kullanarak hipotezde varsayılan ilişkinin gerçekte var olup olmadığını ortaya koymaktır. Böylece araştırmacı ileri sürdüğü hipotezleri sınamış olur. Araştırmanın sonunda evrene ilişkin genellemeler ve sebep-sonuç ilişkisine varılmaktadır (Arslanoğlu, 2016, s. 72; Saruhan ve Özdemirci, 2016, s. 188; Şavran, 2018, s. 115 ve Coşkun vd., 2020, s. 76). Çalışmada farklı olaylara, nesne veya kişilere yönelik algı veya davranışların ölçülebilir, gözlemlenebilir ve sonuçların karşılaştırılabilir şekle dönüştürülmesinde ihtiyaç olan sayısal verilerin elde edilmesini (Kozak, 2015, s. 61) ve elde edilen bulguların genelleştirilmesini sağlayan (Creswell, 2014) nicel araştırma verilerinden yararlanılmıştır.

3.2. Çalışmanın Uygulama Alanı ve Süreci

Çalışmanın uygulama alanı olan destinasyonun sanal gerçeklikle olan ilişkisinin yanı sıra sanal gerçeklikte oluşturulan hayali destinasyon turunun ve bu turu oluşturan hayali destinasyon senaryolarının yaratımına ilişkin açıklamalara da yer verilmiştir.

3.2.1. Destinasyon ve Sanal Gerçeklik

Turizm destinasyonu, bünyesinde birbirinden farklı ancak bir bütüne hizmet eden turizm kaynaklarıyla, turistlere doğrudan veya dolaylı olarak hizmet veren özel işletmeler ve kamu kurumlarıyla birçok farklı hizmeti bir bütün olarak sunan, karmaşık bir turistik ürün olarak nitelendirmek mümkündür (Özdemir, 2014, s. 3). Destinasyonlar, seyahat ve turizm endüstrisinin çekirdeği olarak kabul edilir (Fyall ve Leask, 2007). Destinasyon, turistlerin gerek duyduğu hizmetlerle birlikte çok sayıda cazibe unsurunu barındıran daha büyük yerler olarak tanımlanabilir (Swarbrooke, 1995). Coltman (1989) ise destinasyonu, “turistler için cazibesi olan farklı doğal çekicilikleri ve özellikleri içeren yerler” olarak tanımlamaktadır. Buhalis (2000, s. 97) destinasyonu, karmaşık şekilde bulunan turizm ürünleriyle birlikte bütünleşik bir deneyim sunulan turistik ürün ve hizmetlerin karışımından oluşan yer olarak belirtir. Ayrıca geleneksel olarak destinasyonların, bir ülke, bir ada veya bir kasaba gibi iyi tanımlanmış bir coğrafi alan olarak benimsenmesinin yanında seyahat planlarına, ziyaret amaçlarına, kültürel geçmişlerine, eğitim düzeylerine ve geçmiş deneyimlerine bağlı olarak tüketicilerce kişisel olarak yorumlanabileceği de ifade edilmektedir. Örneğin, Londra bir Alman için iş seyahatini gerçekleştirdiği bir destinasyon iken Avrupa bir Japon için eğlence amaçlı bir destinasyon olabilir. Destinasyonun farklı açılardan farklı araştırmacılar tarafından tanımlandığı görülebilmektedir. Alanyazın incelendiğinde destinasyon kavramının net bir tanımının yapıldığı görülmemektedir (Franch, Martini ve Tomassini, 2003, s. 1). Bu duruma,

destinasyonun karmaşık ürünlerden oluşmasının neden olduğu söylenebilir. Bu çalışma kapsamında destinasyon kavramı ise, “*sanal evrende üç boyutlu modellenen gerçek veya hayali çekiciliklerin yer aldığı ve bu evrende kamu kuruluşlarının ve özel işletmelerin turistlerin ihtiyaçlarını karşıladığı, karma hizmetlerden oluşan, sürükleyici bir deneyim sunan yer*” şeklinde bir sanal gerçeklik destinasyonu olarak ele alınmıştır.

Bir yerin turistik destinasyon sayılabilmesi ve turizm açısından gelişebilmesi noktasında bazı özellikleri barındırması gerekmektedir. Bu konuda Buhalis (2000, s. 98) yaptığı çalışmada destinasyonu oluşturan unsurları, “*çekicilikler (doğal ve insan yapımı çekicilikler, yapay çekicilikler, kültürel çekicilikler, eğlence çekicilikleri, sosyal çekicilikler, özel etkinlikler, aktiviteler), ulaşılabilirlik (teknoloji, ulaştırma türü, yol, terminal gibi tüm trafik sistemleri), imkanlar (konaklama ve yiyecek-içecek işletmeleri, diğer turistik hizmetler vs.), mevcut ürün paketleri (aracılar ve operatörler tarafından önceden hazırlanmış paketler), etkinlikler (festival, kongre, konser, spor müsabakaları gibi tüm aktiviteler) ve destekleyici/yan hizmetler (hastane, güvenlik, bankacılık, postane, telekomünikasyon gibi hizmetler) şeklinde sınıflandırmaktadır. Ayrıca destinasyonun bütünsel olması, kültürel değerlere sahip olması, ayrılmazlık özelliği ve çok amaçlı kullanım özelliği destinasyonların ortak özelliği olarak belirtilir (Warnaby, 1998 ve Uca Özer, 2015, s. 4). Sanal gerçeklik, bir destinasyonun çekicilik unsurlarını ve onu oluşturan değerleri tasarlayabilir ve bunu sürükleyici bir deneyimle sunabilir. Sanal gerçekliğin destinasyon deneyimine ilişkin kullanımında, öznellik ve çok amaçlı kullanım söz konusudur. Bunun yanında sanal gerçeklik, birçok değeri bir bütün içinde sunabilir, tarihi ve kültürel değerleri yaratabilir ve ayrılmazlık unsurunu sağlayabilir. Dolayısıyla destinasyonların ortak özelliklerini sanal gerçeklik destinasyonunda da görebilmek mümkündür. Destinasyonu oluşturan unsurlar, turistlerin isteklerini bir koordinasyon içinde karşılamaya çalışmaktadır. Böylece turistler bekledikleri deneyimleri yaşayabilmektedir. Sanal gerçeklikle Buhalis’in (2000, s. 98) öne sürdüğü çekicilikler üç boyutlu modellenerek yaratılabilir. Turistler yapay, doğal, kültürel, eğlence, gerçek veya hayali çekicilikleri ve aktiviteleri sanal ortamda deneyimleyebilir. Bu çekicilik ürünleri, gerçekçi bir şekilde sanal ortamda tasarlanabilir. Ayrıca sanal gerçeklik teknolojisinin sahip olduğu etkileşim, duysal geribildirimler, varlık hissi ve daldırma özellikleriyle sürükleyici deneyimler yaratabilir ve bu deneyimin gerçeklik algısı üst düzeyde olabilir. Turistler, internet bağlantılı sanal evrende avatlarıyla özel etkinliklere katılabilir, sosyalleşebilir veya o destinasyondaki sosyal çekiciliği deneyimleyebilir. Sanal ortamdaki destinasyon paydaşlarından oluşan gruplarla (turistler, yerel halk, işletme temsilcileri vs.) paylaşımlarda bulunabilir. Sanal gerçeklikte ulaşılabilirliğin (erişilebilirliğin) temelinde, donanım, yazılım, uygulama, kişiyi temsil eden avatar, gerekli durumlar için internet bağlantısı ve destinasyona girişi sağlayan yasal bir hesap yeterli olabilir. Böylece turist sanal gerçekliği kullanarak destinasyon turuna başlayabilir. Sanal gerçeklik destinasyonunda, eğlence hizmetleri, internet tabanlı satın alma imkanı sunan işletmelerin sundukları hizmetler (örneğin, hediyelik eşya online olarak alınabilir ve adresine gönderilebilir), konaklama işletmelerinin ve seyahat işletmelerinin gerçek kişilere avatlarıyla aracılığıyla konaklama ve seyahat deneyimi sağladığı hizmetler (örneğin, bir seyahat sürecinin tümüyle yer aldığı bir uçuşun gerçekleştirilmesi veya turistin avatırı aracılığıyla sanal evrende konaklaması, lobiye, restorantı gezmesi, animasyonlara katılabilmesi gibi) ve yiyecek-içecek işletmelerinin yeme-içme deneyimi sağladığı (örneğin, avatırıyla bir yeme-içme işletmesine giden birinin o ortamdaki diğer turistlerle sosyalleşmesi, sanal yiyecek-içecekleri tüketmeleri ve tüketilen bu ürünlerin bazılarının katılımcının istemesi durumunda adresine gönderilmesi) hizmetler sunulabilir. Sanal gerçeklikte mevcut ürün paketleri, seyahat acentaları, tur operatörleri,*

ilgili bakanlıklar, özel işletmelerin kendisi ya da bireysel tasarımlarla düzenlenebilir. Seyahat acentaları veya tur operatörleri paket turları hem ön deneyim hem de gerçek seyahatler için organize edebilir. Sanal gerçeklikte gidilen destinasyonun bir sahnesi veya tümü modellenerek festivaller, konserler gibi etkinlikler turistlerin eş zamanlı katılımıyla gerçekleştirilebilir. Böylece turistler sosyalleşebilir, eğlenebilir ve birçok anı biriktirebilir (avatarlarına ait fotoğraf-video çekme). Turistler bu aktivitelere sanal gerçekliği kullanarak katılabilir. Ayrıca turistler sanal gerçeklik deneyimindeki turistik faaliyetlerinde internet tabanlı işlemleri ve bazı destekleyici diğer hizmetlerden yararlanabilir. Sanal evrende destekleyici hizmetler arasında güvenlik (kişisel ve işletme verileri vs.), sanal evrendeki bilgilendirme ofisleri (destinasyona ve deneyimlemeye dair), internet tabanlı yapılan işlemler (rezervasyon, bankacılık, telekomünikasyon vs.) yer alabilir. Sonuç olarak, sanal gerçeklik destinasyonun özellikleri; “*gerçek veya hayali çekicilikler, sanal gerçekliğe erişilebilirlik, sanal gerçeklikteki turistik tesisler, sanal gerçeklik seyahat paketleri, sanal gerçeklik etkinlikleri, sanal gerçeklikteki destekleyici hizmetler*” şeklinde belirtilebilir. Sanal gerçeklik sahip olduğu donanım ve yazılım özellikleri ve yetenekleri sayesinde turistik bir destinasyon yaratılabilir ve gerçekçi bir destinasyon turu deneyimi sunabilir.

Destinasyon sadece büyük alanlardan oluşmaz; küçük alanlar da destinasyon olarak tanımlanabilir. Turistik destinasyonlar bir kıtadan (Avrupa), ülkeden (Türkiye), bölgeden (İskandinav ülkeleri), şehirden (İzmir), köyden (Kayaköy), adadan (Orkney Adaları), koydan (Adrasan) ve turistik bir tesisten oluşabilir. Bunlara ek olarak yolcu gemileri de (cruise ship) bir destinasyon olarak belirtilmektedir (Buhalis, 2000, s. 97; Öter ve Özdoğan, 2005, s. 129 ve Aksöz, 2010, s. 4). Kotler, Bowen ve Makens (2014) destinasyonu makro ve mikro olarak belirtmiş ve makro destinasyonlara ülkeleri, mikro destinasyonlara ise şehirleri yerleştirmiştir. Bir makro destinasyon, binlerce mikro destinasyondan oluşabilir. Bu durum bir destinasyonun çoklu kullanım özelliğinden kaynaklı olabilir. Destinasyonların sınıflandırılmasının farklı turistlerin farklı amaçlarla seyahat etmesi nedeniyle zor olduğu belirtilmektedir. Bunun temelinde, bir destinasyona gelen turistlerin çeşitliliğinin ve amaçlarının farklılık göstermesi yatar (Buhalis, 2000, s. 101). Dolayısıyla sanal gerçeklikte yaratılan gerçek bir yer veya hayali bir yer de destinasyon olabilir. Burada önemli olan gerçek ya da hayali olmasından çok deneyimin gerçekçiliği, yarattığı algı ve turistin amacıdır. Kişi bir destinasyonun varlığını algılarıyla anlar ve tanımlar. Dolayısıyla duysal geribildirim, etkileşim ve varlık hissi yaratan sanal gerçeklikteki destinasyon, hayali de olsa gerçek bir yer olarak algılanacağından turistik bir destinasyon olarak kabul görebilir ve sanal gerçeklikte turistik bir seyahat gerçekleştirebilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik destinasyonu, yukarıdaki bölümlendirmelere ek olarak “*gerçek ve hayali destinasyon*” olarak da oluşturulabilir.

Destinasyon, birden farklı yapıya sahip özellikler barındırabilir. Örneğin bir destinasyon, doğal ve yapay cazibelere, kentsel çekiciliklere, kıyı alanlarına, tarihi yerlere sahip olabilir. Bu sebeplerden kaynaklı sorunların yaşandığı görülmektedir. Örneğin, iş seyahatleri ile dinlence ve rekreatif gereksinimlerini bir bütün haline getiren ve seyahatini uzatan bir ziyaretçinin hangi sınıflandırmada yer alacağı açık bir şekilde ortaya konamayabilir (Özdemir, 2014, s. 4-8 ve Karasakal, 2019, s. 6). Dolayısıyla bir destinasyon kişiye göre farklı anlamlar taşıyabilir. Aynı zamanda çeşitli destinasyon türlerinin ortaya çıkmasında turistlerin sahip oldukları farklı özellikler, istekler ve beklentilerin rolü olduğu söylenebilir. Bu konuda Buhalis (2000, s. 101-103) yaptığı çalışmada, destinasyonların çoğunluğunun; “*kent destinasyonları, deniz kıyısı destinasyonları, dağ destinasyonları, kırsal destinasyonlar, otantik destinasyonlar* (üçüncü

dünya destinasyonları) ve eşsiz-egzotik destinasyonlar” olarak sınıflandırılabilceğini belirtir. Bunun yanında, Page (1995), Judd ve Fainstein (1999), Mckercher (2001) ve Goeldner ve Ritchie (2002) gibi araştırmacılar da destinasyonların sınıflandırılmasına katkı sunmuştur (Uca Özer, 2015, s. 5-7). Bu çalışmada, Buhalis’in (2000, s. 101-103) sınıflandırmasına ek olarak, “3D destinasyonlar” içinde “gerçek destinasyonlar ve hayali destinasyonlar” olarak bir ekleme yapılabileceği önerilmektedir. Destinasyonlar çeşitli şekillerde kategorize edilse bile, bir destinasyon bir diğer sınıflamada yer alan destinasyonun özelliklerine de sahip olabilir. Turizm destinasyonları sahip olduğu neredeyse tüm özellikleri ve çekicilikleri eş zamanlı sunmaktadır. Örneğin, Antalya destinasyonu, tarihi, deniz kıyısı, iş turizm destinasyonu, rekreasyon turizm destinasyonu özelliklerine de sahiptir (Buhalis, 2000). Sanal gerçeklikte destinasyon tipine, özelliğine göre bir tasarım gerçekleştirilebilir. Ayrıca sanal gerçeklik turistin yapabilecekleri o destinasyona özgü içeriklerle çizilebilir. Dolayısıyla bir sınıflandırma çerçevesi gerçekleştirilebilir.

Destinasyonların kategorize edilmesi önem arz etmektedir. Destinasyon türlerini anlamak, destinasyon imajının değerlendirilmesinde ve geliştirilmesinde, her pazar segmenti için talep esnekliğinin değerlendirilmesinde, diğer hedef pazarlarla uyumluluğun değerlendirilmesinde, alternatif dağıtım kanallarının incelenmesinde, destinasyon üzerindeki turizm etkilerinin değerlendirilmesinde ve doğru segmentlerin seçilmesinde, pazarlama etkinliğinin değerlendirilmesinde, tanıtım için en uygun medya seçiminde, en uygun pazarlama karmasının belirlenmesinde ve hedef pazarlara ulaşma olanağının belirlenmesinde kazançlar sağlayabilir (Buhalis, 2000). Ayrıca turizm politikasının oluşturulmasında, turizm etkilerinin optimizasyonunda, bölge için faydaların en üst düzeye çıkarılmasında ve destinasyon pazarlamasında yardımcı olabilir (Buhalis, 2000, s. 97). Bu çalışmada, Buhalis’in (2000, s. 101-103) ortaya attığı sınıflandırmadan yararlanılmaktadır. Bu sınıflandırmanın, destinasyonların coğrafi özelliklerini, sunduğu aktivite olanaklarını ve turistlerin ziyaret amaçlarını dikkate alarak destinasyon türlerinin eş zamanlı farklı amaçlarla yararlanabileceğini göstermesi ve sanal gerçeklik evreninde tasarlanan hayali destinasyonun bu sınıflandırmaya uygunluk göstermesi sebebiyle üzerinde durulmaktadır.

Kent destinasyonları (toplantılar, teşvikler, konferans, sergiler, eğitim, din, sağlık, gezi, alışveriş, gösteriler, kısa molalar), iş veya kongre amaçlı konferanslara, toplantılara ve sergilere katılım gösteren kişilerin ilgisini cezbetmektedir. Şehirde gezilecek yerler bu kapsamda değerlendirilir. Kent destinasyonun kapsamı oldukça geniştir. Bünyesinde iş amaçlı seyahatleri, dini gezileri, spor organizasyonları gibi çekicilikleri bulunur (Buhalis, 2000, s. 102 ve Argan, 2015, s. 99). *Deniz kıyısı destinasyonları* (toplantılar, teşvikler, konferans, sergiler, deniz, güneş, kum, spor), genellikle yaz döneminde tercih edilen, deniz-kum-güneş kapsamında tatilini gerçekleştiren turistlere hizmet veren destinasyonlardır. Deniz ve kıyıları popüler olan yerler bu destinasyon türünde değerlendirilir (Buhalis, 2000, s. 102 ve Argan, 2015, s. 99). *Dağ destinasyonları* (toplantılar, teşvikler, konferans, sergiler, kayak, dağ sporları, sağlık), kayak gibi kış sporları için tatil yapanların yanında her mevsimde doğal güzelliklere ilgi duyan tatilcileri de cezbeder. Bünyesinde eğlence amaçlı geziler dışında keşif ve meydan okuma amaçlı gezileri de barındırır. Dağ destinasyonları gölleriyle, sörf ve kayak gibi deniz sporları için tatilcilere olanaklar sunar. Ayrıca gölleri ve doğal manzarasıyla, iş, ekonomi ve politika dünyasının ilgisini cezbetmektedir. Konferanslar ve toplantılar için de ilgi görmektedir (Buhalis, 2000, s. 102 ve Argan, 2015, s. 100). *Kırsal destinasyonlar* (toplantılar, teşvikler, konferans, sergiler, dinlenme, tarım, öğrenme etkinlikleri, spor), kent yaşamı

dışında yer alan çiftlik, tarım, şarap, arıcılık gibi yerleri kapsayan, temelinde kırsal bölgeye gerçekleştirilen ziyaretler yatar. Bu destinasyonlar, kano, trekking, doğa yürüyüşü gibi kırsal alanda yapılan faaliyetleri kapsar. Turistler kırsal kesimde kalarak tarımsal faaliyetlere katkıda bulunabilir veya daha pasif bir rol üstlenebilir (Buhalis, 2000, s. 102 ve Argan, 2015, s. 100). *Otantik ülkelerdeki destinasyonlar* (iş fırsatları keşfetme, teşvikler, macera, özgün, hayır kurumları, özel ilgi alanları), genellikle alışılmışın dışında olan ve çoğunlukla üçüncü dünya ülkeleri olarak tasvir edilen destinasyonlardır. Bu deneyimin itici gücü, o yerin otantikliği olabileceği gibi beşeri ilişkiler de olabilir. Asya, Güney Amerika ve Afrika'daki gelişmekte olan destinasyonlar, bozulmamış çevre ve yerel topluluklarla etkileşim kurmak isteyen ve konforunu bir kenara bırakabilen maceracı turistleri çeker. Ziyaretçiler, el değmemiş bu doğayı, bozulmamış yerel ilişkileri deneyimlemek için bu destinasyona gelme eğilimindedir (Buhalis, 2000, s. 102-103 ve Argan, 2015, s. 100). *Eşsiz-egzotik-özel destinasyonlar* (toplantılar, teşvikler, inzivalar, özel günler, balayı, yıl dönümü); bu destinasyonlar "hayatta bir kez yaşanabilecek" bir deneyim olarak tanıtılır ve yüksek fiyatlarla ücretlendirilir. Butan, Mauritius ve Seyşeller bu destinasyon türüne örnek olarak verilebilir. Japonya veya Çin'deki belirli köyler özellikle de batı kültürü açısından egzotiktir (Buhalis, 2000, s. 103 ve Argan, 2015, s. 100). Bu çalışmada, bir bütüne hizmet eden beş destinasyon sahnesi bulunmaktadır. Bu sahneler, destinasyon türleri (Buhalis, 2000) kapsamında değerlendirildiğinde, deniz kıyısı, kent, kırsal ve dağ destinasyon türlerini kapsadığı öne sürülebilir. Bunun yanında tasarlanan destinasyonun hayali bir destinasyon olması ve el değmemiş veya hayatta bir kez yaşanabilecek bir deneyim sunan destinasyon özelliği taşıdığı varsayılarak yaratılan bu destinasyonun, otantik ülkelerdeki destinasyonları ve eşsiz-egzotik-özel destinasyonları da kapsadığını belirtmek mümkündür. Ayrıca sanal gerçeklik evreninde yaratılan bu destinasyonun Kotler, Bowen ve Makens'in (2014) belirttiği makro destinasyon olarak değerlendirilebileceği gibi beş farklı sahneden oluşması nedeniyle de mikro destinasyon özelliği de taşıdığı varsayılabilir.

Tüketiciler için zengin ve akılda kalıcı deneyimler yaratma fikri turizm endüstrisinde yaygın bir kavram haline gelmiştir. Giderek küreselleşen ve daha rekabetçi hale gelen turizm pazarı ve artan destinasyon sayısı, ziyaretçileri kendi cazibe merkezlerine çekmek için turizm destinasyonlarını yenilikçi yollar uygulamaya itmiştir. Destinasyonların ürünlerini farklılaştırmanın yenilikçi yollarını bulmaları ve turistler için farklı değerler sağlayan deneyimler yaratmaları kritik hale gelmektedir. Ayrıca tüketiciler artık kendi deneyimlerini yaratma konusunda aktif rol almak istemektedir. Bu noktada teknolojinin deneyimlere giderek daha fazla aracılık ettiği söylenebilir (Pralhad ve Ramaswamy, 2004; Tussyadiah ve Fesenmaier, 2009 ve Neuhofer vd., 2012). Böylece turistler daha zengin deneyimler yaşayabilir ve yaratabilir (Gretzel ve Jamal, 2009). Teknoloji alanındaki son gelişmeler, turizm ve konaklama endüstrisinde uygulama için benzeri görülmemiş fırsatlar sunarak yenilikçi çözümlerin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Neuhofer vd., 2015). Bu bağlamda, modern teknolojilerin kullanımı destinasyonlar için büyük önem taşımaktadır. Son yirmi yılda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, destinasyon pazarlama organizasyonları tarafından yapılan pazarlamayı önemli ölçüde etkilemiş, onlara ziyaretçileri çekmek ve elde tutmak için benzeri görülmemiş fırsatlar ve araçlar sağlamıştır (Gretzel vd., 2006; Buhalis ve Law, 2008; Neuhofer vd., 2012, 2014, 2015; Law vd., 2014; Liv vd., 2017 ve Marasco vd., 2018). Destinasyonlarda, yeni teknolojilerden giderek daha fazla yararlanıldığı görülmektedir. Dünya çapındaki destinasyon pazarlama örgütleri, potansiyel turistlerin fiziksel ziyaretlerinden önce destinasyonu sanal olarak deneyimlemelerine, keşfetmelerine ve değerlendirmelerine izin

vermek için artık internet, sosyal medya ve sanal gerçeklik uygulamalarını kullanmaktadır (Marasco vd., 2018). Turizm ve seyahat deneyimlerinde sanal gerçeklik gözlükleri gibi yeni teknolojiler, turist davranışlarının ve turizm deneyimlerinin dönüşümünün ana itici güçlerinden biri haline gelmektedir (Jung vd., 2017; Marasco vd., 2018 ve Tussyadiah vd., 2018b). Bu eğilim, ziyaretçi deneyimlerinin zenginleştirilmesi ve kişiselleştirilmesi noktasında sanal gerçeklik gibi teknolojilere olan ilginin bir göstergesi olarak belirtilebilir. Ayrıca deneyim ekonomisinin temelinde yatan deneyimin eşsizliği, kişiye özgülüğü, deneyimin sahnelenmesi ve deneyimin yaratılmasında yer almak istenmesi gibi özelliklerle de bir bağı olduğu söylenebilir. Bu yeni teknolojiler, turizm deneyimleri yaratma ve sunma şeklini ve turistlerin destinasyonları algılama ve deneyimleme şeklini değiştirmiştir (Huang vd., 2016). Sanal gerçeklikle turistler, destinasyonlarla daha kolay karşılaşır, deneyim süreçleri zamansal ve mekânsal olarak genişler ve sektöre dahil olan tüm paydaşlarla birlikte daha fazla değer yaratma yeteneğine sahip olur.

Sanal gerçeklik turizm ürünleri, hizmetleri ve destinasyonları tanıtmak için oldukça etkili ve önemlidir (Williams, 2006; Berger vd., 2007; Guttentag, 2010; Chen ve Lin, 2012; Huang vd., 2013a ve Huang vd., 2016). Sanal gerçeklik unutulmaz deneyimler yaratma konusunda oldukça başarılıdır. Aynı zamanda destinasyon pazarlamacılarına ve turistlere bilgilendirme ve karar verme süreçleri konusunda yardımcı olabilir (Williams, 2006; Huang vd., 2016; Griffin vd., 2017; Jung vd., 2017 ve Tussyadiah vd., 2017). Sanal gerçeklik teknolojisi tarafından oluşturulan deneyimlerin neredeyse gerçeğe yakın hale geldiği belirtilmektedir (Diemer vd., 2015 ve Jeng vd., 2017, s. 51). Sanal gerçekliğin özellikle de tehlikeli veya pahalı yerler için gerçek bir destinasyon turu ile eş değer gerçeklik yaratma potansiyeli olduğu söylenebilir (Guttentag, 2010 ve Tussyadiah, Wang, Jung ve tom Dieck, 2018a). Ayrıca sanal gerçeklik destinasyon hakkında turistlerin daha gerçekçi beklentiler ve destinasyon hakkında daha net bir bakış açısının oluşturulmasında yardımcı olur (Cheong, 1995; Guttentag, 2010 ve Egger, 2017). Bu durumun turistlerin destinasyona yönelik ziyaret niyetini, destinasyon tercihini, karar sürecini ve seyahat planlamasını etkileyeceği söylenebilir (Disztinger vd., 2017; Marasco vd., 2018 ve Rainoldi vd., 2018).

Sanal gerçeklik ile potansiyel turistlerin destinasyon hakkında deneyimsel bilgiler elde edebilir (Berger vd., 2007). Sanal gerçeklik büyük ölçüde deneyimsel olan bir ürünün somut olmayan özelliklerini iletmek olduğu turizm pazarlaması bağlamında etkin bir şekilde kullanılabilir. Sanal gerçeklik sürükleyici bir deneyim sunabilmesi ve uzak bir yerin nasıl hissettireceği konusundaki hisleri iletebilmesi ile destinasyonun tanıtımında önemli bir potansiyele sahiptir. Böylece soyut hizmetlerin algılanan riskini azaltabilir (Klein, 2003 ve Griffin vd., 2017). Turistler, riskleri azalttığı ve seyahat planlamalarındaki belirsizliği ortadan kaldırdığı için zengin bilgiyi gerekli görmektedir (Gursoy ve McCleary, 2004 ve Slevitch ve Sharma, 2008). Turistlerin bir destinasyonu gerçekten anladıklarında risk algısının etkisinin azaldığını; turistler daha sonra destinasyonu ziyaret etme konusunda daha kesinlik kazandıkları ve ilgili kararları verirken daha az tereddüt yaşadıkları belirtilir (Wong ve Yeh, 2009). Sanal gerçekliğin sahip olduğu özellikler ve yetenekler sayesinde karmaşık bilgileri sağlayabileceği görülmektedir. Dolayısıyla sanal gerçeklik deneyimi, potansiyel turistlerin gideceği destinasyon hakkında algıladığı riski minimize edecek veya ortadan kaldıracaktır. Böylece *“doğru yer doğru turist, doğru turist tam memnuniyet”* mottosu sağlanabilir. Sanal gerçeklikle bu mottonun hayata geçmesi muhtemeldir ve bu durum turizmin tüm paydaşlarını olumlu etkileyecektir. Bu çalışmada, bir hikayesi ve mizansenini olan üç

boyutlu hayali bir destinasyon yaratılmıştır. Bu hayali destinasyona ilişkin detaylı açıklamalar bir sonraki başlıkta anlatılmaktadır.

3.2.1.1. Üç Boyutlu Destinasyon Turunun Geliştirilmesi

Sanal gerçeklik tasarımında üç boyutlu üretimin yapılması sanal dünyanın deneyimlenmesini kolaylaştırmaktadır. İçeriklerin üç boyutlu tasarlanmaları insanın gerçek dünya ile bağlantısını algısal olarak artırmaktadır (Dani ve Gadh, 1998 ve Berger, 2017). Üç boyutlu tasarım, genellikle gerçeğe en yakın görüntü şeklinde belirtilen, objelerin bir düzlem üzerinde genişliğini, yüksekliğini ve derinliğini gösteren üç boyut anlamına gelen çizimlerdir. Bu çizim tekniğinin yapılabilmesi için bir düzlem, obje ve ışık kaynağına ihtiyaç vardır. İki boyutlu çizimi yapılan gerçek veya hayal ürünü herhangi bir objenin üç boyutlu modellemesi yapılabilir ve gerçeğe yakın bir sonuç elde edilir (Eker ve Eker, 2016, s. 199). Böylece sanal ortamda yapılan üç boyutlu modellemeler kişinin kavrama ve algılama düzeyini artıracaktır. Bu durum gerçeklik algısını da etkileyecektir. Üç boyutlu tasarımlara ilişkin alanyazında da çalışmalara rastlamak mümkündür (Singh ve Lee, 2009; Huang vd., 2013a; Marasco vd., 2018 ve Trunfio vd., 2022). Sanal gerçeklik evreni için büyük önem taşıyan üç boyutlu modellemeler ve içerikler kişilerin gerçeklik algısını büyük ölçüde şekillendiren önemli unsurlardır.

Sanal gerçeklik evreninde, gerçek dünyada var olan bir destinasyon modellenebileceği gibi hayali bir destinasyon da modellenebilir. Sanal gerçeklik gerçek veya gerçekdışı simüle içerikler yaratabilir. Sanal evrene dahil olan kişi, duyuşal geribildirimler sağlar ve sanal ortamlarla etkileşim kurar böylece kişi sürükleyici bir deneyim yaşar. Kişinin yaşadığı bu sürükleyici deneyim sanal evrende var olduğunu hissettirir ve bu durum kişide gerçeklik algısı oluşturur. Dolayısıyla sanal evrende, gerçekçi deneyimler yaşanabilir ve bu deneyimler bir destinasyon turunu gerçekleştirilebilecek şekilde tasarlanabilir. Bu çalışmada, gerçekte var olmayan hayali bir destinasyon tasarlanmıştır. Bunun nedeni, (a) gerçek bir yerin üç boyutlu modellenmesine ilişkin maliyetin çok yüksek olması ve oldukça fazla zaman alması, (b) çalışmada, sanal gerçekliğin destinasyona ilişkin etkisi incelendiğinden bilinen veya var olan bir destinasyonun modellenmesine ihtiyaç duyulmaması ve (c) gerçekte var olan bir destinasyonun modellenmesinin, destinasyonun bilinirliği, destinasyona ilişkin önceki fiili veya sanal deneyimler, medya araçlarında destinasyon ile daha önce karşılaşmış olması, destinasyona ilişkin kulaktan kulağa edinilen bilgiler gibi nedenlerden dolayı sanal gerçekliğin destinasyon üzerindeki etkisine ilişkin değerlendirmelerin etkilenebileceği düşüncesinden dolayı hayali bir yer modellenmiştir. Bu hayali destinasyona ilişkin beş sahne tasarlanmıştır. Bu sahneler, üç ana senaryo altında toplanarak ayrıntılara yer verilmektedir. Tasarlanan sahneler, tek bir destinasyon deneyimi bütününde yer alır, böylece sürükleyici ve bütüncül bir deneyim sunulmaktadır. Araştırmacı tarafından tüm deneyim sürecine ilişkin bilgilendirmeler deneyim öncesi yapılmaktadır. Bilgilendirme sonrasında destinasyon deneyimi başlar. Bu deneyim, doğa senaryosunun bir parçası olan kişinin kamp yaptığı göldeki sahneyle başlar, tarih senaryosuyla devam eder ve deniz kıyısı senaryosuyla biter. Bu deneyimin bir hikayesi, bir mizansenini bulunmaktadır. Ayrıca destinasyonlara ve destinasyonlarda bulunan turistik ürünlere ilişkin bilgilendirmeler de mevcuttur. Deneyimin mizansenini kısaca şu şekildedir, kişi kamp yaptığı alandan başlayarak o destinasyonu deneyimlemeye başlar ve deneyim devam eder sonrasında deniz kıyısı senaryosuna gelinir. Kişi burada deneyimini bitirir ve otobüs durağına giderek kamp yaptığı alana geri dönmek için otobüsü beklemeye başlar. Bu mizanseninin oluşturulmasındaki amaç, kişinin gerçek bir destinasyon turu yaptığı algısını besleyerek destinasyon turunun gerçekçiliğini üst düzeye çıkarmaktır.

Çalışmada oluşturulan destinasyon deneyiminin, sanal gerçeklik evrenindeki deneyimleme alanı çok geniş tutulmamıştır. Böylece maliyet ve zamandan kazanç sağlanmış ve bu kazanç, destinasyon turu deneyimi için daha önemli olduğuna inanılan öznenin (katılımcının) etrafındaki içeriklerin (objeler, nesneler, figürler vs.) kalite artışına harcanmış ve sistemsal sınırlar içinde en üst seviyeye çıkarılmıştır. Öznenin ufuk noktasındaki görsellerin kalitesinin deneyimi etkileme düzeyinin düşük olacağı düşünülmektedir. Öznenin etrafındaki içerik kalitesine odaklanarak gerçeklik algısının üst seviyelere ulaşacağı öngörülmektedir. Sanal gerçeklikteki bu destinasyon turu hikayeleştirilerek gerçekçi bir destinasyon turu hissi yaratılmaya çalışılmıştır. Her sahnede bilgilendirmeler ve etkileşimler yer almaktadır. Böylece kişi, destinasyon ve turistik ürünler hakkında bilgi edinebilir ve sunulan etkileşim (tutma, atma, yer değiştirme, yürüme, gerçekçi destinasyon görüntüleri, hareketli insan figürleri, ses efektleri vs.) olanaklarıyla destinasyona dahil olabilmektedir. Çalışmadaki sanal gerçeklik deneyiminde özne, baş hareketleriyle etrafa bakabilir, çizilen sınırlar içinde o dünyadaymış gibi yürüyebilir, sanal gerçeklik kollarıyla seçilen yere ışınlanabilir ve sahneler arası geçişleri yapabilir, sanal evrendeki belirlenen içeriği tutabilir ve hareket ettirebilir, sahneye (destinasyon türü) bağlı olarak değişen, deneyimi bütünleştiren sesleri (doğa sesleri, şelale sesi, su sesi, kalabalık sesi, hayvan sesleri, trafik sesleri vb.) duyabilmektedir. Kişi destinasyon sahnelerine ilişkin bilgilendirmeleri/hikayeleri okuyabilir ve deneyimin bir parçası olabilmektedir. Ayrıca kişi sanal gerçeklik cihazıyla deneyime dala bilmekte, sunulan etkileşimler ve duysal geribildirimler sayesinde orada var olduğunu hissedebilmektedir. Dolayısıyla sürükleyici ve gerçekçi bir deneyim yaşanabilmektedir. Kişi, sanal evrende gerçekçi tepkimelerle karşılaşabilmektedir. Sanal gerçeklikteki bu destinasyon turu deneyimi, Oculus Quest 2 sanal gerçeklik gözlüğü aracılığıyla deneyimlenmekte olup kişiye bağlı olmakla birlikte yaklaşık olarak 12 dk. sürmektedir. Bu gözlüğün fayda-maliyet açısından oldukça verimli olmasının yanında sahip olduğu bazı özellikler açısından da tercih edilmektedir. Oculus Quest 2'nin önemli özellikleri arasında; göz başına çözünürlük 1832x1920 - toplam çözünürlük 3664x1920, ivmeölçer ve jiroskop sensörü, 90 Hz yenilme hızı ve 6DOF özelliği yer almaktadır. 6DOF, sanal gerçeklik başlığının konumunun ve yönünün izlenmesiyle ilişkili olup, kullanıcının serbestlik düzeyini belirtir. 3DOF sadece açısal kafa takibi yaparken 6DOF açısal ve doğrusal kafa takibi yapabilir. Hareket x, y ve z olmak üzere 3 ekseninde izlenebilir. Böylece 6DOF özelliği ile kullanıcılar, sanal gerçeklikte nesnelerin etrafında hareket ederek onlara tüm açılardan bakabilir. Bu, kullanıcının sanal ortamdaki gerçeklik algısını olumlu yönde etkiler. Dolayısıyla tüm bu bilgiler doğrultusunda sanal gerçeklik evreninde, gerçekçi davranışların oluşabilmesi ve gerçekçi bir destinasyon turunun gerçekleştirilebilmesi mümkündür. Çalışmada, üç boyutlu hayali destinasyon sahnelerine ve senaryolarına ilişkin detaylara, “doğa senaryosu, tarih senaryosu ve deniz kıyısı senaryosu” başlıkları altında toplanarak yer verilmektedir. Çalışmada gerçekleştirilen üç boyutlu modellerin görselleri aşağıda yer alan Ek-2.'de; “Görsel 1. Sayer gölü, Görsel 2. Kaman kanyonu, Görsel 3. Aşıklar şelalesi, Görsel 4. ton Theón antik kenti, Görsel 5. Quadriga kasabası” görülebilmektedir.

1) Doğa senaryosu

Doğa sahnesi; “Aykız” köyü olarak bilinen destinasyona ilişkin mekânsal ve hikayesel bilgilendirmelerle başlar ve “Sayer Gölü, Kaman Kanyonu ve Aşıklar Şelalesi”yle destinasyon deneyimi devam eder. Sahnelerle ilişkin bilgilendirmeler ve etkileşimler bulunmaktadır.

Bilgilendirme:

a) Genel bilgilendirme: “Aykız Köyü”

Adını prenses Kitara’nın güzelliğinden ve hüznü aşk hikayesinden alan ve Ay’ın kızı anlamına gelen Aykız köyü, doğal güzellikleriyle ve ilginç hikayeleriyle dikkat çeker. Bu özellikleriyle adını UNESCO Dünya Miras Listesine de yazdırmıştır. Aykız köyü, “Sayer Gölü, Kaman Kanyonu ve Aşıklar Şelalesi” ile önemli bir turistik destinasyondur.

b) Diğer bilgilendirmeler: “Sayer Gölü”

Bilgilendirme 1: Aşk için imkansız bir göreve gönderilen Sayer, imkansız başarmış ancak kralın merhametsizliğinden kurtulamamıştır. Eve dönüş yolunda kayığı batırılarak öldürülen Sayer, gölün dipsiz karanlığında kaybolmuştur. Rivayete göre her dolunayda gölün parlak bir maviliğe büründüğü söylenir. Hikaye o dur ki, Sayer’in ölümüyle canına kıyan prenses Kitara’nın göle gelerek sevdiğini aradığına ve bu görsel şölenin Kitara’nın ruhu olduğuna inanılır. Bu yüzden Kitara’ya Ay’ın kızı da denmektedir.

Bilgilendirme 2: Sayer gölü, her dolunayda gerçekleştiğine inanılan mitsel hikayeye tanık olmak ve doğanın tadını çıkarmak için kamp severlerin önemli uğrak yerleri arasında yer alır.

c) Diğer bilgilendirmeler: “Kaman Kanyonu”

Bilgilendirme 1: Babasını bu kanyonda pusu kurarak öldüren Kral Kaman’ın, kendisi de babasının sonuna benzer bir kaderi yaşamıştır. Kral Kaman’ın ölümüyle taht savaşları başlamış ve bu kanyonda yapılan son savaşta Kaman’ın krallığı yok olmuştur. Bir inanca göre bu yok oluşun Kaman’ın dünyadaki azabı olduğu söylenir.

Bilgilendirme 2: Kaman kanyonun barındırdığı hikayesinin dışında bir diğer özelliği de dönemin ticaret merkezlerini birbirine bağlayan önemli bir ticaret yolu olmasıdır. Bu sayede Kral Kaman dönemin en zengin krallığını kurmuştur. Kanyon sahip olduğu bu özelliklerle günümüzün önemli bir turistik güzergahı haline gelmiştir.

d) Diğer bilgilendirmeler: “Aşıklar Şelalesi”

Bilgilendirme 1: Prensess Kitara köylü bir genç olan Sayer’e gönlünü kaptırır ve onunla evlenmek istediğini babasına söyler. Bunu duyan kral çılgına döner ve Sayer’i zor bir göreve yollar. Görevi tamamlayan Sayer, eve dönüş yolunda kralın adamları tarafından öldürülür. Bunu öğrenen Kitara, Sayer’in yokluğuna daha fazla dayanamayıp aşklarının başladığı bu şelalede canına kıyar. O günden beri bu şelale aşıklar şelalesi olarak anılmaktadır.

Bilgilendirme 2: Aşıklar şelalesi, Aykız köyünün önemli turistik öğelerinden biridir. Özellikle sevgililer gününde yoğun bir talep görmektedir. Aşıklar şelalesi sadece sevgililerin değil bu aşkı hissetmek ve tanık olmak isteyen herkesin uğrak yeri olmuştur.

Etkileşimler: Hayvan sesleri (kuş vb.), doğa sesleri (rüzgar, dalga, şelale vb.), gerçekçi hareketlilik (gölge oluşumu, yaprak kıpırtısı, dalga gelişi vb.), sahnelerin özelliğine ilişkin unsurlar (dağ, orman, hayvan, göl, şelale vb.), hareketli insan figürleri (kamp yapan birkaç kişi vb.), hareketli hayvan figürleri (kuş, ceylan vb.) ve dokunma-tutma, yürüme gibi eylemler.

2) Tarih senaryosu

Tarih sahnesi; “*ton THEÓN Kenti*” olarak bilinen destinasyona ilişkin mekânsal ve hikayesel bilgilendirmelerle başlar ve “*Ragnarr Tapınağı ve Balder Heykeli*”yle

destinasyon deneyimi devam eder. Sahnelere ilişkin bilgilendirmeler ve etkileşimler bulunmaktadır.

Bilgilendirme:

a) Genel bilgilendirme: “ton THEÓN Antik Kenti”

Rivayete göre ton Theón kentinde tanrılar ve titanlar arasında büyük bir güç savaşı yaşanmış ancak kazananı olmamıştır. Savaş sonrası tanrıların gökyüzüne titanların da yer altına çekildiğine inanılır. Antik dönemin kralları, krallıklarını tanrıların evi olarak gördüğü ve kutsallığına inandıkları bu kentte kurmuşlardır. Uluslararası bilinirliğe sahip ton Theón antik kenti, dünyanın önemli destinasyonları arasında yer alır.

b) Diğer bilgilendirmeler: “Ragnarr Tapınağı”

Bilgilendirme 1: Ragnarr öncesi dönemin kralları, her ailenin doğan ilk çocuğunu tanrılara minnettarlıklarını sunmak için kurban ederlermiş. Ragnarr, tanrılara karşı gelerek bu geleneğe son vermiştir. Tanrı Minevra bu karşı çıkışa çok sinirlenmiş ve Ragnarr’ı ilk oğlunu kucağına aldığı en güzel gününde zehirlemiştir. En mutlu, huzurlu ve barışçıl zamanlarını Ragnarr döneminde yaşayan ton Theón halkı, Ragnarr’ın anısına MÖ. 117 yılında bu tapınağı inşa etmiştir.

c) Diğer bilgilendirmeler: “Balder Heykeli”

Bilgilendirme 1: Balder, antik dönemin en iyi savaşçısı olarak bilinir. Babası Ragnar’ın tanrı Minevra tarafından öldürülmesini unutamayan Balder, kral olduktan sonra büyük bir ordu toplayıp Minevra’ya savaş açar. Titanların da desteğini alarak Minevra’yı öldürür ve babasının intikamını alır. Balder bu savaştan sonra “tanrı katili” olarak anılmaya başlanır.

Etkileşimler: Kalabalık sesleri, gerçekçi hareketlilik (insan hareketliliği, gölge oluşumu vb.) sahnenin özelliğine ilişkin unsurlar (antik yapılar, tarihi unsurlar vb.), hareketli-hareketsiz insan figürleri (turiist kafilesi vb. çoklu kullanım) ve yürüme eylemleri.

3) Deniz kıyısı senaryosu

Deniz kıyısı sahnesi; “*Quadriga Kasabası*” olarak bilinen destinasyona ilişkin mekânsal ve hikayesel bilgilendirmelerle başlar ve “*Nikee Anıtı*” ve *Mavi İnci Plajı*”yla destinasyon deneyimi devam eder. Sahnelere ilişkin bilgilendirmeler ve etkileşimler bulunmaktadır.

Bilgilendirme:

a) Genel bilgilendirme: “Quadriga Kasabası”

Bağımsızlık savaşının verildiği dönemlerde kasaba halkı büyük kayıplar vermesine rağmen düşman güçlerinin ilerlemesine izin vermemiş ve dönemin en güçlü savaş aracı olan quadriga atlı savaş arabalarının alana taşınması için orduya zaman kazandırmıştır. Quadriga atlı savaş arabalarının kasabaya gelmesiyle birlikte roller değişmiş ve savaş kazanılmıştır. Kasabanın adı bu savaş arabalarına atfen “Quadriga” olarak değiştirilmiştir. Quadriga kasabası, dünyada görülmesi gereken turistik yerler arasında ilk yüz içerisinde yer alır.

b) Diğer bilgilendirmeler: “Nikee Anıtı”

Bilgilendirme 1: Kasaba halkı verilen bağımsızlık savaşında büyük bir direnç göstererek zaferin mimarı olmuştur. Bu zaferin anısına yaptırılan ve zafer tanrıçası Nikee’nin adını taşıyan bu anıt, geçmişte yaşanan acıların ve yapılan fedakârlıkların temsili olmuştur.

Kasaba halkı her yıl savaşın kazanıldığı tarihte Nikee anıtında toplanarak zaferin anısına kutlamalar yapmışlardır. Günümüzde Nikee anıtı azmin, inancın, fedakârlığın ve zaferin simgesi olarak görülmektedir.

c) Diğer bilgilendirmeler: “Mavi İnci Plajı”

Bilgilendirme 1: Mavi inci plajı, inci gibi kumsalıyla dünyanın önde gelen plajlarından. Aynı zamanda denizin berraklığı ve göz alıcı maviliğiyle de turistlerin en gözde uğrak yerleri arasında yer alır. Ayrıca sörfçülerin kış aylarında özellikle tercih ettiği önemli bir destinasyondur.

Etkileşim: Kalabalık sesleri, şehir sesi, araba sesleri, dalga ve rüzgar sesleri, gerçekçi hareketlilik (seslerin uzaklığa göre azalması, arabaların ilerlemesi, trafik sesleri, insan hareketliliği vb.) sahnenin özelliğine ilişkin unsurlar (arabalar, yollar, binalar, meydan, deniz, plaj vb.), hareketli-hareketsiz insan figürleri (turistler, kasaba insanları vb. çoklu kullanım) ve yürüme eylemleri.

Üç boyutlu hayali bir destinasyon tasarlanarak gerçekleştirilen bu deneyimde kişinin sanal gerçeklik gözlüğü ve donanımlarıyla (kulaklık gibi) dış dünyadan soyutlanarak destinasyon deneyimine daldırılması sağlanmıştır. Bunun yanında duyulara yönelik uyarılar sağlanmış (görme, işitme vb.) ve kişide orada olma hissi yaratılmıştır. Kişi, sanal evrendeki destinasyonla, bilgilendirmeler ve diğer sanal gerçeklik unsurları (içerik, objeler, nesneler vb.) aracılığıyla etkileşim kurabilmiştir. Böylece gerçekçi ve sürükleyici bir destinasyon deneyimi yapılabilmektedir. Sanal gerçeklikteki bu destinasyon deneyiminin gerçek dünyadaki deneyime eş değer olduğu söylenebilir. Bu deneyimin, sanal gerçeklik gözlüğünün teknik kapasitesi kadar gerçekleştirilebildiği de unutulmamalıdır.

3.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Alanyazın incelendiğinde özellikle son yıllarda, sanal gerçeklik üzerine birçok çalışmanın gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu alanlardan birinin de turizm olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca bazı çalışmaların destinasyon özelinde gerçekleştirildiği de gözlemlenmektedir. Ancak sanal gerçeklik deneyim kalitesinin, hayali bir destinasyon konseptinde, teknoloji kabul modeli aracılığıyla destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyetine dair etkisinin birlikte incelendiği bir çalışmaya rastlanılmadığından bu çalışmaya ilişkin çözümlemelerin önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle, oluşturulan çalışmanın ana amacı, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin teknoloji kabul modeli aracılığıyla destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu bağlamda diğer alt amaçlar ise sanal gerçeklik deneyim kalitesi ve teknoloji kabul modelinde bulunan algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan risk, tutum ve niyet değişkenleri arasındaki ilişkiler araştırılarak sanal gerçeklik seyahat niyeti ve destinasyon ziyaret niyetinin nasıl etkilendiği belirlenmeye çalışılmaktadır. Ayrıca bu çalışma, bireylerin sanal gerçeklik deneyimine ilişkin benimseme düzeylerini belirlemeyi hedeflemektedir. Buna ek olarak, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin, bireylerin oluşturacağı tutum ve niyet üzerindeki rolünün ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda sanal gerçeklikte gerçekleştirilen destinasyon turunun risk algısı belirlenerek, kişilerin destinasyona ilişkin fiziksel ve sanal ziyaret niyetleri açısından oluşan durum ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Son olarak, çalışmada ortaya çıkan sonuçların nedensel bağlarını ortaya koyabilmek ve açıklayabilmek amaçlanmaktadır.

Çalışmanın, seyahat acentaları ve tur operatörlerine, destinasyonların pazarlanması kapsamında yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Hangi deneyim kalitesi boyutlarının destinasyonlara ilişkin sanal gerçeklik uygulamalarında daha fazla yarar sağladığı belirlenebileceğinden, uygulayıcılara yol gösterici nitelik taşıyacağı öngörülmektedir. Bu çalışma ile sanal gerçekliğin, turistik hareketlilik açısından nasıl bir etkiye sahip olduğunun ortaya konulması planlanmaktadır. Buradan hareketle, destinasyon pazarlama örgütlerine ve karar vericilere, destinasyonların pazarlanması, yönetilmesi ve planlanması çerçevesinde yardımcı olabileceği varsayılmaktadır. Çalışma ayrıca sanal gerçeklik teknolojisini dikkate alarak destinasyon politikalarının oluşturulması noktasında da katkı sağlayabilir. Böylece destinasyonun ekonomik gelişimine fayda sağlayacağı tahmin edilmektedir. Çalışmanın, destinasyonun pazar potansiyelinin ve imaj değerinin artırılmasında rol oynayabileceği söylenebilir. Sanal gerçeklik ile “önce deneyimle sonra satın al” mottosuyla hareket eden işletmeler veya destinasyonlar, kişilerin deneyimi sonrasında kendi eksikliklerini belirleyebilir ve giderebilir. Böylece müşterilerin önce deneyip sonra ziyaretinde bulundukları yerlerde müşteri şikayetleri minimize edilebilir, hizmet kalitesinin ve deneyim kalitesinin artırılması sağlanabilir. Turistlerin destinasyon tercihlerinde, kendilerini daha memnun edebilecek seçimler yapmasına imkân sağlayabilir. Turist potansiyeli taşıyan kişilerin turistik harekete geçmeleri noktasında teşvik edici bir rol alabilir. Ayrıca çalışmanın destinasyon özelinde, sanal gerçeklik ve deneyim kalitesine ilişkin alanyazına katkı sunacağı düşünülmektedir. Çalışmanın, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin teknoloji kabul modeli aracılığıyla, sanal gerçeklik seyahat niyeti ve destinasyon ziyaret niyetine etkisi inceleneceğinden nedensel ilişkiler çerçevesinde önemli ve yararlı bilgiler sunacağı tahmin edilmektedir. Gelecek çalışmalara yön vereceği ve diğer araştırmacıları da teşvik edeceği öne sürülmektedir. Ayrıca yeni araştırma soruları, değişkenler arasında yeni ilişkiler ortaya çıkarabilir. Yeni hipotezler doğurabileceği söylenebilir.

Çalışmada, bir doğa, bir deniz kıyısı ve bir tarihi senaryodan oluşan hayali bir destinasyonun üç boyutlu modellemesi yapılarak sanal gerçeklikte deneyimlenmesi sağlanmaktadır. Hayali bir destinasyon yaratılmasının nedeni olarak, sanal gerçeklikte deneyimlenen bir destinasyonun yaratacağı etkinin yanında o destinasyona ilişkin bilinirliğin de bir etkisinin olabileceği ve çalışmada destinasyonun bilinirliğinden öte sahip olduğu özellikler çerçevesinde sanal gerçeklik deneyiminde yarattığı etki üzerinde durulması olarak belirtilebilir. Alanyazında, bu kapsamda, içerikte ve kurguda oluşturulan bir üç boyutlu hayali destinasyon turuna rastlanılmamaktadır. Çalışmada yer verilen destinasyon turuna ilişkin bir mizansen yaratılmıştır. Bu hikayeleştirilmenin amacı, katılımcının gerçek bir destinasyon turu gerçekleştirdiğine inanmasını mümkün kılabilmesidir. Bu durum, kişinin sanal gerçeklik evreninde gerçekçi davranışlar sergilemesine katkı sağlayabilir ve böylece daha doğru veriler elde edilebilir. Bu bilgiler ışığında, alanyazında bu çerçevede yaratılan bir destinasyon deneyimine rastlanılmamaktadır. Dolayısıyla destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyetinin daha doğru anlaşılabilmesi ve açıklanabilmesi açısından çalışmanın gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir.

3.4. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu çalışma genel itibarıyla, destinasyon üzerine yaratılan sanal gerçeklik deneyimine ilişkin potansiyel turistlerin ziyaret niyeti üzerinde durmaktadır. Çalışmada sanal gerçeklik deneyim kalitesi (estetik, eğlence, kaçış ve eğitim), algılar (algılanan kolaylık, fayda ve risk) ve tutum doğrultusunda destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyetine olan etkisi ölçümlenmektedir. Bu çalışma, 2022 yılında

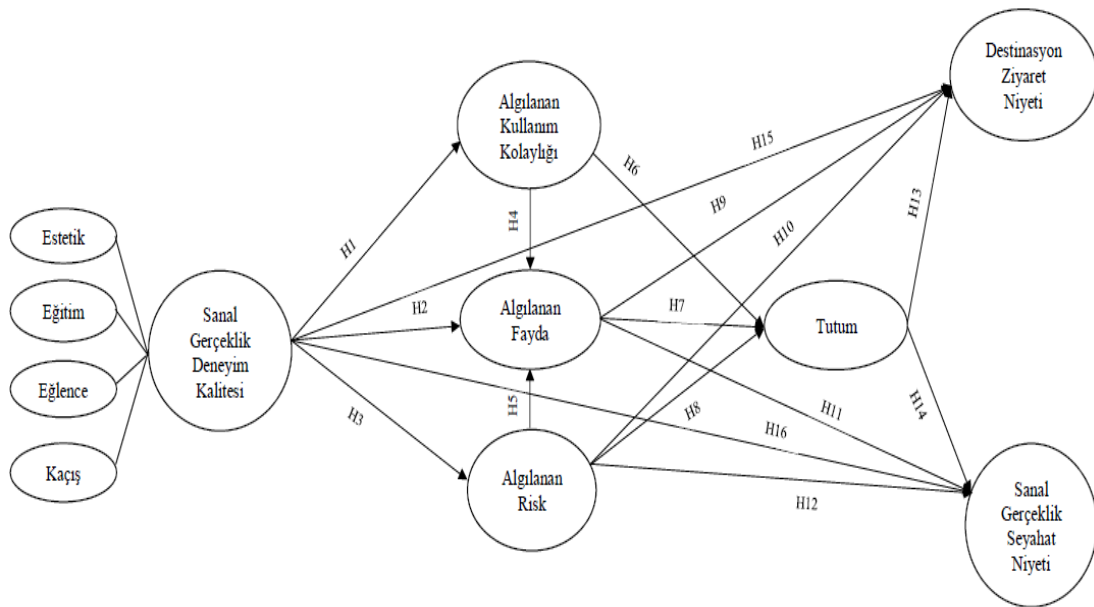
Eskişehir’de gerçekleştirilmektedir. Çalışmanın kısıtlıklarını da oluşturan; plastik (lateks) alerjisi bulunmayan, görme ve işitme rahatsızlığı olmayan, tansiyon, panik atak, kalp gibi kronik rahatsızlıkları bulunmayan, en az lise eğitimi almış, turistik destinasyon seyahati gerçekleştirmiş ya da bu konuda fikri olan kişilerden oluşması çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır. Katılımcıların destinasyon seyahati konularında az da olsa bilgili olmasının, yaşadıkları deneyimi daha doğru algılamasına, anlamlandırmasına ve yorumlamasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Buna ek olarak en az lise düzeyinde eğitime sahip katılımcılar örnekleme dahil edilmektedir. Bunun nedeni, bu kişilerin bilişsel yeterlilik düzeyinin daha fazla olacağı ve deneyimin aktarılması noktasında becerilerinin daha gelişmiş olacağı varsayımdır. Örnekleme seçimiyle ilgili sağlık konusunda özen gösterilmesindeki amaç, katılımcının var olan sağlık sorunlarının tetiklenmesini minimize etmek ve yaşadıkları deneyimin tam olarak aktarılmasına katkı sunarak sağlıklı veriler toplamaktır. Bir diğer kısıtlık, tasarlanan üç boyutlu destinasyon deneyiminin kullanılan sanal gerçeklik gözlüğünün teknik alt yapısı kadar gerçekleştirilebilmiş olmasıdır. Çalışmadaki diğer kısıtlıklar ise, katılımcıların Eskişehir’de bulunan bireylerden oluşması, elde edilen verilerin ulaşılabilen katılımcıların yanıtlarıyla sınırlı olması, zamansal yetersizlikler ve maddi yetersizliklerin varlığı, evrenin belirsizliği nedeniyle çalışmada kolayda örneklemeden yararlanılması ve Covid-19’un yarattığı pandemi koşullarının devam etmesi şeklinde sıralanabilir. Çalışmada katılımcıların HES kodları kontrol edilmiş olup, Covid-19 olan veya temaslı olan kişiler sağlık açısından risk taşımaları nedeniyle örnekleme dahil edilmemiştir. Bu çalışma deneyim odaklı olduğundan örnekleme sayısını yüksek tutarak bu kısıtın telafi edilmesi (verilerin toplanmasının uzun sürmesi gibi nedenlerle) mümkün görünmemektedir. Ancak çalışmanın amacı doğrultusunda amaçlı örneklemeden yararlanılarak bu kısıtın çözümlenebileceği düşünülmektedir. Çalışmaya uygun kişilerin örnekleme dahil edilmesinin daha detaylı veriler ve daha doğru çıktılar sağlayacağı öngörülmektedir. Son olarak, çalışmanın verileri toplanırken maske, mesafe, hijyen gibi tüm pandemi kurallarına dikkat edilmiş ve azami özen gösterilmiştir. Katılımcıların ateş ölçer ile ateşleri ve HES kodları kontrol edilmiş risk taşımayan kişiler örnekleme dahil edilmiştir. Veri toplanan alan, sanal gerçeklik cihazı ve diğer donanım araçları her katılımcı için dezenfekte edilmiş ve verinin toplandığı alan havalandırılmıştır. Bunun yanında katılımcıların tüm süreç boyunca maske takmalarına özen gösterilmiş, her katılımcı için el dezenfektanının süreç öncesi ve sonrasında kullanımı sağlanmış ve tek kullanımlık sanal gerçeklik hijyen pedi kullanılarak pandemi koşullarına azami ölçüde dikkat edilmiştir.

3.5. Araştırmanın Modeli

Sanal gerçeklik, deneyim ekonomisi, teknoloji kabul modeli ve destinasyon kavramları kapsamında alanyazın taraması ve yapılan çalışmalar incelenerek çalışmanın kavramsal alt yapısı oluşturulmuş ve böylece araştırma süreci başlamıştır. Araştırma, açıklayıcı araştırma modeli kapsamında kurgulanmıştır. Alanyazın incelenmesi ve çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan araştırma problemleri ve hipotezlerinin sınanacağı araştırma modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen araştırma modelinde, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin algılanan kullanım kolaylığını, algılanan faydayı, algılanan riski, destinasyon ziyaret niyetini ve sanal gerçeklik seyahat niyetini etkileyeceği düşünülmektedir. Ayrıca algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan riskin algılanan faydayı ve tüm bu boyutların tutum boyutunu etkileyeceği düşünülmektedir. Son olarak, tutum, algılanan fayda ve algılanan risk boyutlarının destinasyon ziyaret niyetini ve sanal gerçeklik seyahat niyetini etkileyeceği varsayılmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda ana problemler ve alt problemler oluşturulmuştur. Ana problemler, P1a: Araştırmanın modeli verilerle uyum göstermekte midir? ve P1b: Araştırmada belirtilen değişkenler arasında oluşturulan yollar anlamlı mıdır? şeklinde oluşturulmuştur.

Çalışmada oluşturulan alt problemler ise P2a: Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkilemekte midir?, P2b: Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan faydayı pozitif yönde etkilemekte midir?, P2c: Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan riski negatif yönde etkilemekte midir?, P2d: Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan kullanım kolaylığı, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydayı pozitif yönde etkilemekte midir?, P2e: Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydayı negatif yönde etkilemekte midir?, P2f: Sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığı, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumu pozitif yönde etkilemekte midir?, P2g: Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, sanal gerçekliğe ilişkin tutumu pozitif yönde etkilemekte midir?, P2h: Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumu negatif yönde etkilemekte midir?, P2i: Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkilemekte midir?, P2j: Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, destinasyon ziyaret niyetini negatif yönde etkilemekte midir?, P2k: Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, sanal gerçeklik seyahat niyetini pozitif yönde etkilemekte midir?, P2l: Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik seyahat niyetini negatif yönde etkilemekte midir?, P2m: Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutum, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkilemekte midir?, P2n: Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçeklik seyahat niyetini pozitif yönde etkilemekte midir? ve P2o: Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkilemekte midir? şeklinde sıralanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan araştırma modeli Şekil 3.1’de görülmektedir.



Şekil 3.1. Araştırmanın modeli

Teknoloji kabul modelinin günümüzün yeni teknolojilerinden olan sanal gerçeklik çerçevesinde de kullanıldığı görülmektedir. Modelin sanal gerçeklik bağlamında faydalı olacağı belirtilmektedir (Sagnier vd., 2020). Seyahat ve turizm bağlamında, sanal gerçeklik teknolojisinin kullanıcı deneyimleri açısından tüketici davranışının daha derin anlaşılmasına yönelik daha kapsamlı ve teoriye dayalı araştırmalara ihtiyaç olduğu ifade edilmektedir (Huang vd., 2013a). Ayrıca sanal gerçekliğin turizm alanında artan kullanımı göz önüne alındığında, sanal gerçeklik ve deneyim ekonomisi kavramları üzerine yapılan araştırmaların da özellikle değerli olabileceği söylenebilir (Lee vd., 2020a). Araştırma modeli, Şekil 3.1.'de özetlendiği gibi, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin teknoloji kabul modeli aracılığıyla destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti etkisine ilişkin deneyimsel bir çalışma tasarımı dayanmaktadır.

Araştırmanın modeli, deneyim ekonomisi temeline dayanarak Pine ve Gilmore'un (1998) ortaya attığı deneyim alanlarını dikkate almaktadır. Bu alanlar; estetik, kaçış, eğlence ve eğitim deneyimlerinden oluşmaktadır. Turizmde sanal gerçeklik veya ilişkili teknolojiler üzerinde gerçekleştirilen (Chen ve Lin, 2012; Huang vd., 2012; Huang vd., 2013c; Huang vd., 2013a; Jung vd., 2015; Chung vd., 2015a; Jung vd., 2016 ve Disztinger vd., 2017) çalışmalara rastlamak mümkündür. Bazı çalışmaların sanal gerçeklik uygulamalarının çekiciliğinin ve pazarlanmasının niyete olan etkisine ilişkin değerini ve kritik faktörlerini belirlemek için deneyimsel pazarlamaya başvurduğunu söylemek mümkündür (Marasco vd., 2018, s. 140). Sanal gerçeklik teknolojisi yarattığı üç boyutlu içerik bütünüyle sürükleyici bir deneyim sunar. Deneyimin açıklanmasında en önemli teoriler arasında gelen deneyim ekonomisi, deneyimsel pazarlama gibi yapılar üzerinde durulması olağandır. Aynı zamanda yeni bir teknoloji olan sanal gerçekliğin benimsenmesi, anlaşılması ve açıklanması noktasında önemli teorik yapıya sahip olan teknoloji kabul modelinden yararlanılması da çalışmaya önemli katkılar sunacaktır. Çalışmada ayrıca genişletilmiş teknoloji kabul modeli üzerinde durulmaktadır. Bu modelin boyutları arasında algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, algılanan risk, tutum ve niyet değişkenleri yer almaktadır. Algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı (Davis vd., 1989; Abdullah ve Ward, 2016; Teo, 2016; Yang vd., 2016 ve Lee vd., 2019) ve algılanan risk, tutum ve niyetin öncülleri olarak görülmektedir. Sonuç olarak, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin teknoloji kabul modeli aracılığıyla niyete olan etkisi üzerinde durulmaktadır.

3.6. Araştırma Hipotezlerin Geliştirilmesi

Teknoloji kabul modeli, iki psikososyal teori olan gerekçeli eylem teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975) ve planlı davranış teorisi (Ajzen, 1991) temeline dayanır ve belirli davranışları açıklamaya ve tahmin etmeye çalışır (Chow vd., 2012 ve Sagnier vd., 2020). Teknoloji kabul modelinin (TAM) yeni bilgi teknolojisinin kullanımını açıklamak için faydalı bir teorik çerçeve olmasının yanında (Hsu ve Lu, 2004 ve Noor vd., 2005) bilgisayar aracılı ortamlardaki tüketim davranışının açıklanmasında ve üç boyutlu dünyaların kullanımı keşfetmek için de etkili olan teorik bir çerçevedir (Koufaris, 2002; Pavlou, 2003; Fetscherin ve Lattemann, 2008 ve Goh ve Yoon, 2011).

Teknoloji kabul modeli birçok alanda, farklı bağlamlarda, farklı teknolojilerde, farklı kullanıcılar üzerinde gerçekleştirilen (Sagnier vd., 2020) yaygın bir şekilde kullanılan bir modeldir. Bu modelin turizm kapsamında da kullanıldığı (Huang vd., 2013a) görülmektedir. Böylece turistlerin seyahat kararı verme süreçlerinde bilgi teknolojisinin kullanımı ve destinasyonlara seyahat etme niyetleri gibi davranışsal özellik taşıyan yapılar anlaşılma çalışılmaktadır (Kaplanidou ve Vogt, 2006 ve Kim vd.,

2008a). Ayrıca modelde dış değişkenler, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının öncülleri veya moderatörleri olabilir veya aracı değişkenler eklenebilir. Böylece yapılan çalışma kapsamında yeni değişkenler eklenerek teknoloji kabul modelinin tahmini edici gücü artırılabilir (Sagnier vd., 2020). Örneğin, Huang, Backman, Backman ve Moore (2013a), sanal gerçeklik kapsamında yaptıkları çalışmada teknoloji kabul modelinin fayda ve kullanım kolaylığı algısını dış değişken olarak ele almaktadır. Teknoloji kabul modeli, dışsal değişkenlerin, algılar, tutum ve niyete olan etkisine önem vermektedir (Davis vd., 1989). Ayrıca bir sanal gerçeklik evreni olan Second Life temelli gerçekleştirilen çalışmada ise teknoloji kabul modelinin algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığını aracı değişken olarak değerlendirmektedir (Chow vd., 2012). Böylece modelin öngörülebilirliğini geliştirmek ve eylemlerin daha iyi anlaşılmasını sağlamak üzerinde durulmaktadır.

Teknoloji kabul modeli, fayda ve kullanım kolaylığı algılarının belirli bir sisteme yönelik tutumları belirlediğini varsayar. Özellikle, algılanan fayda, sistem kullanımından ortaya çıkan fayda değerini ve bir kişinin sistemi kullanmanın performansını iyileştirdiğine inanma derecesini temsil ederken, algılanan kullanım kolaylığı, bir kişinin sistemi kullanmanın çaba gerektirmediğine inanma derecesidir (Davis vd., 1989). Tan ve Teo (2000) algılanan faydanın yeniliklerin tanımlanmasında önemli bir unsur olduğunu belirtmiştir. İnsanlar, bir işi daha iyi yapmalarına yardımcı olacağını düşündüğü bir sistemi kullanacaklardır (Muslichah, 2018). Bu durum, o sistemin veya yeniliğin kullanılmasıyla elde edilecek fayda algısıyla ilgilidir. Dolayısıyla kişi, yeniliğin kendisine fayda yaratacağına inanıyorsa ve kullanımının kolay olduğunu düşünüyorsa o sistemi kullanmakta daha arzulu olacaktır (Saade ve Bahli, 2005, s. 318). Ayrıca bireylerin, yeni teknolojileri öğrenip kullanma konusundaki öznel algıları ne derece pozitif ise söz konusu teknolojilerin kullanımına ilişkin fikirleri de o derece pozitifdir (Çetinsöz, 2015). Dolayısıyla “*sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı*” (Faqih, 2013- $\beta=0,303$, $p<0,01$; Chung, Han ve Joun, 2015a- $\beta=0,293$, $p<0,001$; Jung, Lee, Chung ve tom Dieck, 2018a- $\beta=0,368$, $p<0,001$; Mutahar, Daud, Ramayah, Isaac ve Aldholay, 2018- $\beta=0,527$, $p<0,001$; Lee, Kim ve Choi, 2019- $\beta=0,359$, $p<0,001$; Manis ve Choi, 2019- $\beta=0,892$, $p<0,01$ ve Vishwakarma, Mukherjee, Datta, 2020a- $\beta=0,25$, $p<0,001$) ve *tutumu* (Kim, Park ve Morrison, 2008a- $\beta=0,32$, $p<0,01$; Pantano ve Corvello, 2014- $\beta=0,09$, $p<0,001$; Chung, Han ve Joun, 2015a- $\beta=0,141$, $p<0,10$ ve Manis ve Choi, 2019- $\beta=0,257$, $p<0,01$) *olumlu yönde etkileyeceği*” düşünülmektedir. Buna ek olarak “*sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan faydanın, tutumu*” (Kim, Park ve Morrison, 2008a- $\beta=0,67$, $p<0,01$; Pantano ve Corvello, 2014- $\beta=0,11$, $p<0,001$; Chung, Han ve Joun, 2015a- $\beta=0,657$, $p<0,001$; Lee, Kim ve Choi, 2019- $\beta=0,293$, $p<0,01$ ve Manis ve Choi, 2019- $\beta=0,187$, $p<0,01$) *olumlu yönde etkileyeceği*” varsayılmaktadır. Tutum, kişinin sistem hakkındaki değerlendirmesini temsil eder. Tutum, teknolojinin kullanımına ilişkin beğenme veya beğenmeme, iyi veya kötü, sevme veya sevmeme gibi lehte veya aleyhteki duyguların tepkileridir (Taylor ve Todd, 1995b ve Vijayasathay, 2004). Fishbein ve Ajzen (1975) tutumu, “sunulan bir objeye karşı, devamlı olarak olumlu veya olumsuz bir tavırla karşılık verme eğiliminin anlaşılması” olarak tanımlamaktadır. Tutumu olumlu olan bir kişi bunu davranışa dönüştürmek için pozitif bir niyete sahip olur. Dolayısıyla güçlü bir tutum sergileyen kişinin niyetinin de güçlü olması beklenir. Sonuç olarak “*sanal gerçeklik deneyimine ilişkin tutumun destinasyon ziyaret niyetini ve sanal gerçeklik seyahat niyetini*” (Kim, Park ve Morrison, 2008a- $\beta=0,88$, $p<0,01$; Pantano ve Corvello, 2014- $\beta=0,89$, $p<0,001$; Chung, Han ve Joun, 2015a- $\beta=0,362$, $p<0,001$; Lee, Kim ve Choi, 2019- $\beta=0,437$, $p<0,01$; Manis ve Choi, 2019- $\beta=0,716$, $p<0,01$ ve Rejón-Guardia, García-Sastre, Orfila-Sintes ve Garau-Vadell,

2020- $\beta=0,231$, $p<0,005$) *pozitif yönde etkileyeceği*” beklenmektedir. Ayrıca bir deneyimden, sistemden veya teknolojiyen elde edileceği düşünülen fayda inancı doğrudan kişinin niyetini etkileyebilir. Dolayısıyla “*sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, destinasyon ziyaret niyetini ve sanal gerçeklik seyahat niyetini*” (Faqih, 2013- $\beta=0,437$, $p<0,01$; Huang, Backman, Backman ve Moore, 2013a- $\beta=0,209$, $p<0,05$; Pantano ve Corvello, 2014- $\beta=0,83$, $p<0,001$; Huang, Backman, Backman ve Chang, 2016- $\beta=0,385$, $p<0,05$; Disztinger, Schlögl ve Groth, 2017- $\beta=0,180$, $p<0,05$; Jung, Lee, Chung ve tom Dieck, 2018a- $\beta=0,209$, $p<0,01$; Mutahar, Daud, Ramayah, Isaac ve Aldholay, 2018- $\beta=0,659$, $p<0,001$; Huang, Chang, Yu ve Chen, 2019- $\beta=0,23$, $p<0,05$; Li ve Chen, 2019- $\beta=0,19$, $p<0,01$; Israel, Zerres ve Tscheulin, 2019- $\beta=0,400$, $p<0,001$; Sagnier, Loup-Escande, Lourdeaux, Thouvenin ve Valléry, 2020- $\beta=0,20$, $p<0,05$; Vishwakarma, Mukherjee, Datta, 2020a- $\beta=0,27$, $p<0,001$ ve Schiopu, Hornoiu, Padurean ve Nica, 2021- $\beta=0,673$, $p<0,001$) *pozitif yönde etkileyeceği*” düşünülmektedir. Davranışsal niyet ise, bir kullanıcının belirli bir davranışı (belirli bir görev için belirli teknolojiyi kullanma niyeti olabilir) gerçekleştirme derecesini temsil eder (Davis, 1989). Ayrıca kişinin belirli bir davranışı sergileme ihtimalidir (Al-Gahtani ve King, 1999, s. 278). Bireyin, davranışı gerçekleştirmeye ne kadar arzulu olduğunu gösterir ki bu, eylemin gerçekleştirilmesi (davranış) olasılığının tahmininde kullanılabilir (Fishbein ve Ajzen, 1975 ve Ajzen ve Fishbein, 1977). Teknoloji kabul modelinin, tüketicilerin olumsuz algıları üzerinde durmaması nedeniyle algılanan risk değişkeni teknoloji kabul modeline eklenerek model genişletilmiştir. Böylece tüketicilerin davranış geliştirme noktasındaki dirençleri hakkında fikir sahibi olunabilir, bu dirençler açıklanabilir ve anlaşılabilir (Wang vd., 2020, s. 401). Algılanan risk bir ürün veya hizmetin satış öncesi veya satış sonrasında süreçle ilişkili olabilir (Assael, 1998, s. 206’ dan aktaran Kim vd., 2009). Algılanan risk, bir ürün veya hizmetin bekleneni verememesi veya sonuçlarının belirsizliği olarak açıklanabilir. Bunun yanında bir ürün veya hizmetin başarısız olma ihtimali veya olumsuz neticeler yaratması algılanan riski belirtir. Dolayısıyla bir ürün veya hizmete ilişkin bir risk algılanırsa bu kişide endişe ve kaygı yaratabilmektedir (Cunningham, 1967’den aktaran Larson, 2001, s. 12; Taylor, 1974; Lim, 2003 ve Kim vd., 2009). Dowling ve Staelin (1994, s. 119) algılanan riski, “tüketicinin bir ürün veya hizmet satın almanın belirsizliği ve olumsuz sonuçlarına ilişkin algıları” olarak açıklar. Birey bir ürün, hizmet veya deneyimi riskli olarak algılıyorsa bireyin tutumu olumsuz olacaktır. Ayrıca bu risk algısı, edinilmesi düşünülen faydanın kazanılamayacağını düşündürür. Aynı zamanda kişinin davranışa geçmesindeki en büyük etkenlerden biri olan niyeti de olumsuz etkileyecektir. Birey riskli olarak düşündüğü bir durum, olay hakkında harekete geçmek istemez. Bu, algılanan riskin kişinin niyetini negatif olarak etkilenmesinden kaynaklanır. Bir davranışın gerçekleşmesi için niyetin pozitif ve güçlü bir şekilde etkilenmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, “*sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan risk, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydayı*” (Mutahar, Daud, Ramayah, Isaac ve Aldholay, 2018- $\beta=-0,272$, $p<0,001$ ve Wang, Wang, Wang, Wei ve Wang, 2020- $\beta=-0,21$, $p<0,01$), *tutumu* (Quintal, Lee ve Soutar, 2010- $\beta=-0,16$, $p<0,01$ ve Nunkoo, Juwaheer ve Rambhunjun, 2013- $\beta=-0,221$, $p<0,001$), *destinasyon ziyaret niyetini ve sanal gerçeklik seyahat niyetini*” (Chang ve Chen, 2008- $\beta=-0,173$, $p<0,05$; Faqih, 2013- $\beta=-0,125$, $p<0,05$ ve Wang, Wang, Wang, Wei ve Wang, 2020- $\beta=-0,31$, $p<0,001$) *negatif yönde*” etkileyeceği varsayılmaktadır.

Turizm işletmesinin paradigması, ürün veya hizmetin kendisine odaklanmanın ötesine geçerek turistlerin deneyimini zenginleştirmeye ve onu unutulmaz kılmaya doğru bir geçiş yaşamıştır (Pine ve Gilmore, 1998, 1999 ve Oh vd., 2007). Bir turistin edindiği deneyim basitçe kötü veya iyi olarak sınıflandırılmayacak kadar karışık deneyimlerle

doludur (Löfgren, 2008). Son zamanlarda bu karmaşık deneyimlerin oluşturulmasında ve turistler ve destinasyon arasındaki etkileşimi kolaylaştırarak bir turistin deneyiminin zenginleştirilmesinde önemli roller oynayan çok sayıda teknolojinin varlığından söz etmek mümkündür (Kang ve Gretzel, 2012 ve Jung vd., 2016). Bu teknolojilerin başında gerçekliğin ötesinde kendi sanal evreninde bambaşka bir gerçeklik yaratan sanal gerçeklik teknolojisi gelmektedir. Sanal gerçeklik teknolojilerinden olan başa takılan sistemlerle katılımcı sanal evrene daldırılır. Böylece gerçek dünyadan kopuş sağlanarak kişi sanal ortama dahil olur. Sanal ortamdaki etkileşim ve duysal geribildirimler varlık hissini yaratır. Sonuç olarak sanal gerçeklik, sürükleyici deneyimler sunarak yaşanan deneyime ilişkin gerçeklik algısı yaratır. Tüm bu bileşenlerin etki düzeyi sanal gerçeklik teknolojilerinin yazılım ve donanımlarıyla yakından ilişkilidir. Sanal gerçeklik sahip olduğu yetenekler sayesinde gerçekçi deneyimler sunabilir. Ayrıca bu deneyimleri, kişiye özgü ve eğlenceli kılabilirken farklılık da yaratabilir. Sanal gerçeklik teknolojisi deneyim yaratır ve deneyim sunar. Dolayısıyla sanal gerçeklik teknolojisinin deneyim temelli bir yapısı olduğu söylenebilir. Sanal evren deneyimsel özellikler barındırır, kişi duyularıyla bu ortam içinde var olur ve deneyim kazanır. Deneyimin yaratıcı, farklı, kişiye özgü ve etkili olması günümüzün önemli unsurları arasında yer alır. Metalarla başlayan değer yaratma mal üretmeye sonrasında da hizmet sunmaya evrilmiştir. Ancak teknolojinin gelişimi, talepteki değişimler, rekabetteki artış, deneyime odaklanma gibi nedenlerle değer yaratma anlayışı deneyim sunmaya doğru bir geçiş yaşamıştır. Bu ekonomik değer dizisini yaratan Pine ve Gilmore (1998, 1999) deneyim temelli bir dünyaya geçişin varlığından söz etmektedir. Bu düşüncesini pekiştiren deneyim ekonomisi kavramını ortaya atmış ve deneyim alanında baskın bir kavram olarak kabul edilmiştir (Jung vd., 2016). Deneyim ekonomisi kavramı ekonominin üçüncülleştirilmesi sürecinden türer ve ürün veya hizmetlerin deneyimlerin bileşenleri aracılığıyla zenginleştirilmesiyle tanımlanır (Neuburger ve Egger, 2017). Ayrıca deneyim ekonomisi kavramı, teknolojik yeniliklerin kullanıcı deneyimini anlamaya çalışan son çalışmalarda büyük ilgi görmüştür. Mathwick, Malhotra ve Rigdon (2001) deneyim ekonomisi kavramının, tüketici tercihi ve koruma niyetlerini tahmin edebilen insan davranışı ve teknoloji arasındaki etkileşimleri anlamak için önemli bir teorik boyut olduğunu öne sürmektedir (Huang vd., 2019).

Deneyim kavramının kendini gösterdiği en önemli alanların başında turizm gelmektedir. Turizm deneyim yaratır ve deneyim sunar. Dolayısıyla deneyim ekonomisiyle turizmin yakından ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Pine ve Gilmore (1998, 1999), deneyim temelli turizm endüstrisinin temel ürünü olan “sahne deneyiminin” önemi üzerinde durmuştur (Sternberg, 1997’den aktaran Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016). Deneyim ekonomisinin ortaya attığı da deneyimin sahnelenmesidir. Bu işlevin yerine getirilebildiği en önemli alanlardan biri de turizmdir. Turizm faaliyetlerine ilişkin deneyimlerim yaratımı, sahnelenmesi sanal gerçeklik evreninde mümkün olabilir ve gerçekçi deneyimler sunulabilir. Sanal gerçekliğin deneyime değer katabilen etkili bir araç olduğu söylemek mümkündür.

Deneyim ekonomisi, aktif - pasif katılım ve özümseme (zayıf ilişkiler) - sarmalanma (güçlü ilişkiler) ana boyutlarından ve estetik, kaçış, eğlence ve eğitim deneyim alanlarından oluşmaktadır. Ayrıca bu dört deneyim alanının kesiştiği alanda bir “tatlı/sevimli/optimal nokta” oluşur. Bu nokta, optimum deneyimi ifade eder (Pine ve Gilmore, 1999). Pine ve Gilmore’a (1998, 1999) göre, bu dört deneyim alanı, unutulmaz deneyimler geliştirmek için gerekli bileşenlerdir. Özellikle turizm bağlamında eğitici, eğlendirici, estetik ve kaçış deneyimlerinin sahnelenmesi, tatmin edici tatiller için önemli

kabul edilmektedir (Morgan vd., 2009). Ayrıca sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik, öğrenmeyi ve eğlenceyi kolaylaştıran (Leue vd., 2015), estetik sunan (Lee vd., 2015) ve gerçeklikten kaçışa katkıda bulunan (Jung vd., 2015) teknolojilerdir. Sanal gerçeklik deneyiminin yaratılmasında ve sunulmasında önemli bir araçtır ve bu yeteneklerini turizm alanında gösterebilir.

Deneyim alanlarından estetik, katılımcının deneyim üzerinde bir etkisinin olmadığı pasif bir katılım sağladığı ve sarmalandığı deneyimlerdir. Estetik deneyim o deneyimin estetik ve görsel unsurları ile ilgilidir. Estetik deneyim, o deneyimin ortamı, çevresi ve atmosferi üzerinde durur ve katılımcı ortamın keyfini çıkarır. Sanal gerçeklik teknoloji sanal evrende katılımcıların deneyimleyebileceği bir ortam oluşturabilir. Bu ortam gerçek veya hayali bir yer olabilir. Bu tamamıyla deneyimin içeriği ile ilgilidir. Dolayısıyla sanal gerçeklik evreninde bir destinasyon yaratılabilir. Sanal gerçeklik yazılım ve donanımsal bu alt yapıya sahiptir. Sanal gerçekliğin sahip olduğu donanım ve yazılım alt yapısı ve barındırdığı özellikler (sanal dünya, daldırma, etkileşim, duyuşsal geribildirim, varlık hissi) sayesinde otantik, estetik, görsel çekiciliği olan yerler tasarlanabilir. Ayrıca katılımcının sanal evrene dalması ile edindiği etkileşim ve duyuşsal geribildirimler sayesinde orada var olduğunu hisseder. Böylece yaratılan ortamın gerçeklik algısı, katılımcının dizayn edilen destinasyondan zevk almasını ve keyifli zaman geçirmesini sağlayabilir. Estetik bulunulan ortamın görsel cazibesini ifade eder (Mathwick vd., 2001) ve estetik olarak iyi tasarlanmış bir deneyim, kullanıcılar için o çevreyi daha çekici hale getirir (Huang ve Liu, 2014) ve gerçekçi bir deneyim yaşatır. Dolayısıyla bireyin destinasyon turuna ilişkin sanal gerçeklik deneyimini faydalı hissetmesi olasıdır. Bir deneyimin görsel unsurlarının kalite düzeyi, kişinin deneyim sürecindeki kolaylık algısını etkileyebilir. Ayrıca görsel unsurların gerçekçi bir yaklaşımla tasarlanarak destinasyon turuna ilişkin riskin ortadan kaldırılabilmesi veya azaltılabilmesi de mümkündür. Dolayısıyla “*sanal gerçekliğin estetik deneyimi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığını* (Chung, Han ve Joun, 2015a- $\beta=0,369$, $p<0,001$ ve Jung, Lee, Chung ve tom Dieck, 2018a- $\beta=0,140$, $p<0,05$) *ve algılanan faydayı* (Chung, Han ve Joun, 2015a- $\beta=0,306$, $p<0,001$ ve Jung, Lee, Chung ve tom Dieck, 2018a- $\beta=0,393$, $p<0,001$) *pozitif yönde etkileyeceği düşünülürken algılanan riski ise negatif yönde etkilemesi*” beklenmektedir. Kaçış deneyimi, katılımcının aktif olarak deneyime katılmasını ve deneyimle sarmalanmasını içerir. Kaçış deneyimi rutinden uzaklaşarak farklı deneyimler yaşamak olarak açıklanabilir. Kaçış deneyimi, katılımcının gerçeklikten soyutlanarak o deneyime zihnen de dahil olmasını anlatır. Katılımcı, fiziksel veya sanal olarak deneyimin bir parçası olmaktadır. Sanal gerçeklikte kaçış deneyimi ise gerçeklikten koparak sanal evrene geçişin sağlanması ve yeni bir deneyimin yaşanması olarak belirtilebilir. Sanal gerçekliğin daldırma özelliği ile gerçeklikten kopuş sağlanabilir. Kişinin sanal ortamdan aldığı etkileşim ve duyuşsal geribildirimlerle varlık hissi oluşturulur ve katılımcı yaşadığı deneyime odaklanabilir. Bu katılımcıda var olma duygusu yaratır. Gerçeklikten kopan deneyime odaklanan katılımcı sanal evrende gerçek dünyada gerçekleştiremediği veya gerçekleştirmede (korku, tehlike, maddi durum... gibi unsurlar) deneyimler yaşayabilir. Sanal gerçeklikte destinasyon turuna çıkan bir turist olağan dışı, rutinden farklı aktivitelere (maddi durumu olmayan; Maldivleri veya Tibet’i gezebilir, tehlike barındıran; bungee jumping yapabilir veya okyanusun derinliklerine dalarak deniz canlılarını gözlemleyebilir) katılabilir. Böylece katılımcı gerçek dünyadan kopuş sağlar ve farklı deneyimler yaşar. Sanal gerçeklikteki estetik unsurların kişinin gerçek dünyadan uzaklaşmasında etken rol oynayacağı düşünülmektedir. Böylece kişi sanal evrendeki farklı deneyimleri sürükleyici bir şekilde yaşayabilir. Bireyin deneyimden zevk alması ve bu deneyimin barındırdığı görsel

çekiciliklerin kalitesi, kişinin deneyim içerisinde gerçeklikten kopuşunu sağlayabilir. Bireyin, yaşadığı deneyime tam anlamıyla kendini vermesinin, odaklanmasının deneyim sonrası edineceği faydayı etkileyeceğini belirtmek mümkündür. Ayrıca o kişinin deneyim sonrasında elde edeceği faydaya olan inanç derecesinin bir belirleyicisi olabilir. Aynı zamanda kaçış içerisinde olan ve farklı deneyimler yaşayan birey, deneyimleme sonrasında bu deneyimin gerçekleşmesindeki süreci kolay olarak tanımlayabilir. Sonuç olarak, *“sanal gerçeklikteki kaçış deneyimi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığını ve algılanan faydayı pozitif yönde etkilemesi”* muhtemel görünmektedir. Ancak sanal gerçeklikteki destinasyon turuna ilişkin deneyim, bu deneyimden elde edilecek risk algısını negatif etkileyecektir. Sanal gerçeklikte kişi sanal ortama dahil olup gerçekçi bir deneyim yaşamaktadır. Ayrıca sanal evrendeki destinasyon deneyimine ilişkin içerik özellikleri, etkileşim ve bilgilendirmelerle kişi sürükleyici bir deneyim sağlar bu, risk algısını ve kişide yaratacak endişeyi azaltabilir veya riskin oluşmasını engelleyebilir. Dolayısıyla *“sanal gerçeklikteki kaçış deneyimi, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan riski negatif yönde etkileyeceği”* öne sürülmektedir. Eğlence deneyimi, katılımcının pasif olarak dahil olduğu ve özünsediği deneyimlerdir. Eğlence deneyiminin temelinde katılımcının zevk alması, eğlenmesi yatmaktadır. Sanal gerçeklik deneyiminde katılımcılar bir destinasyon ortamını gezerken etkileşim ve duysal geribildirimlerle o deneyimden keyif alabilir, eğlenebilir. Eğitim deneyimi ise kişinin aktif olarak katıldığı ve özünsediği deneyimden elde ettiği bilgi ve beceriler kazanması olarak ifade edilebilir. Sanal gerçeklik teknolojileri kullanılarak kişilerin sanal evrene daldırılması sağlanabilir ve gerçekçi bir destinasyon turu algısı yaratılabilir. Böylece sanal evrenin turistleri destinasyon hakkında bilgi edinebilir, becerilerini artırabilir (Mintz, Litvak ve Yair, 2001). Sanal evrende yaratılan bir müze, bir destinasyon gezisi ile bilgilendirici bir deneyim sunulabilir (Pine ve Gilmore, 1999 ve Oh vd., 2007). Eğitim deneyiminde kişiler yeteneklerini ve bilgilerini artıracaklarından iş performanslarını iyileştirmeleri olasıdır. Dolayısıyla kişi eğitim deneyiminden bir fayda sağlayabilir ve bu süreci kolay olarak algılayabilir. Ayrıca bilgisi artan ve daha nitelikli birey elde ettiği bu deneyimi riskli olarak görmez. İnsanlar, bir işi daha iyi yapmalarına yardımcı olacağını düşündüğü o sistemi kullanarak (Muslichah, 2018) kendi performansını artırmış olacaktır. Bireyler deneyim sonrasında bir fayda elde etmeyi bekler. Yaşadıkları deneyimin olağan durum üzerinde bir katkı yaratması arzu edilir. Bu beklenti kişinin ulaşmak istediği faydayı ifade eder. Dolayısıyla, daha iyisine ulaşabilmek adına yeni şeyler öğrenmek, hem o kişinin deneyimden elde edeceği faydayı hem de o deneyimin gerçekleştirilmesindeki kolaylık algısını etkileyebilir. Öğrenmenin temelinde kişinin yeni bilgi ve beceriler edinmesi yer alır. Birey edindiği yeni bilgi ve beceriler sayesinde bir fayda edinmiş olur (Hosany ve Witham, 2010). Sanal gerçeklikteki destinasyon deneyiminde edinilen bilgiler ve beceriler o destinasyon turundan beklenen faydayı sağlarken destinasyon turunun kolay olduğuna ilişkin bir intiba da yaratacaktır. Ayrıca bu, sanal gerçeklikte gerçekleştirilen destinasyon turuna ilişkin riski düşürebilir ya da ortadan kaldırabilir. Sonuç olarak, *“sanal gerçeklikteki eğitim deneyimi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığını ve algılanan faydayı pozitif yönde etkilemesi düşünülürken, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan riski ise negatif yönde etkilemesi”* beklenir. Sanal gerçeklik evreninde sunulan bir deneyimden zevk alan kişinin deneyime odaklandığı ve gerçeklikten uzaklaştığını söylemek mümkündür. Eğlenceyle sarmalanan birey, zaman ve mekanı düşünmez sadece deneyimin onda yaşattığı haz ile ilgilenir. Ayrıca sunulan deneyimin günlük aktivitelerden farklı olması ve yarattığı eğlence duygusu ile kişinin rutinden uzaklaşmasını sağlar. Eğlence, bireyin deneyime odaklanması, her şeyden uzaklaşması ile gerçekleşebilir. Sanal gerçeklikte sunulan

destinasyon turunda eğlenen birey deneyim sürecini kolay algılayabileceği gibi bu deneyimin kendisi için fayda yaratacağını da düşünebilir. Fayda, sadece maddi ya da fiziksel değildir. Kişi edindiği deneyimden psikolojik fayda da sağlayabilir. Dolayısıyla bireyin, yaşadığı deneyimi eğlenceli bulması, kişinin o deneyimden fayda sağladığının bir göstergesi olarak tanımlanabilir. Ayrıca eğlence duygusu sanal evrende gerçekleştirilen destinasyon turunun riskli olduğu inancını engelleyebilir. Eğlenen birey bir haz içindedir ve o deneyimden mutludur. Mutlu olan birey ise yaşadığı deneyimi riskli olarak algılamaz. Sonuç olarak, “*sanal gerçeklikteki eğlence deneyimi, algılanan kullanım kolaylığını* (Lee, Kim ve Choi, 2019- $\beta=0,608$, $p<0,001$) *ve algılanan faydayı* (Lee, Kim ve Choi, 2019- $\beta=0,441$, $p<0,001$; Manis ve Choi, 2019- $\beta=0,290$, $p<0,01$ ve Vishwakarma, Mukherjee, Datta, 2020a- $\beta=0,30$, $p<0,001$) *pozitif yönde etkileyeceği öne sürülürken sanal gerçekliğe ilişkin algılanan riski ise negatif yönde etkileyeceği*” varsayılmaktadır. Sonuç olarak, *sanal gerçeklik deneyim kalitesinin algılanan kullanım kolaylığını ve algılanan faydayı pozitif yönde etkileyeceği düşünülürken algılanan riski ise negatif yönde etkileyeceği* öne sürülmektedir. Sanal gerçeklik, sürükleyici deneyimler sunarak bireyin unutulmaz anılar biriktirmesine katkı sağlayabilir. Turizmde unutulmaz deneyimler edinmek turistler için değerli ve önemlidir. Böylece ziyaret edilen destinasyonun hatırlanabilirliği sağlanabilir. Dolayısıyla bireyin planlanmış davranışına ve beklentilerine dayalı olarak oluşan eylem olasılığını temsil eden davranışsal niyet olumlu etkilenebilir (Fishbein ve Ajzen, 1975). Böylece turistlerin tekrar ziyaret etme niyetleri oluşabilir. Sanal gerçeklik eğlenceli, bilgilendirici, görsel olarak çekici ve gerçek hayattan kopuş yaratan deneyimler sunabilir ki bu bileşenler unutulmaz deneyimler geliştirmek için önemlidir (Pine ve Gilmore, 1998). Sanal gerçeklikte eğitici, eğlenceli, estetik ve kaçış deneyimlerinin sahnelenmesi, tatmin edici tatiller için önemli kabul edilmektedir (Morgan vd., 2009). Kişilerin gelecekteki davranışlarını belirlemede duyguların önemli olduğu belirtilir. Sanal gerçeklik, ziyaret edilen yer ile ilgili bir öğrenme sağlayabilir, orada olma hissi yaratabilir, eğlenceli ve görsel olarak estetik bir deneyim sunabilir (Jung vd., 2015; Lee vd., 2015; Leue vd., 2015 ve Loureiro vd., 2019). Ayrıca sanal gerçeklik deneyiminin yarattığı gerçeklik algısı da yüksektir. Dolayısıyla sanal gerçekliğin unutulmaz ve gerçekçi deneyimler yaratarak kişilerin ziyaret niyetlerini etkilediği öne sürülebilir. Dolayısıyla “*sanal gerçeklik deneyim kalitesinin destinasyon ziyaret niyetini ve sanal gerçeklik seyahat niyetini* (Altunel ve Erkut, 2015- $\beta=0,207$, $p<0,01$; Loureiro, Breazeale ve Radic, 2019- $\beta=0,273$, $p<0,01$ ve Huang, Chang, Yu ve Chen, 2019- $\beta=0,64$, $p<0,05$) *pozitif yönde etkileyeceği*” varsayılmaktadır.

Teknoloji kabul modeli, algılanan risk ve deneyim ekonomisi kapsamında alanyazında birçok farklı alanda çok sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür. Dolayısıyla gerçekleştirilen bu çalışmalarda farklı düzeylerde istatistiki sonuçlar görülebilmektedir. Bu çalışmada oluşturulan hipotezlere ilişkin sunulan istatistiksel değerler, incelenen kavramlar açısından benzerlik gösteren çalışmaların istatistiki değerleridir. Tüm bu bilgiler ışığında, çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan hipotezler aşağıdaki Tablo 3.1.’de görülebilmektedir.

Tablo 3.1. *Hipotezlerin gösterimi*

H1:	Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkiler.
H2:	Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan faydayı pozitif yönde etkiler.
H3:	Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan riski negatif yönde etkiler.
H4:	Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan kullanım kolaylığı, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydayı pozitif yönde etkiler.

H5:	Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydayı negatif yönde etkiler.
H6:	Sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığı, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumu pozitif yönde etkiler.
H7:	Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, sanal gerçekliğe ilişkin tutumu pozitif yönde etkiler.
H8:	Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumu negatif yönde etkiler.
H9:	Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkiler.
H10:	Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, destinasyon ziyaret niyetini negatif yönde etkiler.
H11:	Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, sanal gerçeklik seyahat niyetini pozitif yönde etkiler.
H12:	Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik seyahat niyetini negatif yönde etkiler.
H13:	Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutum, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkiler.
H14:	Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutum, sanal gerçeklik seyahat niyetini pozitif yönde etkiler.
H15:	Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkiler.
H16:	Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçeklik seyahat niyetini pozitif yönde etkiler.

3.7. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Evren, “araştırma sonuçlarından elde edilen verilerin genellenmek istediği bütün” şeklinde ifade edilmektedir (Karasar, 2015, s. 109 ve Ekiz, 2020, s. 113). Bir başka ifadeyle, “araştırmacı tarafından yöneltilen sorular hakkında bilgisi, görüşü vb. olan; böylece soruları en doğru şekilde cevaplayabilecek birimler topluluğudur” (Kavak, 2017, s. 217). Alanyazında evren, tanımlanması kolay ancak ulaşılması zor veya imkansız olan, ortak özelliklere sahip her türlü elemanın dahil olabildiği genel evren ve hatalı bir durum oluşmasını engellemek adına uygun ölçütlerle sınırlandırma ve tanımlama yapılarak oluşturulan çalışma evreni olarak ikiye ayrılmaktadır. Kısaca çalışma evreni, araştırmacının genel evrenden seçilmiş bir örnek küme hakkında görüş bildireceği evrendir (Karasar, 2015, s. 109-111). Belirlenen çalışma evreninden çeşitli yöntemler kullanılarak seçilen örneklem, “araştırma evreninden belirli kıstaslara göre tercih edilen kesiti oluşturan ve aynı özelliklere sahip kişilerin oluşturduğu anakütlenin alt grubuna” denir (Kozak, 2015, s. 111 ve Gegez, 2019, s. 192). Örneklem ise “kabul görmüş belirli kural ve ölçütler doğrultusunda evreni temsil edebilecek örneklemenin, evrenden seçilme işlemine” denir (Ekiz, 2020, s. 103; Gürbüz ve Şahin, 2015, s. 122-125 ve Karasar, 2015, s. 111-112). Bu çalışmada araştırma evrenini, turist olma potansiyeli olan tüm bireyler oluştururken çalışma evrenini ise Eskişehir’de yaşayan ve araştırma esnasında Eskişehir’de bulunan turist olma potansiyeli taşıyan tüm bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme, Eskişehir’de yaşayan ve araştırma esnasında Eskişehir’de bulunan, araştırmanın amacına uygun olarak sınırlılıklar kapsamında seçilen turist olma potansiyeli taşıyan kişiler oluşturmaktadır. Örneklem seçimi ise çalışmanın kısıtlıkları çerçevesinde, olasılıklı olmayan kolayda ve amaçlı örneklem doğrultusunda çalışmaya dahil edilen kişilerden oluşmaktadır. Evrenin sınırlarının bilinmediği durumlarda olasılığa dayalı olmayan örneklem yöntemine başvurulabilir (Özen ve Gül, 2007, s. 412). Bu örneklem yöntemlerinden biri olan kolayda örneklem, örneklem seçilecek kişilerden sadece ulaşılabilir olanların örneklem kapsamına dahil edilmesi olarak

açıklanabilir (Gegez, 2019, s. 200). Kolayda örneklemenin özellikle zaman ve bütçe darlığı açısından ve çalışmanın hızlı ve pratik şekilde yürütülmesi gerektiği durumlarda tercih edildiği söylenebilir (Sekaran ve Bougie, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 123 ve Gegez, 2019, s. 200). Kolayda örnekleme, bilgi ve verilerin en kolay şekilde elde edileceği bireylerin örnekleme kapsamına dahil edilmesidir (Kurtuluş, 2010, s. 63-65). Çalışmanın deneyim odaklı bir çalışma olması ve pandemi şartlarından kaynaklı verilerin toplanmasının çok uzun bir zaman alması, bütçe darlığı ve evrenin belirsizliği gibi nedenlerden dolayı çalışmada tercih edilmektedir. Amaçlı örnekleme ise araştırmacının amacına uygun olarak örnekleme belirlediği olasılığı dayalı olmayan örnekleme yöntemidir (Teddle ve Tashakkori, 2009 ve Kavak, 2017, s. 225). Araştırmacı, öznel kararlarına, kendi yargılarına, geçmiş deneyimlere ve kayıtlara göre uygun olduğunu düşündüğü elemanları evren içerisinden seçebilmektedir (Kurtuluş, 2010, s. 63-65). Araştırmacı, örnek kapsamına alacağı kişileri, evreni temsil edebileceğine inandığı kitleden kendi yargıları doğrultusunda seçer (Gegez, 2019, s. 200). Araştırmacılar evrenin bütününi temsil edecek bir örneklem seçmeyi amaçlar. Ancak koşulların kontrol altına alındığı bazı durumlarda, araştırmacı evrenden istenilen özelliklere ortalama düzeyde sahip olan bir örneklemin seçilmesini uygun görebilir (Özen ve Gül, 2007, s. 414). Araştırmacı yürüttüğü çalışmada, amaçlarına hızlı ve kolay bir şekilde ulaştıracak kişileri seçebilir (Kozak, 2015, s. 118). Amaçlı örnekleme yönteminin, birçok durumda, olay ve olguların keşfedilmesinde ve açıklanmasında fayda sağladığı belirtilmektedir (Tarhan, 2015, s. 653). Dolayısıyla amaçlı örneklem yöntemiyle, araştırma kapsamında doğru verilere hızlı bir şekilde ulaşılması amaçlanmıştır. Çalışmada amaçlı örnekleme başvurmanın en önemli nedenleri arasında, katılımcılardan elde edilecek verilerin pandemi şartları ve deneyimsel bir çalışma olması nedeniyle çok uzun sürecek olması, deneyimin tam anlamıyla yaşanabilmesi ve kişilerin bulunan rahatsızlıklarının tetiklenmemesi, sunulacak deneyimin daha doğru algılanması, anlamlandırılması ve yorumlanması ve sonrasında elde edilecek verilerin daha doğru sonuçlara temel oluşturması açısından tercih edilmektedir. Çalışmaya, 15 Mart – 15 Mayıs 2022 tarihleri arasında Eskişehir’de bulunan, en az lise mezunu olan, deneyimin gerçekleştirilmesini engelleyecek ve deneyim esnasında katılımcıya sıkıntı yaratacak sağlık sorunları olmayan ve turistik destinasyon seyahati hakkında fikir sahibi olan kişiler dahil edilmiştir.

3.8. Veri Toplama Tekniği ve Araçları

Araştırmada nicel verilerin toplanmasında, veri toplama tekniklerinden biri olan yüz yüze anket tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan anket formunun birinci bölümünde demografik özelliklere ilişkin ifadeler yer almıştır. Anket formunun ikinci bölümünde Pine ve Gilmore’un (1999) ortaya attığı deneyim alanları ve boyutları temeline dayanan, Oh vd., (2007) tarafından oluşturulan deneyim ölçeğinden yararlanılmıştır. Bir sonraki bölümde ise Davis’in (1986) ortaya attığı teknoloji kabul modeli üzerinde durulmuş ve modele yapılan katkılar da dikkate alınmıştır (Fishbein ve Ajzen, 1975; Davis, 1989; Davis vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 2000 ve Venkatesh vd., 2003). Ayrıca modele algılanan risk boyutu (Tong, 2010; Nunkoo ve Ramkissoon, 2013; Wu ve Ching Ke, 2015; Wang vd., 2020 ve Sarkady vd., 2021) eklenerek model geliştirilmiştir. Buna ek olarak, Kim, Qu ve Kim’in (2009), Mitchell ve Grotorex’in (1993) ve Mitchell ve Boustani’nin (1994) çalışmalarına dayanarak geliştirdiği algılanan risk ölçeğinden yararlanılmıştır. Algılanan risk boyutlarından finansal risk, performans riski, sosyal risk, fiziksel risk, psikolojik risk ve zaman riski boyutlarının çalışmaya uygunluğu göz önüne alınarak algılanan genel risk boyutu oluşturulmuştur. Çalışmada, herhangi bir mecrada bir alım satım işlemi veya kişisel

bilgilerin belirtilmesi gibi durumlar söz konusu olmadığından güvenlik riskine ilişkin bir ifadeye yer verilmemiştir. Araştırmada kullanılan temel ölçeklerin barındırdığı ifadeler ile çalışmanın amacıyla ilişkili olan bazı araştırmacıların çalışmalarında yer verdiği ifadeler (Cheng, Lam ve Yeung, 2006; Hassan, Kunz, Pearson ve Mohamed, 2006; Kim, Park ve Morrison, 2008a; Hossany ve Witham, 2010; Chung, Han ve Joun, 2015a; Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016; Tussyadiah, Wang ve Jia, 2017; Kim ve Hall, 2019; Lacka 2020 ve Kim, Lee ve Jung, 2020) harmanlanarak ölçüm araçlarının ifadeleri oluşturulmuş ve geliştirilmiştir. Araştırmada yararlanılan ölçeklerin tercih edilmesinin nedenleri arasında, çalışmanın amacına uygunluğu, birçok ülkede ve turizm de dahil olmak üzere farklı alanlarda kullanılması, Türkçeye çevrilmiş olması, geçerliliği ve güvenilirliği ($\alpha > 0,70$, Nunnally 1978) test edilmiş ve kanıtlanmış olması şeklinde sıralanabilir. Araştırmada kullanılan ölçekler ve ifadelerin oluşturulduğu kaynaklar aşağıdaki Tablo 3.2.'de görülebilmektedir.

Tablo 3.2. Ölçüm araçları

Sanal Gerçeklik Deneyim Kalitesi Ölçeği	Kaynaklar
Estetik	
1. Sanal gerçeklikte sunulan ortam (manzara) destinasyon ile uyum içerisindedir.	Chung, Han ve Joun, 2015
2. Sanal gerçeklikte sunulan destinasyon görsel olarak oldukça çekicidir.	Chung, Han ve Joun, 2015
3. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turunun detaylarına (doğa, tarihi, deniz kıyısı alanları vb.) dikkat <u>edilmediğini</u> düşünüyorum.	Chung, Han ve Joun, 2015
4. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu estetik açıdan tatmin edicidir.	Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016
5. Sanal gerçeklikle oluşturulan destinasyonun tasarımı, o destinasyonu kolay bir şekilde deneyimlememi sağladı.	Chung, Han ve Joun, 2015
Eğitim	
6. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu eğiticiidir.	Oh, vd.,2007
7. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu, destinasyon ile ilgili bende yeni şeyler öğrenme merakı uyandırdı.	Oh, vd.,2007
8. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu, beni destinasyon ile ilgili daha bilgili yaptı.	Oh, vd.,2007
9. Destinasyon hakkında, sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turundan çok şey öğrendim.	Oh, vd.,2007
10. Sanal gerçeklik, destinasyon hakkında iyi bir öğrenme deneyimi <u>sağlamadı</u> .	Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016
Eğlence	
11. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu heyecan vericiydi.	Hossany ve Witham, 2010
12. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu zevkliydi.	Kim ve Hall, 2019
13. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu <u>keyifsizdi</u> .	Lacka 2020
14. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu eğlenceliydi.	Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016
15. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu ilgi çekiciydi.	Hossany ve Witham, 2010
16. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu (eğlence açısından) tatmin ediciydi.	Kim ve Hall, 2019
Kaçış	
17. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu sırasında gerçekten o ortamda olduğumu hissettim.	Tussyadiah, Wang ve Jia, 2017
18. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda kendimi farklı bir kişiyim gibi hissettim.	Oh, vd., 2007
19. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda farklı bir yerdeymiş (dünyadaymış) gibi hissettim.	Oh, vd., 2007
20. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda farklı bir zamandaymış gibi hissettim.	Oh, vd., 2007
21. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda gerçek hayattan tamamen <u>uzaklaşmadım</u> .	Oh, vd., 2007

Tablo 3.2. (Devam) Ölçüm araçları

Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği	Kaynaklar
Algılanan Kullanım Kolaylığı	
1. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda yapmak istediklerimi kolayca yapabildim.	Kim ve Hall, 2019
2. Destinasyon turunun sanal gerçeklikle yapılmasında sanal gerçeklik kullanımını basit (anlaşılır) buluyorum.	Chung, Han ve Joun, 2015
3. Sanal gerçeklik kullanarak destinasyon turu yapmak fazla çaba gerektirmez.	Chung, Han ve Joun, 2015
4. Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanımının <u>kolay olduğunu düşünmüyorum.</u>	Chung, Han ve Joun, 2015
5. Destinasyon turu yapmak için sanal gerçekliği kullanmakta kendimi yetenekli buldum.	Davis, 1986
Algılanan Fayda	
6. Destinasyon turunun sanal gerçeklikle yapılması <u>zararlıdır.</u>	Chung, Han ve Joun, 2015
7. Destinasyon turunun yapılmasında sanal gerçeklik etkili bir yoldur.	Chung, Han ve Joun, 2015
8. Sanal gerçeklik, destinasyon turunun kalitesini artırır.	Kim, Park ve Morrison, 2008
9. Sanal gerçeklik, destinasyon turunun daha rahat yapılmasına olanak tanır.	Kim, Park ve Morrison, 2008
10. Sanal gerçeklik, destinasyon turunun verimliliğini artırır.	Kim, Park ve Morrison, 2008
Tutum	
11. Sanal gerçekliği kullanarak bir destinasyon turu yapmak iyi bir fikirdir.	Chung, Han ve Joun, 2015
12. Sanal gerçeklik destinasyon turunu daha ilgi çekici hale getirir.	Chung, Han ve Joun, 2015
13. Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanma fikrini seviyorum.	Kim, Park ve Morrison, 2008
14. Sanal gerçeklik destinasyon turunu daha eğlenceli hale getirir.	Chung, Han ve Joun, 2015
15. Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanımının keyifli olduğunu düşünüyorum.	Cheng, Lam ve Yeung, 2006
16. Destinasyon turunu sanal gerçeklikle yapmayı <u>sevmedim.</u>	Kim, Park ve Morrison, 2008
Destinasyon Ziyaret Niyeti	
17. Sanal gerçeklik deneyimi sonrasında, gelecekte bu destinasyonu ziyaret etmeye devam edeceğim.	Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016
18. Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu yakın gelecekte ziyaret etmek niyetindeyim.	Kim, Lee ve Jung, 2020
19. Sanal gerçeklik deneyimi sonrasında bu destinasyonu ziyaret etmek <u>istemem.</u>	Lacka, 2020
20. Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu başkalarına tavsiye edeceğim.	Lacka, 2020
Sanal Gerçeklik Seyahat Niyeti	
21. Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyona gelecekte sanal gerçekliği kullanarak seyahat etmeye devam edeceğim.	Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016
22. Sanal gerçeklikte gördüğüm bu destinasyona sanal gerçekliği kullanarak yakın gelecekte seyahat etmek niyetindeyim.	Kim, Lee ve Jung, 2020
23. Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu sanal gerçekliği kullanarak ziyaret etmek isterim.	Lacka, 2020
24. Destinasyona yaptığım sanal gerçeklik seyahatini başkalarına tavsiye <u>etmeyeceğim.</u>	Lacka, 2020
Algılanan Risk	
25. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yaparsam, paramın karşılığını alamayacağımdan endişelenirim.	Kim, Qu ve Kim, 2009
26. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmayı düşündüğümde, bunun beklediğim performansı sunamayacağı konusunda endişelenirim.	Kim, Qu ve Kim, 2009
27. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yaparsam, arkadaşlarıma bana daha fazla saygı duyacağını düşünürüm.	Hassan, Kunz, Pearson ve Mohamed, 2006
28. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmanın, sağlıkla ilgili potansiyel riskleri konusunda endişelenirim.	Kim, Qu ve Kim, 2009
29. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmak, psikolojik olarak kendimi rahatsız hissetmeme neden olur.	Kim, Qu ve Kim, 2009
30. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmak, zamanımı verimsiz kullanmama neden olabilir.	Kim, Qu ve Kim, 2009

Çalışmada, yararlanılan ölçekler doğrultusunda oluşturulan sanal gerçeklik deneyim kalitesi ölçeği 4 boyut (estetik, eğitim, eğlence ve kaçış) 21 ifadeden oluşmaktadır. Kaçış boyutunda orijinal ölçekte yer alan 2. ifadenin birden fazla anlam taşıması ve uygulamada problem yaratmaması açısından bölünerek 19. ve 20. ifadeler oluşturulmuştur. Teknoloji kabul modeli ölçeği ise 6 boyut (algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, tutum, destinasyon ziyaret niyeti, sanal gerçeklik seyahat niyeti ve algılanan risk) 30 ifadeden oluşmaktadır. Teknoloji kabul modeline eklenen algılanan risk boyutu 6 ifadeyle ölçümlenmektedir. Bu çalışmada, teknoloji kabul modelinin orijinalinden farklı sayıda bir boyut sınıflandırmasına sahip olmasının nedeni, çalışmada iki ayrı niyet boyutunun ve algılanan risk boyutunun bulunmasıdır. Ölçeklerin sahip olduğu toplam ifade sayısı 51'dir. Anket formunda yer alan ölçekteki maddelerin tepki kategorileri, "1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4=katılıyorum ve 5=kesinlikle katılıyorum" şeklinde 5'li Likert derecelemesine göre hazırlanmıştır. Buna ek olarak, katılımcıların anket formuna odaklanmasına katkı sağlamak ve daha doğru veriler elde edebilmek için deneyim kalitesi ölçeğinde (3. 10. 13. 21. ifadeler) ve teknoloji kabul modeli ölçeğinde (4. 6. 16. 19. 24. ifadeler), her boyutta bir ifade olacak şekilde olumsuz ifadeler oluşturulmuş ve ters kodlanmıştır.

Araştırmada kullanılacak olan ölçeklerin iki farklı uzman tarafından çeviri geçerliliği, çeviri tekrar çeviri tekniği (İngilizce-Türkçe ve Türkçe-İngilizce) ile sağlandıktan sonra kapsam ve yüzey geçerliliği için araştırma konusu kapsamında çalışmaları olan uzman kişilerin (en az 5 uzman görüşü < 11 uzman görüşü, Lester vd., 2014) görüşlerine (iki profesör doktor, üç doçent doktor, bir doktor öğretim üyesi, bir öğretim görevlisi doktora, bir öğretim görevlisi, bir araştırma görevlisi doktora, bir araştırma görevlisi ve bir doktora öğrencisi) başvurulmuştur. Kapsam geçerliliği ile ölçeklerin, öğeleri ve boyutlarıyla birlikte yeterli sayıda olup olmadığı ve ölçülmek istenen kavramı temsil edecek içeriğe (ifadelere, yargılara) sahip olup olmadığı ve ölçme aracının çalışmanın amacına hizmet edip etmediği ortaya çıkarılmak istenmiştir. Bu çerçevede hazırlanan uzman görüş formu, ilgili maddelerin ilgili ölçekler açısından gerekli olup olmadıkları; gerekli, gereksiz ve gerekli-yetersiz şeklindeki üç seçenekli bir form yöneltmiştir. Ayrıca bu aşamada, uzmanlardan ilgili maddelerin genel anlaşılabilirlik durumları ve ölçeklerin şekilsel olarak konuyla ilişkili olup olmadığı konusunda da görüşleri alınmıştır. Böylece ölçme araçlarının yüzey ve görünüş geçerliliği sağlanmıştır. Uzmanların değerlendirmeleri sonrasında gerekli değişiklikler ve düzeltmeler yapılarak uzman görüş formu ikinci kez uzmanlara gönderilmiş ve son bir değerlendirme yapmaları istenmiştir. Birkaç ufak düzeltme dışında başka bir öneri de bulunulmamıştır. Uzmanların görüşlerine ek olarak kapsam (içerik) geçerliliğinin sağlanmasında kullanılan Lawshe'nin (1975) içerik geçerliliği hesaplama tekniğinden de yararlanılmıştır. Lawshe (1975) uzman sayısına göre olması gereken $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde minimum kapsam geçerliliği indeks tablosunda uzman sayısının on bir kişi olması durumunda her ifade için minimum değerin KGO=0,59 olduğu görülmektedir. Bu çalışmada tüm ifadelerin hata payı veya şans eseri olabilme durumu da göz önüne alınarak kapsam geçerlilik oranı $KGO=(Ng-N/2)/N/2$ (Ng = uzman görüş formunda yer alan herhangi bir maddeyi uygun olarak işaretleyen toplam uzman sayısı ve $N/2$ = toplam uzman sayısı/2) formülü ile her ifade için ayrı şekilde hesaplanmış ve KGO (0,59) < KGİ (0,63-0,99) minimum değerin üzerinde olduğu ve dolayısıyla maddelerin ilgili yapıları ölçmekte yeterli olduğu kanısına varılmıştır (Lawshe, 1975; Şencan, 2005; Alpar, 2012; Karasar, 2015; Sönmez ve Alacapınar, 2016; Kılınç, 2018; Yeşilyurt ve Çapraz, 2018 ve Coşkun vd., 2020). Böylece çalışmada kullanılacak ölçeklerin ve dolayısıyla ilgili ifadelerin kapsam (içerik) ve

yüzeysel (yüzey) geçerliliği sağlanmıştır. Bu değerlendirmeler çerçevesinde birden fazla anlam barındıran ifadelerin anlaşılması noktasında sorun yaşamamak için bu ifadeler bölünerek iki ayrı soru haline getirilmiştir. Ayrıca değerlendirme sonrasında, benzer anlam taşıyan ifadeler arasından çalışmaya en uygun olan ifade tercih edilmiştir. Bazı ifadeler analizde problem yaşanmaması, çalışmaya uygunluk gibi durumlar dikkate alınarak değiştirilmiştir. Anlam açısından gereksiz ya da eksik olarak düşünülen ifadeler ve kelimeler düzeltilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonrasında çalışmanın amacı doğrultusunda eklenen, çıkarılan ve değiştirilen ifadeler ile anket formuna son hali verilmiş ve sonrasında pilot çalışmaya geçilmiştir. Pilot çalışma, ölçeğin anlaşılabilirliği, uygulanabilirliği, amaca uygunluğu, yapı geçerliliği ve güvenilirliği açısından bir fikir vererek temel çalışmaya geçmeden önce olası hataların oluşmasını engellemek adına katkı sağlamaktadır. Pilot çalışmada en az 30 katılımcının yeterli olduğu dikkate alınarak ulaşılan 50 katılımcıyla pilot çalışma gerçekleştirilmiştir (Coşkun vd., 2020 ve Johanson ve Brooks, 2010). Yapılan analiz sonrasında cronbach alpha güvenilirlik katsayılarının algılanan fayda ($0,70 < 0,881$ /5 madde), algılanan kullanım kolaylığı ($0,70 < 0,715$ /5 madde), algılanan risk ($0,70 < 0,745$ /6 madde), destinasyon ziyaret niyeti ($0,70 < 0,817$ /4 madde), sanal gerçeklik seyahat niyeti ($0,70 < 0,912$ /4 madde), tutum ($0,70 < 0,903$ /6 madde), estetik ($0,70 < 0,746$ /5 madde), eğitim ($0,70 < 0,841$ /5 madde), eğlence ($0,70 < 0,876$ /6 madde) ve kaçış ($0,70 < 0,818$ /5 madde) eşik değerinin üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Nunnally, 1978). Bunun dışında ölçeğin anlaşılabilirliği, uygunluğu, geçerliliği gibi konularda bir sorunla karşılaşılmamıştır. Bu nedenle ölçek üzerinde bir değişiklik yapılmamış ve temel çalışmanın veri toplama sürecine geçilmiştir.

3.9. Verilerin Analizi

Çalışmanın verileri 207 kişiye anket uygulanarak toplanmıştır. Toplanan anketler incelendiğinde 9 anketin eksik ve hatalı doldurulduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle bu anketler çıkartılmış ve geriye kalan 198 anket analize dahil edilmiştir. Çalışma kapsamında toplanan nicel verilerin analizi için Rstudio, SPSS 24.0 ve SmartPLS 3.3.9 paket programlarından yararlanılmıştır. Çalışmada, bir yapısal eşitlik modellemesi yaklaşımı olan kısmi en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde model, ölçüm modeli ve yapısal model olarak ayrılır ve güvenilirlik ve geçerlik analizleri ölçüm modeli üzerinden gerçekleştirilmektedir. Güvenirlik ve geçerlik analizlerinde, iç tutarlılık güvenilirliği, gösterge güvenilirliği, birleşme geçerliliği/yakınsak geçerlilik ve ayrışma geçerliliği test edilmiştir. Ölçüm modeli analizleri sonrasında model uyum indeksine bakılarak model-veri uyumu kontrol edilmiştir. Yapılan tüm bu işlemlerin sonucunda değerlerin kabul edilebilir düzeyde olmasıyla birlikte yapısal modele ilişkin analize ve değerlendirmeye geçilmiştir. Bu evrede çalışmanın hipotezleri ve modelin sağlamlık testleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi kullanıldığından bu analizin anlatılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle PLS-SEM (kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi) analizine ilişkin detaylara yer verilmektedir.

Kısmi en küçük kareler yöntemi (PLS-SEM), bir yapısal eşitlik modellemesi yaklaşımıdır. Yapısal eşitlik modellemesi, “birden çok değişken arasındaki ilişkileri açıklamaya çalışan bir istatistiksel modeller ailesidir”. Teorik yapının ve tahmin edilen modelin tutarlılığını araştırmak ve model uyumunu incelemek üzerinde durur (Rahi, 2017). Yapısal eşitlik modellemesi, regresyon analizi, yol analizi ve faktör analizi dahil olmak üzere çok değişkenli istatistiksel analizler yapma noktasında esneklik sağlayan bir modelleme aracıdır (Gefen vd., 2000). Yapısal eşitlik modellemesi, çoklu yordayıcılar ve ölçüt değişkenleri arasındaki ilişkilerin modellenmesine, gözlemlenemeyen gizil

değişkenli yapıların modellenmesine, gözlemlenen değişkenler için ölçümlerdeki hataların modellenmesine ve önceki teorik ve ölçüm varsayımlarının ampirik verilere karşı istatistiksel olarak test edilmesine olanak tanımaktadır (Chin, 1998a, 1998b, s. 297). Yapısal eşitlik modellemesinde kovaryans tabanlı yaklaşım (CB-SEM) ve kısmi en küçük kareler (PLS-SEM) olarak adlandırılan iki ana yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar arasında bazı temel farklılıklar bulunmaktadır. Analiz tercihi yapılırken bu esaslara dikkat edilmesi önem arz etmektedir. Aşağıdaki Tablo 3.3.'de bu farklılıkları görebilmek mümkündür.

Tablo 3.3. CB-SEM ve PLS-SEM analizleri arasında seçim yapmanın kuralları

Değerlendirme Kriterleri	CB-SEM	PLS-SEM
Araştırma Hedefi		
• Araştırma hedefi, temel hedef yapılarını tahmin etmek veya anahtar hedef yapılarını belirlemekse,		✓
• Amaç teori testi, teori doğrulaması veya alternatif teorilerin karşılaştırılmasıysa,	✓	
• Araştırma keşif amaçlıysa veya mevcut bir yapısal teorinin uzantısıysa,		✓
Ölçüm Modeli Özelliği		
• Biçimlendirici yapılar yapısal modelin bir parçasıysa,		✓
• Hata terimleri, kovaryasyon gibi ek özellikler gerektiriyorsa,	✓	
Yapısal Model		
• Yapısal model karmaşıksa (birçok yapı ve birçok gösterge),		✓
• Model özyinelemeli (yapının yinelenmesi) değilse,	✓	
Veri Özellikleri ve Algoritma		
• Veriler dağılım varsayımlarını karşılıyorsa,	✓	
• Veriler dağılım varsayımlarını karşılamıyorsa,		✓
• Küçük örneklem ise,		✓
• Büyük örneklem ise,	✓	✓
• Normal dağılım yoksa,		✓
• Normal dağılım varsa,	✓	✓
Model Değerlendirmesi		
• Sonraki analizlerde gizil değişken puanlarının kullanılması gerekiyorsa,		✓
• Araştırma küresel uyum iyiliği ölçütünü/ kriterini gerektiriyorsa,	✓	
• Ölçüm modeli değişmezliğinin test edilmesi gerekiyorsa,	✓	

Kaynak: Rahi, 2007; Henseler vd., 2009 ve Hair vd., 2011.

Yapısal eşitlik modelleme yaklaşımlarından biri olan kovaryansa dayalı yaklaşım, örnek kovaryans ile teorik model tarafından tahmin edilenler arasındaki farkları en aza indirmek için maksimum olabilirlik fonksiyonunu kullanır (Chin, 1998b, s. 297). Amaç, açıklanan varyansa odaklanmadan teorik kovaryans matrisini yeniden oluşturmaktır. Ayrıca maksimum olabilirlik/olasılık fonksiyonu uygulanırken gözlenen değişkenlerin normal dağılıma uyması ve gözlemlerin birbirinden bağımsız olması gerekmektedir (Chin, 1998b ve Hair vd., 2011). Kısmi en küçük kareler yöntemi (PLS-SEM) ise yordayıcı gizil değişken ile bağımlı gizil değişken arasındaki ortak varyansı maksimize eder (Hair vd., 2011, s. 139). Kısmi en küçük kareler, tek ve çok bileşenli modeller ve kanonik ilişki için en küçük kareler tahminini kullanır (Chin, 1998b). Rouse ve Corbitt'in (2008), PLS-SEM'in gizil değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için uygun olmayan ve daha az titiz bir yöntem olduğu eleştirisi bulunsu da bu yöntem, yapısal modelin daha sağlam tahmini olarak kabul edilmektedir (Reinartz vd., 2009). PLS-SEM'in, CB-SEM

dağılım varsayımının karşılanamadığı durumlarda alternatif bir yöntem olarak görülmektedir (Hair vd., 2011). Noonan ve Wold (1982'den aktaran Rahi, 2017, s. 6-7), CB-SEM'in gerektirdiği dağılım talebinin özellikle sosyal bilimler disiplini için gerçekçi görülmediğini belirtmektedir. İstatistiksel yöntemin uygunluğu açısından CB-SEM ve PLS-SEM arasındaki seçimin, ölçüm modelinin türü, araştırma hedefi, yapısal model, veri özellikleri ve model değerlendirmesi gibi birkaç faktöre dayalı olarak yapılabileceği söylenmektedir (Hair vd., 2011, s. 144). Bunlara ek olarak, araştırmacının araştırma amacını belirlemesi gerektiği söylenir. CB-SEM, araştırmacının teoriyi test etmesi gerektiğinde uygulanır. Bunun nedeni, teoriyi test ederken, teorik bir modelin gözlemlenen verilere ne kadar iyi uyduğunu gösterme becerisini gerektirmesidir (Barclay vd., 1995'den aktaran Rahi, 2017, s. 7). Öte yandan PLS-SEM ise araştırmanın hedefi tahmin ve teori geliştirmek için olduğunda uygun olduğu belirtilir (Rahi, 2017, s. 7). PLS-SEM, yumuşak modelleme olarak da bilinir ve teoriye dayalı model spesifikasyonuna bağlı olarak, tahmin edici gizil değişken ile bağımlı gizil değişken arasındaki kovaryansı en üst düzeye çıkarmak için çalışır (Sosik vd., 2009).

CB-SEM, faktör tabanlı bir yöntem iken, PLS-SEM, varyans tabanlı bileşik bir yöntemdir. Daha spesifik olarak, CB-SEM, göstergelerin ortak varyansını kullanır ve bu nedenle gizil değişkenleri, ilişkili göstergeleri arasındaki kovaryasyonu açıklayan ortak faktörler olarak görür (Sarstedt vd., 2016a). Buna karşılık, PLS-SEM, göstergelerin toplam varyansını, göstergelerin doğrusal kombinasyonlarını oluşturmak için kullanır ve bu da SEM'e bileşik bir model yaklaşımı oluşturur (Hair vd., 2017a). Araştırmacılar gizil değişkenlerin vekilleri olarak kompozitleri kullanmaya karar verdiklerinde PLS-SEM tercih edilen bir yöntem haline gelmektedir. Kompozitleri girdi olarak kullanan PLS-SEM, endojen yapı(lar)ın açıklanan varyansını maksimize etmek amacıyla bir dizi regresyon uygular. Bununla birlikte, bir regresyondaki öngörücü değişkenlerde olduğu gibi, PLS-SEM ve diğer bileşik tabanlı yöntemdeki açık değişkenler arasındaki kovaryanslar genellikle kısıtlanmaz (Rigdon, 2012, 2014; Rigdon vd., 2017; Sarstedt vd., 2016a ve Hair vd., 2017b). Bir diğer önemli nokta ise analizin amacında yer almaktadır. Aslında, CB-SEM, tahmin edilen ve örnek kovaryans matrisleri arasındaki farkları en aza indirmeyi amaçlarken, PLS-SEM'in istatistiksel amacı, endojen/bağımlı yapıların açıklanan varyansını en üst düzeye çıkarmaktır (Hair vd., 2011). Bu nedenle, analizin amacı doğrulamak yerine (CB-SEM'de olduğu gibi) tahmin etmek olduğunda PLS-SEM tercih edilen bir yöntemdir (Hair vd., 2018). PLS-SEM'in tercih edilmesindeki temel esasların sadece örneklem büyüklüğü ve veri dağılım nedenleriyle gerçekleştirilmesinin doğru olmadığı (Rigdon, 2016), eğer uygun ise modelin ve çalışmanın tahmine dayalı odağının (Rigdon, 2012) veya verilerin bileşik modele dayalı yapısının (Sarstedt vd., 2016a) da altı çizilmelidir (Ringle vd., 2020).

CB-SEM ve PLS-SEM arasında belirli bir felsefi ayrım yapılabilmektedir. Araştırma amacının teori testi ve teori doğrulama olduğunda uygun yöntemin CB-SEM olduğu görülürken araştırma amacının tahmin ve teori geliştirme olduğunda ise uygun yöntemin PLS-SEM olduğu belirtilmektedir. Kavramsal ve pratik olarak, PLS-SEM, çoklu regresyon analizi kullanmaya benzerdir. Birincil amaç, bağımlı yapılarda açıklanan varyansı en üst düzeye çıkarmak ancak ek olarak veri kalitesini ölçüm modeli özellikleri temelinde değerlendirmektir. PLS-SEM'in çok daha geniş bir örneklem boyutu yelpazesine ve artan model karmaşıklığı ile verimli çalışabilme yeteneği ve verilerle ilgili daha az kısıtlayıcı varsayımları göz önüne alındığında, CB-SEM'den daha geniş bir sorun yelpazesini ele alabilmektedir. Ayrıca, yapıların ölçüm özellikleri PLS-SEM ile daha az kısıtlayıcı olduğundan, CB-SEM'in gerektirdiğinden daha az ögeye sahip

yapılarda da (örneğin bir veya iki) kullanılabilir. Genel olarak, ölçüm veya model özellikleri CB-SEM'in kullanımını kısıtladığında veya vurgunun doğrulamadan çok keşif amaçlı olduğunda PLS-SEM, CB-SEM'e çekici bir alternatif olarak görülür ve genellikle daha uygundur (Wold, 1985; Hair vd., 2011 ve Hair vd., 2017a). Ayrıca Reinartz ve diğerleri (2009), PLS-SEM'in CB-SEM'den daha yüksek istatistiksel güç seviyelerine ulaştığını belirtmektedir. PLS-SEM, dışsal yapılar için gösterge değişkenlerinin yüklerini, aynı yapı üzerindeki gösterge değişkenleri arasında paylaşılan varyanslarına göre değil, içsel yapıların tahminlerine dayalı olarak tahmin eder. Böylece PLS-SEM'deki yükler bir bakıma yol katsayılarına katkı sağlamaktadır (Hair vd., 2011).

Kısmi en küçük kareler yöntemi, ikinci nesil çok değişkenli bir istatistik tekniğidir. Herman Wold (1966) tarafından ortaya atılan bu yöntem, yapısal ilişkilerden çok tahmin algoritmasına daha fazla önem vermektedir. Yöntemde uyuşmadan çok tahmin maksimizasyonunu ön plana çıkaran özelliğiyle yapısal eşitlik modelinin pratik bir alternatifi olarak görülmektedir. PLS-SEM, modeldeki gizil değişkenleri ve gizil değişkenler ile gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiyi regresyon yöntemleriyle tahmin eder. PLS-SEM, dışsal ve içsel yapılar arasındaki ilişkileri açıklar. Ayrıca çok değişkenli karmaşık ilişkilerin modellenmesi için yararlanılan istatistiksel bir yaklaşımdır. Örneklem yeterince büyük olduğunda kayıp veri olmasına rağmen iyi sonuçlar da elde edilebilmektedir. PLS-SEM, nedensellik kavramının doğrusal bir şekilde formüle edildiği temel bileşen tabanlı bir tahmin yaklaşımıdır ve diğer istatistiksel analizlere göre yumuşak bir modelleme tekniği olarak görülmektedir (Schneeweiss, 1991; Chin vd., 2003, s. 197-198; Şencan, 2005, s. 692-693; Vinzi vd., 2010; Hair vd., 2013; Sarstedt vd., 2014; Hair vd., 2017a, 2017c; Yılmaz, Can ve Aras, 2019, s. 89 ve Hair vd., 2021a).

PLS-SEM, çok değişkenli istatistikte gerekli olan katı varsayımları (normal dağılıma ilişkin varsayımlar gibi) karşılamamanın zor veya imkansız olduğu durumlarda sağladığı esneklik özelliği sayesinde model oluşturmada kolaylık sağlayabilmektedir (Vinzi vd., 2010). PLS-SEM, çok boyutlu yapıları içeren yapısal eşitlik modellerini doğrudan ve dolaylı yolları kullanarak analiz eden varyansa dayalı bir tekniktir (Vinzi vd., 2010; Hair vd., 2014a, s. 211; Sarstedt vd., 2014 ve Varinli vd., 2016, s. 72). Buna ek olarak, biçimlendirici (formative) ve yansıtıcı (reflective) göstergeler kullanan modelleri tahmin edebilir ve AMOS, EQS veya LISREL kullanan diğer nedensel modelleme tekniklerinde görülen belirsizlik problemiyle karşılaşmamaktadır (Hair vd., 2011; Hair vd., 2014a, s. 211 ve Varinli vd., 2016, s. 72). PLS-SEM'in parametrik olmayan doğası, yüksek istatistiksel gücü, birçok (örneğin, sekiz veya çok daha fazla) yapı ve göstergeye sahip karmaşık modelleri ele alma yeteneği, PLS-SEM'i büyük ölçekli veri türlerinin analizi için değerli bir yöntem haline getirir (Sarstedt vd., 2014 ve Sarstedt vd., 2017a). PLS-SEM analizi, araştırmanın teorik bir çerçeveyi tahmin perspektifinden test etmekle ilgili olduğunda, yapısal model karmaşık olduğunda, birçok yapı, gösterge ve/veya model ilişkisi içerdiğinde, araştırma amacının yerleşik teorilerin teorik uzantılarını keşfederek artan karmaşıklığı daha iyi anlamak olduğunda (teori geliştirme için keşif araştırması), yol modeli bir veya daha fazla biçimlendirici yapı içerdiğinde, araştırmanın finansal oranlardan veya benzer türde verilerden oluştuğunda, araştırma ölçüm teorisi temelinde kapsamlı bir doğrulamadan yoksun olabilecek ikincil/arşiv verilerine dayandığında, küçük bir popülasyonun örneklem büyüklüğünü kısıtladığında (örneğin, işletmeden işletmeye araştırma -PLS-SEM, büyük veri setleriyle de çok iyi çalışır, CB-SEM ile benzer sonuçlar vermektedir), normal dağılıma ilişkin sorunlar olduğunda ve araştırma takip analizleri/sonraki analizler için gizil değişken puanları gerektirdiğinde tercih edilebilmektedir (Hair vd., 2011, s. 144; Hair vd., 2014b, s. 107 ve Hair vd., 2019a,

s. 5). Bu çalışmada PLS-SEM'in tercih edilmesinin nedenleri arasında analizin amaca uygunluk göstermesi, teorik gelişim, normal dağılıma ihtiyaç duyulmaması, modelin karmaşık ve eş zamanlı ölçülmesi ve küçük örneklemede etkili çalışması (Chin vd., 2003; Hair vd., 2014a; Sarstedt vd., 2014; Varinli vd., 2016 ve Sagnier vd., 2020) olarak sıralanabilir. Bu nedenlerin dışında çalışmanın tahmin odaklı bir yaklaşım içerisinde olması da bir diğer önemli etkindir (Rigdon, 2012 ve Ringle vd., 2020).

PLS-SEM analizi her ne kadar küçük örneklemede etkili çalışabiliyor olsa da örneklem mevcudiyetine dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu noktada, farklı yaklaşımlar mevcuttur; (a) en karmaşık yapının ifade/ölçüm öğelerinin sayısının on katından fazla olması formülüne (ölçüm öğesi sayısı=6X10=60<198) (Gefen, Straub ve Boudreau, 2000, s. 9; Bartlett, Kotrlik ve Higgins, 2001; Jung, tom Dieck, Lee ve Chung, 2016 ve Chung, Lee, Kim ve Koo, 2018), (b) yapıları işaret eden ok sayısının on katında fazla olması gerekliliğine (işaret eden ok sayısı=16X10=160<198) (Hair, Ringle ve Sarstedt, 2011; Hair, Sarstedt, Hopkins ve Kuppelwieser, 2014b ve Hair, Hult, Ringle ve Sarstedt, 2017a) ve (c) PLS-SEM için en az yüz örneğin yeterli olduğu (örneklem sayısı=100<198) (Reinartz, Haenlein ve Henseler, 2009) anlayışına ilişkin tüm hesaplamalarda örneklem sayısının kabul edilebilir düzeyde olduğu ve uygunluk gösterdiği görülmektedir. Ayrıca çalışmada G*Power 3.1.9.4 programı kullanılarak minimum ulaşılması gereken örneklem sayısı da hesaplanmıştır. Bu hesaplamada öncelikle, veri toplama öncesinde minimum örneklem sayısı belirlenmek istendiğinden programda buna uygun olan seçenek tercih edilmiş ve sonrasında çalışmaya uygun olan analiz seçilmiştir. Bu aşama sonrasında, etki büyüklüğü, test gücü ve açıklayıcı değişken sayısı ve anlamlılık seviyesi katsayısı (α) girilerek hesaplama gerçekleştirilmiştir. Araştırma modelini sağlıklı bir şekilde test etmek için gerekli olan örneklem büyüklüğünün (etki büyüklüğü=0,15, α =0,05, güç=0,80=92<198) (Cohen, 1988b; Faul vd., 2007; Faul vd., 2009 ve Ringle vd., 2015) yeterli seviyede olduğu görülmektedir. Buna ek olarak sanal gerçeklik ve PLS-SEM analizinin birlikte kullanıldığı çalışmalarda değerler incelendiğinde (etki büyüklüğü=0,15, α =0,05, güç=0,95=138<198) (etki büyüklüğü=0,15, α =0,05, güç=0,80=92<198) (Lee ve Kim, 2021), (etki büyüklüğü=0,35, α =0,05, güç=0,95=63<198) (etki büyüklüğü=0,35, α =0,05, güç=0,80=43<198) (Schiopu, vd., 2021) çalışmanın örneklem sayısının uygun olduğu kanısına varılmıştır. Sonuç olarak, çalışmada ulaşılan örneklem sayısı PLS-SEM analizi için yeterli görülmüştür. Ayrıca PLS-SEM'in küçük örneklemelerde (100'ün altında bile) yüksek verimlilikte çalışabildiği, etkili ve doğru sonuçlar verebildiği de unutulmamalıdır (Hair vd., 2012, 2014b; Lee, 2017; Ali vd., 2018a, 2018b ve Yoo ve Lee, 2021, s. 13).

PLS-SEM analizinin çeşitli disiplinlerde giderek yaygınlaştığı ve bu analizi kullanan çalışmaların sayısının hızla arttığı görülmektedir (Sarstedt vd., 2014; Uşaklı ve Küçükergin, 2018 ve Hair vd., 2021a). Turizm alanında sanal gerçeklik ve teknoloji kabul modelinin PLS-SEM analiziyle çözümlendiği çalışmalara da rastlamak mümkündür (Sagnier vd., 2020 ve Kang, 2020). Uşaklı ve Küçükergin (2018) turizm kapsamında PLS-SEM araştırmalarının daha fazla gerçekleştirilmesine ihtiyaç duyulduğunu belirtir. Dolayısıyla çalışmanın sektöre yönelik faydasının dışında belirtilen bu boşluğa da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, elde edilen veriler PLS-SEM yöntemiyle analiz edilmiş ve bulguların yazımına geçilmiştir. Bulgulara ilişkin detaylara bir sonraki bölümde yer verilmektedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde, analizler sonucunda elde edilen bulgulara değinilmiştir. İlk olarak katılımcıların demografik özelliklerine ve yararlanılan ölçeklere ilişkin betimleyici istatistiklere yer verilmiştir. Sonrasında ise çalışmanın ölçüm modeli, yapısal model ve hipotez testlerine ilişkin bulgulara geçilmiştir.

4.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların demografik özelliklerinin ve sanal gerçekliğe ilişkin bilgi ve deneyim durumlarının sıklık ve yüzdelik dağılımları Tablo 4.1’de gösterilmektedir.

Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri ve sanal gerçeklik bilgi ve deneyim durumları

Demografik Özellikler					
Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)	Medeni Durum	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kadın	105	53,0	Bekar	112	56,6
Erkek	93	47,0	Evli	86	43,4
Toplam	198	100,0	Toplam	198	100,0
Eğitim Durumu	Frekans (f)	Yüzde (%)	Gelir Durumu	Frekans (f)	Yüzde (%)
Lise	28	14,1	4249 TL ve altı	42	21,2
Ön lisans	20	10,1	4250-6000 TL	74	37,4
Lisans	101	51,0	6001-8000 TL	46	23,2
Yüksek Lisans	26	13,1	8001-10000 TL	21	10,6
Doktora	23	11,6	10001 TL ve üstü	15	7,6
Toplam	198	100,0	Toplam	198	100,0
Yaş	Frekans (f)	Yüzde (%)	Çalışma Alanı	Frekans (f)	Yüzde (%)
18-28 yaş	76	38,4	Kamu	86	43,4
29-45 yaş	94	47,5	Özel sektör	80	40,4
46-57 yaş	22	11,1	Diğer	32	16,2
58 yaş ve üstü	6	3,0	Toplam	198	100,0
Toplam	198	100,0			
Sanal Gerçekliğe İlişkin Bilgi ve Deneyim Durumu					
Sanal gerçekliğe ilişkin bilgi durumu		Frekans (f)	Yüzde (%)		
Bilgim var		136	68,7		
Bilgim yok		62	31,3		
Toplam		198	100,0		
Sanal gerçekliğe ilişkin deneyim durumu		Frekans (f)	Yüzde (%)		
Deneyimim var		63	31,8		
Deneyimim yok		135	68,2		
Toplam		198	100,0		

Not: 2022 yılının ilk yarısında geçerli olan asgari ücrete göre gelir grupları düzenlenmiştir. Yaş gruplarına ilişkin sınıflandırma kuşaklar dikkate alınarak 2022 yılı itibarıyla düzenlenmiştir.

Çalışmanın demografik özellikleri incelendiğinde, araştırmaya katılanların %53’ünü kadınlar oluştururken %47’sini ise erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların %56,6’sı bekar,%43,4’ü ise evlidir. Çalışmaya dahil olan katılımcıların medeni durum ve cinsiyet dağılımlarındaki oranların birbirlerine yakın olduğu ve dağılımın eşit düzeyde olduğu görülmektedir. Yanıtlayıcıların eğitim durumları değerlendirildiğinde, katılımcılar %51’lik bir oranla lisans eğitime sahiptir. Bunu sırasıyla %14,1 ile lise, %13,1 ile yüksek lisans, %11,6 ile doktora ve %10,1 ile ön lisans eğitimi izlemektedir. Eğitim durumu incelendiğinde, çalışmaya katılan yanıtlayıcıların büyük bir çoğunluğunun lisans ve lisansüstü eğitime sahip olduğu görülmektedir. Yanıtlayıcıların büyük bir çoğunluğun lisans ve lisans üstü eğitime sahip olmalarının yeni bir teknoloji olan sanal gerçeklik dünyasında yaratılan destinasyon deneyiminin anlaşılması, değerlendirilmesi ve doğru yorumlamanın yapılabilmesi açısından olası bir

durum olarak yorumlanabilir. Sürükleyici bir deneyim sunan bir sanal gerçeklik donanımına sahip olmanın pahalı olması ve sanal gerçekliğe ilişkin bir deneyime dahil olmanın sık görülen bir durum olmaması nedeniyle yaratılan üç boyutlu deneyimin anlamlandırılması ve değerlendirilmesi anketin yanıtlanmasında önem arz etmektedir. Böylece daha doğru sonuçlara ulaşabilmek hedeflenmektedir. Yanıtlayıcıların çalışma alanları incelendiğinde, katılımcıların %43,4'ünün kamu alanında ve %40,4'ünün de özel sektör alanında çalıştığı görülürken katılımcıların %16,2'sinin ise çalışma alanının diğer (öğrenci, ev hanımı vs.) olarak belirtildiği göze çarpmaktadır. Dolayısıyla katılımcıların büyük bir çoğunluğunun çalışan olduğu ve fiilen veya sanal bir seyahati gerçekleştirebilecek maddi bir güce sahip olduğu görülmektedir. Yanıtlayıcıların %37,4'ünün 4250-6000 TL, %23,2'sinin 6001-8000 TL, %21,2'sinin 4249 TL ve altı, %10,6'sının 8001-10000 ve %7,6'sının ise 10001 TL ve üstü bir gelir dağılımına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yanıtlayıcıların yarısından fazlasının asgari ücret ve asgari ücrete yakın bir gelire sahip olduğu görülmektedir. Bu durum Türkiye'nin ekonomik gelir dağılımı yapısı için olağan bir durum olarak belirtilebilir. Bazı yanıtlayıcıların asgari ücret altında bir gelire sahip olduğu görülmektedir. Bunun temelinde, yanıtlayıcılar arasında öğrenci, ev hanımı ve part-time çalışanların bulunmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Çalışmaya dahil edilen katılımcıların yaş gruplarına ilişkin bölümlendirme kuşak sınıflandırması dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir (Bebek Patlaması: 1946-1964, X kuşağı: 1965-1979, Y kuşağı: 1980-1999 ve Z kuşağı: 2000 ve sonrası) (Crumpacker ve Crumpacker, 2007; Altıntuğ, 2012 ve Akbay ve Özel, 2020). Katılımcıların yaş gruplarının, %47,5'inin 29-45 yaş aralığında, %38,4'ünün 18-28 yaş aralığında, %11,1'inin 46-57 yaş aralığında ve %3'ünün de 58 yaş ve üstü yaş aralığında olduğu görülmektedir. 58 yaş ve üstü katılımcıların oranının düşük olmasının kaynağında yanıtlayıcıların sağlık sorunları (yüksek tansiyon, kalp rahatsızlıkları, görme ve işitme rahatsızlıkları vs.), çalışmaya katılmadaki isteksizlikleri, deneyimin gerçekleştirilmesinde yaşanan zorluklar, sorunlar ve örneklemeye ilişkin sınırlılıklar yer almaktadır. Çalışmanın örneklem mevcudiyetinin 29-45 yaş ve 18-28 yaş gruplamasında yoğunlaşması, teknolojiye, yeniliğe olan yatkınlık ve açıklık ve teknolojiyle iç içe ve ilgili olma (Alp vd., 2019 ve Taş ve Kaçar, 2019) gibi faktörlerle açıklanabilir ve dolayısıyla yaş dağılımının büyük bir çoğunluğunun 18-45 yaş aralığında toplanmasının olağan olduğu söylenebilir. Sanal gerçekliğe ilişkin bilgi ve deneyim durumu incelendiğinde yanıtlayıcıların %68,7'sinin sanal gerçeklik konusunda bilgisinin olduğu %31,3'ünün ise sanal gerçekliğe ilişkin bilgisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca yanıtlayıcıların %68,2'sinin bir sanal gerçeklik deneyimi yaşamadığı %31,8'sinin ise bir sanal gerçeklik deneyimi yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaşanılan sanal gerçeklik deneyimi kapsamında üç boyutlu deneyimin dışında 360 derece sanal tur deneyiminin de olduğunu belirtmek mümkündür. Toplumda sanal turların da bir sanal gerçeklik deneyimi olarak adlandırılmasından doğan genel kanı nedeniyle bu sonuca ulaşıldığı tahmin edilmektedir. Ancak sanal turların sürükleyici bir sanal gerçeklik deneyimi olmadığını belirtmek gerekir. Dolayısıyla sanal gerçeklik deneyimi yaşama oranının daha düşük olabileceği öngörülmektedir. Bunun temelinde, sanal gerçekliğin yeni bir teknolojik ürün olması, sanal gerçeklik donanımının ve üç boyutlu sanal gerçeklik içeriği oluşturma pahalı olması, kullanımının yaygınlaşmaması gibi unsurların yer aldığı öne sürülebilir. Dolayısıyla çıkan sonucun olağan olduğu söylenebilir. Yanıtlayıcıların büyük bir çoğunluğunun sanal gerçeklik hakkında bilgi sahibi olmasında ise sosyal medya, geleneksel medya araçları, ağızdan ağıza iletişim gibi araçların etkili olduğu söylenebilir.

4.2. Ölçek İfadelerine İlişkin Bulgular

Çalışmada kullanılan sanal gerçeklik deneyim kalitesi, teknoloji kabul modeli ve algılanan risk ölçeklerine ait ifadelerin ortalamalarına, standart sapmalarına ve normal dağılım istatistiklerine Tablo 4.2’de yer verilmiştir.

Tablo 4.2. Ölçek ifadelerine ilişkin betimleyici analiz bulguları

Kod	İfadeler	Ortalama	Standart Sapma	Kurtosis (Basıklık)	Skewness (Çarpıklık)
	Estetik	4,546	0,463	-0,824	-0,290
est1	Sanal gerçeklikte sunulan ortam (manzara) destinasyon ile uyum içindedir.	4.662	0.514	0.185	-1.131
est2	Sanal gerçeklikte sunulan destinasyon görsel olarak oldukça çekicidir	4.606	0.600	0.564	-1.265
est3	Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turunun detaylarına (doğa, tarihi, deniz kıyısı alanları vb.) dikkat edilmediğini düşünüyorum.	4.485	0.790	2.965	-1.717
est4	Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu estetik açıdan tatmin edicidir.	4.389	0.735	2.671	-1.377
est5	Sanal gerçeklikle oluşturulan destinasyonun tasarımı, o destinasyonu kolay bir şekilde deneyimlememi sağladı	4.591	0.568	0.075	-1.030
	Eğitim	4,526	0,504	-1,522	4,12
eğt1	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu eğiticiidir.	4.606	0.617	3.505	-1.714
eğt2	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu, bende destinasyon ile ilgili yeni şeyler öğrenme merakı uyandırdı.	4.601	0.649	3.745	-1.831
eğt3	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu, beni destinasyon ile ilgili daha bilgili yaptı.	4.520	0.633	1.465	-1.218
eğt4	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turundan destinasyon hakkında çok şey öğrendim.	4.333	0.725	0.985	-1.007
eğt5	Sanal gerçeklik, destinasyon hakkında iyi bir öğrenme deneyimi sağlamadı.	4.571	0.669	3.681	-1.794
	Eğlence	4,723	0,409	-1,599	2,243
eğl1	Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu heyecan vericiydi.	4.712	0.535	3.892	-1.912
eğl2	Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu zevkliydi.	4.788	0.433	2.179	-1.789
eğl3	Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu keyifsizdi.	4.823	0.407	3.838	-2.150
eğl4	Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu eğlenceliydi.	4.717	0.493	1.192	-1.470
eğl5	Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu ilgi çekiciydi.	4.763	0.521	13.935	-3.015
eğl6	Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu (eğlence açısından) tatmin ediciydi.	4.535	0.671	1.313	-1.341

Tablo 4.2. (Devam) Ölçek ifadelerine ilişkin betimleyici analiz bulguları

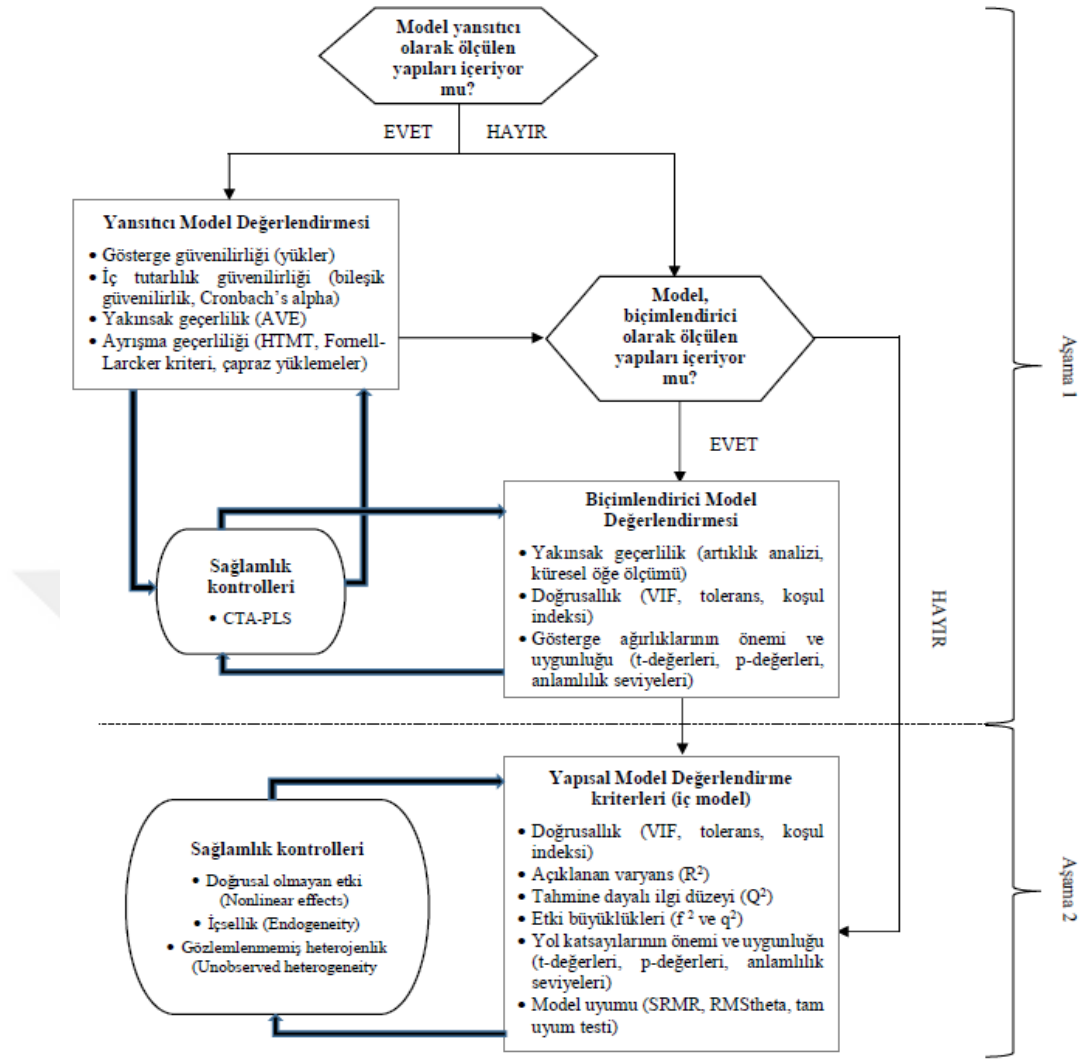
	Kaçış	4,082	0,711	-0,732	0,038
k1	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu sırasında gerçekten o ortamda olduğumu hissettim.	4.500	0.680	0.383	-1.118
k2 *	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda kendimi farklı bir kişiymiş gibi hissettim.	3.354	1.238	-0.929	-0.200
k3	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda farklı bir yerdeymiş (dünyadaymış) gibi hissettim.	4.510	0.790	4.480	-1.987
k4	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda farklı bir zamandaymış gibi hissettim.	4.258	0.995	1.092	-1.344
k5	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda gerçek hayattan tamamen uzaklaşmadım.	3.793	1.093	-0.471	-0.633
	Algılanan Kullanım Kolaylığı	4,276	0,598	-0,582	-0,025
akk1	Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda yapmak istediklerimi kolayca yapabildim.	4.146	0.867	0.957	-0.992
akk2	Destinasyon turunun sanal gerçeklikle yapılmasında sanal gerçeklik kullanımını basit (anlaşılır) buluyorum.	4.424	0.668	2.963	-1.256
akk3	Sanal gerçeklik kullanarak destinasyon turu yapmak fazla çaba gerektirmez.	4.278	0.893	2.629	-1.522
akk4	Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanımının kolay olduğunu düşünmüyorum.	4.328	0.834	3.164	-1.576
akk5	Destinasyon turu yapmak için sanal gerçekliği kullanmakta kendimi yetenekli buldum.	4.207	0.917	1.374	-1.176
	Algılanan Fayda	4,372	0,576	-1,113	1,809
af1 *	Destinasyon turunun sanal gerçeklikle yapılması zararlıdır.	4.611	0.655	5.207	-1.991
af2 *	Destinasyon turunun yapılmasında sanal gerçeklik etkili bir yoldur.	4.303	0.688	0.947	-0.855
af3	Sanal gerçeklik, destinasyon turunun kalitesini artırır.	4.227	0.843	0.580	-0.962
af4	Sanal gerçeklik, destinasyon turunun daha rahat yapılmasına olanak tanır.	4.444	0.670	1.274	-1.115
af5	Sanal gerçeklik, destinasyon turunun verimliliğini artırır.	4.278	0.887	1.925	-1.365
	Tutum	4,516	0,541	-1,491	2,970
t1	Sanal gerçekliği kullanarak bir destinasyon turu yapmak iyi bir fikirdir.	4.515	0.694	3.138	-1.560
t2	Sanal gerçeklik, destinasyon turunu daha ilgi çekici hale getirir.	4.490	0.730	1.842	-1.457
t3	Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanma fikrini seviyorum.	4.364	0.658	2.266	-0.983
t4	Sanal gerçeklik, destinasyon turunu daha eğlenceli hale getirir.	4.434	0.781	2.112	-1.449
t5	Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanımının keyifli olduğunu düşünüyorum.	4.576	0.629	2.054	-1.454
t6 *	Destinasyon turunu sanal gerçeklikle yapmayı sevmedim.	4.717	0.551	5.700	-2.202

Tablo 4.2. (Devam) *Ölçek ifadelerine ilişkin betimleyici analiz bulguları*

	Destinasyon Ziyaret Niyeti	4,473	0,565	-1,207	1,463
dzn1	Sanal gerçeklik deneyimi sonrasında, gelecekte bu destinasyonu ziyaret etmeye devam edeceğim.	4.364	0.658	-0.682	-0.555
dzn2	Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu yakın gelecekte ziyaret etmek niyetindeyim.	4.247	0.768	0.156	-0.794
dzn3	Sanal gerçeklik deneyimi sonrasında bu destinasyonu ziyaret etmek istemem.	4.646	0.679	5.848	-2.252
dzn4	Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu başkalarına tavsiye edeceğim.	4.636	0.602	3.164	-1.727
	Sanal Gerçeklik Seyahat Niyeti	4,382	0,692	-1,436	2,432
ssn1	Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyona gelecekte sanal gerçekliği kullanarak seyahat etmeye devam edeceğim.	4.263	0.905	1.989	-1.367
ssn2	Sanal gerçeklikte gördüğüm bu destinasyona sanal gerçekliği kullanarak yakın gelecekte seyahat etmek niyetindeyim.	4.212	0.902	1.460	-1.223
ssn3	Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu sanal gerçekliği kullanarak ziyaret etmek isterim.	4.273	0.903	2.536	-1.523
ssn4 *	Destinasyona yaptığım sanal gerçeklik seyahatini başkalarına tavsiye etmeyeceğim.	4.783	0.459	3.262	-1.995
	Algılanan Risk	1,840	0,632	0,358	-0,542
ar1	Sanal gerçeklikle destinasyon turu yaparsam, paramın karşılığını alamayacağımdan endişelenirim.	2.167	1.136	-0.700	0.584
ar2	Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmayı düşündüğümde, bunun beklediğim performansı sunamayacağı konusunda endişelenirim.	2.268	1.103	-1.153	0.318
ar3 *	Sanal gerçeklikle destinasyon turu yaparsam, arkadaşlarımdan bana daha fazla saygı duyacağını düşünürüm.	2.086	1.149	-0.451	0.716
ar4	Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmanın, sağlıkla ilgili potansiyel riskleri konusunda endişelenirim.	1.747	0.880	0.245	0.966
ar5	Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmak, psikolojik olarak kendimi rahatsız hissetmeme neden olur.	1.429	0.787	6.624	2.400
ar6	Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmak, zamanımı verimsiz kullanmama neden olabilir.	1.343	0.684	7.191	2.489

Not: * Göstergeler, düşük faktör yükleri ve binişik özellik taşıdıkları için ölçüm modelinden çıkarılmıştır.

Tablo incelendiğinde ölçeğe dair çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin -1,5 ile +1,5 (Tabachnick ve Fidell, 2013) kabul edilebilir değer aralığında olmadığından verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Ancak PLS-SEM tekniğinde verilerin normal dağılım göstermesine gerek duyulmamaktadır (Urbach ve Ahlemann, 2010, s. 9). Ayrıca PLS-SEM'in normal dağılım göstermeyen verilerde etkili çalışabilmesi analizin önemli özellikleri arasında yer alır (Hair vd., 2011 ve Sarstedt vd., 2014). Bu bilgiler ışığında çalışmanın sonraki aşaması olan ölçüm modeline (dış model), yapısal modele (iç model) ve hipotez testlerine ilişkin analizlere geçilmiştir. Bu analizlerde kılavuz niteliği taşıyan şematik yapıdan yararlanılmıştır. Bu kılavuz, aşağıdaki görselde görülebilmektedir.



Kaynak: Sarstedt vd., 2014; Uşaklı ve Küçükergin, 2018; Hair vd., 2019a ve Ringle vd., 2020.

4.3. Ölçüm Modeline İlişkin Bulgular

Çalışmada ölçüm modeline ilişkin analizlere geçmeden önce modelin ne tür bir yapıya sahip olduğu üzerinde durulmuştur. Böylece yapılacak olan analizler kapsamında bir yol haritası çizilmiş olur (Hair vd., 2017a). Modelin yapısal özelliği belirlenirken doğrulayıcı tetrad analizi (confirmatory tetrad analysis-CTA) kullanılabilir. Bu analiz, modelin yapısını ampirik olarak değerlendirmek için bir temel sağladığından ölçüm modelinin belirlenmesinde yardımcı olabilmektedir. Böylece ölçüm modelinin tam olarak bilinmediği durumlarda katkı sağlayabilmektedir (Rigdon, 2005; Hair vd., 2018 ve Wong, 2019). Doğrulayıcı tetrad analizi sonuçları, çalışmanın temelinde yer alan teorik ve kavramsal akıl yürütmeyi doğrulamak veya teoriye ve kavramsal mantığa bağlı olan ölçüm modeli yapısını eleştirel bir şekilde yeniden değerlendirmek için girdiler olarak yorumlanmalıdır. Teori veya kavramsal mantık destek sağlamadıkça doğrulayıcı tetrad analizi sonuçlarına göre model yapısının değiştirilmesi anlamlı değildir. Ayrıca ölçüm türünün tek bir analiz sonucuna dayandırılması genellikle tavsiye edilmemektedir. Doğrulayıcı tetrad analizi daha çok doğrulayıcı bir prosedür olarak işlev görmesinin yanında analiz sonuçları önemli bir gösterge olarak hizmet etmektedir. Ancak doğrulayıcı tetrad testinden elde edilen sonuçlar ölçüm modeline dair kesin doğru bir kanıt sağlamamaktadır (Coltman vd., 2008; Montuori vd., 2012, s. 248; Hair vd., 2018 ve Hair

vd., 2019a). Bir ölçüm modelinin yansıtıcı mı yoksa biçimlendirici mi olduğuna ilişkin kararın verilmesinde birincil yolun teorik akıl yürütme olduğu belirtilmektedir. Böylece göstergelerin doğası belirlenebilmektedir (Jarvis vd., 2003; Bollen ve Diamantopoulos, 2017; Hair vd., 2017a; Hair vd., 2018). Bollen ve Diamantopoulos (2017) tarafından bir modelin yapısının belirlenmesinde ortaya atıldığı zihinsel deneyler rehberinde şöyle denilmektedir: “Araştırmacı, göstergede bir değişiklik hayal etmeli ve bu değişikliğin gizil değişkenin değerini değiştirip değiştirmediğini sormalıdır. Eğer değiştiriyorsa, bu biçimlendirici göstergeleri destekleyen teorik kanıttır. Bir diğer model yapısı açısından ise araştırmacı gizil değişkeni değiştirmeyi hayal etmeli ve bunun göstergenin/göstergelerin değerini değiştirip değiştirmediğini sormalıdır. Eğer değiştiriyorsa, bu yansıtıcı göstergeleri destekler”. Bu tür zihinsel deneyler, bir gösterge türü için diğerine kavramsal destek sağlayabilmektedir. Formatif modellerde göstergeler, gizil değişkeni tanımlarken reflektif modellerde ise göstergeler, gizil değişkenin belirtileridir. Formatif yapının göstergelerinde oluşan bir değişiklik gizil yapıda değişikliğe yol açarken, gizil yapıda oluşan bir değişiklik ise göstergelerde bir değişikliğe yol açmamaktadır. Reflektif yapılar için bu durumlar, tam tersi özellik taşır. Formatif yapılarda göstergeler, birbirinin yerine geçemediği gibi benzer içeriğe veya uyuma sahip olması zorunlu değildir. Ayrıca bir göstergenin formatif yapıdan çıkarılması, gizil değişkenin kavramsal alanının değiştiği, bir kısmının ölçülmediği anlamına gelir. Reflektif yapılarda ise göstergeler birbirlerinin yerine geçebilir; benzer içeriği barındırması ve birbirleri arasında bir uyum göstermesi gerektirmektedir. Ayrıca gizil değişkenin kavramsal alanı bir göstergenin çıkarılmasıyla değişikliğe uğramaz. Formatif yapıdaki göstergelerin aynı öncüllere ve sonuçlara sahip olması gerekmez iken reflektif yapıda bu tam tersidir. Formatif yapının göstergelerinin birindeki değişikliğin diğer göstergelerdeki değişikliklerle ilişkilendirilmesi şart değilken reflektif yapıda ise ilişkilendirilmesi gerekir. Formatif yapılarda göstergeler arasındaki kovaryasyonda (iki değişkenin birlikte ne kadar değiştiklerinin ölçüsü) göstergelerin birlikte değişmesi gerekli değilken reflektif yapılarda ise göstergelerin birlikte değişmesi beklenmektedir. Formatif yapılarda nedenselliğin yönü göstergelerden gizil yapıya doğru iken reflektif yapılarda ise nedenselliğin yönü gizil yapıdan göstergelere doğrudur (Bollen ve Lennox, 1991; Diamantopoulos ve Winklhofer, 2001; Jarvis vd., 2003; MacKenzie vd., 2005 ve Hair vd., 2014b). Bu bilgiler doğrultusunda, bu çalışmanın model yapısı belirlenirken teorik ve kavramsal çerçeveye öncelik verilmiştir. Yapılan akıl yürütme, teorik ve kavramsal inceleme ve alanyazın taraması sonrası çalışmanın modelinin, ikinci derece biçimlendirici ve yansıtıcı göstergeler içeren üst düzey bir model özelliği taşıdığına karar verilmiştir (Altunel ve Erkut, 2015; Amin vd., 2015; Chung vd., 2015; Fernandes ve Cruz, 2016; Jung vd., 2016; Roy vd., 2017; Shukla ve Sharma, 2018; Loureiro vd., 2019; Campón-Cerro vd., 2020 ve Şengel vd., 2022). Ayrıca ölçüm modelinin biçimlendirici olarak belirlendiği durumlarda kontrol edilmesi önerilen çoklu doğrusallık durumu da incelenmiş ve varyans artış faktörünün (VIF) kabul edilebilir düzeyde olduğu, böylece ölçüm modelinin biçimlendirici olarak belirlenmesi noktasında bir sorun olmadığı da anlaşılmıştır (Sen ve Srivastava, 1990’dan aktaran Montuori vd., 2012, s. 248 ve Sarstedt vd., 2014). Modelin ikinci düzey formatif-reflektif yapısını estetik, eğitim, eğlence ve kaçış boyutlarından meydana gelen sanal gerçeklik deneyim kalitesi boyutu oluştururken, teknoloji kabul modeli ve algılanan risk boyutu ise yansıtıcı bir yapıya sahip özellik taşımaktadır. Çalışmanın bulguları değerlendirilirken ilk olarak modelin birinci düzey reflektif yapısına dair bulgulara yer verilmiştir. Reflektif yapıya dair değerlendirme sonrasında ise formatif yapının bulguları üzerinde durulmuştur. PLS-SEM analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde ilk olarak ölçüm modeli (dışsal model) üzerinde

durulmaktadır. Ölçüm modeline ilişkin bulgular sonrasında yapısal modelin (içsel model) değerlendirilmesine geçilmektedir. Dolayısıyla öncelikle birinci düzey reflektif yapının ölçüm modeli değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirme sonrasında ise ikinci düzey formatif yapının ölçüm modeline dair bulgular yazılmıştır. Ölçüm modeline ilişkin tüm değerlendirmeler yapıldıktan sonra yapısal modelin bulgularına geçilmiştir. Ölçüm modelinde, güvenilirlik (iç tutarlılık güvenilirliği ve gösterge güvenilirliği) geçerlilik (birleşme geçerliliği ve ayrışma geçerliliği) ve model uyum indekslerine yer verilmiştir. Bu işlemler sonrasında hipotez testleri gerçekleştirilmiştir (Hair vd., 2017a ve Hair vd., 2019a).

Tablo 4.3. Birinci düzey reflektif yapının güvenilirlik ve birleşme geçerliliği

Birinci Düzey Reflektif Yapı						
	Yükler	α	rho_A	CR	AVE	VIF (Dış)
Estetik		0.769	0.782	0.843	0.520	
est1	0.781					1.498
est2	0.781					1.697
est3	0.656					1.311
est4	0.689					1.428
est5	0.689					1.342
Eğitim		0.822	0.824	0.875	0.583	
eğt1	0.762					1.647
eğt2	0.733					1.615
eğt3	0.770					1.748
eğt4	0.790					1.822
eğt5	0.762					1.604
Eğlence		0.884	0.899	0.912	0.635	
eğl1	0.781					1.942
eğl2	0.814					2.271
eğl3	0.777					1.747
eğl4	0.862					2.802
eğl5	0.664					1.681
eğl6	0.867					2.697
Kaçış		0.798	0.806	0.868	0.621	
k1	0.789					1.448
k3	0.806					1.802
k4	0.781					1.638
k5	0.776					1.623
Algılanan Fayda		0.876	0.876	0.924	0.802	
af3	0.909					3.073
af4	0.856					1.872
af5	0.921					3.374
Algılanan Kullanım Kolaylığı		0.760	0.778	0.836	0.507	
akk1	0.765					1.487
akk2	0.780					1.562
akk3	0.662					1.478
akk4	0.652					1.381
akk5	0.689					1.355
Algılanan Risk		0.756	0.764	0.835	0.503	
ar1	0.746					1.949
ar2	0.730					1.853
ar4	0.656					1.431
ar5	0.694					1.551
ar6	0.718					1.386

Tablo 4.3. (Devam) *Birinci düzey reflektif yapının güvenilirlik ve birleşme geçerliliği*

Tutum		0.894	0.903	0.922	0.704	
t1	0.780					1.858
t2	0.877					2.668
t3	0.776					1.917
t4	0.888					3.299
t5	0.867					2.761
Destinasyon Ziyaret Niyeti		0.851	0.855	0.900	0.692	
dzn1	0.845					2.373
dzn2	0.875					2.641
dzn3	0.764					1.635
dzn4	0.839					1.906
Sanal Gerçeklik Seyahat Niyeti		0.922	0.925	0.950	0.865	
ssn1	0.935					3.623
ssn2	0.936					3.552
ssn3	0.918					3.155

Not: α : Cronbach's alpha, ρ_{A} : Rho katsayısı, **CR**: Composite reliability (birleşik güvenilirlik), **AVE**: Average variance extracted (açıklanan ortalama varyans), **VIF**: Variance inflation factor (varyans artış faktörü).

Tablo 4.3 incelendiğinde, birinci düzey reflektif yapıya dair gösterge yükleri, güvenilirlik, birleşme geçerliliği, açıklanan ortalama varyans ve varyans artış değerlerinin yer aldığı görülmektedir. Ölçüm modelinde ilk olarak gösterge yükleri üzerinde durulmuştur. Gösterge yüklerinin $\geq 0,70$ üzerinde olması arzu edilse de (Vinzi vd., 2010 ve Latif vd., 2020) sosyal bilimlerde çalışmalarında sıklıkla daha düşük yükler elde edilmektedir (Latif vd., 2020, s. 1634). Gösterge yükleri $< 0,70$ küçük olan göstergeler çıkarılmadan önce 0,40-0,70 yüke sahip göstergelerin dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir. Eğer gösterge $< 0,40$ yüke sahip ise çıkarılması önerilmektedir. Gösterge yükleri 0,40-0,70 arasında olan faktör çıkarımı, bileşik güvenilirlikte, açıklanan ortalama varyansta, içerik geçerliliğinde dolayısıyla iç tutarlılık güvenilirliğinde ve birleşme geçerliliğinde eşik değerin üzerinde bir artış sağlıyorsa gerçekleştirilebilmektedir. Ancak açıklanan ortalama varyans ve bileşik güvenilirlik değerlerinin eşik değere ulaşması durumunda yükleri 0,40-0,70 arasında kalan göstergelerin çıkarılması önerilmemektedir (Hair vd., 2011; Hair vd., 2017a; Latif vd., 2020 ve Yıldız, 2020, s. 66). Ayrıca faktör çıkarımları düşük yüke sahip olandan başlamak kaydıyla sırasıyla çıkarılır ve her seferinde yeniden analiz gerçekleştirilir. Bunun yanında gösterge çıkarımına ilişkin kontrol edilecek bir diğer nokta ise çapraz yükler tablosudur. Çapraz yükler tablosu kontrol edilerek binişik maddelerin olup olmadığı incelenir. Eğer göstergeler arasında binişik madde veya maddeler bulunuyorsa göstergelerin faktör yüklerine göre küçükten büyüğe doğru sırasıyla çıkarımlar yapılarak analiz tekrar edilmektedir (Yıldız, 2020). Bu çalışmada, yapılan analizler sonucunda faktör yükü 0,40'tan küçük olan ve binişik yüklemeler içeren "ar3, k2, af1, af2, ssn4 ve t6" göstergeleri analize dahil edilmemiştir. Çıkarılan göstergelerin ölçüm modelinin açıklanan ortalama varyansında ve güvenilirlik değerleri üzerinde artışlar yarattığı gözlemlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda gösterge katsayılarının (0,652-0,936) 0,60'tan daha yüksek olması, gösterge yüklerinin tatmin edici bir düzeyde olduğunu göstermektedir (Chen ve Tsai, 2007; Gefen ve Straub, 2005; Hair vd., 2010 ve Hair vd., 2017a). Ancak yapılan analizler neticesinde arzu edilen 0,70'ten küçük değere sahip göstergelerin yer aldığı görülmektedir. Bu göstergelere ilişkin değişkenlerin bileşik güvenilirlikleri ($CR \geq 0,70$) ve açıklanan ortalama varyansları ($AVE \geq 0,50$) eşik değerlerin üzerinde olduğundan dolayı bu göstergeler ölçüm

modelinden çıkarılmamıştır (Yıldız, 2020). Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda göstergelerin kendi gizil değişkenleri altında yer aldığı ve düşük faktör ve binişik maddelerin çıkarılmasıyla birlikte göstergelerin kabul edilebilir seviyenin üstünde ve anlamlı olduğu, dolayısıyla gösterge güvenilirliğinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır (Hair vd., 2011; Sarstedt vd., 2014 ve Ringle vd., 2020). Bu değerlendirmeler sonrasında ölçüm modelinin iç tutarlılık güvenilirliği üzerinde durulmuştur. İç tutarlılık güvenilirliği açısından Cronbach's alpha, bileşik güvenilirlik (composite reliability-CR) ve rho_A katsayısı değerlendirilmiştir. Genel olarak, Cronbach's alpha, alt sınır için bir değer verirken bileşik güvenilirlik, üst sınır için bir değer vermektedir. Rho_A katsayısı ise bu iki değer arasında yer almaktadır. Hair ve diğerleri (2017) Cronbach's alpha katsayısı yerine bileşik güvenilirlik değerleri üzerinde dursa da (Yıldız, 2020, s. 27) bu üç değerinde raporlanması önerilmektedir (Sarstedt vd., 2014; Henseler vd., 2016a ve Doğan, 2019, s. 45). Cronbach's alpha ve bileşik güvenilirlik (CR) katsayılarının kabul edilebilirlik değerleri benzer şekilde yorumlanmaktadır (Hair vd., 2017a). İçerik geçerliliğini ölçmek için kullanılan ölçütlerden biri olan bileşik güvenilirlik (Çakır, 2020, s. 68) ve Cronbach's alpha katsayısı için keşif amaçlı çalışmalarda 0,60-0,70 arasındaki güvenilirlik katsayılarının kabul edilebilir olduğu belirtilirken bu katsayının 0,70-0,95 arasında olması durumunda ise değerlerin tatmin edici olduğu ifade edilmektedir (Hair vd., 2011, s. 145; Hair vd., 2017a ve Hair vd., 2019a). Veri tutarlılığının tahmin edilmesinde iyi olan ve diğer güvenilirlik katsayılarına bir alternatif olarak önerilen rho_A katsayısının 0,70'in üzerinde olması arzu edilmektedir (Henseler vd., 2016a; Hair vd., 2017a ve Çakır, 2020, s. 67-68). Çalışmanın güvenilirlik değerleri incelendiğinde, tüm katsayılarının 0,70'in üzerinde olduğu ve iç tutarlılık güvenilirliğinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Böylece ölçüm modelinin güvenilir bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Model incelemesinde bakılması gereken bir diğer istatistik de çoklu doğrusallık değerleridir. Bu değerlerin, ölçüm modelinde formatif yapı içeren bir gizil değişken olduğunda dikkate alınması ve yorumlanması önerilmektedir (Hair vd., 2017a). Dolayısıyla yukarıdaki birinci düzey reflektif yapıya ilişkin tabloda yer alan dış model çoklu doğrusallık değerleri sadece bir durum tespiti yapmak amacıyla verilmiştir.

Ölçüm modelinin güvenilirliğine ilişkin bir sorunun olmadığı tespit edildikten sonra modelin birleşme geçerliliğine (convergent validity) ilişkin test aşamasına geçilmiştir. Birleşme geçerliliği, bir ölçünün farklı göstergeler kullanarak aynı yapının diğer ölçüleriyle pozitif olarak ilişkili olma derecesidir. Kısaca, gizil değişkenin göstergelerine ait ortak varyanslarının yüksek olması durumudur (Hair vd., 2010, 2017a ve Doğan, 2019). Gizil değişkenin göstergelerinin birleşme geçerliliği olup olmadığı açıklanan ortalama varyans (AVE) ve bileşik güvenilirlik değerleri incelenerek belirlenebilmektedir. Birleşme geçerliliğinde, açıklanan ortalama varyans ($AVE \geq 0,50$) değerlerinin kabul edilebilir değerden (Bagozzi ve Yi, 1988, s. 82; Chin, 1998b ve Hair vd., 2011) ve arzu edilen ($CR \geq 0,70$) bileşik güvenilirlik değerinden (Hair vd., 2011 ve Hair vd., 2017a) yüksek olması beklenmektedir. Tablo 4.3 incelendiğinde bileşik güvenilirlik katsayılarının ($0,835-0,950 \geq 0,70$) ve açıklanan ortalama varyans değerlerinin ($0,503-0,865 \geq 0,50$) kabul edilebilir düzeyde olduğu, böylece ölçüm modelinin birleşme geçerliliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Birleşme geçerliliği sağlanan ölçüm modelinin bir sonraki aşamasında ayrışma geçerliliği incelenmiştir. Ayrışma geçerliliğinde çapraz yükler, Fornell-Larcker ölçütü ve HTMT katsayısı değerleri üzerinde durulmuştur.

Tablo 4.4. *Çapraz yükler*

	AF	AKK	AR	DZN	EST	EĞL	EĞT	K	SSN	T
af3	0.909	0.515	-0.396	0.625	0.513	0.448	0.518	0.437	0.441	0.641
af4	0.857	0.578	-0.396	0.597	0.519	0.451	0.497	0.416	0.492	0.612
af5	0.921	0.484	-0.313	0.602	0.465	0.387	0.506	0.456	0.407	0.641
akk1	0.510	0.765	-0.348	0.533	0.463	0.374	0.352	0.407	0.423	0.354
akk2	0.487	0.780	-0.262	0.405	0.346	0.315	0.375	0.317	0.334	0.461
akk3	0.341	0.662	-0.185	0.315	0.232	0.088	0.288	0.157	0.214	0.249
akk4	0.334	0.652	-0.269	0.307	0.266	0.189	0.366	0.132	0.225	0.265
akk5	0.373	0.690	-0.375	0.342	0.308	0.276	0.398	0.244	0.410	0.335
ar1	-0.291	-0.287	0.746	-0.256	-0.326	-0.275	-0.282	-0.238	-0.259	-0.199
ar2	-0.347	-0.394	0.730	-0.329	-0.384	-0.325	-0.342	-0.269	-0.345	-0.201
ar4	-0.139	-0.245	0.656	-0.152	-0.264	-0.230	-0.303	-0.089	-0.327	-0.073
ar5	-0.244	-0.226	0.694	-0.346	-0.276	-0.256	-0.330	-0.075	-0.384	-0.270
ar6	-0.381	-0.287	0.718	-0.376	-0.356	-0.357	-0.333	-0.285	-0.336	-0.444
dzn1	0.576	0.501	-0.335	0.840	0.547	0.468	0.382	0.485	0.489	0.490
dzn2	0.592	0.471	-0.285	0.872	0.516	0.444	0.437	0.487	0.472	0.498
dzn3	0.483	0.410	-0.397	0.768	0.472	0.414	0.426	0.317	0.391	0.532
dzn4	0.602	0.446	-0.398	0.843	0.552	0.509	0.458	0.424	0.609	0.616
est1	0.512	0.428	-0.433	0.540	0.787	0.534	0.454	0.339	0.426	0.460
est2	0.389	0.290	-0.295	0.495	0.775	0.581	0.343	0.515	0.287	0.341
est3	0.265	0.308	-0.379	0.361	0.656	0.460	0.429	0.355	0.341	0.195
est4	0.324	0.282	-0.240	0.421	0.675	0.411	0.386	0.429	0.329	0.202
est5	0.464	0.349	-0.278	0.423	0.699	0.360	0.344	0.483	0.296	0.465
eğl1	0.384	0.281	-0.263	0.427	0.525	0.777	0.340	0.400	0.363	0.353
eğl2	0.319	0.210	-0.337	0.367	0.514	0.812	0.300	0.357	0.326	0.376
eğl3	0.429	0.344	-0.402	0.565	0.530	0.775	0.362	0.376	0.341	0.438
eğl4	0.407	0.311	-0.381	0.462	0.560	0.864	0.375	0.464	0.378	0.380
eğl5	0.272	0.232	-0.194	0.296	0.348	0.670	0.240	0.273	0.174	0.262
eğl6	0.440	0.366	-0.360	0.470	0.597	0.869	0.407	0.421	0.382	0.381
eğt1	0.435	0.392	-0.329	0.347	0.386	0.296	0.759	0.243	0.427	0.332
eğt2	0.406	0.276	-0.284	0.415	0.399	0.336	0.722	0.368	0.371	0.386
eğt3	0.422	0.390	-0.323	0.354	0.388	0.299	0.780	0.315	0.228	0.283
eğt4	0.439	0.401	-0.367	0.427	0.465	0.313	0.793	0.324	0.342	0.341
eğt5	0.457	0.429	-0.402	0.416	0.435	0.399	0.763	0.281	0.412	0.420
k1	0.458	0.374	-0.271	0.460	0.579	0.537	0.287	0.796	0.353	0.408
k3	0.340	0.258	-0.166	0.429	0.431	0.381	0.331	0.796	0.279	0.350
k4	0.399	0.284	-0.213	0.352	0.373	0.279	0.262	0.789	0.286	0.291
k5	0.305	0.242	-0.232	0.374	0.404	0.285	0.394	0.768	0.300	0.281
ssn1	0.481	0.459	-0.433	0.560	0.447	0.414	0.407	0.389	0.935	0.479
ssn2	0.479	0.459	-0.451	0.592	0.478	0.399	0.457	0.394	0.934	0.483
ssn3	0.434	0.382	-0.413	0.506	0.387	0.358	0.437	0.306	0.920	0.471
t1	0.618	0.386	-0.241	0.485	0.337	0.263	0.357	0.348	0.427	0.780
t2	0.689	0.436	-0.335	0.599	0.458	0.436	0.376	0.462	0.472	0.877
t3	0.475	0.302	-0.217	0.439	0.316	0.283	0.272	0.225	0.354	0.776
t4	0.607	0.392	-0.313	0.603	0.440	0.469	0.488	0.352	0.453	0.888
t5	0.549	0.479	-0.374	0.555	0.450	0.465	0.422	0.379	0.436	0.867

Not: Ölçüm modelinin güvenilirlik değerlendirmelerinde binişik yüklemeler içeren bazı göstergeler çıkarılmıştır.

Çapraz yükler tablosu (Tablo 4.4) bir gizil değişkeni oluşturan indikatörlerin diğer indikatörlerle olan çapraz korelasyonlarını göstermektedir. Her göstergenin ilişkili olduğu gizil değişken üzerindeki yükü, diğer yapılara ait göstergelerden daha yüksek olmalıdır. Yukarıdaki çapraz yükler tablosu incelendiğinde, tüm göstergelerin ilgili oldukları değişkenlerdeki yüklerinin diğer yapılara ait göstergelerin yüklerinden daha büyük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla hiçbir göstergenin çapraz yüklemeler içererek

ayırışma geçerliliğinde bir sorun yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Hair vd., 2011 ve Hair vd., 2017a).

Tablo 4.5. *Fornell-Larcker ölçütü*

	AF	AKK	AR	DZN	EST	EĞT	EĞL	K	SSN	T
Algılanan fayda	0.896									
Algılanan kullanım kolaylığı	0.588	0.712								
Algılanan risk	-0.413	-0.411	0.710							
Destinasyon ziyaret niyeti	0.680	0.549	-0.426	0.832						
Estetik	0.558	0.470	-0.460	0.629	0.720					
Eğitim	0.567	0.499	-0.450	0.513	0.544	0.764				
Eğlence	0.480	0.373	-0.416	0.554	0.653	0.431	0.797			
Kaçış	0.487	0.377	-0.285	0.517	0.579	0.397	0.486	0.787		
Sanal gerçeklik seyahat niyeti	0.500	0.467	-0.465	0.595	0.471	0.467	0.420	0.391	0.930	
Tutum	0.706	0.480	-0.358	0.645	0.482	0.462	0.464	0.429	0.514	0.839

Ayırışma geçerliliğinde incelenmesi gereken bir diğer kriter, Fornell-Larcker ölçütüdür (Tablo 4.5). Her gizil değişkenin kesişim noktasındaki değeri kendi satır ve sütunda yer alan diğer yapıların katsayılarına bakılarak değerlendirilir. Bu değerlendirmede kesişim noktasında yer alan her gizil değişkenin açıklanan ortalama varyans katsayılarının karekökünün diğer değişkenler arasındaki ilişki katsayılarından fazla olması gerekmektedir. Fornell-Larcker ölçütü, gizil değişkenlerin birbirlerinden ne kadar ayrıldığını ve modeli nasıl temsil ettiklerini göstermektedir. Çalışmaya ait Fornell-Larcker ölçütü değerlendirildiğinde tüm yapıların kesiştiği noktada yer alan değerlerin kendi sütununda ve satırında yer alan diğer değerlerden fazla olduğu görülmektedir. Dolayısıyla gizil değişkenlerin birbirleri arasında bir ayrımın olduğu tespit edilmiştir (Fornell ve Larcker, 1981; Hair vd., 2011 ve Çakır, 2020, s. 69-70).

Tablo 4.6. *Heterotrait-Monotrait Ratio-HTMT katsayısı*

	AF	AKK	AR	DZN	EST	EĞT	EĞL	K	SSN	T
Algılanan fayda										
Algılanan kullanım kolaylığı	0.700									
Algılanan risk	0.482	0.524								
Destinasyon ziyaret niyeti	0.784	0.663	0.511							
Estetik	0.659	0.577	0.581	0.767						
Eğitim	0.666	0.623	0.562	0.613	0.681					
Eğlence	0.534	0.416	0.484	0.622	0.778	0.496				
Kaçış	0.569	0.439	0.340	0.620	0.733	0.503	0.551			
Sanal gerçeklik seyahat niyeti	0.554	0.536	0.556	0.665	0.552	0.535	0.455	0.448		
Tutum	0.792	0.560	0.401	0.731	0.550	0.532	0.508	0.489	0.563	

Ayırışma geçerliliği çerçevesinde son olarak HTMT katsayısı değerlendirilmiştir. HTMT katsayısı, gizil değişkenlere ait indikatörlerin ilişkilerinin ortalamasının (heterotrait-heteromethod korelasyonlarının ortalaması) aynı değişkene ait indikatörlerin korelasyonlarının geometrik ortalamasını ifade etmektedir. Çalışmanın modeli kavramsal olarak benzer gizil değişkenler içeriyorsa HTMT katsayılarının 0,90'dan küçük olması beklenirken araştırmanın modeli farklı kavramsal yapıya ait gizil değişkenler içeriyorsa HTMT katsayılarının 0,85'ten küçük olması gerekmektedir (Yıldız, 2020, s. 29; Henseler vd., 2015; Hair vd., 2019a ve Ringle vd., 2020). HTMT katsayı tablosu değerlendirildiğinde tüm gizil değişkenlerin 0,85 oranından küçük olduğu görülmektedir.

Dolayısıyla tüm gizil değişkenlerin HTMT katsayılarının eşik değerin altında olduğu ve böylece ayırışma geçerliliğinde bir sorun oluşturmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4.6).

Yapılan analizler sonucunda birinci düzey reflektif yapının güvenilir ve geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlarla birlikte ikinci düzey formatif yapının değerlendirilmesine geçilmiştir. Formatif yapı içeren modellerin değerlendirilmesi reflektif yapıdan farklılık göstermektedir. Formatif yapının her bir göstergesi gizil değişkenin bir kısmını ölçtüğünden göstergelerin birlikte değişmesi söz konusu değildir. Ayrıca, biçimlendirici göstergelerin hatasız olduğu varsayılmaktadır (Edwards ve Bagozzi, 2000; Diamantopoulos, 2006 ve Hair vd., 2017a), bu da iç tutarlılık güvenilirlik değerlendirmelerinin formatif yapılar için uygun olmadığı anlamına gelmektedir. Göstergeler arasında yüksek korelasyon olma gerekliliği bulunmadığından formatif yapının iç tutarlılık güvenilirliği, açıklanan ortalama varyans katsayıları ve ayırışma geçerliliği değerlerinin incelenmesi anlamlı bulunmamaktadır. Ayrıca formatif yapılarda, reflektif yapılarda hesaplanan gösterge yük değerleri yerine gösterge ağırlıkları dikkate alınmaktadır (Chin, 1998b ve Hair vd., 2017a). Formatif yapılarda ilk olarak içerik geçerliliği üzerinde durulmaktadır. Formatif yapı göstergelerinin gizil değişkenin en azından önemli yönlerini yansıtmaları gerekmektedir. Bu noktada yapının teorik alt yapısı ve alanyazın taraması önemli katkılar sağlamaktadır (Diamantopoulos ve Winklhofer, 2001; Jarvis vd., 2003 ve Hair vd., 2017a). Bu çalışmanın formatif yapısını, Pine ve Gilmore'un (1998) ortaya attığı deneyim ekonomisi teorisi oluşturmaktadır. Dolayısıyla formatif yapının içerik geçerliliği teorik alt yapıyla desteklenmektedir. Ayrıca alanyazında deneyim ekonomisi alanlarını formatif yapı olarak tanımlayan çalışmalar da bulunmaktadır (Campón-Cerro vd., 2020). Sonuç olarak, bu çalışmada belirtilen formatif yapının içerik geçerliliğinin sağlandığı tespit edilmiştir. Sonrasında ise formatif yapı göstergelerinin çoklu doğrusallık durumu, birleşme geçerliliği, istatistiki anlamlılık ve gösterge ağırlıklarının uygunluğu değerlendirilmiştir (Hair vd., 2017a; Ringle vd., 2020 ve Bolat, 2021). Formatif yapılarda birleşme geçerliliği, formatif yapının aynı anlama sahip alternatif bir ölçüsüyle olan korelasyonu şeklinde değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme gereksizlik/artıklık analizi (redundancy analysis) ile yapılmaktadır. Gereksizlik analizi, biçimlendirici bir yapının birleşme geçerliliğinin bir ölçüsüdür. Biçimlendirici olarak belirlenmiş yapının aynı kavramın alternatif bir ölçüsüyle ne derece ilişkili olduğunu ifade eder. Formatif olarak ölçülen yapının aynı kavramı ölçen tek maddeli yapısı ile korelasyonunun 0,70 veya üzerinde olması beklenmektedir. Genellikle tek bir maddenin alternatif bir ölçü olarak yeterli olduğu belirtilmektedir. Gereksizlik/artıklık analizinin yapılabilmesi için formatif olarak ölçülen yapıyı temsil edebilecek tek maddelik bir ifadenin veya reflektif olarak ölçülen bir yapının araştırma tasarımı aşamasında planlanarak nihai ankete eklenmesi gerekmektedir (Hair vd, 2017a; Sarstedt vd., 2016b, Sarstedt vd., 2017a ve Hair vd., 2019a). Bu çalışmada küresel tek maddelik ölçüm ifadesi (global-single-item) yer almamaktadır. Bunun nedeni, araştırma tasarımı aşamasında tek maddelik ölçüm ifadesinin planlanamamış olmasıdır. Dolayısıyla gereksizlik/artıklık analizi gerçekleştirilememiştir. Ayrıca alanyazında konuya ilişkin bazı eleştirilere rastlamak da mümkündür. Küresel tek maddelik ölçüm ifadesi, ölçülen yapının özünü kapsamak zorundadır. Ancak biçimlendirici yapıların özünü kapsamak kolay görünmemektedir. Biçimlendirici bir gösterge, gizil bir yapının varsayılan bir nedenini veya bir bileşenini ölçen bir değişkendir. Bu anlayışa göre, gizil bir yapının, göstergeleri tarafından veya onun bir işlevi tarafından tanımlandığı varsayılır. Bu varsayımın kritik anlamı, gizil yapıdaki değişikliklerin, tüm göstergelerindeki değişikliklerle mutlaka eşleşmeyeceğidir. Bununla birlikte, tek bir göstergedeki değişiklikler, gizil yapıdaki bir değişikliği tahmin etmek için yeterli olacaktır.

Biçimlendirici göstergelerin birbirinden bağımsız olarak, hatta birbirleriyle ters orantılı olarak değişmesi mümkün olacaktır. Bu nedenle, yakınsak geçerlilik ölçüleri biçimlendirici yapılar için anlamlı olmayabilir şeklinde eleştirilmektedir (Lowry ve Gaskin, 2014). Özellikle de ikinci düzey formatif bir yapının tek bir maddeyle ölçülmesi olası görünmemektedir. Ayrıca global tek maddelik ifadelerin oluşturulmasında belirli bir sistem kurulmaması durumunda oluşturulan ifadeler, öznel bir nitelik taşıyabilir. Dolayısıyla bu, genel geçer kabule zarar verebilir.

Bu eleştirilerin dışında Ringle (2017) bir internet sitesi formunda gereksizlik/artıklık analizinin ikinci düzey yapılarda kullanılması gerekliliğine ilişkin soruya “ikinci dereceden yapılar genellikle çok boyutlu olduğundan, bu tür bir analiz ikinci derece yapılar (second order constructs) için çalışmaz” cevabını iletmiştir. Bu çalışma da, ikinci düzey formatif bir yapıya sahiptir (forum.smartpls.com). Son olarak, birleşme geçerliliğine ilişkin fikir edinebilmek adına ölçüm ifadelerinden ikinci düzey formatif yapıyı özetleme ihtimali olan bir ifadeyle gereksizlik analizi uygulanmıştır. Tercih edilen ifadenin daha önce planlanmamış olsa da tek maddelik ölçüm ifadesini karşılayabilir olabileceği varsayılarak gerçekleştirilen analiz sonucunda formatif yapıyla aynı kavramı ölçen tek maddelik ölçüm arasındaki ilişkinin kabul edilebilir düzeyde ($0,869 > 0,70$) olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla formatif yapının birleşme geçerliliğinin sağlandığı varsayımı yapılabilir. Bu durum varsayımsal olsa da hem ölçüm modeli hem de yapısal modelin güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinde bir sorun yaşanmamasından dolayı bu varsayımın desteklendiği tahmin edilmektedir. Bu aşamadan sonra ikinci düzey yapının incelenmesine geçilmiştir. İkinci düzey yapıya ilişkin detaylar, Tablo 4.7’de görülmektedir.

Tablo 4.7. İkinci düzey formatif yapıya ilişkin bulgular

İkinci Düzey Formatif Yapı						
İkinci Düzey Yapı	Birinci Düzey Yapı	Ağırlıklar/ Yükler	t değerleri	p değerleri	95% BCa Güven Aralığı** (Significance<0.05)	VIF (Dış)
Sanal Gerçeklik Deneyim Kalitesi	Estetik	0.345/0.879	14.939	0.000*	[0.305, 0.399]	2.310
	Eğitim	0.330/0.756	14.321	0.000*	[0.290, 0.381]	1.457
	Eğlence	0.299/0.801	12.340	0.000*	[0.253, 0.349]	1.819
	Kaçış	0.276/0.752	10.813	0.000*	[0.224, 0.327]	1.567

Not: p < 0.001*

İkinci düzey formatif yapıya ilişkin istatistiki incelemede, öncelikle çoklu doğrusallık değerleri üzerinde durulmuştur. Çoklu doğrusallık istatistiği (collinearity statistics-VIF) ile değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olup olmadığı belirlenebilmektedir. Genellikle biçimlendirici göstergelerin doğrusallığını değerlendirmek için kullanılır. Model değişkenlerinin yüksek doğrusallık probleminin olmaması gerekmektedir. Çoklu doğrusallığın olması, standart hataların artmasına, faktör yüklerinin veya ilişki katsayılarının hatalı hesaplanmasına, ağırlıkların tahmininde ve anlamlılık testlerinde sorun çıkmasına neden olabilmektedir (Garson, 2016; Hair vd., 2019a; Yıldız, 2020, s. 32 ve Bolat, 2021, 48-49). SmartPLS programı dış ve iç model olmak üzere iki farklı çoklu doğrusallık istatistiği sunar. İç model doğrusallık değerlerine yapısal modelde yer verilirken dış model doğrusallık değerlerine ise ölçüm modelinde yer verilebilmektedir. Reflektif göstergeler arasında yüksek korelasyonlar beklendiğinden çoklu bağlantı sorunu olsa bile dış model doğrusallık istatistiklerine odaklanılmamaktadır. Ancak biçimlendirici ölçüm modelinde ise çoklu doğrusallık

istatistiği değerlendirilebilmektedir (Garson, 2016; Hair vd., 2017a ve Bolat, 2021, s. 48-50). Çoklu bağlantı değerlerinin (1,457-2,310) ideal değer olan 3'ün veya kritik değer olan 5'in altında olması beklenmektedir. Dolayısıyla formatif yapıya ait göstergelerde çoklu bağlantı sorununun olmadığı tespit edilmiştir (Hair vd., 2019a). Bu bilgilere ek olarak, çoklu doğrusallık sorunu olan göstergeler, formatif ölçüm modelinden çıkarılabilir. Ancak diğer göstergelerin yapıyı teorik olarak yeterli düzeyde açıklayabilmesi gerekmektedir (Bolat, 2021, s. 60). Bu çalışmada, hiçbir formatif göstergenin çıkarılmasına gerek duyulmamıştır.

Formatif yapı göstergelerinin çoklu doğrusallık değerleri bir sorun teşkil etmediğinden istatistiki anlamlılık, gösterge uygululuğuna ilişkin analizlere geçilmiştir. PLS-SEM analizi normal dağılım gerektirmediğinden gösterge yüklerinin, gösterge ağırlıklarının ve yol katsayılarının anlamlılık analizleri için yeniden örnekleme yönteminden (bootstrapping) yararlanmaktadır. Bu yöntem, orijinal verilerden (değiştirilerek) çok sayıda rassal olarak alt örnek çeken ve her bir alt örnek için modelleri tahmin eden bir tekniktir. Bu teknik için tavsiye edilen yeniden örneklem sayısı, 5000'dir. Yeniden örnekleme tekniği, göstergelerin standart hatalarını, t değerlerini ve karşılık gelen p değerlerini hesaplamaktadır. Yeniden örnekleme ile göstergelerin uygunluğunun değerlendirilmesi, yapıyı oluşturmaya göreceli katkılarını belirlemek için göstergelerin ağırlıklarının karşılaştırılmasını içerir. Yeniden örnekleme, PLS-SEM'deki tahmini katsayıların önemleri açısından test edilmesini sağlar. Yeniden örnekleme analizi sonucunda elde edilen çıktılar sayesinde istatistiki anlamlılık ve gösterge uygunluğu üzerinde değerlendirmeler yapılabilmektedir. Bu değerlendirmede formatif gösterge ağırlıklarının p değerinin 0,05'ten küçük olması gerekmektedir. Aksi bir durum gerçekleştiğinde formatif göstergelerin yük değerlerine bakılmaktadır. Yük değerleri 0,50'den büyük, p değerlerinin ise 0,05'ten küçük olması beklenir. Formatif gösterge yüklerinin bu kriteri karşılaması durumunda göstergeler modelden çıkarılmamaktadır. Ayrıca Chin'e (1998b) göre gösterge ağırlıklarının 0,20'nin üzerinde olması beklenir ve çalışmada yer alan ikinci düzey yapıların tümün ağırlıkları belirtilen eşik değeri karşılamaktadır. Ayrıca çalışmada yer alan formatif gösterge ağırlıklarının p değerleri ($0,000 < 0,05$) 0,05'ten küçük olduğu için bir sorun olmadığı da görülmüştür. Böylece tüm faktör yüklerinin ilgili değişken ile istatistiki açıdan anlamlı olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca model tahminlerinin kararlılığı/istikrarı ve anlamlılığı hakkında daha fazla bilgi sağlayan, anakütle parametresinin yer alacağı tahmin aralığı olarak tanımlanan bootstrap güven aralığı incelendiğinde, güven aralık değerleri arasında sıfır olmadığı böylece ağırlık katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Chin, 1998b; Henseler vd., 2009; Hair vd., 2014b; Hair vd., 2017a; Sarstedt vd., 2017a ve Tehseen vd., 2017). Sonuç olarak, formatif yapı göstergelerinin çoklu doğrusallık sorununun bulunmadığı, istatistiki anlamlılık ve uyumun sağlandığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla ikinci düzey formatif yapının geçerliliğinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci düzey reflektif ve formatif yapıların geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirmelerinde bir sorun yaşanmadığı ve yapısal modelin değerlendirilmesinde gerekli koşulların sağlandığı görülmüştür. Ancak yapısal modelin değerlendirilmesine geçilmeden önce ölçüm modelinin model uyum indekslerinin incelenmesi de gerekmektedir. Bu nedenle, ölçüm modelinin değerlendirilmesinde son olarak model uyum indeksleri üzerinde durulmuştur. Model uyum indeksinin yapısal model (Uşaklı ve Küçükergin, 2018) ve ölçüm modeli aşamasında da incelenemediği görülmektedir (Hair vd., 2019a). Bu çalışmada araştırma modelinin geçerliliği ve güvenilirliği tespit edildikten

sonra araştırma modelinin model uyumuna değinilmek istenmiştir. Model uyumuna ilişkin detaylar, Tablo 4.8’de görölmektedir.

Tablo 4.8. *Model uyum değeri*

Model Uyum İndeksleri	Doymuş Model	Tahmini Model
SRMR	0.074	0.079
d_ULS	2.369	2.743
d_G	0.782	0.805
Chi ²	881.801	881.804
NFI	0.765	0.765
RMS_theta		0.148

Model uyum indeksi, incelenen veriler ile modelin uyumluluk durumunu göstermektedir. Örnekleme gözlemlenen ilişkilerle teorik modelin ne düzeyde örtüştüğünü belirtir (Doğan, 2019 ve Çakır, 2020). PLS-SEM analizinin uyum indeksleri açısından incelenmesi gereken değeri ve kritik eşik açısından netleşen bir durum bulunmamaktadır. Alanyazında konuya ilişkin tartışmaların devam ettiği söylenebilir. PLS-SEM analizinde model uyumuna CB-SEM’den daha az odaklanılmaktadır (Hair vd., 2017a; Hair vd., 2019a ve Hair vd., 2019b). PLS-SEM çözümlerini elde etmek için kullanılan algoritma, gözlemlenen ve tahmin edilen kovaryans matrisleri arasındaki farklılığı en aza indirmeye dayalı olmadığından ki-kare tabanlı model uyum değeri ve uzantılarının CB-SEM’de kullanıldığı gibi uygulanamayacağı ifade edilmektedir (Hair vd., 2019a, 2019b). Ancak bazı model uyum değeriye bakılması önerilir. SRMR, RMStheta ve tam uyum testleri bu önerilerden bazılarıdır (Hair vd., 2017a). Ayrıca PLS-SEM için farklı model uyum kriterlerinin (GoF, NFI, NNFI, GFI, Ki-kare, tam model uyum indeksi vs.) incelenmesine ilişkin yorumlara da rastlamak mümkündür. Örneğin, Tenenhaus ve diğeri (2005) tarafından GoF indeksinin model uyumu için kullanılabileceği belirtilse de geçerli modelleri geçersiz modellerden güvenilir bir şekilde ayırt edemediğinden ve uygulanabilirliği belirli model kurulumlarıyla sınırlı olduğundan dolayı PLS-SEM’de kullanılması tavsiye edilmemektedir (Henseler ve Sarstedt, 2013). PLS-SEM için model uyum kriterleri açısından çalışmaların devam ettiği ve belirtilen eşik değeri gelişme aşamasında olduğu dile getirilmektedir (Hair vd., 2017a; Doğan, 2019 ve Çakır, 2020). Sarstedt ve diğeri (2017), uyum kriterlerine CB-SEM’de olduğu kadar PLS-SEM’de de odaklanılmadığını ve uyum indekslerinin PLS-SEM açısından bir anlam içermediğini belirtmektedir. Ayrıca PLS-SEM’in amaçlarından biri olan açıklayıcılık düzeyinden daha fazla uyum sağlamak adına (gösterge veya değişken çıkartımı gibi) vazgeçilebileceği, bu nedenle model uyum indeksine odaklanılmasının PLS-SEM analizine zarar dahi verebileceği belirtilmiştir (Hair vd., 2017a ve Hair vd., 2018).

Bu çalışmada, değeriendirilmesi önerilen ve SmartPLS programının raporladığı değeri dikkate alınmıştır. Dolayısıyla çalışmada SRMR (standardized root mean square residual), RMStheta (root mean square residual covariance), Ki-kare, NFI (Normed fit index), d_ULS (the squared euclidean distance-karesel öklidyen uzaklık) ve d_G (geodesic discrepancy-jeodezik uzaklık) değeri üzerinde durulmuştur. SRMR değeri 0,08’in veya en az 0,10’un altında olması beklenirken RMStheta değeri 0,12’nin altında olması iyi bir model uyumunun olduğunu göstermektedir (Hu ve Bentler, 1998; Henseler vd., 2014 ve Hair vd., 2017a). Tam model uyum indeksi olan d_ULS ve d_G değeriye ilişkin net olarak belirlenmiş bir kriter yer almasa da (d_ULS ve d_G < HI %95 bootstrapped d_ULS ve d_G) d_ULS ve d_G değeriye yeniden örnekleme sonucunda oluşan değeri kden küçük olması beklenmektedir (Ramayah vd., 2017; Mandhani vd., 2020 ve Yıldız, 2020, s. 33). NFI için ise 0,90 veya en az 0,70 (Yeh vd.,

2021) üzeri değerler iyi uyum olarak belirtilmektedir (Yıldız, 2020). Bu teste ilişkin bazı eleştiriler bulunmaktadır; bunlardan biri, model karmaşıklığı arttıkça değerlerin de artacağından dolayı kullanılmasının önerilmemesidir (Uşaklı ve Küçükergin, 2018). Ki-kare değeri ise örneklem büyüklüğüne aşırı duyarlıdır. Örneklem sayısı arttıkça küçük farklılıkları dahi istatistiki olarak anlamlı kılmaktadır (Kline, 2015 ve Çakır, 2020). Ayrıca ki-kare değeri çoklu normallik olmadığı durumlarda yüksek hesaplanmaktadır ve uyum iyiliği değerleri eşik sınırın altında kalabilmektedir (Sharma, 1996, s. 157'den aktaran Yeniçeri ve Yücel, 2009 ve Kambur, 2020, s. 114). Dolayısıyla PLS-SEM için model uyum değerlerinin tam olarak belirlenmediği, geliştirilmeye ihtiyacı olduğu söylenebilir. Bu çalışmada da daha önce üzerinde durulan ve programda raporlanan değerler kapsamında incelemelerde bulunulmuştur.

Çalışmanın model uyum indeksleri incelendiğinde, SRMR değeri eşik değerin altında ($0,07 < 0,08$) iken NFI değeri ise kritik değerin üzerindedir ($0,765 > 0,70$). Bu değerlerin dışında, RMS_theta değeri $0,148$ ($0,148 > 0,12$) ve Ki-kare değeri ise $881,801$ 'dir. d_ULS değeri ($d_ULS=2,374 > HI$ 95% bootstrapped $d_ULS=1,486$) yeniden örnekleme tekniği d_ULS değerinden yüksektir. Ancak d_G değeri ($d_G=0,782 < HI$ 95% bootstrapped $d_G=0,805$) ise yeniden örnekleme tekniği d_G değerinden düşüktür. Dolayısıyla d_ULS ve RMS_theta katsayılarının iyi uyum değerlerine yakın değerler taşıdığı söylenebilir. Ki-kare değerinin ise örneklem hacminin düşüklüğü ve normal dağılımın olmaması nedeniyle yüksek olduğu söylenebilir. NFI ve d_G değerlerinin ise model uyumunu desteklediği görülmektedir. PLS-SEM analizi kapsamında özellikle üzerinde durulan SRMR değeri, modelin iyi uyum sağladığını gösteren önemli bir kanıttır. Sonuç olarak tüm modelin verilerle uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak, çalışmada oluşturulan modelin, yapının doğrulandığı, yapı geçerliliğinin onaylandığı (Kalaycı, 2010; Gürbüz ve Şahin, 2015 ve Sönmez ve Alacapınar, 2016) modelin daha önce yapılan çalışmalarda ortaya konan yapıyla uyum gösterdiği (Schreiber vd., 2006; Sönmez ve Alacapınar, 2016 ve Çokluk vd., 2021) ve orijinal ölçekteki gibi boyutlamaların olduğu (Davis, 1986, 1989; Davis vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh vd., 2003; Oh vd., 2007 ve Kim, Qu ve Kim, 2009) açıklayıcı ve doğrulayıcı analizlerle tespit edilmiştir. Çalışmada yer alan tüm ölçeklerin ve boyutların açıklayabilme yeteneğinin yüksek düzeyde ve güvenilir olduğu görülmektedir. Dolayısıyla çalışmanın ölçüm modelinin geçerliliği, güvenilirliği ve model uyumu ispatlanmıştır. Böylece bir sonraki aşama olan yapısal modele ve hipotez testlerine ilişkin değerlendirmelere geçilmiştir.

4.4. Yapısal Modele İlişkin Bulgular

Ölçüm modeli değerlendirmelerinde tatmin edici sonuçlar elde edildiğinden çalışmanın yapısal modelinin incelenmesine geçilmiştir. Bu aşamada öncelikle model yapısının çoklu bağlantı sorunu (VIF) incelenmiştir. Çalışmanın çoklu doğrusallık durum tespiti gerçekleştirildikten sonra determinasyon katsayısı/açıklama gücü (R^2), etki büyüklüğü (f^2), tahmin gücü/uygunluğu (Q^2), kısmi tahmin gücü (q^2), modelin örneklem dışı tahmin gücü (PLSPredict), önem-performans analizi ve yapının sağlamlık kontrollerine ilişkin analizler (gözlemlenmemiş/fark edilmemiş heterojenlik, içsellik, doğrusal olmayan etki/ilişkilerin doğrusallığı) üzerinde durulmuştur. Bu noktada Hair ve diğerleri (2017) tarafından önerilen yeniden örnekleme ($n=5000$) tekniği kullanılmıştır. Böylece modelin ilişki katsayıları değerlendirilebilmiştir. Buna ek olarak indikatörlerin yeniden örnekleme işlemi sonrasında istatistiki anlamlılık durumları incelenmiştir.

Ayrıca değişkenler arasındaki yol katsayılarının istatistiki olarak anlamlı olup olmadığına dair bulgulara da hipotez testi sonuçlarına ilişkin kısımda yer verilmiştir. Bu kısımda ayrıca aracı ve düzenleyici testlere ilişkin değerlendirmelere de yer verilmiştir.

Yapısal modelin değerlendirilmesinde öncelikle çoklu bağlantı sorunu olup olmadığı üzerinde durulmuştur. Bu durumun tespiti için iç model doğrusallık değerleri incelenmiştir (Inner VIF). Tablo 4.9'da çoklu bağlantı durumuna ilişkin detaylar görülebilmektedir.

Tablo 4.9. Yapısal modelin çoklu doğrusallık durumu (Inner VIF)

	SGDK	AF	AKK	AR	DZN	SSN	T
Sanal gerçeklik deneyim kalitesi (SGDK)	1.651	1.000	1.000		2.076	2.076	
Algılanan fayda (AF)					2.468	2.468	1.621
Algılanan kullanım kolaylığı (AKK)		1.463					1.609
Algılanan risk (AR)		1.401			1.377	1.377	1.272
Destinasyon ziyaret niyeti (DZN)							
Sanal gerçeklik seyahat niyeti (SSN)							
Tutum (T)					2.088	2.088	

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, çoklu doğrusallık değerlerinin (1,000-2,468 <5) eşik değerin altında olduğu görülmüştür. Bu sonuç doğrultusunda, yapısal modeldeki değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olmadığı tespit edilmiştir (Hair vd., 2017a). Ayrıca çoklu bağlantı analizinin yanında faktör yüklerinin anlamlılık durumları da değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin ayrıntıları, Tablo 4.10'da gösterilmektedir.

Tablo 4.10. İndikatörlerin yeniden örnekleme işlemi sonrası analiz sonuçları

İndikatörler	Faktör Yükleri	Standart Hata	t değeri	p değeri
Estetik -> Sanal gerçeklik deneyim kalitesi	0.879	0.017	50.674	0.000
Eğitim -> Sanal gerçeklik deneyim kalitesi	0.756	0.052	14.558	0.000
Eğlence -> Sanal gerçeklik deneyim kalitesi	0.801	0.033	24.323	0.000
Kaçış -> Sanal gerçeklik deneyim kalitesi	0.752	0.046	16.249	0.000
af3 <- Algılanan fayda	0.909	0.015	60.297	0.000
af4 <- Algılanan fayda	0.856	0.032	26.637	0.000
af5 <- Algılanan fayda	0.922	0.013	68.600	0.000
akk1 <- Algılanan kullanım kolaylığı	0.761	0.049	15.402	0.000
akk2 <- Algılanan kullanım kolaylığı	0.784	0.037	21.190	0.000
akk3 <- Algılanan kullanım kolaylığı	0.667	0.068	9.877	0.000
akk4 <- Algılanan kullanım kolaylığı	0.652	0.069	9.484	0.000
akk5 <- Algılanan kullanım kolaylığı	0.686	0.056	12.275	0.000
ar1 <- Algılanan risk	0.737	0.070	10.566	0.000
ar2 <- Algılanan risk	0.721	0.074	9.778	0.000
ar4 <- Algılanan risk	0.643	0.062	10.450	0.000
ar5 <- Algılanan risk	0.707	0.059	11.918	0.000
ar6 <- Algılanan risk	0.730	0.045	16.259	0.000

Tablo 4.10. (Devam) *İndikatörlerin yeniden örnekleme işlemi sonrası analiz sonuçları*

dzn1 <- Destinasyon ziyaret niyeti	0.842	0.026	31.911	0.000
dzn2 <- Destinasyon ziyaret niyeti	0.874	0.024	36.934	0.000
dzn3 <- Destinasyon ziyaret niyeti	0.766	0.047	16.315	0.000
dzn4 <- Destinasyon ziyaret niyeti	0.841	0.025	33.833	0.000
ssn1 <- Sanal gerçeklik seyahat niyeti	0.935	0.013	71.196	0.000
ssn2 <- Sanal gerçeklik seyahat niyeti	0.935	0.017	54.356	0.000
ssn3 <- Sanal gerçeklik seyahat niyeti	0.919	0.021	43.338	0.000
t1 <- Tutum	0.781	0.035	22.132	0.000
t2 <- Tutum	0.877	0.020	43.537	0.000
t3 <- Tutum	0.777	0.039	19.939	0.000
t4 <- Tutum	0.888	0.026	34.290	0.000
t5 <- Tutum	0.864	0.029	29.971	0.000

Not: SGKDK: Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, **AKK:** Algılanan kullanım kolaylığı, **AF:** Algılanan fayda, **AR:** Algılanan risk, **T:** Tutum, **DZN:** Destinasyon ziyaret niyeti, **SSN:** Sanal gerçeklik seyahat niyeti.

Tablo incelendiğinde, tüm indikatörlerin p değerlerinin 0,05 önem seviyesinden daha düşük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla tüm indikatör yüklerinin sıfır değerinden anlamlı derecede farklılaştığı tespit edilmiştir. Böylece faktör yüklerinin ilgili değişkenleriyle istatistiki açıdan anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yıldız, 2020, s. 122). Bu değerlendirme sonrasında yapısal modelin ilişki katsayıları üzerinde durulmuştur. Böylece f^2 ve R^2 değerleri incelenmiştir. Tablo 4.11’de bu değerlere ilişkin analiz sonuçları görülebilmektedir (Doğan, 2019).

Tablo 4.11. *Yapısal modelin f^2 ve R^2 analiz sonuçlarına ilişkin bulgular*

f^2								R^2	
	AF	AKK	AR	DZN	SGDK	SSN	T	R^2	R^2 adj.
AF				0.062		0.004	0.498	0.510	0.502
AKK	0.142						0.008	0.293	0.289
AR	0.004			0.005		0.059	0.008	0.262	0.258
DZN								0.600	0.591
SGDK	0.261	0.414	0.354	0.163		0.051			
SSN								0.401	0.388
T				0.067		0.043		0.509	0.501

Not: SGKDK: Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, **AKK:** Algılanan kullanım kolaylığı, **AF:** Algılanan fayda, **AR:** Algılanan risk, **T:** Tutum, **DZN:** Destinasyon ziyaret niyeti, **SSN:** Sanal gerçeklik seyahat niyeti.

Tabloda yapısal modele ilişkin determinasyon katsayısı (R^2) ve etki büyüklüğü (f^2) değerleri gösterilmiştir. R^2 , egzogen değişkenler (bağımsız değişken) tarafından endojen değişkenlerin (bağımlı değişken) açıklanma oranını tespit edilebilmektedir. R^2 , tüm dışsal yapılar tarafından açıklanan endojen yapılardaki varyans miktarını temsil eder. Bağımsız gizil değişkenlerin bağımlı gizil değişkenler üzerindeki birleşik etkilerini göstermektedir. Modelin açıklama gücünün bir ölçüsü olarak belirtilir. R^2 ilişki değerleri 0-1 arasında değer alabilirken bu değerler, 0,25 zayıf, 0,50 orta ve 0,75 yüksek düzey olarak sıralanmaktadır (Henseler vd., 2009; Shmueli ve Koppius, 2011; Rigdon, 2012 ve Hair vd., 2019a). Bu noktada Cohen (1988b), R^2 ilişki değerlerini 0,02 zayıf, 0,13 orta ve 0,26 güçlü olarak sıralarken Chin (1998b) ise 0,19 zayıf, 0,33 orta ve 0,69 güçlü şeklinde sıralamaktadır. R^2 değerlerinin, model karmaşıklığı ve araştırma disiplini dikkate alınarak

yorumlanmasının daha doğru olduğu belirtilmektedir. Bunun nedeni, daha düşük değerlerin tatmin edici (örneğin, 0,10) olarak kabul edilebileceğidir (Raithel vd., 2012). Ayrıca R^2 değerleri yorumlanırken karmaşık yapılarda yanlışlığı engellemek için R^2 adjusted değerinin dikkate alınması önerilmektedir (Bolat, 2021, s. 62). Tablodaki R^2 adj. değeri incelendiğinde algılanan faydanın ($0,50 \leq 0,502 \leq 0,75$) %50 ile orta düzeyde, algılanan kullanım kolaylığının ($0,25 \leq 0,289 \leq 0,50$) yaklaşık olarak %29 ile zayıf düzeyde, algılanan riskin ($0,25 \leq 0,258 \leq 0,50$) yaklaşık olarak %26 ile zayıf düzeyde, tutumun ($0,50 \leq 0,501 \leq 0,75$) %50 ile orta düzeyde, sanal gerçeklik seyahat niyetinin ($0,25 \leq 0,388 \leq 0,50$) yaklaşık olarak %39 ile zayıf düzeyde ve destinasyon ziyaret niyetinin ise ($0,50 \leq 0,591 \leq 0,75$) %59 ile orta düzeyde açıklandığı görülmektedir. Çalışmanın değerleri Chin'in (1998b) belirttiği kriterler açısından değerlendirildiğinde, algılanan faydanın ($0,33 \leq 0,502 \leq 0,69$) %50 ile orta düzeyde, algılanan kullanım kolaylığının ($0,19 \leq 0,289 \leq 0,33$) yaklaşık olarak %29 ile zayıf düzeyde, algılanan riskin ($0,19 \leq 0,258 \leq 0,33$) yaklaşık olarak %26 ile zayıf düzeyde, tutumun ($0,33 \leq 0,501 \leq 0,69$) %50 ile orta düzeyde, sanal gerçeklik seyahat niyetinin ($0,33 \leq 0,388 \leq 0,69$) yaklaşık olarak %39 ile orta düzeyde ve destinasyon ziyaret niyetinin ise ($0,33 \leq 0,591 \leq 0,69$) %59 ile orta düzeyde açıklandığı görülmektedir. Son olarak R^2 adj. değerleri Cohen (1988b) üzerinden değerlendirildiğinde ise algılanan risk dışındaki değişkenlerin güçlü bir şekilde açıklandığı görülmektedir. Bir diğer bakılan değer ise f^2 katsayısıdır. f^2 etki büyüklüğü ölçüsü olarak tanımlanabilmektedir. f^2 katsayısı, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkenlerin açıklanma oranındaki paylarını, ilgi ve önemlilik düzeylerini göstermektedir. f^2 etki büyüklükleri, 0,02 ile küçük, 0,15 ile orta ve 0,35 ile büyük etki düzeyleri olarak sıralanmaktadır (Cohen, 1988b ve Hair vd., 2019a). Tablo incelendiğinde, algılanan faydanın, destinasyon ziyaret niyeti üzerinde ($0,02 \leq 0,062 \leq 0,15$) düşük bir etkiye sahipken tutum üzerinde ($0,35 \leq 0,498$) yüksek bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Algılanan faydanın, sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde ($0,004 \leq 0,02$) ise etkisinin olmadığı görülmüştür. Algılanan kullanım kolaylığının, algılanan fayda üzerindeki ($0,02 \leq 0,142 \leq 0,15$) etkisinin düşük olduğu tutum üzerinde ise ($0,008 \leq 0,02$) etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Algılanan riskin, algılanan fayda, destinasyon ziyaret niyeti ve tutum üzerinde ($0,004, 0,005, 0,008 \leq 0,02$) bir etkisi olmadığı görülürken sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde ise ($0,02 \leq 0,059 \leq 0,15$) düşük bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır. Tutumun, destinasyon ziyaret niyeti üzerinde ($0,02 \leq 0,067 \leq 0,15$) ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki ($0,02 \leq 0,043 \leq 0,15$) etkisinin düşük olduğu görülmüştür. Sanal gerçeklik deneyim kalitesinin, sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisi ($0,02 \leq 0,051 \leq 0,15$) düşük iken algılanan fayda ve destinasyon ziyaret niyeti üzerinde ise orta düzey bir etkiye ($0,15 \leq 0,261, 0,163 \leq 0,35$) sahip olduğu anlaşılmıştır. Sanal gerçeklik deneyim kalitesinin ise algılanan kullanım kolaylığı ($0,35 \leq 0,414$) ve algılanan risk üzerinde ($0,35 \leq 0,354$) yüksek düzey etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti bağımlı değişken olduklarından f^2 katsayıları hesaplanmamıştır.

Yapısal modelin değerlendirilmesinde incelenmesi önerilen bir diğer değer ise tahmin gücü katsayılarıdır. Yapısal modelin tahmin gücü analizi için Q^2 ve q^2 katsayıları değerlendirilir. Bu değerlere ilişkin analiz sonuçları, Tablo 4.12'de yer almaktadır (Doğan, 2019).

Tablo 4.12. Yapısal modelin Q^2 ve q^2 analiz sonuçlarına ilişkin bulgular

	SSO	SSE	Q^2 (=1-SSE/SSO)	q^2					
				AF	AKK	AR	T	DZN	SSN
SGDK	792.000	792.000		0.165	0.158	0.142		0.069	0.037
AF	594.000	359.250	0.395				0.255	0.029	0.000
AKK	990.000	854.735	0.137	0.085			0.003		
AR	990.000	866.494	0.125	0.000			0.003	-0.001	0.035
T	990.000	647.443	0.346					0.026	0.023
DZN	792.000	476.800	0.398						
SSN	594.000	398.752	0.329						

Not: **SGDK:** Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, **AKK:** Algılanan kullanım kolaylığı, **AF:** Algılanan fayda, **AR:** Algılanan risk, **T:** Tutum, **DZN:** Destinasyon ziyaret niyeti, **SSN:** Sanal gerçeklik seyahat niyeti. Modeldeki q^2 etki büyüklükleri, endojen yapılar ilk satırda, tahmin edici yapılar ise ilk sütunda yer almaktadır.

İlişki analizinde incelenen Q^2 tahmin gücü değeri (blindfolding sürecine bağlı olarak hesaplanan değer), tahmin uygunluğunun değerlendirilmesi, ilişki katsayılarının bir endojen (bağımlı) değişkenini ne derece tahmin ettiğiyle ilgilidir. Bu analiz, veri kapama yöntemiyle modelin tahmin etme gücünü hesaplamaktadır. Q^2 değeri ile modelin tahmin doğruluğu değerlendirilebilmektedir. Q^2 analizinde örneklem içi tahmin üzerinde durulduğundan Q^2 , örneklem dışı tahminin bir ölçüsü değildir. Q^2 analizinde önemli olan noktalardan biri de “d” değeridir (omission distance/d) ve bu değer 5-12 arasında olması tercih edilmektedir. Ayrıca bu değer örneklem tam bölünmesi gerekmektedir. Hesaplanan Q^2 değerinin 0 değerinden yüksek olması gerekmektedir. Böylece tahmin gücünün varlığından söz edilebilmektedir. Eğer Q^2 değeri, sıfır ve altında bir değer olursa modelin tahmin gücünün olmadığı, modelin bağımlı değişkenleri tahmin edebilme gücüne sahip olmadığı anlamına gelmektedir. Q^2 değerleri, PLS yol modelinin, tahmin ilgi düzeyini gösterir. Tahmin düzeyleri 0-0,25 arası küçük 0,25-0,50 arası orta ve 0,50 ve üzeri ise büyük tahmin gücü olarak sıralanmaktadır. Tablo 4.12’deki Q^2 değerleri incelendiğinde, algılanan kullanım kolaylığı ($0 < 0,137$) ve algılanan risk boyutlarının ($0 < 0,125$) küçük düzeyde tahminlendiği görülürken sanal gerçeklik seyahat niyetinin ($0,25 < 0,329$), tutumun ($0,25 < 0,346$), algılanan faydanın ($0,25 < 0,395$) ve destinasyon ziyaret niyetinin ($0,25 < 0,398$) ise orta düzeyde tahminlendiği anlaşılmıştır. Dolayısıyla modelin, tahmin gücüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu analiz, reflektif yapılar için uygunluk gösterdiğinden sanal gerçeklik deneyim kalitesi boyutuna ilişkin değer hesaplanmaması, olağan bir durumdur. Q^2 değerine ek olarak, f^2 etki büyüklüğüne benzer şekilde q^2 etki büyüklüğünü de hesaplamak ve yorumlamak mümkündür. q^2 değeri, kısmi tahmin gücü veya etki büyüklüğü değeri şeklinde tanımlanabilmektedir. Bu değer, bağımlı değişkenler için hesaplanan Q^2 değerlerinin bağımsız değişkenlerin tahmin gücüne sağladıkları katkıyı göstermektedir. Kısmi tahmin gücü/etki büyüklüğü, egzogen değişkenlerin modelden sırasıyla çıkarılarak [(formül= $q^2=(Q^2 \text{ dahil edilmiş}-Q^2 \text{ çıkarılmış})/(1-Q^2 \text{ dahil edilmiş})$]] yapılan hesaplama sonrası ulaşılan değerdir. q^2 değeri, sırasıyla 0,02 küçük, 0,15 orta ve 0,35 büyük nisbi tahmin gücü şeklinde sıralanmaktadır (Geisser, 1974; Stone, 1974; Cohen, 1988b; Doğan, 2019; Hair vd., 2017a; Hair vd., 2019a ve Yıldız, 2020). q^2 değeri, PLS-SEM programı tarafından otomatik olarak hesaplanmadığı için araştırmacılar bu değeri kendileri hesaplamak zorundadırlar. Bu nedenle de q^2 değerinin kullanımı yaygın değildir (Moore, 2020). q^2 değerinin elle hesaplanması gerektiği için karmaşık yapılarda bunun gerçekleştirilebilmesi zorlu

olabilir. q^2 değerine ulaşmak için yapılan analizler, model içi kurulan ilişki yolları doğrultusunda hesaplama yapmaktadır. Dolayısıyla tüm değişkenler arasında q^2 değeri hesaplanmamıştır.

Sanal gerçeklik deneyim kalitesinin, algılanan fayda ($0,15 < 0,165$) ve algılanan kullanım kolaylığının ($0,15 < 0,158$) tahmin gücüne katkısı orta düzeyde iken destinasyon ziyaret niyeti ($0,02 < 0,069$) ve sanal gerçeklik seyahat niyetinin ($0,02 < 0,037$) tahmin gücüne ise küçük düzeyde katkı sağlamaktadır. Ayrıca sanal gerçeklik deneyim kalitesinin algılanan riskin ($0,02 < 0,142$) tahmin gücüne katkısı orta düzeye çok yakın olsa da küçük düzeyde katkı sunduğu anlaşılmıştır. Algılanan faydanın, tutumun ($0,15 < 0,255$) tahmin gücüne orta düzeyde, destinasyon ziyaret niyetinin ($0,02 < 0,029$) tahmin gücüne küçük düzeyde katkı sağladığı görülürken sanal gerçeklik seyahat niyetine ise ($0,000 < 0,02$) katkısının olmadığı tespit edilmiştir. Algılanan kullanım kolaylığının, algılanan faydanın ($0,02 < 0,085$) tahmin gücüne küçük katkı sunarken tutumun ($0,003 < 0,02$) tahmin gücüne katkı sunmadığı anlaşılmıştır. Algılanan riskin, sadece sanal gerçeklik seyahat niyetinin ($0,02 < 0,035$) tahmin gücüne katkı sağladığı, algılanan faydanın ($0,000 < 0,02$), tutumun ($0,003 < 0,02$) ve destinasyon ziyaret niyetinin ($-0,001 < 0,02$) tahmin gücüne ise katkı sağlamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak tutumun ise destinasyon ziyaret niyetine ($0,02 < 0,026$) ve sanal gerçeklik seyahat niyetine ($0,02 < 0,023$) sunduğu katkının küçük düzeyde olduğu görülmüştür. Yapısal modelin değerlendirilmesinde son olarak PLSpredict süreci işletilmiştir. PLSpredict analizi, R^2 ve Q^2 istatistikleri gibi modelin örneklem içi tahmin gücü üzerinde durmamaktadır. PLSpredict, diğerlerinin aksine bir modelin örneklem dışı tahmin gücünü ölçmektedir. R^2 ve Q^2 istatistikleri modellerin tahmin gücünün önemli bir ölçüsü olsa da modellerin örneklem dışı tahmin gücü üzerinde de durulmaktadır. Bir modelin sadece örneklem için tahmin gücü değil aynı zamanda örneklem dışı tahmin gücünün de ölçülmesi gerekmektedir. Bu nedenle PLSpredict bir modelin örneklem dışı tahmin gücünün ölçülmesine duyulan ihtiyacı karşılayabilmektedir. Dolayısıyla, çalışmanın yapısal modeline ilişkin PLSpredict süreci işletilmiştir (Shmueli vd., 2016 ve Hair vd., 2019a, 2019b). Aşağıdaki Tablo 4.13'te PLSpredict analizinin detayları görülebilmektedir.

Tablo 4.13. Modelin örneklem dışı tahmin gücü-PLSPredict analizi

	PLS				LM			
	RMSE	MAE	MAPE	$Q^2_{predict}$	RMSE	MAE	MAPE	$Q^2_{predict}$
af3	0.678	0.529	15.297	0.360	0.695	0.537	15.611	0.328
af5	0.738	0.557	17.367	0.315	0.746	0.560	17.523	0.300
af4	0.548	0.425	10.779	0.338	0.564	0.429	10.878	0.301
akk3	0.879	0.643	22.155	0.039	0.870	0.639	21.857	0.059
akk4	0.801	0.592	19.438	0.087	0.798	0.572	18.835	0.093
akk2	0.609	0.468	12.797	0.176	0.620	0.465	12.750	0.145
akk1	0.762	0.584	18.263	0.235	0.771	0.588	18.316	0.216
akk5	0.853	0.680	22.115	0.143	0.868	0.682	22.085	0.115
ar1	1.072	0.865	50.632	0.120	1.091	0.880	51.636	0.088
ar2	1.011	0.841	48.911	0.167	1.027	0.850	48.764	0.139
ar4	0.851	0.686	44.774	0.075	0.851	0.698	46.120	0.075
ar6	0.628	0.416	28.674	0.164	0.651	0.413	28.265	0.103
ar5	0.760	0.507	34.103	0.077	0.756	0.515	34.903	0.087

Tablo 4.13. (Devam) *Modelin örneklem dışı tahmin gücü-PLSPredict analizi*

dzn3	0.591	0.394	11.076	0.252	0.612	0.401	11.355	0.198
dzn4	0.484	0.336	8.407	0.360	0.497	0.341	8.516	0.327
dzn1	0.538	0.440	10.868	0.338	0.543	0.440	10.876	0.326
dzn2	0.628	0.508	13.637	0.339	0.639	0.512	13.737	0.316
ssn3	0.804	0.581	19.967	0.213	0.813	0.588	20.124	0.195
ssn1	0.781	0.567	19.301	0.262	0.798	0.573	19.495	0.230
ssn2	0.766	0.585	18.774	0.285	0.783	0.589	18.735	0.254
t2	0.625	0.477	12.645	0.274	0.633	0.457	12.152	0.256
t1	0.639	0.486	13.351	0.162	0.644	0.475	13.087	0.150
t4	0.664	0.514	14.349	0.283	0.667	0.495	13.688	0.277
t3	0.625	0.532	13.702	0.110	0.637	0.542	14.004	0.075
t5	0.541	0.413	10.329	0.268	0.552	0.393	9.878	0.239

Not: $PLS_RMSE < LM_RMSE$ / $PLS_MAE < LM_MAE$ / $PLS_Q^2_predict > LM_Q^2_predict$. RMSE ve MAE alanında işaretlenenler PLS modelinin LM modelinden daha yüksek olan değerlerini temsil ederken $Q^2_predict$ alanında işaretlenenler ise PLS modelinin LM modelinden daha düşük olan değerlerini temsil eder. $PLS (RMSE \text{ ve } MAE) < LM (RMSE \text{ ve } MAE)$ olması beklenir. $PLS (Q^2_predict) > LM (Q^2_predict)$ olması beklenir. **PLS<LM:** yapıların tümü için=tahmin gücü yüksek/ yapıların çoğu için= tahmin gücü orta/ yapıların bazıları için= tahmin gücü düşük/ yapıların hiçbiri için= tahmin gücü yok. **PLS:** araştırmada kullanılan model, **LM:** ikinci model.

PLSpredict süreci, bir modelin örneklem dışı tahmin gücünü değerlendirir. Bunun gerçekleştirilebilmesi için örneklem dışı tahminler üretilerek alt kümeler oluşturulur ve ikinci bir model (LM) yaratılır. Bu alt kümeler, toplam veri setinin alt küme sayısına eşit bir şekilde rastgele bölünmesiyle oluşur ve sonrasında k değeri kadar çapraz doğrulama işlemi gerçekleştirilir. Son analizlerin de tamamlanmasıyla araştırmanın modeli ile karşılaştırılacak yapı hazır hale gelmektedir. PLSpredict, alt kümelerin oluşumunda her bir alt küme ($k=\text{toplam örneğin bir alt grubu}$) için $k=10$ (alt grupların sayısı) değerinin tercih edilmesi önerilmektedir. Tüm bu işlemlerin sonrasında alt kümelerin oluşturduğu model (LM) ile araştırmanın modeli (PLS) karşılaştırılarak çalışma modelinin örneklem dışı tahmin gücü yorumlanabilmektedir (Shmueli vd., 2016; Hair vd., 2019a ve Shmueli vd., 2019).

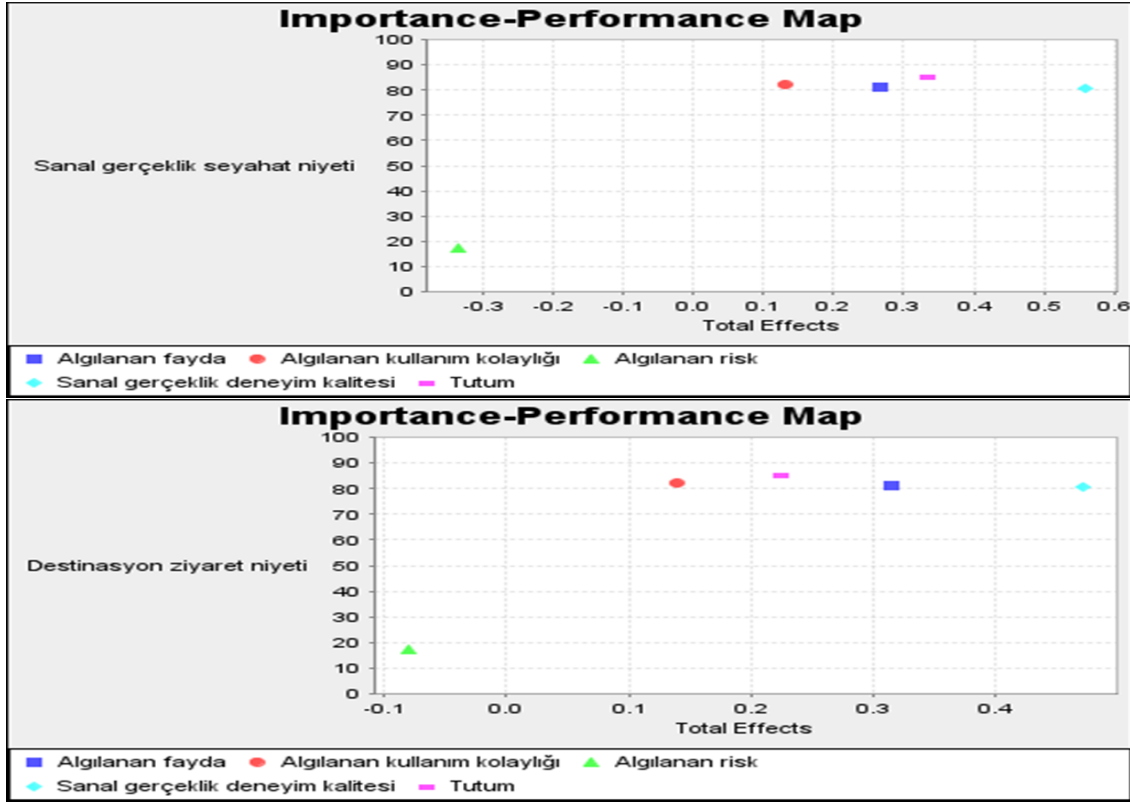
PLSpredict sürecinde, öncelikle PLS modeli ile LM (ikinci modelin) modelinin performansları karşılaştırılmaktadır. Bu değerlendirme $Q^2_predict$ katsayıları üzerinden gerçekleşir. Bu değerlendirmede PLS modelinin performansını ikinci modelin performansından daha fazla olması ($PLS_Q^2_predict > LM_Q^2_predict$) ve 0 değerinden büyük olması gerekmektedir. Aksi durumda, değerlendirmeye devam edilmez ve PLS modelinin tahminle ilişkisinin zayıf olduğu sonucuna varılır. Sonrasında ise hata miktarını ölçen RMSE (Root Mean Square Error) veya MAE (Mean Absolute Error) istatistikleri değerlendirilmektedir. Araştırmacıların, çoğu durumda RMSE üzerinde durması önerilir ancak tahmin hatası dağılımı oldukça simetrik değilse MAE kullanımı daha uygun olabilmektedir. Bu araştırmada her iki değer üzerinde de durulmuştur. PLS modelinin RMSE ve MAE istatistiklerinin LM modelinin değerlerinden küçük olması arzu edilmektedir. Çalışmanın örneklem dışı model tahmin gücünün (PLSpredict) değerlendirilmesinde, yapıların tümü için= $PLS < LM$ =tahmin gücü yüksek, yapıların çoğu için= $PLS < LM$ =tahmin gücü orta, yapıların bir kısmı için= $PLS < LM$ =tahmin gücü düşük ve yapıların hiçbiri için= $PLS < LM$ = tahmin gücü yok şeklinde oluşmaktadır (Shmueli vd., 2016; Hair vd., 2019a; Shmueli vd., 2019; Hair vd., 2021b ve Moore, 2020). Tablo incelendiğinde araştırma modelinin ($PLS_Q^2_predict > LM_Q^2_predict$) performansının

ikinci modelden daha yüksek olduğu ve tüm değerlerin 0 değerinden büyük olduğu görülmüştür. Böylece örneklem dışı tahmin gücü analizinin yorumlanmasında bir sorun olmadığı anlaşılmıştır. Sonrasında ise araştırma modeli (PLS) ile ikinci model (LM) karşılaştırılmasına geçilmiştir. Burada RMSE ve MAE katsayıları üzerinde durulmuştur. Bu değerlendirmede, araştırma modeline ait çok sayıda yapı katsayısının küçük (PLS<LM) olduğu ve böylece modelin orta düzeyde örneklem dışı tahmin gücüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Modele dair gerçekleştirilen ilişki analizlerine ek olarak değişkenlerin belirli bir hedef yapıyı tahmin etmedeki önem durumunu gösteren önem-performans harita analizi (importance-performance map analysis-IPMA) de gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu analiz, önem-performans matrisi, etki-performans haritası veya öncelik haritası analizi olarak da adlandırılabilir. IPMA, önceki yapıların belirli bir hedef yapıyı şekillendirmedeki önemini temsil eden toplam etkileri, performanslarını gösteren ortalama gizil değişken puanlarıyla karşılaştırır. IPMA yaklaşımı, yalnızca bir ögenin performansını değil, aynı zamanda o ögenin önemini de incelemektedir. Bu incelemenin amacı, belirli bir endojen hedefi öngörmede öncül yapının öneminin (standartlaştırılmamış) toplam etkisini tanımlamaktır. IPMA analizi ile hedef yapı için nispeten yüksek öneme sahip ve nispeten düşük bir performansa sahip öncüller belirlenebilmektedir. Böylece her bir öncülün önemi, her bir hedef içsel yapı üzerindeki genel etkisi açısından açıklanabilmektedir. IPMA, değişkenlerin ve/veya göstergelerin önem ve performans değerlerini göstermektedir. Yatay ekseninde toplam etki değerleri bulunur ve bu değerler önem durumunu gösterirken dikey ekseninde performans değerleri yer alır (0-100 arasında) ve bu değerler içsel yapıyı açıklamada yüzde performansını göstermektedir. Dolayısıyla bu puanların ortalama değerleri, yapının performansını gösterir; 0, en düşük, 100, en yüksek performansı temsil etmektedir. Bu değerlendirmelerde standartlaştırılmamış toplam etkiler kullanılmaktadır. Son olarak, hedef yapıyı etkileyen değişken üzerinde bir birim artış gerçekleştiğinde artış sağlanan değişkenin standartlaştırılmamış toplam etki gücü kadar hedef yapıda artış olmaktadır (Ringle ve Sarstedt, 2016; Hair vd., 2017a ve Hair vd., 2018). Çalışmada hedef yapılar olan sanal gerçeklik seyahat niyeti ve destinasyon ziyaret niyetine ilişkin önem-performans haritası üzerinde durulmuştur. Bu analize ilişkin detay Tablo 4.14'te ve Sekil 4.1'de görülmektedir. Ayrıca sanal gerçeklik deneyim kalitesi boyutlarına ilişkin detaylar da Tablo 4.14'te görülebilmektedir.

Tablo 4.14. Önem-performans harita analizine (IPMA) ilişkin bulgular

	Sanal gerçeklik seyahat niyeti		Destinasyon ziyaret niyeti	
	Toplam etki/önem	Performans	Toplam etki/önem	Performans
Sanal gerçeklik deneyim kalitesi	0.558	80.725	0.470	80.725
Tutum	0.334	85.332	0.225	85.332
Algılanan fayda	0.267	81.363	0.315	81.363
Algılanan kullanım kolaylığı	0.130	82.173	0.139	82.173
Algılanan risk	-0.336	17.312	-0.080	17.312
Estetik	0.154	75.583	0.130	75.583
Eğitim	0.147	84.302	0.124	84.302
Eğlence	0.133	86.693	0.112	86.693
Kaçış	0.123	76.420	0.104	76.420



Şekil 4.1. Önem-performans haritası

Önem-performans haritası değerlendirildiğinde, haritanın sağ kısmında yer alan yapıların sanal gerçeklik seyahat niyeti ve destinasyon ziyaret niyeti üzerinde yüksek öneme sahip olduğu tespit edilmiştir. Görüldüğü üzere sanal gerçeklik deneyim kalitesinin (SSN:0,558- DZN:0,470) her iki niyet üzerinde de diğer yapılara göre daha fazla önem teşkil ettiği anlaşılmaktadır. Ayrıca her iki niyet üzerinde tutum (SSN:0,334-DZN:0,225) ve algılanan faydanın (SSN:0,267-DZN:0,315) önemli etkiler yarattığı görülmektedir. Algılanan kullanım kolaylığının (SSN:0,130-DZN:0,139) her iki niyet üzerindeki önem düzeyi nispeten düşüktür. Algılanan riskin ise sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisi (SSN:-0,336) destinasyon ziyaret niyeti (DZN:-0,080) üzerindeki etkisinden daha fazladır. Performans düzeyleri açısından ise yüksek öneme sahip olan yapıların performansının iyileştirilmesi yüksek önceliğe sahiptir. Bu önceliğin temelinde, hedef yapının iyileştirilmesindeki etki gücü yatmaktadır. Çok küçük bir önemi olan yapının performans iyileştirmesini yapmanın, hedef yapının değiştirilmesinde (iyileştirilmesinde) çok az etkisi olacağından bunun anlamlı olmayacağı belirtilmektedir. Dolayısıyla sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde algılanan risk öncelikle olarak görülürken her iki niyette de sanal gerçeklik deneyim kalitesi ve algılanan faydanın iyileştirilmesi üzerinde durulabilir. Algılanan kullanım kolaylığı ve tutum değişkenlerinde de iyileştirmeler yapılarak önem katkıları artırılabilir. Örneğin, sanal gerçeklik deneyim kalitesinde oluşturulan bir birimlik artışın sanal gerçeklik seyahat niyetinde 0,558, destinasyon ziyaret niyetinde ise 0,470 oranında bir artış sağlaması muhtemeldir. Önem-performans haritası sanal gerçeklik deneyim kalitesi boyutları özelinde incelendiğinde ise hedef yapılar üzerinde önem düzeylerinin sırasıyla estetik (SSN:0,154-DZN:0,130), eğitim (SSN:0,147-DZN:0,124), eğlence (SSN:0,133-DZN:0,112) ve kaçış (SSN:0,123-0,104) olarak sıralandığı ve tüm göstergelerin yüksek performans gösterdiği söylenebilir. Estetik yapının diğer yapılara göre daha yüksek bir öneme sahip olduğu ve iyileştirme potansiyelinin daha fazla olduğu anlaşılmıştır.

Dolayısıyla estetik yapıda gerçekleştirilen bir birimlik artışın sanal gerçeklik seyahat niyetinde 0,154, destinasyon ziyaret niyetinde ise 0,130 oranında bir artış gerçekleştireceği düşünülmektedir. Ayrıca eğitim ve eğlence yapılarının önem düzeylerinin de dikkate değer olduğu ve potansiyel iyileştirme alanları bulunduğu görülmektedir. Bunun yanında kaçış göstergesinin önem düzeyi ise nispeten düşük olsa da iyileştirme potansiyeli bulunmaktadır. Dolayısıyla eğitim, eğlence ve kaçış yapılarında da iyileştirmeler gerçekleştirilerek hedef yapılarda artış sağlanabilir. Önem-performans analizi sonrasında bir sonraki aşama olan model sağlamlık kontrollerine ilişkin analiz sonuçlarına geçilmiştir.

4.4.1. Model Sağlamlık Kontrollerine İlişkin Bulgular

Yapısal modelin inceleme aşamasında model sağlamlık kontrollerinin yapılması önerilmektedir. Bu aşamasında modelin doğrusal olmayan etki/ilişkilerin doğrusallığı (nonlinear effects), gözlemlenmemiş heterojenlik (unobserved heterogeneity) ve içsellik (endogeneity) durumu incelenmektedir.

4.4.1.1. Doğrusal Olmayan Etki

Yol modelleri tahmin edilirken genellikle yapılar arasındaki ilişkilerin doğası gereği doğrusal olduğu varsayılmaktadır. Ancak bu varsayım her zaman geçerli olmayabilir. İki yapı arasındaki ilişki doğrusal olmadığında, bu yapılar arasındaki etki büyüklüğü sadece dışsal yapıdaki değişimin büyüklüğüne değil aynı zamanda değerine de bağlıdır (Hair vd., 2018; Ahrholdt vd., 2019 ve Sarstedt vd., 2020). Bu nedenle ilişkilerin doğrusal olup olmadığının test edilmesi önerilmektedir. Bu noktada, Smart-PLS programında ikinci dereceden etki (quadratic effect) testi uygulanarak değişkenlerin anlamlılık durumları incelenmektedir (“quadratic effect” testinde hesaplama metodu olarak “orthogonalization” seçeneği seçilir). Bu analizde yeniden örnekleme tekniğinden (alt örneklem sayısı=5000) yararlanılmaktadır. Bu değerlendirmede ikinci derece etki değerlerinin anlamlı olması durumunda doğrusal olmayan etkinin varlığından söz edilebilmektedir. Dolayısıyla doğrusal etkiden söz edebilmek için ikinci derece etki değerlerinin anlamsız olması gerekmektedir. Nonlineer bir etki olması durumunda bu etkinin büyüklük derecesi incelenmelidir. Bunun anlaşılması için f^2 değerine bakılmaktadır. Bu değer, 0,02 ile 0,15 arasında ise küçük, 0,15 ile 0,35 arasında ise orta ve 0,35 ve üzeri ise büyük etki düzeyi olarak belirtilmektedir (Cohen, 1988b; Hair vd., 2018, 2019a ve Sarstedt vd., 2020). Bu analizler sonrasında elde edilen sonuçları değerlendirmek ve destekleyebilmek için önerilen RESET (regression specification error test) testinden yararlanılmaktadır (Ramsey, 1969). Bu test, regresyonda sabit varyans varsayımını ve tanımlama hatalarını kontrol eder. Böylece spesifikasyon hatası olup olmadığı belirlenebilir. Bu testin yapılabilmesi için model tahmini yapıp elde edilen sonucun yapı puanları SPSS gibi standart yazılım programlarına girdi olarak dahil edilmelidir. Bu girdiler kullanılarak RESET testi gerçekleştirilir (Sarstedt ve Mooi, 2014 ve Sarstedt vd., 2020). RESET testi, yalnızca doğrusal bir etki modelinden tahmin edilen yapı puanlarına dayandığından, ayrıca doğrusal olmayan bir etki belirtiminin önemli bir sonuç verip vermediği de kontrol edilmelidir. Etkileşim teriminin etkisi anlamlı ve pozitif/negatif ise dışsal yapının etkisinin gücü, dışsal yapının daha yüksek değerlerinde artar/azalır. Dolayısıyla etkileşim teriminin etkisi anlamlı değil ise doğrusal etkinin sağlamlığından söz edilebilmektedir (Hair vd., 2019a ve Sarstedt vd., 2020). Çalışmada öncelikle ikinci dereceden etki analizi yapılmış ve anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. Ayrıca değişkenlerin etki güçleri de değerlendirilmiştir. Modelin kompleks bir yapıya sahip olması ve diğer değişkenlerin nonlineer etkiye sahip olmamasından ($p>0,05$) dolayı

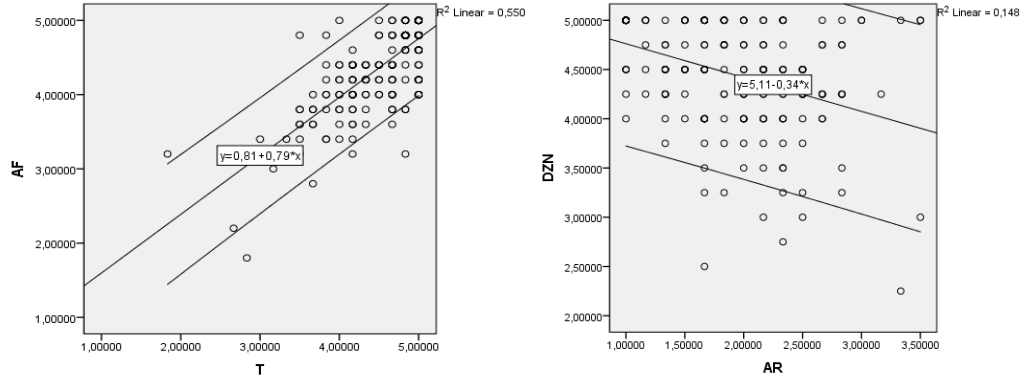
sadece p değeri ve güven aralığı anlamlı (0 değeri içermez) olan AR->DZN ($p<0,05$) ve AF->T (-0,265;-0,044) yolları üzerinde RESET testi yapılmıştır. Non-lineer ilişkiye dair bilgiler Tablo 4.15'te görülmektedir.

Tablo 4.15. Non-linear ilişki tespitinin ikinci dereceden etki analizi sonuçları

İkinci dereceden etki analizi yolları	β	SH	t	p	BI (2.5%;97.5%)	f ²
T -> DZN	0.097	0.085	1.153	0.249	[-0.055;0.250]	0.075
SGDK -> DZN	-0.138	0.137	1.005	0.315	[-0.290;0.145]	
AF -> DZN	-0.087	0.076	1.140	0.254	[-0.209;0.077]	
AR -> DZN	0.164	0.053	3.111	0.002*	[0.065;0.266]	
AR -> SSN	0.120	0.158	0.761	0.446	[-0.308;0.270]	
SGDK -> SSN	0.147	0.123	1.192	0.233	[-0.266;0.266]	0.035
AF -> SSN	0.021	0.073	0.292	0.770	[-0.126;0.152]	
T -> SSN	-0.144	0.176	0.819	0.413	[-0.294;0.196]	
AKK -> T	-0.099	0.152	0.649	0.516	[-0.279;0.198]	
AF -> T	-0.117	0.096	1.219	0.223	[-0.265;-0.044]	
AR -> T	-0.030	0.064	0.478	0.633	[-0.260;0.047]	
SGDK -> AF	-0.099	0.122	0.809	0.418	[-0.243;0.137]	
AKK -> AF	0.121	0.139	0.875	0.382	[-0.169;0.230]	
AR -> AF	0.059	0.050	1.175	0.240	[-0.082;0.135]	
SGDK -> AKK	0.150	0.118	1.271	0.204	[-0.350;0.241]	
SGDK -> AR	-0.097	0.074	1.314	0.189	[-0.123;0.245]	

Not: $p<0.01$ *

Çalışmanın bu kısmı için gerçekleştirilen ikinci dereceden etki analizi (quadratic effect) sonucunda, algılanan risk ve destinasyon ziyaret niyeti etkileşiminin (AR->DZN) dışındaki tüm değişkenlerin p değerlerinin ($p>0,05$) anlamlı olmadığı görülmektedir. Böylece yol ilişkilerinin doğrusal bir etkileşim içinde olduğu tespit edilmiştir. Ancak algılanan risk ve tutum etkileşiminde doğrusal olmayan ilişkinin anlamlı ($p<0,05$) olduğu görülmüştür. Bu nedenle bu sonucun değerlendirilmesi açısından RESET testine başvurulmuştur. Bunun yanında p değeri anlamlı olmayan ancak güven aralıkları açısından anlamlılık teşkil eden algılanan fayda ve tutum etkileşimi (AF->T) üzerinde de RESET testi yapılmıştır. Bu testin sonucunda algılanan risk ile destinasyon ziyaret niyeti arasındaki (RESET=AR, AF, AKK, T, PRED_3= $p=0,194>0,05$, RESET=AR, SGDK, AKK, AF, PRED_3= $p=0,086>0,05$) ve algılanan fayda ile tutum arasındaki (RESET=SGDK, AR, T, AF, DZN, PRED_4= $p=0,340>0,05$) etkileşimler anlamlı bulunmamıştır. Dolayısıyla sıfır hipotezi (null hipotezi) reddedilerek etkileşimler arasında doğrusal bir ilişkinin olabileceği söylenebilir. Ayrıca lineer ilişki testindeki p değerleri üzerinden yapılan değerlendirmede her iki etkileşimin de anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Bunun yanında serpilme diyagramları incelendiğinde (Şekil 4.2), algılanan fayda ve tutum arasındaki etkileşimin %95 güven aralığında birbirine yakın bir yoğunluğun olduğu, dolayısıyla doğrusal bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Algılanan risk ve destinasyon ziyaret niyeti arasındaki etkileşim dağınık görüntü sergilese de bu dağılımın %95 güven aralığında olduğu ve belirli bir alanda yoğunlaştığı görülmektedir. Sonuç olarak algılanan risk ile destinasyon ziyaret niyeti (AR->DZN) ve algılanan fayda ile tutum (AF->T) arasındaki etkileşimin doğrusal olduğu varsayılabilmektedir. Böylece f² katsayılarının değerlendirilmesine gerek duyulmamaktadır.



Şekil 4.2. Serpilme diyagramı

4.4.1.2. Gözlemlenmemiş Heterojenlik

Araştırmalarda verilere ilişkin heterojenlik durumu söz konusu olabilir. Heterojenlik gözlemlenebileceği gibi gözlemlenemeyen durumlarla da karşılaşılması olağandır. Araştırma gözlenebilir özelliklerle -iki veya daha fazla veri grubu arasındaki farklılıklar; cinsiyet ve yaş gibi- ilgili olduğunda veriler ayrı gözlem gruplarına ayrılabilir ve gruplara ilişkin özel analizler yapılabilir. Ancak iki veya daha fazla veri grubu arasındaki farklar belirli bir gözlemlenebilir özelliğe veya çeşitli özelliklerin kombinasyonlarına bağlı olmadığında gözlemlenmeyen heterojenlik ortaya çıkabilmektedir. Gözlemlenmeyen heterojenlik, önemli ölçüde farklı model tahminleri üreten veri alt grupları mevcut olduğunda meydana gelir. Çalışmada yararlanılan teori, alternatif veri gruplarının varlığını destekliyorsa, çoklu grup veya moderatör analizleri yapılabilir. Ancak altta yatan veri grupları hakkında teorik bir alt yapı veya bilgi mevcut değilse çalışma kapsamında gözlemlenmeyen heterojenliğin değerlendirilmesi gerekmektedir. Heterojenliğin dikkate alınmaması yanlış, yanıltıcı sonuçlara neden olabilmektedir. Bu durum çalışmanın geçerliliğini etkileyebileceği gibi yol katsayılarında yanlışlığa da sebep olabilir. Bu nedenle araştırmacıların gözlemlenmeyen heterojenliği hesaba katmaları gerekmektedir. Çalışmanın heterojenlik durum tespiti yapılmalı ve heterojenliğin var olduğu durumlarda çözümülemesi gerçekleştirilmelidir. Dolayısıyla çalışmanın heterojen özellik taşıyıp taşımadığının incelenmesi, önem arz etmektedir (Hahn vd., 2002; Sarstedt vd., 2009, 2011; Sarstedt ve Ringle, 2010; Rigdon vd., 2010, 2011; Becker vd., 2013; Hair vd., 2016; Matthews vd., 2016 ve Hair vd., 2011, 2019a, 2019b). Gözlemlenmemiş heterojenliğin tanımlanması ve çözümülemesi için sistematik bir prosedür bulunmaktadır. Bu prosedürde öncelikle FIMIX-PLS analizi uygulanarak PLS'den türetilen bilgi kriterleri oluşturulmaktadır. FIMIX-PLS PLS-SEM'e yönelik ilk ve en iyi anlaşılan bir gizli grup yaklaşımıdır (latent class techniques) (Hahn vd., 2002; Sarstedt, 2008; Sarstedt vd., 2011; Hair vd., 2016 ve Hair vd., 2019b). Bu tekniklerin, gözlemlenmemiş heterojenliği belirlemek ve verileri buna göre bölmek için yararlı olduğu kanıtlanmıştır. FIMIX-PLS, heterojenliğin yalnızca yapısal modelde meydana geldiğini ve ölçüm modellerinin gruplar arasında değişmez olduğunu varsaymaktadır (Hair vd., 2016 ve Henseler vd., 2016b). Gizli grup teknikleri, tüm veri düzeyine dayalı tek bir modelin analizini destekleyebilir ve gözlemlenmemiş heterojenliğin sonuçları etkilemediğini belirleyebilir. Gözlemlenmeyen heterojenliği kontrol etmek, veri seti içindeki iki veya daha fazla tanımlanmamış farklı grubun bir sonucu olarak tüm veri seviyesi analizinin büyük ölçüde önyargılı olmamasını sağlamak için önemlidir. Bu noktada FIMIX-PLS prosedürü çalıştırılabilir. Bu prosedürde öncelikle çalışmanın minimum örneklem sayısı belirlenir. Bunun anlaşılabilmesi için G*power analizinden yararlanılabilmektedir. Minimum örneklem sayısının mevcut örneklem sayısına

bölünmesiyle çıkan sonuç (tam sayı olarak düşünülmeli) FIMIX-PLS segment sayısını belirlemektedir. FIMIX-PLS analizi kullanılarak daha önce belirlenmiş olan segment sayısı kadar küme oluşturulur. Bu aşamada, analiz programında belirlenmesi istenen durdurma kriteri ($1 \cdot 10^{-10} = 1.0E-10$) ve tekrar sayısı genellikle 10 olarak tercih edilir ve yeniden örnekleme (alt küme sayısı=5000) tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilir. Kümeler oluşturulurken sırasıyla tek çözümlü segmentten başlayarak (1-2-3 vs.) oluşturulması gereken segment sayısı kadar analiz tekrarlanır ve kaydedilir. Sonrasında ise oluşturulan tüm segmentler heterojenlik tespiti açısından kılavuz görevi gören “bilgi kriterleri” kapsamında bir arada değerlendirilir (Hair vd., 2016, 2018 ve Matthews vd., 2016). Bu değerlendirmede, heterojenliğin tespiti ve çözüm odaklı segment sayısı belirlenebilir (Hair vd., 2018 ve Sarstedt vd., 2020). Bilgi kriterlerine ilişkin detaylar Tablo 4.16’da görülebilmektedir.

Tablo 4.16. FIMIX-PLS - performans değerlendirme bilgi kriterleri

Kriterler	FIMIX-PLS - performans
AIC (Akaike’s information criterion)	-Zayıf performans. -Segment sayısını fazla tahmin etme eğilimi çok güçlü. -Makul segmentasyon çözümlerinin üst sınırını belirlemek için kullanılabilir.
AIC3 (Modified Akaike’s information criterion with factor 3)	-İyi performans için adil. -Segment sayısını fazla tahmin etme eğiliminde. -CAIC ve BIC ile birlikte iyi çalışır.
AIC4 (Modified Akaike’s information criterion with factor 4)	-İyi performans. -Segment sayısını gereğinden fazla veya az tahmin etme eğilimi.
BIC (Bayesian information criterion)	-İyi performans. -Segmentlerin sayısını hafife alma eğilimi. -AIC3 ile birlikte düşünülmelidir.
CAIC (Consistent Akaike’s information criterion)	-İyi performans. -Segmentlerin sayısını hafife alma eğilimi. -AIC3 ile birlikte düşünülmelidir.
MDL5 (Minimum description length with factor 5)	-Zayıf performans. -Segment sayısını küçümseme eğilimi çok güçlü. -Makul segmentasyon çözümlerinin alt sınırını belirlemek için kullanılabilir.
EN (normed entropy statistic)	-FIMIX-PLS’in iyi ayrılmış kümeler üretip üretmediğini analiz eder. -EN değerinin 0.50 üzeri olması istenir, bu kümelerin iyi ayrılmış olduğunun bir göstergesidir. -EN’nin değerlendirme sonuçları ve bilgi kriterleri genellikle tutarsızdır. İki kavramı birleştiren kriterler önerilir.

Kaynak: Ramaswamy vd., 1993; Sarstedt ve Ringle, 2010, s. 1303 ve Hair vd., 2016, s. 70.

FIMIX-PLS’deki farklı bilgi kriterlerinin etkinliği Sarstedt ve diğerleri (2011 aktaran Hair vd., 2016) tarafından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede, AIC3 ve CAIC’in birlikte düşünülmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu iki kriterin aynı sayıda segmenti göstermesi durumunda, en uygun seçim olacağından araştırmacıların işaret edilen segment çözümü üzerinde durmaları beklenmektedir. AIC3 ve CAIC aynı segment çözümünü işaret etmiyorsa bu duruma alternatif olarak AIC4 ve BIC göstergelerinin düşünülmesi gerektiği belirtilmektedir. Her iki kriter de aynı segmenti gösteriyorsa belirtilen segment numarası kadar çözüm kümesi dikkate alınmalıdır. Genel olarak bilgi kriteri değerlendirmelerinde AIC tarafından belirtilenden daha az segment ve MDL5 tarafından belirtilenden daha fazla segment seçilmesi ifade edilmektedir (Sarstedt ve Ringle, 2010; Hair vd., 2016 ve Matthews vd., 2016). Bilgi kriterleri sınırlı araçlar sunabildiğinden her zaman etkili sonuçlar doğurmayabilir. Örneğin, AIC4 ve BIC gibi

kriterler segmentlerin ne kadar iyi ayrıldığına dair herhangi bir gösterge sunmamaktadır. Bu nedenle entropiye dayalı ölçümlerin tamamlayıcı kullanımı, EN kriteri, göz önünde bulundurulmalıdır. EN değeri 0,50 üzerinde olan verilerin önceden belirlenmiş sayıdaki segmente net bir şekilde sınıflandırıldığına ilişkin kanıtlar olduğu belirtilmektedir (Ramaswamy vd., 1993; Ringle vd., 2005a aktaran Hair vd., 2016; Ringle vd., 2010; Hair vd., 2016 ve Sarstedt vd., 2017b). Bilgi kriterleri değerlendirmesinde metriklerin tek parçalı bir çözüme işaret ettiği veya farklı sonuçlar ürettiği durumlarda gözlemlenmemiş heterojenliğin verileri önemli ölçüde etkilemediği sonucuna varılabilir. Bu, sonuçların sağlamlığının kanıtını sunmaktadır (Sarstedt vd., 2017b, 2020).

Bilgi kriterlerinin sağlamış olduğu katkıların yanında her zaman kesin doğrular sunamayabileceği, verilere ve model özelliklerine duyarlı oldukları için yanılabilecekleri de ifade edilmektedir. Yapısal modeldeki düşük düzeydeki eşdoğrusallığın bile kriterlerin performansı için olumsuz sonuçlara yol açabileceği öne sürülmektedir. Bu nedenle FIMIX-PLS'in bir keşif aracı olduğu ve bu şekilde ele alınmasının daha doğru olduğu belirtilir (Becker vd., 2015 ve Matthews vd., 2016). Ayrıca gözlemlenmemiş heterojenliğin önceden oluşturulmuş segmentlerde de var olabileceği unutulmamalıdır (Rigdon vd., 2011 ve Sarstedt vd., 2017b). Bu nedenle yapılan segment seçimlerinde ön bilgiye veya teoriye de başvurularak karar verilebilir. Araştırmacılar, sonuçların yorumlanabilir ve anlamlı olmasını sağlamalıdır (Sarstedt vd., 2017b). Bilgi kriterlerinin değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken bir diğer nokta ise segment büyüklükleridir. Her segmentin büyüklük değeri yüzde olarak düşünülür ve işaret edilen segmentin değeri oranında çalışmanın örneklem sayısının yüzdesi alınır. Çıkan sonucun daha önce belirlenmiş olan minimum örneklem sayısının altında kalmaması beklenir. Çıkan sonuçta örneklem sayısı minimum örneklem sayısından daha az ise segment sayısının azaltılması veya bu segmentin çıkarılması ve diğer daha büyük segmentlerin analizine ve yorumlanmasına odaklanılması düşünülmelidir (Hair vd., 2016, 2018 ve Matthews vd., 2016). Ayrıca segment sayısının yalnızca yönetilebilirliği sağlamak için az sayıda belirlenmesi de doğru değildir. Her segment stratejik ilgiyi garanti edecek kadar büyük olmalıdır (Sarstedt ve Mooi, 2014 ve Sarstedt vd., 2017b).

Gözlemlenmemiş heterojenlik konusunda bilgi kriterlerinin yanında R^2 değerlerinin de incelenmesi duruma ilişkin katkı sunabilmektedir. Bu noktada PLS-POS yöntemi kullanılabilir. PLS-POS yöntemi gizli grup yaklaşımlarını daha da geliştirmektedir. Bu yöntem, PLS yol modellerine uygulanabilen gelişmiş bir mesafe ölçümü ve veriyi yeniden atama prosedürünü kullanmaktadır. Her grubun R^2 değerlerinin toplamının kullanılmasını önermektedir. Ancak, araştırma hedefine bağlı olarak, belirli bir hedef yapının R^2 değerinin toplamı veya ağırlıklı R^2 değer(ler)inin toplamı gibi alternatif objektif kriterler tercih edilebilir (Becker vd., 2013; Sarstedt vd., 2017b ve Hair vd., 2018). Bu değerler incelenerek gözlemlenmemiş heterojenliğe ilişkin öngörü sağlanabilir. Yapılan analizler sonucunda heterojenliğin kritik düzeyde olduğu durumlarda ise bir sonraki adım olan verilerin segment yapısının açıklanması üzerinde durulmalıdır. Bu noktada PLS tahminine yönelik segmentasyon prosedürü çalıştırılabilir (Becker vd., 2013). Son olarak, ortaya çıkarılan segmentleri karakterize eden uygun açıklayıcı değişkenler belirlenmeye çalışılmalıdır (örneğin, olasılık tablosu veya kapsamlı CHAID analizleri kullanılabilir). Eğer uygun açıklayıcı değişkenler mevcut ise bir moderatör veya çoklu grup analizi, bir ölçüm değişmezliği değerlendirmesi ile birlikte daha ayrıntılı bulgular, sonuçlar ve çıkarımlar sunulabilir (Hair vd., 2019a). Tüm bu bilgiler doğrultusunda Tablo 4.17'de bilgi kriterleri ve R^2 değerleri ayrıntılı olarak incelenebilir.

Tablo 4.17. FIMIX-PLS segment sayısı kararına ilişkin değerlendirme

Kriterler	Segmentler		
	Segment-1	Segment-2	Segment-3
AIC -(Akaike's Information Criterion)	2.722.016	2.169.805	2.118.248
AIC3 -(Modified AIC with Factor 3)	2.744.016	2.214.805	2.186.248
AIC4 -(Modified AIC with Factor 4)	2.766.016	2.254.248	2.259.805
BIC -(Bayesian Information Criteria)	2.794.358	2.317.777	2.341.851
CAIC -(Consistent AIC)	2.816.358	2.362.777	2.409.851
HQ -(Hannan Quinn Criterion)	2.751.298	2.229.699	2.208.755
MDL5 -(Minimum Description Length with Factor 5)	3.259.725	3.269.665	3.780.259
LnL -(LogLikelihood)	-1.339.008	-1.039.903	-991.124
EN -(Entropy Statistic (Normed))	0.000	0.999	0.797
NFI -(Non-Fuzzy Index)	0.000	1.000	0.787
NEC -(Normalized Entropy Criterion)	0.000	0.102	40.252
Segment Büyüklüğü - %	0.521	0.343	0.136

FIMIX-PLS R ² değerleri - Üç segmentli çözüm				
	Segment-1 R ²	Segment-2 R ²	Segment-3 R ²	Orijinal örneklem R ²
Algılanan fayda	0.301	0.636	1.000	0.510
Algılanan kullanım kolaylığı	0.262	0.104	0.998	0.293
Algılanan risk	0.134	0.232	0.930	0.262
Destinasyon ziyaret niyeti	0.504	0.878	1.000	0.600
Sanal gerçeklik seyahat niyeti	0.227	0.909	1.000	0.401
Tutum	0.476	0.830	0.303	0.509

Çalışmada heterojenlik durumu incelendiğinde, öncelikle minimum örneklem sayısına ulaşılmıştır. G*power kullanılarak yapılan analizde minimum örneklem sayısı 55 olarak hesaplanmıştır. Sonrasında ise toplam örneklem sayısı minimum örneklem sayısına bölünerek üç segmentli bir çözüm kümesi oluşturulmuştur ($198/55=3,6$). Çözüm kümeleri FIMIX-PLS performans bilgilendirme kriterleri doğrultusunda incelenmiştir. İncelemede, AIC3 ve CAIC kriterlerinin farklı çözüm segmentlerini gösterdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle bu kriterlere ilişkin bir değerlendirme yapılamamıştır. Ancak AIC4 ve BIC kriterlerinin iki çözümlü aynı segmenti işaret ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında CAIC kriterinin de bu segmenti gösterdiği görülmektedir. Ayrıca, MDL5 kriteri, tek çözümlü bir yapıyı işaret ederken AIC ise üç segmentli bir yapıyı göstermektedir. Tamamlayıcı rolü olan EN kriterinin, iki çözümlü segmentteki değerinin kritik değerden fazla olduğu ($0,50 < 0,999$) tespit edilmiştir. Sonuç olarak AIC kriterinin gösterdiği çözüm kümesinden daha az olan ve MDL5 kriterinin işaret ettiği çözüm segmentinden daha fazla olan iki çözümlü segmente, AIC4 ve BIC, CAIC kriterlerinin işaret ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla iki segmentli çözüme odaklanılmasına karar verilmiştir. Bilgi kriterlerinin işaret ettiği iki segmentli çözümün segment büyüklüğüne bakılarak yapılan hesaplama sonrasında ise ($N \times \text{segment büyüklüğü} / 100 = \text{segment-1}=103, \text{segment-2}=68, \text{segment-3}=27$) minimum örneklem sayısına ulaşıldığı anlaşılmıştır ($198\%34,3=68$). İki segmentli çözümün R² değerlerinin, orijinal modelin R² değerlerinden biraz daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, elde edilen veriler doğrultusunda çalışmada gözlemlenmemiş heterojenliğin yaygın veya kritik seviyede olmadığı varsayılabilir.

4.4.1.3. İçsellik

PLS-SEM analizinde araştırma önceliğinin açıklayıcı olduğu durumlarda ve regresyona dayalı yöntemler uygulandığında içsellik test edilmesi üzerinde durulmaktadır. Ancak PLS yol modellerinde içsellik her zaman değerlendirilmesinin gerekli olmadığı belirtilmektedir (Ebbes vd., 2011; Hult vd., 2018 ve Hair vd., 2019b).

Bu kararın belirlenmesinde araştırmanın bir teori testi veya tahmin edici özellik (örneğin, yönetsel tavsiyeler türetmek) taşımasıyla yakından ilişkilidir. Tahmin odaklı çalışmalarda modelin örneklem dışı tahmin gücünü azaltılabileceğinden içsellik ölçülmesinin yararlı olmadığı ifade edilmektedir (Papies vd., 2016 ve Hult vd., 2018 ve Hair vd., 2019b). İçsellik ölçümünden önce çalışmanın ana odağının tamamen öngörücü mü olduğu yoksa kesin olarak doğrulayıcı hedefleri mi içerdiğine ilişkin durumun belirlenmesi önem arz etmektedir. İçsellik değerlendirmesinin, nedensel-tahmin edici hedefleri takip ederken değil yalnızca araştırmacının açıklamaya odaklandığında geçerli olduğu öne sürülmektedir (Hult vd., 2018 ve Hair vd., 2019a, 2019b). Model tahmininin amacı tamamen öngörücü ise, içsellik bir sorun değildir. Ancak, nedensel ilişkilere sahip açıklayıcı modellerde katsayıların kesin tahmini arzu edilir ve araştırmacılar içsellik sonuçlarını önemli ölçüde etkilememesini sağlamalıdır (Park ve Gupta, 2012; Ebbes vd., 2016 ve Hair vd., 2021b). PLS-SEM'in nedensel öngörücü bir yaklaşım olarak uygulandığında, özellikle de hem açıklayıcı hem de öngörücü hedefler içerdiğinde içsellik ilgili bir konu olduğu belirtilmektedir (Shmueli, 2010; Richter vd., 2016; Hult vd., 2018 ve Hair vd., 2021b). PLS-SEM analizlerinde tamamen öngörücü nitelik taşıyan veya kesin olarak doğrulayıcı hedefleri takip eden araştırmalara nadiren rastlandığı - turizm araştırmacılarının açıklamaya net bir şekilde odaklanmalarına rağmen PLS-SEM analizlerinde içsellik dikkate alınmaması- belirtilmektedir. Tahmin ve açıklama arasındaki etkileşimin içsellik değerlendirilmesi açısından iyi bir şekilde dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir (Hair vd., 2019b ve Sarstedt vd., 2020). Endojenite, bir modeldeki bağımsız bir değişkenin, bağımlı değişkenin hata terimiyle ilişkilendirildiği bir durumdur. Bu, öngörücü yapının yalnızca bağımlı yapıyı değil, aynı zamanda hata terimini de açıkladığı anlamına gelir. Endojenitenin birkaç kökü olabilirken, çoğunlukla bir veya daha fazla öngörücü yapıyla ve PLS yol modelinin kısmi regresyonundaki bağımlı yapıyla ilişkili ihmal edilen yapılardan kaynaklanır. İhmal edilen bir yapı, yol modelinde hem bağımlı değişkeni hem de bir veya daha fazla bağımsız değişkeni etkiliyorsa, bu bağımsız değişken(ler) ile hata terimi arasında bir korelasyona neden olacaktır (Bascle, 2008; Wooldridge, 2009; Ebbes vd., 2016; Papies vd., 2016 ve Sarstedt vd., 2020). İhmal edilen yapı veya değişkendeki varyasyon, bu nedenle hata teriminde kendini gösterecek ve böylece regresyon analizinin temel bir nedensel modelleme varsayımını ihlal edecektir—hata teriminin beklenen sıfır değerine sahip olduğu varsayılmaktadır (Wooldridge, 2009 ve Sarstedt vd., 2020). Sonuç olarak, standart regresyon analizlerinden elde edilen katsayı tahminleri yanlıdır, bu nedenle nedensel olarak yorumlanamaz hale gelir ve potansiyel olarak tip I ve tip II hataları tetikler. PLS-SEM, kısmi model yapılarını tahmin etmek için regresyon analizine dayandığından, içsellik dikkate almak özellikle açıklamaya odaklanan çalışmalar için geçerlidir (Papies vd., 2016 ve Sarstedt vd., 2020).

Endojenite, ölçüm hatası veya eşzamanlılık gibi birçok kaynağa sahip olabilir (Ebbes vd., 2016; Hult vd., 2018 ve Hair vd., 2021b) ve genellikle ihmal edilen değişkenlerden kaynaklanır. Bu, araştırmacıların bağımlı değişkeni açıklamak için ilgili tüm bağımsız değişkenleri tanımlayamadığı anlamına gelir. Örneğin, Basco, Calabrò ve Campopiano (2019) çalışmalarında kurumsal girişimciliğin ve “aileliğin” çeşitli boyutlarının nesiller arası girişimcilik üzerindeki etkisini inceler. Eğer araştırmacılar, bu çalışmada, kurumsal girişimciliği yalnızca nesiller arası girişimciliğin öncülü olarak görürlerse, modellerinin “aile”nin ihmal edilmesi nedeniyle belirgin içsellikten zarar görmesi muhtemeldir. Göz ardı edilen değişkenlerden kaynaklanan içsellik problemlerini ele almak için araştırmacılar, çoğu sonradan uygulanan çeşitli yaklaşımlardan birini seçebilirler (Hair vd., 2021b). Endojenitenin değerlendirilmesi için (Copula testi için)

bağımsız yapıların (bağımlı yapıların tahmin edicileri) normal dağılım göstermemesi gerekmektedir (Sarstedt vd., 2020). Bu durumun anlaşılabilmesi için Kolmogorov–Smirnov testinden faydalanılabilir (Isabel vd., 2021). Normal dağılımın olmadığı durumlarda içsellik test edilmesine geçilmektedir. Söz konusu durum için Park ve Gupta'nın (2012) Gaussian Copula yaklaşımı ve Hult ve diğerlerinin (2018) sistematik prosedürü, PLS yol modellerinde içsellikle nasıl başa çıkılacağına ilişkin katkı sağlamaktadır (Hair vd., 2019b, 2021). İçsellik olduğu durumlarda, içsellik kaynaklarını açıklamak için bağımsız yapılarla yüksek oranda ilişkili olan ancak bağımlı yapının hata terimiyle ilişkisiz araç değişkenlerinin uygulanması üzerinde durulmaktadır. Yaklaşım bir içsellik sorununun varlığını gösteriyorsa, araştırmacılar içsellik kaynaklarını açıklamak için bağımsız yapılarla yüksek oranda ilişkili olan ancak bağımlı yapının hata terimiyle ilişkisiz araç değişkenleri uygulamalıdır (Bascle, 2008 ve Hair vd., 2019a). En belirgin yaklaşımlar, kontrol değişkenlerinin ve araç değişkenlerin (IV-Instrumental Variables) kullanılmasıdır (Bascle, 2008 ve Ebbes vd., 2011, 2016). Gaussian Copula yaklaşımı sadece içsellik sorunlarının tanımlanmasına değil, aynı zamanda bunların ele alınmasına da izin verdiğinden önemli bir yaklaşımdır. Bu yöntemin temel avantajı, araştırmacıların uygun IV veya kontrol değişkenlerini tanımlamasını gerektirmemesidir (Park ve Gupta, 2012; Hult vd., 2018 ve Hair vd., 2021b). Gaussian Copula analizi, SmartPLS programında mevcut olmadığından Rstudio programında gerçekleştirilmiştir. Gaussian Copula analizinin yapılabilmesi için öncelikle Kolmogorov–Smirnov testi yapılarak bağımsız yapıların normal dağılım durumu tespit edilmiştir. Bu yapıların normal dağılım göstermediği ($p < 0,05$) tespit edilmiştir. Gaussian Copula analizi sonucunda p değerleri üzerinde durulmaktadır ve bu değerlerin 0,05'ten büyük olması gerekmektedir. P değerinin büyük olması durumunda o yapının içsel olarak düşünülmemesi gerektiği ifade edilir. Copula modelleri her bağımsız değişken için ayrı ayrı gerçekleştirilmelidir (Park ve Gupta, 2012; Sarstedt and Mooi 2014; Hult vd., 2018 ve Isabel vd., 2021).

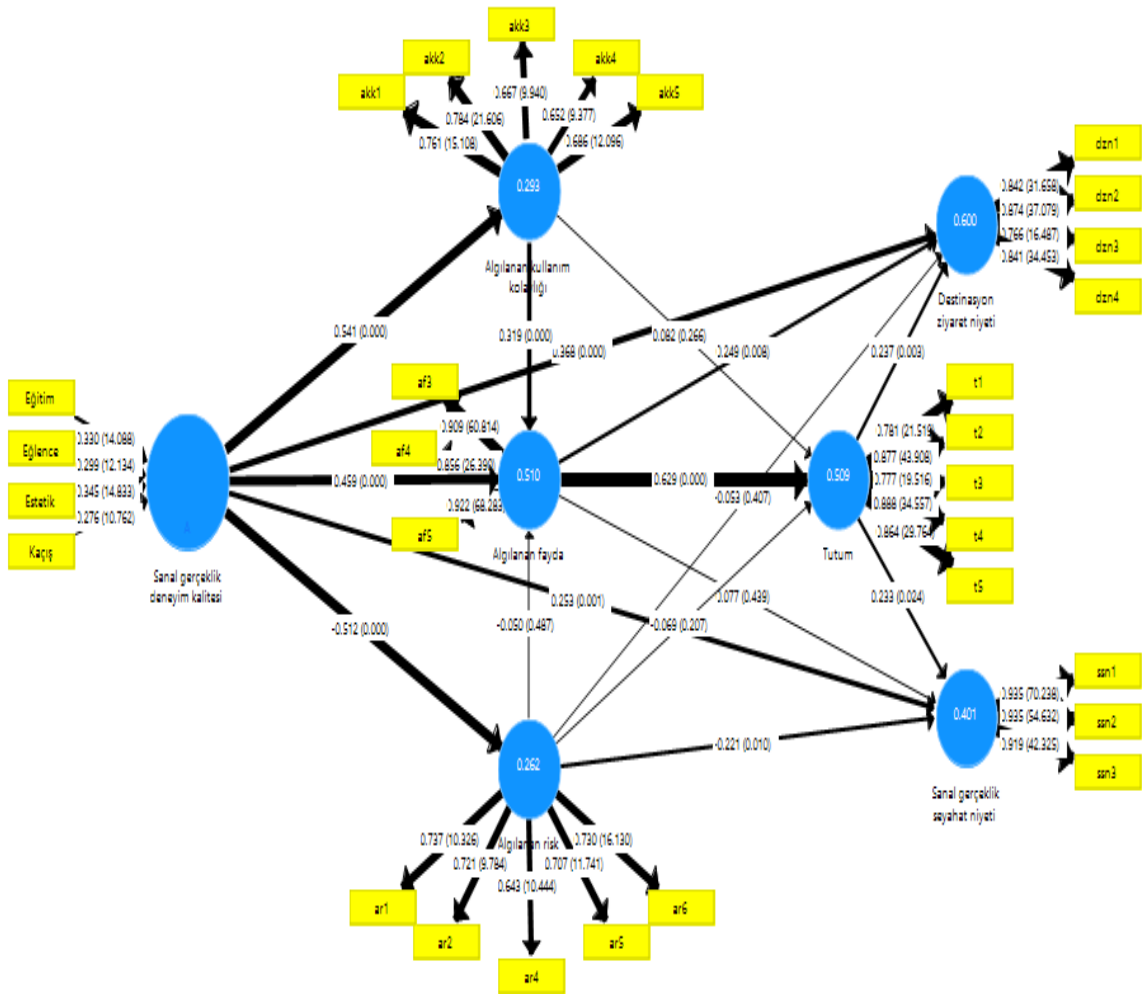
Bu çalışmada, bağımsız yapıların normal dağılım göstermemesiyle birlikte çalışmanın içsellik durum tespiti yapılarak sonuçlar ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu değerlendirmede, model oluşturma yönergesi doğrultusunda PLS yolları üzerinde tüm kombinasyonlar gerçekleştirilmiştir ve çalışmada iki bağımlı değişken olmasından dolayı altmış iki adet Copula model oluşturulmuştur. Bu modellere ilişkin ayrıntılar Ek-3.'de görülebilmektedir.

Yapılan içsellik testi sonucunda oluşturulan altmış iki Copula modelinden sadece iki modelde; Gaussian Copula Model 29= DZN-(Değişken: SGDK, AF, AR) ve Gaussian Copula Model 30=SSN-(Değişken: SGDK, AF, AR) modelleri incelendiğinde, model 29 ($p = \text{CAF: } 0,022, \text{CAR: } -0,444, \text{CSGDK: } 0,015$) ve model 30 ($p = \text{CAF: } 0,017, \text{CAR: } -0,103, \text{CSGDK: } 0,014$) modellerinin ($\text{CAF: } p < 0,022, 0,017$ ve $\text{CSGDK: } p < 0,015, 0,014$) p değerlerinin kritik değerin altında olduğu ve içsellik sorunu oluşturduğu anlaşılmıştır. Diğer Copula modellerinin ise içsellik durumunun anlamlı olmadığı ($p > 0,05$) böylece içsellik ilişkisi bir sorun oluşmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda SGDK ve AF yapısının içsellik potansiyeli olduğu ve endojen olma olasılığının olabileceği söylenebilir. Ancak her iki değişkenin diğer modellerde sorun yaratmadığı ve değerlerinin yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu modeller orijinal model yapısının katsayılarıyla karşılaştırıldığında ($C_AF: f^2 = 0,02 < 0,022, 0,017$ ve $C_SGDK: f^2 = 0,02 < 0,015, 0,014$) parametre değerlerinin ($f^2 < 0,02$, Cohen, 1988b) çok küçük olduğu bu nedenle model üzerindeki etkisinin minimum olduğu söylenebilir. Dolayısıyla içsellik ilişkilerin tahmini için bir sorun oluşturmadığı varsayılabilir (Isabel vd., 2021). İçsellik sorunu

oluşan durumlarda bu durumun çözülmesi için kontrol değişkeni yaklaşımı ve IV yaklaşımı (araç değişkeni) kullanılabilir. Bu yaklaşımlarda Weak ID Testi ve Hausman Testleri de uygulanabilmektedir. Bu prosedürlerle içsellik sorununa katkı sunulabilir (Hult vd., 2018). Bu aşamalardan sonra hipotezlerin test edilmesi aşamasına geçilmiştir.

4.4.2. Hipotez Testleri

Araştırma hipotezlerinin test edilmesi aşamasında yeniden örnekleme tekniğinden yararlanılarak yol analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz sonrasında yol katsayılarının anlamlılığı üzerinde durulmuştur. Araştırma modeline ilişkin detaylar Şekil 4.3’de gösterilmektedir. Dış model gösteriminde, faktör yükleri ve t değerleri, iç model gösteriminde ise yol katsayıları, p değerleri ve yapı içlerinde R² değerleri yer almaktadır. Ayrıca hipotez çizgilerinin koyuluğu ve kalınlığı da yol katsayı güçlerinin bir gösterimidir.



Şekil 4.3. Yapısal model

Hipotez testlerinde, p değerlerine bakılarak kabul veya red kararı verilmektedir. Ayrıca p değerine ek olarak %95 güven aralığı da hipotez doğrulamasında değerlendirilmektedir. Dolayısıyla %95 güven aralığında p değerinin 0,05’ten küçük olması hipotezin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve araştırma hipotezinin kabul edildiği anlamına gelmektedir (Kock, 2016). Çalışma kapsamında oluşturulan hipotezlerin değerlendirilmesine ilişkin ayrıntılar aşağıdaki Tablo 4.19’da görülmektedir.

Tablo 4.19. *Hipotez testine ilişkin bulgular*

	Hipotezler	β	SH	t	p	95% BCa Güven Aralığı	Karar
H1:	SGDK -> AKK	0.541	0.052	10.489	0.000*	[0.624,0.416]	Kabul
H2:	SGDK -> AF	0.459	0.074	6.199	0.000*	[0.609,0.317]	Kabul
H3:	SGDK -> AR	-0.512	0.059	8.612	0.000*	[-0.379,-0.616]	Kabul
H4:	AKK -> AF	0.319	0.072	4.425	0.000*	[0.460,0.175]	Kabul
H5:	AR -> AF	-0.050	0.071	0.709	0.478	[0.088,-0.187]	Red
H6:	AKK -> T	0.082	0.074	1.107	0.268	[0.216,-0.071]	Red
H7:	AF -> T	0.629	0.064	9.882	0.000*	[0.742,0.494]	Kabul
H8:	AR -> T	-0.069	0.056	1.243	0.214	[0.037,-0.179]	Red
H9:	AF -> DZN	0.249	0.092	2.705	0.007**	[0.433,0.076]	Kabul
H10:	AR -> DZN	-0.053	0.064	0.822	0.411	[0.069,-0.182]	Red
H11:	AF -> SSN	0.077	0.101	0.766	0.444	[0.278,-0.119]	Red
H12:	AR -> SSN	-0.221	0.088	2.514	0.012***	[-0.036,-0.384]	Kabul
H13:	T -> DZN	0.237	0.078	3.034	0.002**	[0.399,0.095]	Kabul
H14:	T -> SSN	0.233	0.101	2.302	0.021***	[0.438,0.046]	Kabul
H15:	SGDK -> DZN	0.368	0.087	4.234	0.000*	[0.540,0.203]	Kabul
H16:	SGDK -> SSN	0.253	0.079	3.187	0.001*	[0.409,0.092]	Kabul

Not: **SGDK:** Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, **AKK:** Algılanan kullanım kolaylığı, **AF:** Algılanan fayda, **AR:** Algılanan risk, **T:** Tutum, **DZN:** Destinasyon ziyaret niyeti, **SSN:** Sanal gerçeklik seyahat niyeti, β : Beta katsayısı, **SH:** Standart hata, **t:** t değeri, **p:** $p<0.001^*$, $<0.01^{**}$, $<0.05^{***}$.

Hipotez testi sonuçları incelendiğinde, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığını ($\beta=0,541$, $t=10,489$, $p<0,001$) pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla H1: “*Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkiler*” hipotezi kabul edilmiştir.

Sanal gerçeklik deneyim kalitesinin, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan faydayı ($\beta=0,459$, $t=6,199$, $p<0,001$) pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Böylece H2: “*Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan faydayı pozitif yönde etkiler*” hipotezi kabul görmüştür.

Sanal gerçeklik deneyim kalitesinin sanal gerçekliğe ilişkin algılanan riski ($\beta= -0,512$, $t=8,612$, $p<0,001$) negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu tespit doğrultusunda H3: “*Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçekliğe ilişkin algılanan riski negatif yönde etkiler*” hipotezi kabul edilmiştir.

Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan kullanım kolaylığının sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydayı ($\beta=0,319$, $t=4,425$, $p<0,001$) pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla H4: “*Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan kullanım kolaylığı, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydayı pozitif yönde etkiler*” hipotezi doğrulanmıştır.

Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan riskin sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydayı ($\beta= -0,050$, $t=0,709$, $p>0,05$) ve tutumu ($\beta=-0,069$, $t=1,243$, $p>0,05$) negatif yönde etkilemediği ve sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığının sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumu ($\beta=0,082$, $t=1,107$, $p>0,05$) pozitif yönde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle H5: “*Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan*

faydayı negatif yönde etkiler”, H8: “*Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumu negatif yönde etkiler*” ve H6: “*Sanal gerçekliğe ilişkin algılanan kullanım kolaylığı, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumu pozitif yönde etkiler*” hipotezleri reddedilmiştir.

Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydanın sanal gerçekliğe ilişkin tutumu ($\beta=0,629$, $t=9,882$, $p<0,001$) pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Böylece H7: “*Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, sanal gerçekliğe ilişkin tutumu pozitif yönde etkiler*” hipotezi doğrulanmıştır.

Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydanın destinasyon ziyaret niyetini ($\beta=0,249$, $t=2,705$, $p<0,01$) pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultudan hareketle H9: “*Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkiler*” hipotezi kabul edilmiştir.

Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan riskin destinasyon ziyaret niyetini ($\beta= -0,053$, $t=0,822$, $p>0,05$) negatif yönde etkilemediği görülürken sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan faydanın da sanal gerçeklik seyahat niyetini ($\beta=0,077$, $t=0,766$, $p>0,05$) pozitif yönde etkilemediği görülmüştür. Dolayısıyla H10: “*Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, destinasyon ziyaret niyetini negatif yönde etkiler*” ve H11: “*Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan fayda, sanal gerçeklik seyahat niyetini pozitif yönde etkiler*” hipotezleri reddedilmiştir.

Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan riskin sanal gerçeklik seyahat niyetini ($\beta= -0,221$, $t=2,514$, $p<0,05$) negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Böylece H12: “*Sanal gerçeklik deneyimine ilişkin algılanan risk, sanal gerçeklik seyahat niyetini negatif yönde etkiler*” hipotezi doğrulanmıştır.

Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumun destinasyon ziyaret niyetini ($\beta=0,237$, $t=3,034$, $p<0,01$) ve sanal gerçeklik seyahat niyetini ($\beta=0,233$, $t=2,302$, $p<0,05$) pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla H13: “*Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutum, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkiler*” ve H14: “*Sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutum, sanal gerçeklik seyahat niyetini pozitif yönde etkiler*” hipotezleri onaylanmıştır.

Son olarak, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin destinasyon ziyaret niyetini ($\beta=0,368$, $t=4,234$, $p<0,001$) ve sanal gerçeklik seyahat niyetini ($\beta=0,253$, $t=3,187$, $p<0,001$) pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu doğrultudan hareketle, H15: “*Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, destinasyon ziyaret niyetini pozitif yönde etkiler*” ve H16: “*Sanal gerçeklik deneyim kalitesi, sanal gerçeklik seyahat niyetini pozitif yönde etkiler*” hipotezleri kabul edilmiştir. Sonuç olarak, bu çalışmada öne sürülen hipotezlerden on birinin kabul edildiği, beş hipotezin ise kabul edilmediği görülmüştür.

4.4.3. Diğer Analizler

Araştırmada aracı ve düzenleyici etkilere ilişkin hipotezler kurulmamasına karşın bu analizler de gerçekleştirilerek yorumlanmıştır. Aracı ve düzenleyici etki analizleri sadece reddedilen hipotez yolları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Buradaki amaç, reddedilen hipotezlerin doğrudan etkisi bulunmasa da dolaylı veya aracı bir etkinin olup olmadığının ortaya konmasıdır.

Çalışmada reddedilen hipotezler (H5: AR->AF, H6: AKK->T, H8: AR->T, H10: AR->DZN, H11: AF->SSN) özelinde aracı ve düzenleyici analizler gerçekleştirilmiştir. Böylece çalışmanın açıklayıcı niteliği artırılmak istenmiş ve hipotezlerin kabul edilmeme

nedenleri açıklanmaya çalışılmıştır. Analiz sonucunda, değişkenler arasında doğrudan etkinin olduğu öne sürülen ancak kabul edilmeyen bazı hipotezlerin aracı ve düzenleyici etkiye sahip oldukları anlaşılmıştır. Aracı ve düzenleyici etkiye sahip olan bu hipotezler, reddedilen hipotezlerin yerine alternatif yeni hipotezler olarak belirtilebilir. Tablo 4.20’de aracı ve düzenleyici etkilere ilişkin detaylar sunulmuştur.

Tablo 4.20. Aracı-düzenleyici etkilere ilişkin bulgular

Aracılık Etkisi										
	Toplam Etki		Doğrudan Etki			Dolaylı Etki				BI [2.5%;97.5%]
	β	p	β	p		β	SH	t	p	
AF->SSN	0.224	0.014	0.077	0.440	AF->T->SSN (VAF= 0.396)	0.147	0.059	2.486	0.013 *	[0.037;0.26]
AKK->T	0.282	0.000	0.082	0.257	AKK->AF->T (VAF= 0.414)	0.200	0.048	4.176	0.000 ***	[0.113;0.30]
Moderatör Etkisi										
Moderatör: AR	Dahil edilmiş R ²	Dahil edilmemiş R ²	f ²	β	SH	t	p	BI [2.5%;97.5%]		
AF->T	0.536	0.504	0.032	0.122	0.038	3.235	0.001 **	[0.060;0.207]		

Not: p<0.05*, 0.01**, 0.001***

Çalışmada aracı ve düzenleyici etki üzerinde durulmuştur. Bu teknikler ile değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerine ve bunların altında yatan sebeplerin doğrulanmasına katkı sunulabilmektedir. Aracılık etkisi, iki değişken arasındaki ilişkiye bir başka değişken tarafından aracılık edilmesi olarak tanımlanabilir (Doğan, 2019 ve Bolat, 2021). Aracılık etkisi kapsamında genellikle Zhao ve diğerleri (2010) ve Baron ve Kenny (1986) yöntemleri tercih edilmektedir. Baron ve Kenny (1986) tarafından geliştirilen tekniğin, kavramsal ve yönetsel sorunlar barındırdığı iddialarıyla eleştirildiği görülmektedir (Bolat, 2021). Her iki yöntemin farklılıklara sahip olduğu göze çarpmaktadır. Bu farklılıklardan biri de Zhao ve diğerlerinin (2010), Baron ve Kenny’nin (1986) birinci şart olarak belirttiği, “bağımsız değişken bağımlı değişkeni etkiler” koşulunun gerekli olmadığını savunmasıdır. Zhao ve diğerleri (2010), dolaylı etkiler anlamlı ise aracı etkiden bahsetmenin mümkün olduğunu belirterek bu çerçevede bir yöntem geliştirmiştir. Bunun yanında Zhao ve diğerlerinin (2010) çalışmasından geliştirilen etki karar ağacı da değişkenler arasındaki etki rolünün belirlenmesinde yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada, Zhao ve diğerleri (2010) tarafından ortaya atılan yöntemden yararlanılırken Nitzl ve diğerleri (2016) tarafından geliştirilen teknikler de dikkate alınmıştır. Bu yöntemler kapsamında yapılan analizler sonucunda bir aracı etki söz konusu olduğunda bu etkilerin anlamlılığı da tespit edilebilmektedir. Bu test için eleştirilen sobel testi yerine VAF (variance accounted for) katsayısının hesaplanması önerilmektedir. Bu hesaplama, $VAF = \text{Dolaylı etki} / (\text{Dolaylı etki} + \text{Toplam etki})$ formülüyle gerçekleştirilebilmektedir. VAF değeri 0,20’den küçük olduğunda aracılık etkisinin olmadığı, 0,20 ile 0,80 arasında ($0,20 \leq VAF \leq 0,80$) olduğunda kısmi aracılık rolü olduğu ve 0,80 üzeri bir değer olduğunda ise aracı değişkenin tam aracı etkiye sahip olduğu yorumu yapılabilmektedir (Hair vd., 2017a; Hair vd., 2018; Yıldız, 2020 ve Bolat, 2021). Çalışmada aracı etki incelemesinin yanında moderatör etki üzerinde de durulmuştur. Moderatör etkisi, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin yönünün ve gücünün bir başka değişken tarafından etkilenmesi olarak açıklanabilir (Bolat, 2021). Bu etkinin değerlendirilmesi noktasında çarpım göstergesi yaklaşımı, ortogonalleştirme yaklaşımı ve iki aşamalı yaklaşımdan yararlanılmaktadır. Çalışmada etkileşim teriminin türünün belirlenmesi açısından yardımcı olan karar verme

kriterleri incelendiğinde, çalışmada yer alan bağımsız değişkenin biçimlendirici olması ve moderatör etkinin anlamlılığını ortaya koymak hedeflendiğinden iki aşamalı yöntemin uygulanmasına karar verilmiştir (Hair vd., 2017a ve Bolat, 2021). Bu yöntemde, ana etki (iki değişken arasındaki ilişkide moderatör etkinin olmadığı etki) ve basit etki (iki değişken arasındaki ilişkide moderatör etkinin olduğu etki) üzerinde durularak değerlendirmeler yapılmaktadır. Moderatör etkinin büyüklüğü f^2 değeri hesaplanarak bulunabilmektedir. Böylece bağımlı değişkenin açıklanmasında moderatör değişkenin sağladığı katkı ortaya çıkarılabilmektedir. Etki büyüklüğü, $f^2 = R^{2\text{dahil}} - R^{2\text{hariç}} / 1 - R^{2\text{dahil}}$ formülüyle hesaplanabilmektedir. f^2 değeri 0,02'den küçük ise etkinin olmadığı, 0,02 ile 0,15 arasında bir değer olduğunda düşük etkinin olduğu, 0,15 ile 0,35 arasında bir değer olduğunda orta etkinin var olduğu ve 0,35 üzerinde ise büyük bir etki düzeyine sahip olduğu anlamına gelmektedir. Kenny (2018) ise moderatör değerlendirmesi için f^2 değerlerini, 0,005 küçük, 0,01 orta ve 0,025 büyük etki düzeyleri olarak belirterek bu değerlerin daha gerçekçi olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca Chin ve diğerleri (2003), moderatör etki büyüklüğü düşük olsa da yol katsayılarındaki değişimin anlamlı olması durumunda önemsenmesi gerektiğini belirtir (Cohen, 1988b; Hair vd., 2017a; Hair vd., 2018 ve Bolat, 2021).

Bu bilgiler doğrultusunda çalışmada kabul edilmeyen hipotezlerin aracı ve düzenleyici etkileri incelenmiştir. Bu incelemede, H10:AR->DZN hipotezinin doğrudan etkiye sahip olmadığı gibi aracı veya düzenleyici bir etkiye de sahip olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonrasında H11 incelendiğinde, algılanan fayda ile sanal gerçeklik seyahat niyeti arasında tutumun (AF->T->SSN) kısmi aracılık rolü olduğu ($0,396 \leq 0,80$) görülmüştür ($\beta=0,147$, $t=2,486$, $p<0,05$). Buradan hareketle, alternatif olarak H11a hipotezi kurulabilir. H6 incelendiğinde ise, algılanan kullanım kolaylığı ile tutum arasında algılanan faydanın (AKK->AF->T) kısmi aracılık rolü olduğu ($0,414 < 0,80$) tespit edilmiştir ($\beta=0,200$, $t=4,176$, $p<0,001$). Dolayısıyla alternatif olarak H6a hipotezi oluşturulabilir (Zhao vd., 2010; Nitzi ve Hirsch, 2016; Nitzi vd., 2016 ve Hair vd., 2017a, 2018). Çalışmada aracılık rolü etkisinin yanında düzenleyici etki üzerinde de incelemelerde bulunulmuştur. Doğrudan etkisi olmadığı sonucuna varılan H5 ve H8 hipotezleri üzerinde yapılan değerlendirmede algılanan fayda ve tutum üzerinde algılanan riskin düşük düzeyde ($f^2=0,032 < 0,15$) moderatör (AR, AF->T) etkisi olduğu anlaşılmıştır ($\beta=0,122$, $t=3,235$, $p<0,01$) (Cohen, 1988b). Dolayısıyla alternatif olarak H5a veya H8a hipotezi kurulabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan çıkarımlara yer verilmiştir. Öncelikle, sonuç ve tartışma üzerinde durularak çalışmaya ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmeleri çalışmanın teorik çerçevelere sunduğu katkılar ve çıkarımlar izlemektedir. Son olarak, çalışmanın sunduğu pratik çıkarımlar, gelecek çalışmalar için sınırlamalar ve öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Teknolojinin ilerlemesi beraberinde önemli gelişmelerin yaşanmasına neden olmuştur. Bu gelişmelerin başında gelen sanal gerçeklik teknolojisi birçok sektörde olduğu gibi turizmde de kendini göstermiştir. Bu teknolojinin ileride turizm alanında geleneksel yapıları yıkan, yeni anlayışlar ve alışkanlıklar kazandıran etkili bir turizm aracı olacağı öngörülebilir. Dolayısıyla bu etkili, yenilikçi aracın araştırılması önem arz etmektedir. Bu nedenle, ana hatlarıyla belirtilecek olursa, sanal gerçeklik ve destinasyon kapsamında bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ana amacı, sanal gerçeklik

deneyim kalitesinin teknoloji kabul modeli aracılığıyla destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisinin ortaya çıkarılmasıdır. Bunun yanında sanal gerçeklik deneyim kalitesiyle algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan risk, tutum ve niyet değişkenleri arasındaki ilişkiler araştırılarak sanal gerçeklik seyahat niyeti ve destinasyon ziyaret niyetinin nasıl etkilendiği belirlenmeye çalışılmaktadır. Buna ek olarak, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin, bireylerin oluşturacağı tutum ve niyet üzerindeki rolünün ortaya çıkarılması ve bireylerin sanal gerçeklik deneyimine ilişkin benimseme düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda sanal gerçeklikte gerçekleştirilen destinasyon deneyiminin risk algısı belirlenerek, kişilerin destinasyona ilişkin fiziksel ve sanal ziyaret niyetleri açısından oluşan durum ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Son olarak, çalışmada ortaya çıkan sonuçların nedensel bağlarını ortaya koyabilmek ve açıklayabilmek amaçlanmaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda üç boyutlu farklı destinasyon türlerini içeren hayali bir destinasyon modellenerek sanal gerçeklikte sürükleyici bir destinasyon turu deneyimi yaşatılmıştır.

Çalışmada, teknoloji kabul modeli üzerinden sanal gerçeklik deneyim kalitesinin destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada, teknoloji kabul modeli ve deneyim ekonomisi teorilerinden yararlanılmıştır. Teknoloji kabul modeli, teknolojinin kullanımına ilişkin davranışları açıklayabilmekte ve tahmin edebilmektedir (Hsu ve Lu, 2004; Noor, Hashim ve Haron, 2005; Chow vd., 2012 ve Sagnier vd., 2020). Ayrıca bilgisayar aracılı ortamlardaki tüketim davranışlarını açıklayabilir ve üç boyutlu dünyaların kullanımını keşfetme noktasında etkili bir çerçeveye sahiptir (Koufaris, 2002; Pavlou, 2003; Fetscherin ve Lattemann, 2008 ve Goh ve Yoon, 2011). Bu teorik çerçeveden turizmde de yararlanıldığı görülmektedir (Huang vd., 2013a). Turistlerin seyahat niyetleri gibi davranışsal yapılarının anlaşılmasında önemli katkılar sunmaktadır (Kaplanidou ve Vogt, 2006 ve Kim vd., 2008a). Çalışmanın bir diğer teorik alt yapısı ise deneyim ekonomisidir. Deneyim ekonomisinin temelinde benzersiz, kişiye özgü deneyimlerin yaratılarak sahnelenmesi yatar (Pine ve Gilmore, 1998). Sanal gerçeklik teknolojisi eşsiz deneyimlerin yaratılmasında ve sahnelenmesinde kullanılabilen etkili bir araçtır. Sanal gerçeklik sahip olduğu özellikler, yazılım ve donanım alt yapılarıyla bu deneyimi oluşturabilmesi mümkündür. Ayrıca Mathwick, Malhotra ve Rigdon (2001) deneyim ekonomisi kavramının, insan davranışı ve teknoloji arasındaki etkileşimleri anlamada önemli katkılar sunduğunu belirtir (Huang vd., 2019). Sonuç olarak, sanal gerçeklikte sunulan üç boyutlu destinasyon turu deneyiminin açıklanabilmesi, tahmin edilebilmesi, anlaşılabilmesi açısından çalışmaya uygunluk gösteren bu iki teorik yapı üzerinde durulmuştur. Çalışmanın sonuçları bu teorik yapılar çerçevesinde incelenerek değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar arasında sanal gerçeklik deneyim kalitesinin algılanan kullanım kolaylığı (H1: $\beta=0,541$, $p<0,001$, $f^2>0,35$) ve algılanan risk (H3: $\beta=-0,512$, $p<0,001$, $f^2>0,35$) noktasında öne sürülen ilişkinin doğrulandığı ve bu etkinin önem seviyesinin yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca sanal gerçeklik deneyim kalitesinin algılanan fayda üzerindeki doğrusal ilişkinin de kabul edildiği ve etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir (H2: $\beta=0,459$, $p<0,001$, $f^2<0,35$). Dışsal değişkenlerin algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisinin varlığını (Davis vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 1996; Venkatesh ve Davis, 2000; Manis ve Choi, 2019 ve Sagnier vd., 2020) bu çalışmada da görebilmek mümkündür. Sanal gerçekliğin algılar üzerindeki doğrudan etkisi olağan bir sonuç olarak belirtilebilir. Sanal gerçeklik deneyim kalitesi estetik, eğitim, eğlence ve kaçış alanlarından oluşmaktadır. Bu

alanlar benzersiz deneyimleri yaratabilmek için etkili unsurlardır (Pine ve Gilmore, 1998, 1999). Aynı zamanda tatmin edici tatiller için de önemlilik arz etmektedir (Morgan vd., 2009). Sanal gerçeklik, estetik, bilgilendirici, eğlenceli, gerçek hayattan kopuş yaratan sürükleyici deneyimler yaratabilmektedir (Jung vd., 2015; Lee vd., 2015; Leue vd., 2015 ve Loureiro vd., 2019). Sanal gerçeklikte estetik olarak etkileyici destinasyon deneyimleri tasarlanabilmektedir. Bu tasarımlar ortamın daha ilgi çekici olmasına katkı sağlamaktadır (Huang ve Liu, 2014). Estetik açıdan gerçekçi ve kaliteli içerikler destinasyonun sunumunda önemlidir. Bu içerikler destinasyon hakkında bilgi sunar ve kişi, destinasyonu önceden deneyimlemiş olur. Dolayısıyla sunulan deneyim kişinin destinasyon tercihi için bir memnuniyet rehberi niteliği taşır. Böylece destinasyona ilişkin belirsizlik, bilinmezlik daha da şeffaflaşmaktadır. Ayrıca bu ön deneyim, destinasyonun kişinin beklentilerini ne derecede karşıladığına ilişkin bir fayda da sunmaktadır. Dolayısıyla estetik deneyimin fayda algısı üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Chung vd., 2015a ve Jung vd., 2018a). Bunun yanında görsel cazibesi yüksek bir deneyim kişiyi deneyimle sarmalayabilir, deneyim değerini artırabilir ve bu görsel çekicilik deneyime ilişkin kolaylık algısını olumlu etkileyebilir (Chung vd., 2015a ve Jung vd., 2018a). Sanal gerçeklik, kişinin gerçeklikten kopuşunu sağlayabilecek donanım ve yazılım yeteneklerine sahiptir. Böylece kişi gerçekten bir destinasyon turu yapıyormuş hissi yaşayabilir. Bu durum kişinin gerçek dünyadan uzaklaşarak deneyime odaklanmasına olanak tanımaktadır. Böylece kişi sürükleyici bir deneyim yaşayabilir. Sanal gerçeklikte eğlenceli içerikler üretilmesi mümkündür. Eğlence içerisinde olan kişi deneyime odaklanır, zaman ve mekanı düşünmez. Böylece deneyimin tadını çıkarır ve eğlenceli bir destinasyon turu gerçekleştirmiş olur. Eğlence ve kaçış içerisinde olan kişi deneyime odaklandığından süreci kolay olarak algılayabilir (Lee vd., 2019) ayrıca eğlenceyle sarmalandığından bu deneyimden fayda da sağlayabilir. (Lee vd., 2019; Manis ve Choi, 2019 ve Vishwakarma vd., 2020a). Fayda edinimi yalnızca maddi değil psikolojik de olabilir. Eğlence içerisinde olan kişi mutludur ve deneyimden mutlu olabilme faydasını kazanmıştır. Eğlenceli bir deneyimin içerisinde olan kişi deneyimin yarattığı risk algısını ön planda tutmayabilir veya riskli olduğunu düşünmeyebilir. Sanal gerçeklik destinasyon turuna ilişkin bilgilendirici özellik sunabilir. Bu durum destinasyona ilişkin bilinmezliği ortadan kaldırmaktadır (Pine ve Gilmore, 1998, 1999). Böylece kişi destinasyon hakkında bilgi edinebilir ve becerilerini artırabilir. Dolayısıyla kişi, destinasyondan bilgi edinme faydasını elde edebilir (Hosany ve Witham, 2010) ve bu risk algısının oluşmasını engelleyebilir (Lee ve Oh, 2007). Ayrıca bilgi edinimi deneyimin kolay olduğu kanısına olumlu katkı da sunabilir (Mintz vd., 2001). Sanal gerçeklik, donanım ve yazılım alt yapısıyla gerçekçi bir destinasyon deneyimi sunabilir. Böylece kişiyi gerçeklikten kopararak deneyime dahil edebilir ve o deneyimin içerisinde var olduğunu hissettirebilir. Sanal gerçeklik hayali veya gerçek destinasyon alanları yaratabilir ve bu destinasyonlara ait ürünlerle etkileşime geçilebilir. Ayrıca duysal geri bildirimler sunabilir. Böylece gerçekçi destinasyon deneyimi sağlanabilir. Sanal gerçekliğin kaliteli içerik üretebilme yeteneğiyle estetik, görsel cazibesi olan gerçekçi destinasyonlar yaratma potansiyeli yüksektir. Bu destinasyon yaratımı eğlenceli, gerçeklikten kaçışı sağlayan bilgilendirici bir destinasyon turu olabilmektedir. Bu çalışmada oluşturulan üç boyutlu destinasyon deneyimi yaratımı da bu tanımlamalara uygunluk göstermektedir. Çalışmada gerçekleştirilen destinasyon deneyimindeki ilerlemeler genellikle sanal gerçeklik kollarıyla (bazen gerçek hayatta atılan adımlarla) gerçekleştirilmektedir. Ayrıca kişi baş hareketleriyle etrafa da bakabilmektedir. Dolayısıyla sanal gerçeklik destinasyon turunda hareket kabiliyetinin ve deneyim sürecinin fazla çaba gerektirmediği söylenebilir. Destinasyon turunda kullanılan gerçekçi içerikler, ses efektleri, hareketli insan ve hayvan

figürleri, rüzgar, su gibi doğa hareketleri, destinasyon türlerine dair senaryoların o destinasyon türüyle uyumlu olması, destinasyona ait bilgilendirmeler ve hikayeleştirilmeler gibi etkenler sanal gerçeklik deneyim kalitesine hizmet eder. Özellikle de destinasyonun ve oraya ait turistik ürünlerin hikayelerini bilmek, deneyimin içselleştirilmesine ve kişinin o deneyimle sarmalanmasına katkı sağlayabilmektedir. Aynı zamanda sanal gerçekliğin temel unsurları olan deneyime dahil olmak, oradaymış hissi, duyuşsal geri bildirim sağlama, destinasyonla ve öğeleriyle etkileşim kurmak da deneyimin değerine, kalitesine katkı sunmaktadır. Böylece sürükleyici gerçekçi bir destinasyon deneyimi yaşanabilmektedir. Bu deneyim destinasyon hakkında fikir sahibi olunmasını ve ön deneyim edinilmesini sağlar. Dolayısıyla kişi kendi beklentileri, arzuları doğrultusunda doğru destinasyon tercihinin yapabilir böylece “doğru yer tam memnuniyet” mottosuna ulaşılabilir. Sanal gerçeklik deneyimi bu noktada kişinin fayda edinimine hizmet eder, ayrıca bilgilenen ve ön deneyim sağlayan kişinin destinasyona ilişkin risk algısı da ortadan kalkabilmektedir. Sonuç olarak, sanal gerçeklik özelliklerini deneyiminde barındıran bu gerçekçi destinasyon turundaki içeriklerin görsel olarak çekici olması, destinasyona ilişkin bilgilendirmelerin varlığı, gerçek hayattan koparak deneyimin oradaymış gibi hissedilmesi ve eğlenceli bir deneyim sunulması kolaylık, fayda ve risk algılarını etkilemesi olağan bir sonuçtur.

Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç, sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı doğrudan etkiler varsayımının kabul edildiği ve bu etkinin neredeyse orta düzey bir güce sahip olduğudur (H4: $\beta=0,319$, $p<0,001$, $f^2<0,35$). Bu sonucun önceki çalışmalarla (Fağih, 2013; Chung vd., 2015a; Jung vd., 2018a; Mutahar vd., 2018; Lee vd., 2019; Manis ve Choi, 2019 ve Vishwakarma vd., 2020a) tutarlı olduğu görülmektedir. Ayrıca Davis ve diğerlerinin (1989) öne sürdüğü teknoloji modelinin sonucuna benzer bir çıktı elde edildiği anlaşılmaktadır. Kullanımı daha kolay olan teknolojilerin benimsenme ihtimali daha yüksektir (Davis, 1989, s. 320; Venkatesh ve Davis, 2000, s. 187 ve Venkatesh vd., 2003, s. 451). Bu durum kullanılan o teknolojiye daha hızlı uyum sağlanmasına olanak sağlar. Elde edilen sonuç doğrultusunda algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde önemli bir tahmin edici nitelik taşıdığı görülmektedir (Chow vd., 2012; Kim ve Forsythe, 2008 ve Tokel ve İşler, 2013). Sanal gerçekliğin, eğlenceli, estetik, bilgilendirici ve dış dünyadan soyutlanmış bir destinasyon deneyimi sunması, kişinin deneyim sürecini kolay olarak algılamasına ve bu deneyimden fayda edinimi sağlamasına olanak tanır. Ayrıca sanal gerçeklik destinasyon deneyim sürecinin genellikle sanal gerçeklik kollarının kullanımıyla ilerlediğinden harcanan efor katsayısının fazla olmadığı öne sürülebilir. Dolayısıyla bu, deneyime odaklanılmasını, eğlenceli, estetik ve bilgilendirici bu tur ile sarmalanmasını sağlamış olabilir ki bu da fayda edinimine katkı sunmuş olabilir.

Çalışmada algılanan riskin kişinin sanal gerçeklik deneyiminden elde ettiği fayda algısı üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığı anlaşılmıştır (H5: $\beta=-0,050$, $p>0,05$). Bu sonuç, önceki bazı çalışmalarla (Mutahar vd., 2018 ve Wang vd., 2020) çelişmektedir. Ayrıca risk algısının sanal gerçeklikten elde edilen tutum üzerinde doğrudan etkisi olduğu varsayımı da kabul edilmemiştir (H8: $\beta=-0,069$, $p>0,05$). Elde edilen sonucun önceki çalışmalarla tutarlı olmadığı görülmektedir (Quintal vd., 2010 ve Nunkoo vd., 2013). Algılanan risk, sadece potansiyel olarak olumsuz sonuçlardan kaynaklanır ve alınan kararın sonuçlarına ilişkin endişe ve belirsizliği temsil eder (Kim vd., 2009). Bu endişe, tüketicilerin kullanım niyetine dair direnç oluşturmalarına olanak tanır (Wang vd., 2020). Dolayısıyla benimsenecek sistemin olumlu değerlendirilmesini engelleyebilir (Kim vd., 2008b ve Luo vd., 2010). Wu ve Wang (2005) algılanan riskin teknoloji kabulü üzerinde

olumsuz bir etki yarattığını belirtmektedir. Ancak sanal gerçeklik destinasyon turu deneyiminin görsel cazibesi, gerçekçi hikayeler, doğa unsurları ve diğer destinasyon ürünlerinin gerçek hayattaki deneyime eş değer özellikte olması, bilgilendirici unsurların varlığı gibi etkenler, destinasyona olan bilinmezliği ortadan kaldıracıdır. Dolayısıyla endişe duygusunun oluşması engellenebilir. Destinasyonun nasıl görüldüğü, hangi turistik unsurların olduğu, nasıl bir çevreye sahip olduğu açıkça deneyimlenebilmektedir. Ayrıca kişi, destinasyonla etkileşime geçebilir ve duygusal geri bildirim alabilir. Bu etkenler, kişinin oradaki varlık hissini artırabileceğinden gerçekçi bir destinasyon deneyimi yaşanabilir. Dolayısıyla risk algısının oluşmaması, olağan bir durum olarak belirtilebilir. Aynı zamanda kişi, destinasyona ilişkin bilgiye ve ön deneyime sahiptir. Kişi edindiği bu deneyim doğrultusunda bir değerlendirme yapacağından tutum ve fayda bu deneyim doğrultusunda şekillenecektir. Dolayısıyla risk algısının fayda ve tutum üzerinde doğrudan etkisinin olmaması, olağan bir sonuç olarak ifade edilebilir. Algılanan riskin bu değişkenler üzerinde doğrudan etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşıldıktan sonra risk algısının düzenleyici rolü olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda algılanan riskin doğrudan bir etkisinin olmadığı, algılanan fayda ve tutum arasındaki ilişkide düşük düzey etkiye sahip düzenleyici bir rolü olduğu anlaşılmıştır ($\beta=0,122$, $p<0,001$, $f^2<0,15$). Bu durumda, sanal gerçeklik destinasyon deneyiminden edinilen faydanın tutumla olan ilişkisi riskin varlığına göre düzenlendiği açıklaması yapılabilir. Sunulan sanal gerçeklik destinasyon deneyiminde risk algısı oluşması durumunda kişinin fayda ediniminin dolayısıyla tutumun şekillenmesi olağandır. Ayrıca sanal gerçekliğin, sunduğu gerçekçi deneyimle fayda kazanımı sağlayarak tutumu değil doğrudan niyetin şekillenmesini etkileyebileceği açıklaması da getirilebilir.

Çalışmanın bir diğer kabul edilmeyen varsayımı ise algılanan kullanım kolaylığının tutum üzerinde doğrudan etkisi olduğudur ($H6: \beta=0,082$, $p>0,05$). Bu sonuç, önceki bazı çalışmaların (Kim vd., 2008a; Pantano ve Corvello; Chung vd., 2015a ve Manis ve Choi, 2019) sonuçlarıyla örtüşmemektedir. Ancak algılanan kullanım kolaylığının tutumu etkilemediği çalışmaların da olduğu görülebilmektedir (Kim ve Forsythe, 2008 ve Lee vd., 2019). Algılanan kullanım kolaylığının tutum üzerinde doğrudan etkisi olmadığı sonucu sonrasında bu durum irdelenerek aracılık rolüne ilişkin bir inceleme gerçekleştirilmiştir. Bu analiz sonucunda algılanan kullanım kolaylığı ve tutum arasındaki ilişkiye algılanan faydanın kısmi aracılık ettiği sonucuna ulaşılmıştır ($\beta=0,200$, $p<0,001$, $VAF<0,80$, $p<0,05$). Bu sonuç, sanal gerçeklik deneyimi doğrultusunda oluşan kolaylık algısıyla tutum arasında fayda ediniminin aracı olduğunu göstermektedir. Tutum, teknolojinin kullanılmasına yönelik olumlu veya olumsuz duyguları içermektedir (Fishbein ve Ajzen 1975; Taylor ve Todd 1995b ve Morris ve Dillon, 1997). Sanal gerçeklik bu duyguların oluşmasında, yarattığı etkileyici deneyimlerle önemli roller üstlenebilir. Sanal gerçeklik, gerçekçi bir destinasyon deneyimi sunarak o destinasyona ilişkin bir tutum oluşturabilir. Sanal gerçeklikte yapılan destinasyon turunda kişi o destinasyondaymış gibi hissedebilir ve destinasyonla etkileşim kurabilir. Böylece destinasyona ilişkin bilinmezlik ortadan kalkabilir. Ayrıca deneyimlediği destinasyonun nasıl bir duygu yarattığı, kendi arzuları doğrultusunda karşılığı olup olmadığı, beklentilerini ne derece karşıladığı noktasında bir değerlendirme yapabilir, bir fayda edinimi sağlayabilir ve destinasyona ilişkin olumlu ya da olumsuz bir tutum geliştirebilir. Sanal gerçeklikte eşsiz bir deneyim yaşayan kişi bu deneyimin gerçekleştirilme sürecindeki efor düzeyini önemsemeyebilir. Ayrıca çalışmada deneyimlenen destinasyon turunda fazla çaba sarf edilmediği de belirtilebilir. Bu deneyimde, destinasyonun estetiği, eğlenceli ve gerçekçi yapısı, gerçek bir destinasyon gezintisi yapıldığı hissi, destinasyona ilişkin bilgilendirmeler gibi etkenler kişinin

deneyimin içinde olmasını sağladığı, bunun da kolaylık algısını arka plana ittiği ve kişinin destinasyona ilişkin bir fayda kazanımı durumunda kolaylık algısının tutumun geliştirilmesinde rol alabileceği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla kolaylık algısının tutumun geliştirilmesi noktasında doğrudan bir etki yaratmaması, fayda algısı oluşması durumunda etken olabilmesi sürükleyici sanal gerçeklik deneyimlerinde olağan karşılanabilir.

Algılanan faydanın sanal gerçeklik deneyimi sonrası oluşan tutum üzerinde bir etkisi olduğu varsayımının doğrulandığı ve bu etkinin büyük olduğu görülmektedir (H7: $\beta=0,629$, $p<0,001$, $f^2>0,35$). Bu sonuç önceki çalışmaların sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir (Kim vd., 2008a; Pantano ve Corvello, 2014; Chung vd., 2015a; Lee vd., 2019 ve Manis ve Choi, 2019). Algılanan faydanın tutum üzerinde güçlü bir yordayıcı olduğu görülmektedir (Davis, 1989; Davis vd., 1989; Taylor ve Todd, 1995b; Gefen ve Straub, 1997; Venkatesh ve Davis, 2000 ve Venkatesh ve Bala, 2008). Sanal gerçeklik deneyimi sonrası edinilen fayda kazanımının bu deneyime ilişkin olumlu veya olumsuz bir tavır oluşturmaya olağandır. Sanal gerçeklik destinasyon deneyiminde, kişi destinasyonun özellikleri, çekicilikleri, turistik ürünleri gibi birçok konu hakkında deneyim elde etmektedir. Bu deneyim, kişinin kendi arzuları çerçevesinde yapacağı tatil planında ve destinasyon tercihinde önemli bir değerlendirme enstrümanı olabilmektedir. Böylece fayda kazanımları doğrultusunda destinasyona ilişkin bir tutum sergilemesi olasıdır. Bu tutum, deneyimlenen yere olan ziyaret niyetini etkileyeceğinden belirleyici bir nitelik taşımaktadır. Dolayısıyla sanal gerçekliğin sunduğu gerçekçi seyahat hissi ve sürükleyici deneyimin, faydanın kazanımlarını ve bu kazanımlar doğrultusunda kişinin tutumunu etkilemesi mümkündür.

Çalışmada, algılanan faydanın destinasyon ziyaret niyetini etkilediği varsayımı kabul edilirken bu etkinin küçük olduğu (H9: $\beta=0,249$, $p<0,01$, $f^2<0,15$) anlaşılmıştır. Algılanan faydanın sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilediği varsayımının ise kabul edilmediği görülmektedir (H11: $\beta=0,077$, $p>0,05$). Algılanan faydanın destinasyon ziyaret niyeti üzerindeki etkisi önceki çalışmaların sonuçlarıyla tutarlılık gösterirken (Faqih, 2013; Huang vd., 2013a; Pantano ve Corvello, 2014; Huang vd., 2016; Disztinger vd., 2017; Jung vd., 2018a; Mutahar vd., 2018; Huang vd., 2019; Li ve Chen, 2019; Israel vd., 2019; Sagnier vd., 2020; Vishwakarma vd., 2020a ve Schiopu vd., 2021) algılanan faydanın sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilemediği sonucu ise önceki çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmemektedir. Algılanan faydanın niyet üzerinde doğrudan etki yarattığı sanal gerçeklik çalışmalarında da görülebilmektedir (Huang vd., 2016 ve Disztinger vd., 2017). Bunun yanında, risk algısı sanal gerçeklik seyahat niyetini etkiler varsayımının kabul edildiği ve bu etkinin küçük düzeyde olduğu görülürken (H12: $\beta=-0,221$, $p<0,05$, $f^2<0,15$) algılanan riskin destinasyon ziyaret niyetini etkilediği varsayımının ise kabul edilmediği anlaşılmaktadır (H10: $\beta=-0,053$, $p>0,05$). Algılanan riskin sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilediği sonucu önceki çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik gösterirken (Chang ve Chen, 2008; Faqih, 2013 ve Wang vd., 2020) algılanan riskin destinasyon ziyaret niyetini etkiler varsayımı kabul edilmediğinden önceki çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermemektedir. Algılanan risk, hizmet veya malın satın alınmasına ilişkin verilecek kararın sonuçlarıyla ilgili endişe duyulması, kişinin ürüne yönelik beklentilerinin karşılanabilmesi noktasında duyulan kaygıdır. Bu kaygı, kişinin niyetini olumsuz etkileyebilir ve böylece davranışsal eylem gerçekleştirilmeyebilir (Cunningham, 1967'den aktaran Larson, 2001, s. 12; Taylor, 1974; Dowling ve Staelin, 1994; Lim, 2003 ve Kim, Qu ve Kim, 2009). Dolayısıyla risk algısı, davranışsal eylemlerin belirleyicisi olabileceğinden önemlilik arz etmektedir. Bu noktada sanal gerçeklik, etkili bir deneyim

sunabilme yeteneği sayesinde destinasyonun anlaşılması açısından derin bilgiler sağlayabilmektedir. Böylece destinasyon hakkında önemli bilgiler edinilir. Destinasyonu deneyimleyen kişi, eşsiz bir deneyim yaşar ve bu deneyim doğrultusunda edindiği faydalar açısından bir değerlendirme yaparak destinasyona ilişkin fiili ziyaretinde memnun kalıp kalamayacağını belirleyebilir. Destinasyonun sunduğu deneyim değerinin kendi arzularını ne ölçüde karşıladığını ölçebilir. Seyahat planlamasını, sağladığı bu ön deneyim doğrultusunda oluşturabilir. Destinasyonun sahip olduğu özelliklerin kişinin kendi kişisel değerlerine, ne derece uyduğu ve hislerine ve duygusal doyumuna nasıl hizmet ettiğini öngörebilir. Sanal gerçekliğin bu çıkarımlara ulaşmada önemli bir rolü olduğu aşıkardır. Sanal gerçeklik, gerçek hayattakine benzer bir destinasyon turu deneyimi sunabilir. Deneyime tam anlamıyla dahil olan kişi, destinasyon turu içerikleriyle etkileşime geçebilir, duygusal geri bildirimler alabilir ve kendisini oranın bir parçası olarak hissedebilir. Bu sürükleyici deneyim gerçekçi destinasyon görselleri ve efektleriyle sağlanabilir. Gerçeklikten kopan kişi, eşsiz bir deneyim yaşayabilir. Bu destinasyon deneyimi, bilgilendirici ve eğlenceli olabilir. Destinasyona ilişkin hikayeler, kişinin bu destinasyonu tam anlamıyla deneyimlemesinde rol alabilir. Dolayısıyla sanal gerçeklikte edinilen deneyim, destinasyonun bilinmezliğini ortadan kaldırdığı gibi memnuniyet performansını, hazzal faydasını, destinasyonun sahip olduğu çekiciliklerin ne derece tatmin edici olduğunu gösterebilmektedir. Bu deneyim, destinasyona ilişkin merak duygusunu artırabilir. Ayrıca fiili ziyaret için bir rehber niteliği taşıyabilir. Sonuç olarak fiili olarak gerçekleştirilecek olan destinasyon ziyaret niyetinin sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen fayda algısından etkilenmesi olağan bir sonuçtur. Ancak algılanan faydanın sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilemediği görülmektedir. Bunun nedeni aynı destinasyonun aynı içerikle deneyimlenmesi olabilir. Üç boyutlu modellenen bir destinasyon sınırlı bir çerçeveye sunar. Bu duruma destinasyonun kültürü, yöresel lezzetleri gibi birçok örnek verilebilir. Bir destinasyonun tek bir sanal gerçeklik içeriğinde tüm yönleriyle deneyimlenmesi mümkün değildir. Günümüz şartlarında sanal gerçeklik donanımlarının bunu gerçekleştirebilmesi imkansızdır. Ancak fiili yapılan ziyarette kişi sanal gerçeklikte deneyimlediği içeriklerin dışında o yöreye ait birbirinden farklı deneyimler yaşayabilmektedir. Dolayısıyla sanal gerçeklik deneyimi, fiili destinasyon ziyareti için bir ön deneyim rolü üstlenirken sanal gerçeklik seyahati için seyahatin bütünü, kendisini oluşturur. Bu nedenle sunulan içerikler doğrultusunda sınırlı bir deneyim yaşanması, destinasyonun diğer özellikleriyle etkileşim kurulamaması ve modellenen destinasyonun aynı içerikle deneyimlenmesinin verdiği sıkılma, bilinirlik, görmüşlük, aynılık gibi duyguların oluşmasından dolayı fayda kazanımının sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilememesi olağan karşılanabilir. Algılanan faydanın sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde doğrudan etkisinin olmadığı sonucuna ulaşıldıktan sonra bu durum üzerinde incelemeler yapılmıştır. Bu incelemeler sonucunda, tutumun, algılanan fayda ve sanal gerçeklik seyahat niyeti arasında aracılık rolü olduğu sonucuna ulaşılmıştır (VAF<0,80, p<0,001). Dolayısıyla fayda algısının, tutum aracılığıyla sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilediği görülmektedir. Pantano ve Corvello'nun (2014) yaptığı çalışma, bu sonucu destekler niteliktedir. Sanal seyahate olan risk algısı fayda edinimini etkilemiş olabilir ki bu sanal seyahat niyetinin oluşmasında endişe yaratmış olabilir. Ancak sanal seyahate ilişkin bir tutum geliştirilmesi durumunda fayda ediniminin sanal seyahat niyeti üzerinde bir etki yaratabileceği görülmektedir. Sanal gerçeklik seyahat niyetine ilişkin deneyimin sınırlı çerçevesi, aynı deneyimi tekrarlama, destinasyonun tüm yönleriyle tek bir içerikte deneyimlenmemesi, benzer duyguların hissedilmesi gibi parametreler sanal gerçeklik seyahatine ilişkin risk algısını da oluşturabilir ki bu durum öne sürülen algılanan riskin sanal gerçeklik seyahat niyetini

etkilediği varsayımının doğrulanmasıyla da anlamlandırılmıştır. Ayrıca risk algısının destinasyon ziyaret niyetini etkilediği öne sürülen varsayımın doğrulanmaması da bu kanıyı destekler niteliktedir. Dolayısıyla aynı destinasyonun tekrar, aynı içerikle deneyimlenmesi noktasında kişinin risk algısı oluşturduğu söylenebilir. Bu risk algısına, aynı içeriğin tekrar satın alınmasından duyulan finansal risk, aynı yerin tekrar deneyimlenmesinden kaynaklı zaman kaybı riski, deneyimin yarattığı hayal kırıklığından doğan psikolojik risk ve destinasyon deneyiminden beklenen performans yetersizliği temel oluşturabilir. Sonuç olarak, algılanan riskin destinasyon ziyaret niyeti üzerinde bir etki yaratmaması olağan karşılanabilir. Ayrıca sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde risk algısının oluşması da olağan bir sonuç olarak ifade edilebilir.

Çalışmada sanal gerçeklik deneyiminden elde edilen tutumun destinasyon ziyaret niyetini (H13: $\beta=0,237$, $p<0,01$, $f^2<0,15$) ve sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilediği öne sürülen varsayımın doğrulandığı ve etki gücünün küçük olduğu görülmektedir (H14: $\beta=0,233$, $p<0,05$, $f^2<0,15$). Bu sonucun önceki çalışmalarla (Kim vd., 2008a; Pantano ve Corvello, 2014; Chung vd., 2015a; Lee vd., 2019; Manis ve Choi, 2019 ve Rejón-Guardia vd., 2020) tutarlı olduğu tespit edilmiştir. Tutum, niyetin belirleyicisidir ve olumlu veya olumsuz olarak yapılan değerlendirmeler sonrasında davranışın belirlenmesinde, şekillenmesinde etken bir rol üstlenebilmektedir (Fishbein ve Ajzen 1975; Davis vd., 1989; Ajzen, 1991; Taylor ve Todd 1995b; Kim vd., 2008a; Pantano ve Corvello, 2014 ve Manis ve Choi, 2019). Dolayısıyla davranışın nasıl şekilleneceği konusunda önemli ipuçları sağlayabilmektedir. Ancak yapılan bazı çalışmalarda tutumun davranışsal niyet üzerindeki etkisinin kısıtlı olduğu bu nedenle tutum değişkenine genişletilmiş bazı teknoloji kabul modellerinde yer verilmediği gözlenebilmektedir (Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh vd., 2003 ve Venkatesh ve Bala, 2008). Ancak Wu ve diğerleri (2011) yaptıkları çalışmada, tutum değişkenini içeren ve içermeyen iki modeli karşılaştırmışlardır. Bu karşılaştırma sonucunda tutum değişkeninin olmadığı model yapısının daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşılsa da her iki modelin de niyeti açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Tutum üzerinde yapılan değerlendirmelere ilişkin sonuçların çalışılan konu itibarıyla değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bu çalışmada, teknoloji kabul modelinin ilk haline sadık kalınarak çözümlemeler gerçekleştirilmiştir. Bunun sonucunda tutumun niyet üzerinde etkisinin olduğu sonucu, bu çalışmada da doğrulanmıştır (Davis vd., 1989; Davis ve Venkatesh 1996). Sanal gerçeklik destinasyon deneyimi kapsamında oluşan tutumun, destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde etkisinin olması, olağan bir sonuç olarak karşılanabilir. Destinasyonun fiili veya sanal olarak deneyimlenmesine ilişkin niyetin olumlu etkilendiği anlaşılmaktadır. Üç boyutlu modellenen destinasyon turu deneyiminin görsel çekiciliği, destinasyonun bilinmezliğinin ortadan kalktığı, eğlenceli, dış dünyadan koparak sanki oradaymış hissini yaşadığı sürükleyici bu deneyimin, tutumun şekillenmesinde etkili olduğu söylenebilir. Bu etki, merak duygusunu ve arayış içerisindeki kişinin seyahat motivasyonunu artırmış olabilir. Aynı zamanda destinasyonun kişide bıraktığı hazzal fayda yeterli olmuş olabilir, kişi beklentilerinin ve arzularının karşılanabileceğine inanmış olabilir ve kararsız kalanların tatmin olacaklarına inandıkları en doğru destinasyon tercihini gerçekleştirmelerine katkı sunmuş olabilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik yazılım ve donanım araçlarıyla, sahip olduğu bileşenlerle etkileyiciliği ve eşsiz deneyimler yaratarak tutumu etkilemesi olasıdır. Tutumun oluşan bu duygu bütünlüğü doğrultusunda şekillenmesi muhtemeldir.

Son olarak çalışmada önerilen sanal gerçeklik deneyim kalitesinin destinasyon ziyaret niyetine (H15: $\beta=0,368$, $p<0,001$) ve sanal gerçeklik seyahat niyetine (H16:

$\beta=0,253$, $p<0,01$) olan etkisi kapsamında iddia edilen varsayımın kabul edildiği ve bu etkinin destinasyon ziyaret niyeti üzerinde orta düzeyde ($f^2<0,35$) sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde ise küçük düzeyde ($f^2<0,15$) olduğu görülmektedir. Bu sonuçların önceki çalışmalarla tutarlı olduğu anlaşılmaktadır (Altunel ve Erkut, 2015; Loureiro vd., 2019 ve Huang vd., 2019). Günümüz tüketicileri işlevselliğin yanında unutulmaz deneyimler yaşamayı daha fazla ön planda tutmaktadır (Pine ve Gilmore, 1998, 1999; Yuan ve Wu, 2008 ve Walls vd., 2011). Ancak deneyimin doğası gereği bireysel nitelik taşıdığından kişiye özgü çıkarımlar sunabileceği unutulmamalıdır (Knutson vd., 2009). Tatmin edici tatiller için estetik, eğitim, eğlence ve kaçış deneyimlerinin sahnelenmesi önemlidir (Pine ve Gilmore, 1998 ve Morgan vd., 2009). Sanal gerçeklik bu deneyimlerin sahnelenmesini sağlayabilir ve eşsiz deneyimlerin oluşturulmasına katkı sunabilir (Bruno vd., 2010 ve Jung vd., 2016). Böylece destinasyonla olan etkileşimin kurulmasında yardımcı bir rol üstlenerek deneyimi zenginleştirebilir ve geliştirebilir (Kang ve Gretzel, 2012 ve Lee vd., 2020a). Dolayısıyla sanal gerçeklik destinasyon turu deneyimi niyetin şekillenmesinde önemli rol oynayabilir (Fishbein ve Ajzen, 1975; Davis vd., 1989 ve Lin, 2007). Bu deneyim unsurlarının niyet üzerinde etkisi olduğuna ilişkin kanıtları da görebilmek mümkündür (tom Dieck vd., 2018b ve Lee vd., 2020a). Destinasyonun gerçekçi gösterimi, görsellerin kaliteli olması, kişide o destinasyonda var olduğu hissini yaratılması, destinasyonla etkileşime geçilebilmesi ve duylara hitap edilmesi, destinasyon hakkında bilgilendirmelerin olması ve hikayesinin anlatılması, destinasyon turunun sıkıcı olmaması, destinasyon turu içeriğinin kişiyi deneyime dahil edebilmesi, destinasyon deneyiminde sunulan efektlerin (doğa hareketleri vb.) gerçek dünyaya benzer olması gibi etkenlerin kişinin destinasyon ziyaret niyetini ve sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilemesi olağan bir sonuçtur. Bu yaratımlar destinasyon ziyaretine ilişkin motivasyonu, ilgi düzeyini, merak duygusunu artırabilir ve teşvik edici rol oynayabilir. Sanal gerçeklik deneyiminin sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisi düşük iken destinasyon ziyaret niyeti üzerindeki etkisi ise orta düzeydedir. Sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki düşük etkinin temelinde aynı destinasyonun aynı içerikle tekrar seyahat etmek istenmemesi, destinasyonun sunulan deneyim kadar olması olarak açıklanabilir. Ancak sanal gerçeklik deneyimi tarafından sanal gerçeklik seyahat niyetine ilişkin bir etkinin olduğu görülmektedir. Bu durum sanal gerçeklik teknolojisinin verdiği heyecan, kişinin olduğu yerde destinasyonu gezebilmesindeki konfor, detaylı incelemeler yapabilmesi, kendini rahat hissetmesi, deneyimde zamanı istediği gibi kullanabilmesi gibi avantajlar sunmasıyla açıklanabilir. Çalışmada, niyetler üzerindeki toplam etkide en önemli unsurun estetik olduğu bunu sırasıyla eğitim, eğlence ve kaçış deneyimlerinin izlediği görülmektedir. Değişkenlerin çalışmadaki performans değerleri incelendiğinde daha az performansı estetik unsurunun gerçekleştirdiği ve bunu kaçış, eğitim ve eğlence değişkenlerinin izlediği gözlenmektedir. Dolayısıyla estetiğin diğer değişkenlere göre daha fazla öneme sahip olduğu ve geliştirilmeye daha açık olduğu ifade edilebilir. Eğitim unsurunun da neredeyse estetik kadar önemli olduğu ancak iyileştirme önceliğinde gerilerde kaldığı söylenebilir. İyileştirme önceliğinde estetik unsurdan sonra kaçış unsuru gelmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda, sanal gerçeklik destinasyon turunda estetik ve eğitimin ön planda olduğunu belirtmek mümkündür. Sunulan deneyimin estetik ve kaçış unsurlarının diğer öğelere nazaran daha düşük seviyede olduğu ve iyileştirilebileceği belirtilebilir. Estetiğin gösterdiği performans açısından değerlendirildiğinde bu durumun, modellenen destinasyonun, kullanılan cihazın teknik alt yapısı kadar yapılabilmesinden kaynaklı olduğu belirtilebilir. Kaçış için ise deneyim esnasında dış dünyayla iletişime geçmek istenmesi ve dış dünyadan gelen seslerin, gürültülerin tam anlamıyla kesilememesi, hareket kabiliyeti açısından alan rahatlığının sağlanamaması şeklinde

açıklanabilir. Yapılan önceki çalışmalar incelendiğinde, Lee, Jung, tom Dieck ve Chung (2020a) estetik değişkenin daha önemli olduğunu belirtirken Jung, tom Dieck, Lee ve Chung (2016) ise eğlence değişkeni üzerinde durmaktadır. Eğlence değişkenini ise eğitim değişkeni izlemektedir. Ayrıca kaçış ve estetiğin de önemli olduğu belirtilmektedir. Lee, Jeong ve Qu (2020c) kaçış değişkeninin niyet üzerinde önemli bir belirleyici olduğunu belirtirken Oh ve arkadaşları (2007) estetik ve eğitim değişkenlerinin niyet üzerinde önemli deneyim alanları olduğunu ifade etmektedir. Çalışmamızda ise diğer değişkenlere kıyasla estetik ve eğitimin daha önemli belirleyiciler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca estetik ve kaçış deneyimlerinin diğerlerine nazaran daha fazla iyileştirilmesi, geliştirilmesi üzerinde durulabilir. Dolayısıyla elde edilen sonuçların önceki bazı çalışmalarla tutarlılık gösterdiğini söylemek mümkündür (Oh vd., 2007; Jung vd., 2016 ve Lee vd., 2020a). Alanyazındaki farklı sonuçların çalışma alanları ve uygulanış farklılığından kaynaklı olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmada, estetik ve eğitim değişkenlerinin daha önemli olması, çalışmanın uygulanış ve kapsamı açısından olağan bir sonuçtur. Çalışmada üç boyutlu modellenen bir destinasyon turu deneyimi yaşatılmaktadır. Bu deneyimde destinasyonun gerçek dünyada olduğu gibi yansıtılması gerekmektedir. Doğa, şehir ve diğer destinasyon türlerinin gerçekçiliği üst seviyede olmalıdır. Bu gerçekçilik düzeyi ses efektleri, hareketli insan, hayvan, araç gibi figürlerin kullanımı ve hareketlerinin mantıklı olması (rüzgarın ağacın yapraklarını hareket ettirmesi, dalga oluşumu, nehrin akışı, gölgelerin oluşumu, hayvanların sesleri ve hareketi, arabaların ilerleyişi, korna sesleri, şehrin uğultusu gibi) gibi unsurlarla artırılabilir. Bu etkenlerin dışında tüm içeriklerin kalite düzeyi de gerçekçiliği önemli derecede etkilemektedir. Destinasyon turunu oluşturan tüm içeriklerin gerçek hayatın işleyişine benzer olması ve kalite düzeyinin üst seviyede olması, gerçeklik algısını ve destinasyon deneyimini etkileyebilir. Dolayısıyla destinasyon turunda görsel kalite ve gerçekçiliğin ön planda olması olasıdır. Estetik düzeyi iyi olmayan bir içerikle bir destinasyonun deneyimlenmesi mümkün olsa da bu durum, edinilen fayda algısını, tutumu ve niyeti olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle estetik unsuruna sanal gerçeklik deneyiminde önemli bir değişken olduğunu söylemek mümkündür. Bir diğer önemli değişken ise eğitimidir. Eğitim bir destinasyon için olması gereken önemli bir unsurdur. Bir destinasyonun anlamlı bir şekilde deneyimlenebilmesi için oraya ait bilgilerin, hikayelerin öğrenilmesi önem arz eder. Bir destinasyona ait turistik unsurların hakkında bilgi edinilmesi, hikayesinin öğrenilmesi deneyimi daha anlamlı, değerli ve destinasyonu daha hatırlanabilir kılabilir. Sanal gerçeklikte yapılan bir destinasyon turunda ise bu çok daha önemlidir. Bu deneyim sayesinde destinasyonun özellikleri, yapısı hakkında fikir sahibi olunabilir. Böylece kişi destinasyonun kendi beklentilerini karşılayıp karşılamadığına ilişkin yorumlar yapabilir ve kendi arzuları doğrultusunda daha mutlu olacağına inandığı destinasyonu tercih edebilir. Dolayısıyla bu değişkenin niyet üzerinde ikincil öneme sahip olmasının olası bir sonuç olduğu söylenebilir. Ayrıca diğer değişkenlerin niyet üzerindeki önem-performans sonuçları incelendiğinde niyet üzerindeki birincil öncülün sanal gerçeklik deneyim kalitesi değişkeni olduğu bunu sanal gerçeklik seyahat niyetinde algılanan risk, tutum ve algılanan fayda izlerken destinasyon ziyaret niyetinde ise algılanan fayda ve tutum izlemektedir. Sanal gerçeklik deneyim kalitesi performansının artırılabilmesi olanağı bulunmaktadır. Burada yapılan bir birimlik artışın toplam etkide önemli bir sıçrama yapacağı görülmektedir. Dolayısıyla deneyim alanlarında iyileştirmeler yapmak önemlidir. Bir diğer önemli nokta ise sanal gerçeklik seyahat niyetindeki ikincil öncülün algılanan risk değişkeni olmasıdır. Bunun temelinde sanal seyahatlerin sınırlı bir deneyime sahip olması yatmaktadır. Burada sanal gerçeklik seyahatlerinde uygulayıcıların çeşitlilik yaratması aynılıktan kurtularak aynı yeri farklı

atmosferlerde ve farklı şekillerde sunabilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca sanal gerçeklik seyahat niyetinde tutumun öncül olduğu görülürken destinasyon ziyaret niyetinde ise öncülün algılanan fayda olduğu görülmektedir. Gerçekleştirilecek fiili ziyaretlerin ön deneyiminde kişinin deneyimlediği destinasyona ilişkin bir fayda edinimi kazanması, niyetin önemli bir belirleyicisi olabileceğinden bu sonuç olasıdır. Sanal gerçeklik seyahat niyetinde ise aynı yerin tekrar deneyimlenmesi durumu söz konusu olduğundan kişinin sanal olarak yapılacak olan seyahat niyetini fayda kazanımı açısından değil duygu durumu, tavrı açısından ele aldığı yorumu yapılabilir.

Sonuç olarak, sanal gerçeklikte yapılan üç boyutlu destinasyon turu deneyimin kalitesinin kişinin kolaylık, fayda ve risk algısını doğrudan etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Deneyim sürecine ilişkin edinilen kolaylık algısı, kişinin fayda algısını doğrudan etkilerken kolaylık algısının tutumu doğrudan etkilemediği görülmüştür. Kişinin sanal gerçeklik deneyimine ilişkin kolaylık algısının tutumu doğrudan değil, algılanan fayda üzerinden etkilediği tespit edilmiştir. Risk algısının ise sanal gerçekliği doğrudan etkilediği ancak fayda algısını, tutumu ve destinasyon ziyaret niyetini doğrudan etkilemediği anlaşılmıştır. Algılanan riskin, fayda ve tutum arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algılanan faydanın, tutum ve destinasyon ziyaret niyeti üzerinde doğrudan bir etki yarattığı görülmüştür. Ancak sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde ise doğrudan etkisinin olmadığı bu etkiye tutumun aracılık ettiği tespit edilmiştir. Son olarak, tutum ve sanal gerçeklik deneyim kalitesinin destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde doğrudan etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. Teorik Katkılar

Çalışma, sanal gerçeklikte yapılan destinasyon turu deneyiminin ve bu deneyimin kalitesinin destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisinin anlaşılması için bir araştırma çerçevesi sunmaktadır. Araştırmaya deneyim ekonomisi alanları ve algılanan risk unsuru dahil edilerek teknoloji kabul modeli genişletilmiş ve araştırmanın çerçevesi oluşturulmuştur.

Sanal gerçekliğin turizm alanında yarattığı etki ve bu etkinin davranışsal açıdan daha derin anlaşılması açısından incelenmesi önem arz etmektedir (Huang vd., 2013a ve Lee vd., 2020a). Bu çalışmada, birden fazla destinasyon türünü içinde barındıran üç boyutlu hayali bir destinasyon tasarlanmıştır. Bu destinasyon deneyiminin bir mizansesi, hikayesi bulunmaktadır. Ayrıca sürükleyiciliği ve gerçekçiliği yüksek bir deneyim sunar. Alanyazında bu içerikte uygulanan ve deneyim ekonomisi alanlarını, risk algısını ve teknoloji kabul modelini birleştirerek fiili ve sanal ziyaret niyetlerinin anlaşılması, açıklanması üzerinde duran bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Sanal gerçeklik kapsamında gerçekleştirilen bu çalışmanın, yararlanılan teorik yapıların gelişimine katkı sunduğu öngörülmektedir. Deneyim ekonomisi alanlarını sanal gerçeklik destinasyon deneyiminin kalite göstergeleri olarak ele alarak deneyime ilişkin davranışın ölçülmesi, anlaşılması noktasında çalışmanın ilk girişimlerden biri olduğunu belirtmek mümkündür. Sanal gerçeklik deneyimi, destinasyon ziyaret niyetine ilişkin davranışın anlaşılabilmesi noktasında farklı ve yeni bir kavramsal bakış açısı yaratmaktadır (Pine ve Gilmore, 1999). Bu göstergelerin sanal gerçeklik destinasyon deneyimi doğrultusunda fiili ziyaret ve sanal seyahat davranışının oluşmasında etkin bir yerinin olduğu aşıkardır. Bu araştırma, sanal gerçeklik ve destinasyon deneyimi alanında bir boşluğu doldurarak, deneyimin rolünü anlamak için kavramsal içgörüler sunmaktadır. Çalışmada deneyim kalitesi bir bütün olarak ele alınsa da alt boyutların niyet üzerindeki değerlendirilmesi de yapılmıştır. Bu

değerlendirmede, sanal gerçeklik destinasyon turu deneyiminde estetik ve eğitim göstergelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu sonuç, kaçış ve eğlence göstergelerinin önemli olmadığı anlamına da gelmemektedir. Bu göstergelerin deneyim içerisindeki önem paylarının farklı olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla her bir gösterge, teorik çerçevede farklı yerleri tanımlar ve gösterir. Alanyazında niyeti etkileyen deneyim ekonomisi alanlarının önem durumları çalışmanın amacı ve uygulanış şekline göre değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla bu, deneyim ekonomisi alanlarının alt boyutlar şeklinde de ele alınarak değerlendirilebileceğini gösterir (Oh vd., 2007; Jung vd., 2016; Lee vd., 2020c; Lee vd., 2020a). Sonuç olarak, çalışma, deneyim alanlarının sanal gerçeklik destinasyon deneyiminin kalite göstergeleri olarak tanımlanabileceğini göstermektedir.

Bir destinasyon turunda destinasyona özgü özellikler ve turistik ürünler hakkında bilgi edinilmesi, destinasyonun deneyimlenmesinde önemli bir unsur olarak görülebilir. Sanal gerçeklikteki bu deneyimin eğlenceli olmasının destinasyon turunun memnuniyet düzeyini artırması mümkündür. Bunun dışında destinasyonun görsel unsurlarının etkileyici, gerçekçi ve kaliteli olması destinasyondan edinilen hazzal faydayı artırabilir ve deneyimi anlamlı kılabilir. Böylece destinasyonun daha iyi değerlendirilmesi sağlanabilir. Ayrıca sanal gerçeklikte yapılan destinasyon deneyiminde gerçek hayattan kopuşun sağlanması, deneyime odaklanması açısından önemlidir. Dolayısıyla bu unsurlar, sanal gerçeklik destinasyon deneyim kalitesinin belirleyicileri olarak tanımlanabilir. Ayrıca bu unsurların, sanal gerçeklik deneyimine ilişkin davranışın oluşumunda önemli ve ayırt edici rollerinin olduğu aşıkardır (Oh vd., 2007). Sonuç olarak, bu çalışma, deneyim ekonomisi alanlarının sanal gerçeklik destinasyon deneyiminin kalite belirleyicileri kapsamında değerli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Deneyim ekonomisinin temelinde kişiye özgü, eşsiz deneyimler yaratılması yatmaktadır. Bu noktada sanal gerçekliğin bu yaratımı sağlayabildiği görülmektedir. Sanal gerçeklik, yazılım ve donanım alt yapısıyla gerçekçi deneyimler sunan etkili bir teknolojidir. Temelinde deneyimin de olduğu görülmektedir ki bu temel unsur, deneyim ekonomisinin de yapı taşıdır. Deneyim ekonomisi yaratılan deneyimi ekonomik sunu olarak belirtir ve deneyimi sahneler. Sanal gerçeklik deneyimi de sanal dünyada deneyimi sahnelemektedir. Sanal gerçeklikteki deneyimde kişi deneyime dahil olur ve kendi deneyim değerini yaratır. Bu deneyim, gerçek hayatta değil sanal gerçeklik evreninde sahnelenir ve bir ekonomik sunu haline gelir. Dolayısıyla deneyim ekonomisinin sanal evrende deneyim temelli yeni bir ekonomik sunu şekli oluşturabileceği görülmektedir. Sanal gerçekliğin deneyim ekonomisi teorisine yeni bir bakış açısı ve yeni bir kapı araladığını söylemek mümkündür. Sanal gerçeklik bileşenleri deneyim alanlarını oluşturabilecek yeteneklere sahiptir. Barındırdığı etkileşim, varlık hissi, duygusal geribildirim, daldırma, sanal evren unsurlarıyla deneyim alanlarının bir bütüne hizmet edebildiği, birlikte etkili çalışabildikleri anlaşılmaktadır (Burdea ve Coiffet, 2003; Sherman ve Craig, 2003; Gutiérrez vd., 2008 ve Mihelj vd., 2014). Ayrıca sanal gerçekliğin gerçekliğe eş değer deneyim yaratımını sağlayabilecek potansiyeli bulunmaktadır. Deneyim ekonomisinin sanal gerçeklik dünyasındaki deneyim kavramının şekillendirilmesinde ve yeni bakış açılarının ortaya çıkartılmasında etken bir rol alabileceği görülmektedir (Lee vd., 2020a). Böylece sanal gerçeklikteki destinasyon deneyiminin daha detaylı açıklanabilmesi ve anlaşılabilmesi mümkün olduğundan bu çalışma, destinasyon özelliği, destinasyon çekiciliği ve destinasyon türü kapsamında yeni açılımlara ve yeni kavramlara kaynak sunmaktadır.

Çalışma, sanal gerçekliğin ve deneyim ekonomisinin genişletilmiş teknoloji kabul modeli çerçevesinde turizm ve destinasyon literatüründe anlaşılmasına imkan

tanınmaktadır. Özellikle de turizm ve destinasyon pazarlaması alanında teorik yapıyı genişleterek daha ileriye taşımaktadır. Deneyim ekonomisi yapısının sanal gerçeklik deneyimiyle uyumlu olduğu ve davranışsal niyetleri etkilemede önemli olduğu anlaşılmaktadır. Aynı zamanda sanal gerçekliğin destinasyon üzerindeki etkisinin varlığından söz etmek mümkündür. Deneyim ekonomisi alanları ve destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti bağıntısının incelenmesi, destinasyon pazarlaması alanında araştırmayı ileriye taşımaktadır. Çalışma deneyimsel bir çalışma olduğundan ampirik kanıtlar sunabilmektedir. Sanal gerçeklik deneyim kalitesinin niyetleri nasıl öngördüğü, algılar ve tutum ile açıklanabilmektedir. Teknoloji kabul modelinin sanal gerçeklik destinasyon deneyiminde de önceki çalışmalara paralel olarak etkili olduğu, modelin kullanılabilirliğinin yüksek olduğu anlaşılmıştır (Davis vd., 1989; Kim vd., 2008a; Huang vd., 2013a; Nunkoo ve Ramkissoon, 2013; Pantano ve Corvello, 2014, Huang vd., 2016; Disztinger vd., 2017; tom Dieck vd., 2018a; Huang vd., 2019; Li ve Chen, 2019; Sagnier vd., 2020; Vishwakarma vd., 2020a, 2020b ve Schioppa vd., 2021). Dolayısıyla çalışmada, teknoloji kabul modelinin kullanışlı ve pratik bir çerçeveye sahip olduğu yorumunu destekler bir sonuçla karşılaşılmıştır (Ukpabi ve Karjaluoto, 2016 ve Gibson ve O’Rawe, 2018). Algılanan riskin sadece sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde doğrudan etkisinin olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuç, sanal gerçeklik destinasyon deneyimi için önemli bir kazanımdır. Destinasyon ziyaret niyeti üzerinde risk algısının oluşmadığı görülmüştür. Burada deneyim alanlarının kalitesi fiili ziyaret için ön deneyim sunduğundan destinasyona olan ziyaret niyetinde önemli bir araç olarak görülmüştür ki bu da niyetin şekillenmesinde risk algısını ortadan kaldırmaktadır. Ancak sanal bir seyahatin aynı içerikle aynı yeri tekrar ziyaret etmesi noktasında risk algısının oluştuğu görülmektedir. Bu, içerik üreticilerinin sanal gerçeklik destinasyon turlarında çeşitliliğin oluşturulması gerekliliğinin bir göstergesidir. Dolayısıyla çalışma, sanal gerçeklik seyahatlerine ilişkin değerlendirmelerde risk algısının teknoloji kabul modeline eklenerek modelin genişletilmesi ihtiyacını ortaya çıkartmıştır. Ayrıca algılanan riskin tutum ve fayda algısı üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılsa da algılanan riskin bu iki değişken arasında düzenleyici bir rolü olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma, sanal gerçeklik destinasyon deneyimi açısından teknoloji kabul modelinin revize edilmesi noktasında yardımcı olabilmektedir. Ayrıca sanal gerçeklik deneyim kalitesinin risk algısını düşürdüğü ve algılanan fayda ve tutum üzerindeki risk algısının oluşmamasında önemli bir rolü olduğu söylenebilir. Bu, sanal gerçeklik deneyiminin içerik kalitesinin önemli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla deneyim alanlarının sanal gerçeklik yaratımına ilişkin davranışsal oluşumda etkili olduğu aşikardır. Deneyim ekonomisi alanları, algılar ve niyetler üzerinde etkili bir işleyişe sahiptir. Bu sonuç, deneyim alanlarının teknoloji kabul modelinin dış değişkeni, belirleyicisi olarak modelde yer almasının anlamlılığını ortaya koymaktadır ve ayrıca bu, teknoloji kabul modelinin aracı olabileceğini de destekler. Bu çalışma, teknoloji kabul modeline yeni değişkenler eklenerek tahmin edici gücünün artırılabilirdiği ve diğer modellerle bütünleşme ihtiyacı olduğu yorumunu destekler niteliktedir (Davis vd., 1989; Mathieson 1991; Szajna, 1996; Venkatesh, 2000; Manis ve Choi, 2019 ve Sagnier vd., 2020).

Çalışmada deneyim alanlarının algılar ve niyet üzerinde doğrudan bir etkisinin olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sanal gerçeklik evreni açısından değerli bir katkıdır. Sanal gerçeklikte yaratılan destinasyon turu deneyiminin algı oluşturabildiği ve davranışın oluşumunda sanal gerçekliğin etken olabileceğini göstermektedir. Sanal bir deneyimin gerçek bir yerin ziyareti için fayda edinimi kazandırabilmesi, edinilen bu faydanın tutumu şekillendirmesi ve o destinasyona ilişkin niyetin şekillenmesinde etkili olması, sanal gerçekliğin gerçekçi yaratımlar oluşturabileceğine ilişkin öne sürülen

iddialara katkı sunabilmektedir (Guttentag, 2010 ve Disztinger vd., 2017). Sanal gerçekliğin gerçek dünyaya ilişkin deneyimler için fayda kazanımı sunması, risk algısını düşürmesi, niyetin oluşturulmasında önemli bir araç olması, sanal gerçeklik özellikleri ve sürükleyici deneyim argümanları açısından yeni kazanımlar sunmaktadır. Ayrıca bu çalışma, sanal gerçekliğe ilişkin davranışsal veya algısal ölçümlerlerde yardımcı nitelik taşır ve hangi göstergelerin etken olduğunu sunabilmektedir. Son olarak, bu çalışma, sanal gerçekliğin davranış özelliklerinin oluşturulmasında rehber olabilmektedir. Böylece sanal gerçeklik bileşenleri davranışsal açıdan değerlendirilerek sanal gerçeklik dünyasına yeni kavramlar, yeni anlayışlar ve davranışsal açıklamalar katarak kavramın geliştirilmesine olanak tanıyabilir. Bunun yanında, bu çalışmada algılar, aracı rol görevi üstlenirken Huang, Chang, Yu ve Chen'in (2019) çalışmasında dış değişken olarak görev yapmaktadır. Her iki yapıda da deneyim alanları ve algıların ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu, deneyim alanlarının bağımlı ve bağımsız değişken olabileceğini gösterirken teknoloji kabul modelinin de aracı değişken (Chow vd., 2012) ve dış değişken (Huang vd., 2013a) olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla çalışmada temel alınan teorik çerçevelerin farklı açılardan değerlendirilebileceğine ilişkin kanıt sunulmasının yanında teorik yapıların gelişimine önemli katkılar da sunulabileceği söylenebilir. Bir diğer nokta, algılanan kullanım kolaylığının tutum üzerindeki etkisinin araştırmada doğrulanamamış olmasıdır (Kim ve Forsythe 2008). Algılanan kullanım kolaylığının tutum üzerindeki etkisine algılanan faydanın aracı olduğu görülmüştür. Bunun yanında algılanan faydanın sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisi de (Davis vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 2000) araştırmada doğrulanamamıştır. Algılanan faydanın sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisine ise tutumun aracı olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla ilk ortaya atılan teknoloji kabul modelinde (Davis vd., 1998) öne sürülen kolaylık algısının tutum üzerindeki doğrudan etkisinin bu araştırmada benzer sonuçlar doğurmadığı görülmektedir. Ayrıca algılanan faydanın sanal gerçeklik seyahat niyetini etkilemediği sonucu da benzerlik göstermemektedir. Sanal gerçeklik destinasyon turu çalışmalarında, kolaylık algısıyla tutum arasında algılanan faydanın, algılanan fayda ile sanal gerçeklik seyahat niyeti arasında tutumun aracı rol üstlenebildiği görülmektedir. Teknoloji kabul modeli değişkenlerinin aracılık rolü üzerinde değerlendirilebileceği ve geliştirilebileceği ve bu araştırmanın teorik çerçeveye sanal gerçeklik deneyimi açısından değerli veriler sunduğu söylenebilir. Ayrıca tutum değişkeninin teknoloji kabul modelinden çıkarılmasına ilişkin tartışmaya da araştırmanın katkı sunduğunu belirtmek mümkündür. Araştırma sonucunda, tutumun niyetler üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla tutum değişkeninin teknoloji kabul modelinde önemli bir yeri olduğu görülmüştür. Bunun yanında yapılan çalışma, algılanan fayda ve tutum değişkenlerinin niyet üzerinde önemli belirleyiciler olduğuna ilişkin alanyazına bir destek sunmaktadır (Davis vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh vd., 2003; Kim, Park ve Morrison, 2008a; Venkatesh ve Bala, 2008; Pantano ve Corvello, 2014 ve Manis ve Choi, 2019). Günümüzün deneyim temelli anlayışında ve ekonomik değer dizisinde sanal gerçekliğin önemli bir yeri olduğunu, bu önemin açıklanabilmesinde teknoloji kabul modelinin aracı olarak çözüm üretebildiğini gösteren bu çalışmanın teorik ve pratik açıdan katkı sunduğunu söylemek mümkündür (Jung vd., 2016). Bu çalışmanın destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerinde genişletilen teknoloji kabul modeli aracılığıyla sanal gerçeklik deneyim kalitesine ilişkin kapsamlı bir anlayış sağlayan bir çerçeve sunarak teorik yapıların geliştirilmesine katkıda bulunduğunu belirtmek mümkündür.

Bu araştırma, turizme yeni anlayışlar, yeni bakış açıları ve yeni kavramlar katabilmektedir. Turizm ve turist tanımında, yeni turist tipolojilerinin oluşturulmasında,

seyahat anlayışlarında ve tanımlamalarında, destinasyon türlerinde ve pazarlamasında, turistik faaliyet olarak belirtilen tanımlamaların yeniden şekillenmesinde yeni bakış açılarının oluşturulması açısından önemli veriler sunmaktadır. Bu yeni anlayışın öncelikle turizm ve turist tanımında gerçekleşmesi muhtemeldir. Ayrıca turizm dünyasına yeni kavramlar da katacağı öngörülebilir. Sanal gerçeklik etkileyici özellikleri, güçlü yetenekleri, gerçekçi deneyim yaratımı ile turizme yeni bir çehre katabilir. Sanal gerçeklik turizmin bir ikamesi olabilme (Guttentag, 2010) geleneksel seyahat yapısının yerini alabilme (Schiopu vd., 2021) potansiyeli sayesinde yeni turizm türlerine kapıyı aralayabilmektedir. Sanal gerçeklik, turizmin, “gerçek” ve “sanal” seyahat şeklinde bir ikiliğe dönüşmesinde rol alabilir. Böylece ikili bir turizm evreninin yaratılması mümkündür (Hobson ve Williams, 1995 ve Dewailly, 1999). Sanal gerçekliğin turizmin ikamesi olarak benimsenmesi öznel bir nitelik taşır (Guttentag, 2010), dolayısıyla bu durum kitlesel bir kabul edilebilir değil, durumun bir grup tarafından benimsenmesi açısından düşünülebilir. Dolayısıyla sanal gerçekliğin turizmi yok ederek yerine geçmesi durumu söz konusu değildir. Sanal gerçeklik, turizm için etkili bir araç olabilir, birlikte bir bütüne hizmet edebilir. Yeni turizm kavramlarına, yeni turist tiplerine, yeni seyahat anlayışlarına zemin hazırlayabilir. Böylece “sanal gerçeklik turizmi” adında bir turizm türünün doğmasına kaynak sunduğunu belirtmek mümkündür. Bu yeni turizm türü; “sanal gerçeklik başlığı aracılığıyla üç boyutlu olarak modellenen, tamamen sürükleyici bir sanal gerçeklik evreninde seyahatin ve turistik faaliyetlerin gerçekleştirildiği deneyimlerin bütünü” olarak tanımlanabilir. “Sanal gerçeklik turisti” olarak bir turist biçiminin doğması olasıdır. Bu sanal gerçeklik turisti; “üç boyutlu modellenen, tamamen sürükleyici sanal gerçeklik evreninde bir sanal gerçeklik başlığı aracılığıyla seyahat eden ve turistik faaliyetlerde bulunan kişi” olarak tanımlanabilir. Sanal gerçeklik, turist tipolojilerinin yeniden şekillenmesine ve revize edilmesine temel sağlar. Böylece turistik faaliyetlerini gerçek dünyada gerçekleştiren “gerçek turist” ve turistik faaliyetlerini sanal gerçeklik evrenlerinde gerçekleştiren “sanal turist” olarak yeni bir turist tipi kategorisi doğması olasıdır. Sanal gerçekliğin turizm dünyasına en önemli katkısının, turizm ve turist anlayışlarında olacağı söylenebilir. Turizm tanımının geleneksel yapısında temel yapı taşları arasında bir yerden bir yere seyahat etmek, konaklamak ve para harcamak yer alır. Bu yapı taşlarının sanal gerçeklik evreninde yapılabildiği görülebilmektedir. Sanal gerçeklikle fiili olarak bir yerden bir yere gitme zorunluluğu ortadan kalkmaktadır. Turist, evinde sanal gerçekliği kullanarak seyahat edebilir, seyahat esnasında ve sonrasında sanal gerçeklik evreninde harcama yapabilir, bir sanal gerçeklik otelinde konaklayabilir veya konaklamasız bir seyahat gerçekleştirebilir, yapılan konaklama ve seyahat için ödeme yapabilir, destinasyonu ve diğer öğeleri sanal gerçeklikte deneyimleyebilir. Sanal gerçeklikte bir yeri gezmek, deneyimlemek amacıyla sanal gerçekliği kullanarak turistik faaliyette bulunan kişiler de turist olarak tanımlanabilir (Guttentag, 2010). Dolayısıyla sanal gerçeklik, turizmin geleneksel yapı taşlarını sanal evrende yaratabilir, sunabilir ve gerçekçi bir deneyim yaşatabilir. Bu, turizm tanımında yer alan “bir yerden bir yere gitme ve en az bir gece konaklama zorunluluğunun” gereklilik olmadığının bir göstergesidir. Sonuç olarak, bu yeni dünyada turizm ve turist tanımının güncellenmesine ihtiyaç olduğu varsayılabilir. Buradan hareketle turizmin yeni tanımı; “insanların ikamet ettikleri yerler dışına çıkarak gerçek veya sanal evrende yaptıkları seyahatlerde, genellikle turizm işletmelerinin ürettiği ürün ve hizmetlerden yararlanan, kar amacı güdülmeyen, deneyimler bütünüdür” şeklinde yapılabilir. Turist ise “gerçek veya sanal evrende turistik faaliyetlerde bulunan kişi” olarak tanımlanabilir. Bir diğer önemli nokta, sanal gerçekliğin destinasyon türleri açısından yeni kapıların aralanmasını sağlamasıdır. Sanal gerçeklikte gerçek yerler modellenemediği gibi hayali yerler de modellenmektedir. Bu

diğer destinasyon türlerine (Buhalis, 2000) ek olarak yeni bir destinasyon yapısını ve sınıflandırmasını doğurmaktadır. Bu noktada, “3D destinasyonlar” adında yeni bir türün eklenmesi de olasıdır. 3D destinasyonlar da kendi içinde “gerçek destinasyonlar ve hayali destinasyonlar” olarak bir sınıflandırma yapılmasına olanak tanımaktadır. Sanal gerçekliğin ön deneyimi ve bilgilendirici özelliği sayesinde “doğru yer doğru turist, doğru turist tam memnuniyet” mottosu oluşturularak yeni anlayışların oluşumunda önemli katkılar yaratılabilir. Sonuç olarak, çalışmanın, yeni bir anlayış ve bakış açısı yaratarak turizm alanının teorik ve kavramsal ilerleyişi açısından da değerli veriler sunduğunu belirtmek mümkündür.

5.3. Pratik Çıkarımlar

Sanal gerçekliğin destinasyon niyeti üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak turistlerin seyahat motivasyonları artırılabilir. Bu noktada sanal gerçeklik acentaları kurularak turizm talebinin artırılması sağlanabilir. Ayrıca sanal gerçeklik gerçekçi bir ön deneyim sunarak destinasyona ilişkin belirsizliği ortadan kaldırabilir (Cho vd., 2002) daha tatmin edici bir tatil deneyimi yaşanmasına imkan tanır. Bunun yanında destinasyon tercihinde ve seyahat planlamasında önemli bir rol üstlenmektedir (Huang vd., 2010; Pantano ve Servidio, 2011; Disztinger vd., 2017 ve Rainoldi vd., 2018). Bu durum, turistin memnuniyet düzeyini en üst seviyeye çıkartarak unutulmaz deneyimler yaşanmasını sağlar. Böylece destinasyonun marka bilinirliği ve marka kalitesi artırılabilir (Huang vd., 2013b).

Bir sanal gerçeklik destinasyon deneyiminde içerik kalitesi önem arz eder ve estetik ve eğitim deneyimleri bu içeriğin önemli bileşenleridir. Dolayısıyla destinasyon deneyimlerinde gerçekçi içeriklerin üretilmesine özen gösterilmelidir. Sanal gerçeklik uygulayıcılarının ve içerik üreticilerinin destinasyonu yansıtan görsellerinin estetik ve kaliteli olması, destinasyonun tarihi ve turistik unsurları hakkında doğru ve net bir bilgilendirmenin yapılması gerekmektedir. Ayrıca bu içeriklerin eğlenceli olması ve kaçış içinde bir deneyim bütününe de sahip olması önemlidir. Bu doğrultuda destinasyon pazarlama örgütü olarak görev yapabilecek 3D içerik üreten bir pazarlama organı kurulabilir. Bu örgüt, bir destinasyonun üç boyutlu içeriklerini üreterek destinasyonun pazarlanmasında etken olabilir (Williams ve Hobson, 1995; Jung vd., 2017 ve Tussyadiah vd., 2018a). Sanal gerçekliğin bilgilendirici rolü sayesinde destinasyonlara ilişkin risk algısı ortadan kaldırılabilir. Bu, turistin ön yargısız bir tatil yapmasını sağlar. Böylece deneyimin hazzal faydası üst seviyede olabilir. Sanal gerçeklik deneyimi destinasyona ilişkin fayda edinimi sağlar, böylece kişi beklentilerini karşılayacağına inandığı destinasyonu tercih eder. Bu inanç, tatilden beklenen mutluluk eşliğini düşürebilir. Turist, fiili ziyarette yaşadığı sorunları göz ardı edebilir veya bu sorunların mutluluğuna engel olmasına izin vermeyebilir. Bu nedenle, sanal gerçeklik deneyiminin sunduğu kaliteli bir ön deneyim önem arz edebilir. Destinasyonun web sitelerinde bir eklenti yerleştirilerek destinasyonun üç boyutlu deneyimlenebilmesi sağlanabilir. Bu içerikler, belirli aralıklarla revize edilerek sıradanlıktan ve aynılıktan kurtarılabilir. Bu, sanal olarak yapılan ziyaretlerin heyecanını yitirmesini engeller. VR acentaları veya destinasyon pazarlama örgütleri bu deneyimleri satarak ekonomik bir kazanç sağlayabilir. Ayrıca ülkeler kendi tanıtımları için sanal gerçekliği kullanabilir (Williams ve Hobson, 1995) ve Metaverse, Second Life gibi evrenlerde yer alarak tanınırlıklarını artırabilir. VR tatil evleri kurulabilir. Bu evler, üst düzey gerçeklik teknolojileriyle donatılarak sundukları sürükleyici deneyimlerle maddi durumu olmayan, yaşlı, engelli bireylerin veya zamanı olmayan kişilerin gerçekçi bir tatil yapabilmesini sağlayabilir (Sussmann ve Vanhegan, 2000). Böylece “herkes için turizm” mottosu yaratılabilir. Ayrıca daha kolay ve

ulaşılabilir bir şekilde günlük hayatın koşturmacasından ve stresinden uzaklaşılmış olur. Kişi, gün içerisinde kendini yenileyebilme, tazeleyebilme fırsatı yakalar. Dolayısıyla bu, kişisel performansın ve mutluluk duygusunun artmasını sağlayabilir. Ayrıca VR tatil evleri, görülmek istenen yerin gerçekçi bir şekilde deneyimlenmesini de sağlamaktadır. Bu, seyahat planlarının şekillendirilmesinde, merak duygusunun artmasında, seyahat motivasyonlarının oluşmasında katkı sağlayacaktır. Sanal gerçeklikle gidilmesi tehlikeli olduğu düşünülen yerlerin gezilmesi mümkündür (Guttentag, 2010). Böylece bu destinasyonlar, sanal seyahat alanında yerlerini alır ve kendi turizm gelirini artırabilir. Sanal gerçeklik, geçmişte var olmuş veya yok olmaya yüz tutmuş turistik unsurları modelleyerek günümüze ve geleceğe taşıyabilir (Mosaker, 2001). Bu, yeni bir turizm akımını ve anlayışını da beraberinde getirebilir, “Retro-VR turizm” kavramını ortaya çıkarabilir. Sanal gerçeklikle geçmişe yolculuk yapılabilir, tarihi olaylarla tarihi aktörlerle birlikte olunabilir, geçmiş bizzat yaşanarak öğrenilebilir. Turistik değeri olan ürünlerin veya yerlerin tarihini ve değerini hissetmek mümkün olabilmektedir. Bu, destinasyonların, turistik çekiciliklerin, tarihi ve kültürel yapıların koruma bilincini artırabilir ve sürdürülebilirliğe hizmet edebilir (Cho ve Fesenmaier, 2001).

Sanal gerçekliğin fiili ziyaret niyetine ve sanal seyahat niyetine olumlu katkılar sunduğu görülmektedir. Burada aynı yerin aynı içerikle tekrar gezilmesi, bir risk teşkil eder ancak bu durum eşitlendirmelerle çözümlenebilir. Dolayısıyla aşırı turizm yaşanan, taşıma kapasitesi aşılmış, doğal güzellikleri tahrip edilmiş bir destinasyonun sanal gerçeklikle gezilmesi açısından doğru bir teşvik ve fiyat politikası da uygulanarak turist sayısı azaltılabilir. Böylece destinasyonun kendini yenilemesine olanak tanınır. Bir diğer açıdan ise turizm talebinin azaldığı veya olmadığı destinasyonlara ilişkin sanal gerçeklik kullanılarak merak duygusu uyandırılabilir, turistlerin tatil planları yönlendirilebilir. Bu, destinasyonun kalkınmasını, ekonomik değerinin ve bilinirliğinin artmasını sağlayabilir. Sanal gerçeklik destinasyon yaşam döngüsünde düşüş ve durgunluk dönemlerinde etkili bir araç olabilir. Metaverse, Second Life gibi evrenlerde (Huang vd., 2013a) veya tüm turizm işletmelerinin ve destinasyonlarının yer aldığı diğer sanal gerçeklik evrenleriyle i ie olan bir “MetaTurizm” evreni oluşturulabilir. Bu evrende “MetaVR oteller ve MetaVR destinasyonlar” yaratılabilir, “MetaSeyahatler” gerçekleştirilebilir. Bu evrendeki turistik faaliyetler, “MetaTurist”ler tarafından gerçekleştirilebilir. Dolayısıyla bu durum turizmde yeni ekonomik sunular, yeni alanlar, yeni pazarlar oluşturabilir. Sanal gerçeklik, turizmde rezervasyon, satış ve ödeme sistemlerini kökten değiştirebilir, MetaTuristler ödemelerini kripto paralarla yapabilir (MetaTurCoin vb.). Bu yüzden sanal gerçeklikle uyumlu yeni teknik alt yapıların yaratılması gerekebilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik üreticilerine, bilişimcilerine, modellemecilerine, VR otel yöneticilerine, VR alışanlarına, VR rehberlere ihtiyaç duyulması olasıdır. Bu durum yeni iş alanlarının ve yeni mesleklerin doğmasına imkan tanımaktadır.

Sanal gerçeklik, gerçek ve hayali destinasyonların yaratılmasına ve deneyimlenmesine olanak tanır. Böylece hiç olmayan bir yer modellenerek sanal gerçeklikte ziyaret edilebilir. Bu hayali destinasyonlara yapılan seyahatlere “MetaSeyahat” denilebilir. Gerçeklikte tktlmeyen, sınırsız bir yaşam döngüsüne sahip, sürekli sürdürülebilir özellikte bir destinasyondan sınırsız süreli bir turizm geliri sağlanabilir. Dolayısıyla hayali yerler modellenerek yeni bir seyahat şekli oluşturulabilir ve bu noktada yeni bir ekonomik sunu geliştirilebilir. Sanal gerçeklik, tur operatörlerine ve seyahat acentalarına yeni bir dağıtım kanalı aracı rolü üstlenebilir (Hobson ve Williams, 1995). Sanal gerçeklikte otel yönetim simülasyonları, rehberlik ve gastronomi eğitimi gibi eğitimler verilerek turizm eğitimlerinde etkili bir öğrenme aracı olabilir

(Huang vd., 2013c). Deneyim bizzat yaşandığından ezber yerine öğrenme edinimi sağlanabilir.

Sanal gerçeklik, VR rehberleri veya animasyonlu VR kılavuzlarıyla turistik seyahatlerde yardımcı bir rol alabilir. Böylece seyahatin deneyim değeri artırılabilir. Sanal gerçeklik tanıtım büroları kurularak turistlerin deneyim öncesi bilgilendirilmesi sağlanabilir. Destinasyonlarda sanal gerçeklik çalıştayları gerçekleştirilebilir. Bu çalıştaylarda o yörenin kültürü ve tarihi bizzat turist tarafından yaşanarak deneyimlenir. Ayrıca turist, destinasyona ait kültürel ürünleri bizzat sanal gerçeklik evreninde kendisi üretir. Böylece turistler, o destinasyonun kültürünün ve tarihinin bir parçası olur. Bu, kültürün tanıtılması, öğrenilmesi ve aktarılması açısından faydalı olabilir. VRworkshopları kurularak destinasyonun kültürel mirası daha etkin öğrenilebilir, özümsebilir. Kültür ve tarih gezileri daha eğlenceli ve öğretici olabilir. Ayrıca sanal gerçeklik sayesinde turistlerin o destinasyon hakkındaki düşünceleri detaylıca öğrenilebilir. Böylece destinasyon pazarlama örgütleri ve politika yapıcılar daha etkin bir destinasyon planlaması ve stratejisi geliştirebilir. Sonuç olarak, sanal gerçekliğin turizm alanında önemli kazanımlar sağlayacağı ve turizmin sektörel gelişiminde etkili bir aktör olacağı öngörülebilmektedir.

5.4. Sınırlılıklar ve Gelecekteki Araştırmalara Öneriler

Bu çalışma, sanal gerçeklik deneyim kalitesinin algılar, tutum, destinasyon ziyaret niyeti ve sanal gerçeklik seyahat niyeti üzerindeki etkisini göstermektedir. Gelecek çalışmalar için daha fazla araştırma sorusu türetilebilir. İleri yaş grubu için sağlık durumları da dikkate alınarak daha stabil destinasyon deneyimi tasarlanabilir. Çalışmada sanal gerçeklik deneyim kalitesi çerçevesinde farklı değişkenler dikkate alınarak yeni bakış açıları yaratılabilir. Çalışmada yer alan deneyim alanları ayrı ayrı incelenerek davranış üzerindeki spesifik etkisi üzerinde durulabilir. Sanal gerçeklik farklı teorik yapılarla ve farklı değişkenler aracılığıyla incelenebilir. Çalışmada değişkenler arasında doğrudan bir ilişki üzerinde durulmuştur. Bu nedenle değişkenler arasındaki aracılık ve düzenleyicilik rolü üzerinde durulabilir. Sanal gerçekliğin kültürel miras üzerindeki etkisi veya gastronomi eğitimlerindeki öğretici etkisi üzerinde durulabilir. Sanal gerçeklik, gastronomi turlarında ve festivallerinde kullanılabilir. Aynı destinasyona sanal gerçeklikle ve fiili olarak yapılan seyahatlerin kişide yarattığı hazzal faydası karşılaştırılabilir. Engelli bireylerin sanal gerçeklikte rekreasyonel faaliyetlere katılmalarının öznel iyi oluş, stres ve mutluluk düzeyleri açısından etkisi incelenebilir. Destinasyon türleri ayrı ayrı incelenerek karşılaştırmalar yapılabilir ve sanal gerçekliğin spesifik etkisi ortaya çıkartılabilir. Bu çalışma, sanal gerçekliği, davranışsal açıdan değerlendirmiştir. Sanal gerçekliğin turizm işletmelerindeki yönetsel rolü ve rezervasyon sistemlerine sunduğu katkı irdelenebilir. Sanal gerçekliğin sürdürülebilirlik noktasında nasıl bir etkisi olduğu araştırılabilir. Çalışmada bütçe ve zaman yetersizliğinden dolayı hayali bir destinasyon modellenmiştir. Gerçek bir destinasyon modellenerek o destinasyona yönelik katkısı araştırılabilir. Bunun yanında sanal gerçekliğin destinasyon deneyimindeki etkinliğinin daha derin anlaşılması için ilk test-son test, tekrarlı ölçümler gibi teknikler kullanılabilir, nitel araştırmalar yapılabilir. Sanal gerçekliğin yiyecek-içecek işletmelerinde ve otellerde sunduğu duygusal ve fonksiyonel işlevi üzerinde durulabilir. Ayrıca boş zaman kullanımındaki rolü de değerlendirilebilir. Sanal gerçeklik, sosyoloji, psikoloji ve yönetim çerçevesinde ele alınabilir. Deneyimin hedonik yapısı irdelenebilir. Sanal gerçeklik destinasyon deneyimi, risk boyutları açısından değerlendirilerek bir risk haritası oluşturulabilir. Çalışmada daha genel bir

anlayış sağlamak için nüfusun demografik özelliklerine dayalı olarak örneklem büyüklüğü genişletilebilir.

Çalışmanın en büyük sınırlılığı, tasarlanan üç boyutlu destinasyon modellemesinin kullanılan sanal gerçeklik gözlüğünün teknik yeterliliği kadar yapılabilmiş olmasıdır. Dolayısıyla sunulan deneyim ve içerik, sanal gerçeklik gözlüğünün kalitesi kadar performansla sahiptir. Bu durum, deneyimin sınırlı kalmasına neden olmuştur. Sanal gerçeklik gözlüğü ne kadar kaliteli ise sunulan deneyimin gerçeklik algısı ve deneyim kalitesi o kadar artmaktadır. Daha iyi sanal gerçeklik gözlüğü kullanarak davranışsal niyet, algı, tutum gibi kavramlar üzerinde yeni çalışmalar gerçekleştirilebilir. Ayrıca giyilebilir teknolojiler, karma gerçeklik, genişletilmiş gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi sistemler kullanılarak teknolojinin yarattığı davranışsal etki daha derinlemesine anlaşılabilir. Bir diğer önemli nokta, çalışmanın bazı verilerinin, hareket alanının kısıtlı olduğu alanlarda toplanmasıdır. Dolayısıyla bu, deneyim esnasında katılımcıların rahat hareket edememesine neden olmuştur. Ayrıca her ne kadar kulaklık gibi araçlar kullanılmış olsa da ses, gürültü gibi dış etkenler tam anlamıyla ortadan kaldırılamamıştır. Bu nedenle katılımcıların bazıları, deneyime tam anlamıyla dahil olamamıştır. Deneyimsel sanal gerçeklik çalışmalarında hareket alanının geniş olması ve alanın tam anlamıyla sessiz olması tavsiye edilmektedir. Yapılan çalışmada sanal gerçeklik gözlüğünün tek şarj süresinde kullanıma göre değişmekle birlikte ortalama on iki kişiye deneyim sunulabilmiştir. Bu, gün içerisinde sınırlı sayıda verinin toplanabildiğini göstermektedir. Araştırmacıların verilerini toplarken bunu göz ardı etmemesi önerilmektedir. Sanal gerçeklik gözlüğünün açık alanda sensör sorunu yaratmasından dolayı çalışmaması, bir diğer sınırlılıktır. Ayrıca birkaç kez de olsa sanal gerçeklik gözlüğünün ara yüze geçememesi ve ısınma sorunları da yaşanmıştır. Araştırmacılar, kapalı alanlarda verilerini toplamak mecburiyetindedir. Dolayısıyla araştırmacılar katılımcıları belirledikleri kapalı alana gelmeleri için ikna etmek zorundadır. Ayrıca rezervasyon uygulaması gibi bir sistem kurularak doğru bir planlama yapılması, günlük olarak kısıtlı sayıda katılımcıya ulaşılabilmesinden kaynaklı önemlilik arz etmektedir. Sanal gerçeklik gözlüğü kullanımında deneyim esnasında yüzde baskı ve kızarıklık, elde terleme, deneyim sonrası nadiren de olsa anlık denge kaybı yaşandığı görülmüştür. Sanal gerçeklik gözlüğünün kullanım konforu açısından bu sorunların çözülmesi önem arz etmektedir. Bunun yanında sanal gerçeklik kollarının kullanımında da bazı zorluklar yaşanmıştır. Bu durum sanal gerçeklik teknolojisinin yeni bir teknoloji olması ve ülkemizde kullanımın yaygınlaşmamasından kaynaklanmaktadır. Bazı katılımcıların deneyimlerinde yaşadıkları zorluklardan kaynaklı deneyime müdahale edilmek zorunda kalmıştır. Bu, deneyime tam anlamıyla odaklanılmasını zorlaştırmıştır. Tüm bunlara ek olarak, katılımcılar modellenen destinasyonun her yerinde bulunmak, her alanına gitmek istemişlerdir. Yapılan çalışmada çok sayıda destinasyon senaryosu ve bu senaryoyu oluşturan ürün ve alan yer almaktadır. Gezintinin her noktaya ulaşılabilir şekilde yapılması, deneyimin çok uzun sürmesine neden olabileceğinden ve çalışmanın tamamlanmasında büyük sorunlar yaşatabileceğinden belirli alanlar ve turistik ürünler üzerinde hareket edilmesine izin verilmiştir. Ayrıca bu büyüklükteki bir destinasyon turu için kullanılan cihazın teknik kapasitesi, her yere gidilebilmesini mümkün kılmamaktadır. Tek senaryolu küçük alanı kapsayan bir destinasyon deneyiminde bu durum gerçekleştirilebilir. Çalışmada tüm duyular uyarılamamıştır. Çoğunlukla görme ve işitme duyularına hitap edilmiştir ki bu durum çalışmanın amacı ve uygulanışı açısından yeterli görülmektedir. Ayrıca diğer duyuların uyarılamaması noktasında gerekli donanımlara sahip olunmaması önemli bir etkidir. Katılımcılar, özellikle destinasyondaki unsurlarla, doğa unsurlarıyla dokunma hissi yaşamak

istemişlerdir. İleriki çalışmalar için bu his, giyilebilir teknolojilerden faydalanılarak gerçekleştirilebilir. Duyusal geri bildirimler, sanal evrendeki deneyimin gerçekliğini artırdığından duyusal geribildirim çeşitliliğini ve kalitesini sağlamak önemlidir. Son olarak, gerçekliğe aykırı olmayan, görsel çekiciliği olan kalitesi yüksek sanal gerçeklik içeriklerinin yaratılması ve bu deneyimin gerçek dünyadaki işleyişle uyumlu olması (doğa olayları, insan avatarların tepkileri vb.) eğlenceli bir deneyim sunulması, gerçek dünyadan kopuşun sağlanması, varlık hissi yaratılarak kişinin deneyime dahil edilmesi, destinasyona ilişkin bilgilendirmelerin varlığı, destinasyonla etkileşimin kurulması ve sürükleyici deneyimi sağlayacak seviyede donanımların kullanılması destinasyon deneyiminin gerçeklik algısı için önemlidir.



KAYNAKÇA

- Abdullah, F. ve Ward, R. (2016). Developing a general extended technology acceptance model for e-learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56, 238-256.
- Adachi, R., Cramer, E. M. ve Song, H. (2020). Using virtual reality for tourism marketing: A mediating role of self-presence. *The Social Science Journal*, 1-14.
- Addis, M. ve Holbrook, M. B. (2001). On the conceptual link between mass customisation and experiential consumption: An explosion of subjectivity. *Journal of Consumer Behaviour*, 1(1), 50-66.
- Agarwal, R. ve Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694.
- Ahrholdt, D. C., Gudergan, S. P. ve Ringle, C. M. (2019). Enhancing loyalty: When improving consumer satisfaction and delight matters. *Journal of Business Research*, 94, 18-27.
- Ajjan, H. ve Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The Internet and Higher Education*, 11(2), 71-80.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 665-683.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behaviour*. (2). Berkshire: McGraw-Hill Education, Open University Press.
- Ajzen, I. (2012). Martin Fishbein's legacy: The reasoned action approach. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 640, 11-27.
- Ajzen, I. ve Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918.
- Ajzen, I. ve Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Akbay, C. ve Özel, Ç. H. (2020). Bebek patlaması (baby boomer), x ve y kuşaklarının seyahat davranışlarının ve yavaş turizme yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(4), 3218-3239.
- Akıncı, S. ve Kıymalıoğlu, A. (2018). Planlı davranış teorisi. M. İ. Yağcı ve S. Çabuk (Editörler), *Pazarlama teorileri içinde* (s. 385-418). İstanbul: MediaCat Kitapları.
- Akpınar, Y. (1999). *Bilgisayar destekli öğretim ve uygulamalar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aksöz, E. O. (2010). *Turizm pazarlamasının organizasyonunda destinasyon pazarlama örgütleri ve Türkiye için uygun örgüt yapısının belirlenmesine yönelik bir araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Al-Adhami, M., Ma, L. ve Wu, S. (2018). Exploring virtual reality in construction, visualization and building performance analysis. *35th International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC)*, 960-967.
- Al-Gahtani, S. ve King, M. (1999). Attitudes, satisfaction and usage: Factors contributing to each in the acceptance of information technology. *Behaviour & Information Technology*, 18(4), 277-297.
- Ali, F. (2016). Hotel website quality, perceived flow, customer satisfaction and purchase intention. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(2), 213-228.
- Ali, F., Kim, W. G., Li, J. J. ve Cobanoglu, C. (2018a). A comparative study of covariance and partial least squares based structural equation modelling in hospitality and tourism research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(1), 416-435.
- Ali, F., Rasoolimanesh, S. M., Sarstedt, M., Ringle, C. M. ve Ryu, K. (2018b). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in hospitality research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(1), 514-538.
- Alp, G. T., Tuncer, A. D., Sulaiman, S. A. B. ve Güngör, A. (2019). Çalışma hayatında y ve z kuşağının motivasyonel farklılıkları. *2nd International Conference on Technology and Science*, s. 803-810.
- Alpar, R. (2012). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Alqahtani, A. S., Daghestani, L. F. ve Ibrahim, L. F. (2017). Environments and system types of virtual reality technology in STEM: A survey. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 8(6), 77-89.
- Altunel, M. C. ve Erkurt, B. (2015). Cultural tourism in Istanbul: The mediation effect of tourist experience and satisfaction on the relationship between involvement and recommendation intention. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4, 213-221.
- Altuntuğ, N. (2012). Kuşaktan kuşağa tüketim olgusu ve geleceğin tüketici profili. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 203-212.
- Amin, M. K., Azhar, A., Amin, A. ve Akter, A. (2015). Applying the technology acceptance model in examining Bangladeshi consumers' behavioral intention to use mobile wallet: PLS-SEM approach. *18th International Conference on Computer and Information Technology (ICCIT)*, s. 93-98. IEEE.
- Andersson, T. D. (2007). The tourist in the experience economy. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 7(1), 46-58.
- Ankor, J. (2012). The complexities of experience: A critical tourism response. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 19, 1-7.
- Arat, T. ve Baltacıoğlu, S. (2016). Sanal gerçeklik ve turizm. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 19(1), 103-118.
- Argan, M. (2015). Destinasyonda ürün geliştirme. D. Yüncü (Editör), *Destinasyon yönetimi* içinde (s. 95-115). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları. No: 3221.

- Arıcı, A. (2019). *Yeni medya çağında reklam iletişimi: Sanal gerçeklik teknolojisinin reklama yönelik tutumlar ve satın alma niyeti üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik bir çalışma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ariffin, S. K., Mohan, T. ve Goh, Y. N. (2018). Influence of consumers' perceived risk on consumers' online purchase intention. *Journal of Research in Interactive Marketing*. 12(3), 309-327.
- Armitage, C. J. ve Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.
- Arnaldi, B., Guitton, P. ve Moreau, G. (2018). *Virtual reality and augmented reality: Myths and realities*. (1). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Arslanoğlu, İ. (2016). *Bilimsel yöntem ve araştırma teknikleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Atılğan, K. Ö. (2018). Gerekçeli eylem teorisi. M. İ. Yağcı ve S. Çabuk (Editörler), *Pazarlama teorileri içinde* (s. 297-310). İstanbul: MediaCat Kitapları.
- Aydın, R. (2020). Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin turizm uygulamaları ve pazarlamadaki yeri. *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi (IRTAD)*, 4(2), 9-25.
- Bagozzi, R. P. ve Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal Of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Baker, D. A. ve Crompton, J. L. (2000). Quality, satisfaction and behavioral intentions. *Annals of Tourism Research*, 27(3), 785-804.
- Baladi, M., Vitali, H., Fadel, G., Summers, J. ve Duchowski, A. (2008). A taxonomy for the design and evaluation of networked virtual environments: Its application to collaborative design. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 2(1), 17-32.
- Bamodu, O. ve Ye, X. M. (2013). Virtual reality and virtual reality system components. *Advanced Materials Research*, 765, 1169-1172.
- Banos, R. M., Botella, C., Alcañiz, M., Liaño, V., Guerrero, B. ve Rey, B. (2004). Immersion and emotion: Their impact on the sense of presence. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(6), 734-741.
- Barnes, S. (2016). Understanding virtual reality in marketing: Nature, implications and potential. *SSRN Electronic Journal*, 1-51.
- Baron, R. M. ve Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bartlett, J. E., Kotlik, J. W. ve Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43-50.
- Bascle, G. (2008). Controlling for endogeneity with instrumental variables in strategic management research. *Strategic Organization*, 6(3), 285-327.

- Basco, R., Calabrò, A. ve Campopiano, G. (2019). Transgenerational entrepreneurship around the world: Implications for family business research and practice. *Journal of Family Business Strategy*, 10(4), 100249.
- Basu, A. (2019). *A brief chronology of virtual reality*. New York: Cornell University, arXiv:1911.09605.
- Baudrillard, J. (2014). *Simülakrlar ve simülasyon*. (Çev: O. Adanır). (9). Ankara: Doğubati Yayınları.
- Bayraktar, E. ve Kaleli, F. (2007). Sanal gerçeklik ve uygulama alanları. *Akademik Bilişim*, s. 315-321.
- Bayrı, D. (2011).Gözün egemenliği tarihin sonu mu?. *Özne: Baudrillard Sayısı*, 14, 93-104.
- Bec, A., Moyle, B., Schaffer, V. ve Timms, K. (2021). Virtual reality and mixed reality for second chance tourism. *Tourism Management*, 83, 104256.
- Beck, J. (2016). Statistics about VR travel and tourism. *Virtual Reality in Tourism*. <http://www.virtual-reality-in-tourism.com/statistics-about-vr-in-travel> (Erişim tarihi: 26.12.2021).
- Beck, J. ve Egger, R. (2018). Emotionalise me: Self-reporting and arousal measurements in virtual tourism environments. *Information and Communication Technologies in Tourism 2018* içinde (s. 3–15). Cham: Springer.
- Beck, J., Rainoldi, M. ve Egger, R. (2019). Virtual reality in tourism: A state-of-the-art review. *Tourism Review*, 74(3), 586-612.
- Becker, J.-M., Rai, A., Ringle, C. M. ve Völckner, F. (2013). Discovering unobserved heterogeneity in structural equation models to avert validity threats. *MIS Quarterly*, 37(3), 665-694.
- Becker, J.-M., Ringle, C. M., Sarstedt, M. ve Völckner, F. (2015). How collinearity affects mixture regression results. *Marketing Letters*. 26, 643-659.
- Benedikt, M. L. (2008). Cityspace, cyberspace, and the spatiology of information. *Journal of Virtual Worlds Research*, 1(1), 1-22.
- Berg, L. P. ve Vance, J. M. (2017). Industry use of virtual reality in product design and manufacturing: A survey. *Virtual Reality*, 21(1), 1-17.
- Berger, H., Dittenbach, M., Merkl, D., Bogdanovych, A., Simoff, S. and Sierra, C. (2007). Opening new dimensions for e-tourism. *Virtual Reality*, 11, 75-87.
- Berger, J. (2017). *Görme biçimleri* (Çev: Y. Salman). (23). İstanbul: Metis Yayınları.
- Biocca, F. ve Levy, M.R. (1995). *Communication in the age of virtual reality*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71.
- Boas, Y. A. G. V. (2013). Overview of virtual reality technologies. *Interactive Multimedia Conference*.

- Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J. A., Liu, S. Q. ve Rudd, N. A. (2019). Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery. *Tourism Management*, 74, 55-64.
- Bolat, A. B. (2021). *R uygulamalı kısmi en küçük kareler yöntemi ile yapısal eşitlik modeli (PLS-SEM)*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Bollen, K. A. ve Diamantopoulos, A. (2017). In defense of causal-formative indicators: A minority report. *Psychological Methods*, 22(3), 581–596.
- Bollen, K. ve Lennox, R. (1991). Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective. *Psychological Bulletin*, 110(2), 305-314.
- Boshoff, C. (2002). An exploratory study of risk perceptions. *Journal of Service Research*, 4(4), 290–298.
- Bowman, D. A. ve McMahan, R. P. (2007). Virtual reality: How much immersion is enough?. *IEEE Computer*, 40(7), 36-43.
- Bruder G., Steinicke, F., Rothaus, K. ve Hinrichs, K. (2009). Enhancing presence in head-mounted display environments by visual body feedback using head-mounted cameras. *International Conference on CyberWorlds, IEEE*, s. 43-50.
- Bruner, E. M. (1994). Abraham Lincoln as authentic reproduction: A critique of postmodernism. *American Anthropologist*, 96(2), 397-415.
- Bruno, F., Bruno, S., De Sensi, G., Luchi, M. L., Mancuso, S. ve Muzzupappa, M. (2010). From 3D reconstruction to virtual reality: A complete methodology for digital archaeological exhibition. *Journal of Cultural Heritage*, 11(1), 42-49.
- Budruk, M., White, D. D., Wodrich, J. A. ve Van Riper, C. J. (2008). Connecting visitors to people and place: Visitors' perceptions of authenticity at Canyon de Chelly National Monument, Arizona. *Journal of Heritage Tourism*, 3(3), 185-202.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97-116.
- Buhalis, D. (2003). *eTourism: Information technology for strategic tourism management*. London: Pearson Education.
- Buhalis, D. ve Egger, R. (2006), Informations- und kommunikationstechnologien als mittel zur prozess- und produktinnovation für den unternehmer. M. Peters and B. Pikkemaat (Editörler), *Innovationen im Tourismus, Wettbewerbsvorteile durch neue Ideen und Angebote* içinde (s. 163-176). Berlin: Erich Schmidt.
- Buhalis, D. ve Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623.
- Burdea, G. C. (1999). Haptic feedback for virtual reality. *Virtual Reality and Prototyping Workshop*, 2, 17-29.
- Burdea, G. ve Coiffet, P. (2003). *Virtual reality technology*. (2). New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Burnett, R. (2005). *İmgeler nasıl düşünür?* (Çev: G. Pusal). İstanbul: Metis Yayınları.

- Campón-Cerro, A. M., Di-Clemente, E., Hernández-Mogollón, J. M. ve Folgado-Fernández, J. A. (2020). Healthy water-based tourism experiences: Their contribution to quality of life, satisfaction and loyalty. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1961.
- Carrozzino, M. ve Bergamasco, M. (2010). Beyond virtual museums: Experiencing immersive virtual reality in real museums. *Journal of Cultural Heritage*, 11(4), 452-458.
- Carter, R. (2020). Hilton hotels and how VR is changing hospitality. <https://www.xrtoday.com/virtual-reality/hilton-hotels-and-how-vr-is-changing-hospitality> (Erişim tarihi: 08.07.2021).
- Casaló, L. V., Flavián, C. ve Guinalfú, M. (2010). Determinants of the intention to participate in firm-hosted online travel communities and effects on consumer behavioral intentions. *Tourism Management*, 31(6), 898-911.
- Catal, C. ve Akbulut, A. (2019). CAVE sanal gerçeklik teknolojisinin üniversite-sanayi işbirliği açısından değerlendirilmesi ve örnek bir durum çalışması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (15), 61-69.
- Chan, J. ve Baum, T. (2007). Ecotourists' perception of ecotourism experience in lower Kinabatangan, Sabah, Malaysia. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(5), 574-590.
- Chang, H. H. ve Chen, S. W. (2008). The impact of online store environment cues on purchase intention: Trust and perceived risk as a mediator. *Online Information Review*, 32(6), 818-841.
- Chang, S. (2018). Experience economy in the hospitality and tourism context. *Tourism Management Perspectives*, 27, 83-90.
- Chang, T. Y. ve Horng, S. C. (2010). Conceptualizing and measuring experience quality: The customer's perspective. *The Service Industries Journal*, 30(14), 2401-2419.
- Chen, C. F. ve Chen, F. S. (2010). Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists. *Tourism Management*, 31(1), 29-35.
- Chen, C. F. ve Tsai, D. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions?. *Tourism Management*, 28(4), 1115-1122.
- Chen, H. T. ve Lin, T. W. (2012). How a 3D tour itinerary promotion affect consumers' intention to purchase a tour product?. *Information Technology Journal*, 11(10), 1357-1368.
- Cheng, T. E., Lam, D. Y. ve Yeung, A. C. (2006). Adoption of internet banking: An empirical study in Hong Kong. *Decision Support Systems*, 42(3), 1558-1572.
- Cheong, R. (1995). The virtual threat to travel and tourism. *Tourism Management*, 16(6), 417-422.
- Chew, E. Y. T. ve Jahari, S. A. (2014). Destination image as a mediator between perceived risks and revisit intention: A case of post-disaster Japan. *Tourism Management*, 40, 382-393.
- Chhabra, D., Healy, R. ve Sills, E. (2003). Staged authenticity and heritage tourism. *Annals of Tourism Research*, 30(3), 702-719.

- Chi, T. (2018). Understanding Chinese consumer adoption of apparel mobile commerce: An extended TAM approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 274-284.
- Chiao, H. M., Chen, Y. L. ve Huang, W. H. (2018). Examining the usability of an online virtual tour-guiding platform for cultural tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 23, 29-38.
- Chin, W. W. (1998a). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), VII–XVI.
- Chin, W. W. (1998b). The partial least squares approach to structural equation modeling. G. A. Marcoulides (Editör), *Modern Methods for Business Research* içinde (s. 295-336). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishing.
- Chin, W. W., Marcolin, B. L. ve Newsted, P. R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 189-217.
- Cho, I., Dou, W., Wartell, Z., Ribarsky, W. ve Wang, X. (2012). Evaluating depth perception of volumetric data in semi-immersive VR. *International Working Conference on Advanced Visual Interfaces*, s. 266-269.
- Cho, Y. H. ve Fesenmaier, D. R. (2000). A conceptual framework for evaluating effects of a virtual tour. D. R. Fesenmaier, S. Klein and D. Buhalis (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism 2000* içinde (s. 314-323). Wien-New York: Springer Verlag.
- Cho, Y. H. ve Fesenmaier, D. R. (2001). A new paradigm for tourism and electronic commerce: Experience marketing using the virtual tour. D. Buhalis and E. Law (Editörler), *Tourism distribution channels: Practices, issues and transformations* içinde (s. 351-370). CAB.
- Cho, Y.H., Wang, Y. ve Fesenmaier, D.R. (2002). Searching for experiences: The web-based virtual tour in tourism marketing. *Journal of Travel and TourismMarketing*, 12(4), 1-17.
- Chow, M., Herold, D. K., Choo, T. M. ve Chan, K. (2012). Extending the technology acceptance model to explore the intention to use second life for enhancing healthcare education. *Computers and Education*, 59(4), 1136–1144.
- Chung, N., Han, H. ve Joun, Y. (2015a). Tourists' intention to visit a destination: The role of augmented reality (AR) application for a heritage site. *Computers in Human Behavior*, 50, 588-599.
- Chung, N., Lee, H., Kim, J. Y. ve Koo, C. (2018). The role of augmented reality for experience-influenced environments: The case of cultural heritage tourism in Korea. *Journal of Travel Research*, 57(5), 627-643.
- Chung, N., Lee, H., Lee, S. J. ve Koo, C. (2015b). The influence of tourism website on tourists' behavior to determine destination selection: A case study of creative economy in Korea. *Technological Forecasting and Social Change*, 96, 130-143.
- Cockayne, W. R. (2003). Virtual reality. *Encyclopedia of Computer Science*, 1835–1839.
- Cohen, E. (1979). A Phenomenology of Tourist Experiences. *Sociology*, 13(2), 179-201.

- Cohen, E. (1988a). Authenticity and commoditization in tourism. *Annals of Tourism Research*, 15(3), 371-386.
- Cohen, J. (1988b). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate.
- Cole, S. T. ve Scott, D. (2004). Examining the mediating role of experience quality in a model of tourist experiences. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 16(1), 79-90.
- Cole, S. ve Chancellor, H. (2008). Examining the festival attributes that impact visitor experience, satisfaction, and revisit intention. *Journal of Vacation Marketing*, 15(4), 323-333.
- Coltman, M. M. (1989). *Tourism marketing*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Coltman, T., Devinney, T. M., Midgley, D. F. ve Venaik, S. (2008). Formative versus reflective measurement models: Two applications of formative measurement. *Journal of Business Research*, 61, 1250-1262.
- Cordeil, M., Dwyer, T., Klein, K., Laha, B., Marriott, K. ve Thomas, B. H. (2016). Immersive collaborative analysis of network connectivity: CAVE-style or head-mounted display? *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 23(1), 441-450.
- Costello, P. J. (1997). *Health and safety issues associated with virtual reality: A review of current literature*. Loughborough: Advisory Group on Computer Graphics.
- Coşkun, R., Altunışık, R. ve Yıldırım, E. (2020). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. (10). İstanbul: Sakarya Yayıncılık.
- Cox, D. F. ve Rich, S. U. (1964). Perceived risk and consumer decision-making—the case of telephone shopping. *Journal of Marketing Research*, 1(4), 32-39.
- Craig, A. B., Sherman, W. R. ve Will, J. D. (2009). *Developing virtual reality applications: Foundations of effective design*. ABD: Morgan Kaufmann.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (4). London: Sage Publications, Inc.
- Crick-Furman, D. ve R. Prentice (2000). Modeling Tourists' Multiple Values. *Annals of Tourism Research*, 27(1), 69–92.
- Crompton, J. L. ve Love, L. L. (1995). The predictive validity of alternative approaches to evaluating quality of a festival. *Journal of Travel Research*, 34(1), 11-24.
- Cronin, J. J. ve Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A re-examination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Crumpacker, M. ve Crumpacker, J. M. (2007). Succession planning and generational stereotypes: Should HR consider age-based values and attitudes a relevant factor or a passing fad?. *Public Personnel Management*, 36(4), 349-369.
- Cruz-Neira, C., Fernández, M. ve Portalés, C. (2018). Virtual reality and games. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(8), 1-5.
- Cruz-Neira, C., Sandin, D. J. ve DeFanti, T. A. (1993). Surround-screen projection-based virtual reality: The design and implementation of the CAVE. *20th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques*, s. 135-142.

- Cuellar, S. S., Eyler, R. C. ve Fanti, R. (2015). Experiential marketing and long-term sales. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(5), 534-553.
- Cummings, J. J. ve Bailenson, J. N. (2016). How immersive is enough? A meta-analysis of the effect of immersive technology on user presence. *Media Psychology*, 19(2), 272-309.
- Çakır, F. S. (2020). *Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi (PLS-SEM) SmartPLS 3.2. Uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çavaş, B., Çavaş, P. H. ve Can, B. T. (2004). Eğitimde sanal gerçeklik. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4), 110-116.
- Çeti, B. (2018). *Destinasyon deneyiminin destinasyon imajı algısı ve davranışsal niyetler üzerindeki etkisi: Kapadokya örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çetinsöz, B. C. (2015). Yerli turistlerin e-satın alma eğilimlerinin teknoloji kabul modelinde analizi (TKM). *Electronic Journal of Social Sciences*, 14(53), 242-258.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve Lisrel uygulamaları*. (6). Ankara: Pegem Akademi.
- Da Cunha, R. D., Neiva, F. W. ve De Silva, R. L. D. S. (2018). Virtual reality as a support tool for the treatment of people with intellectual and multiple disabilities: A systematic literature review. *Revista de Informática Teórica e Aplicada*, 25(1), 67-81.
- Daghestani, L. (2013). *The design, implementation and evaluation of a desktop virtual reality for teaching numeracy concepts via virtual manipulatives*. Doctoral Thesis. Huddersfield: University of Huddersfield, School of Computing and Engineering.
- Dal, V. ve Eroğlu, H. A. (2015). Farklı kişilik özelliklerine sahip bireylerin risk algılarının tüketici davranışı açısından incelenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 361-385.
- Damer, B. (2008). Meeting in the ether: A brief history of virtual worlds as a medium for user-created events. *Artifact: Journal of Design Practice*, 2(2), 94-107.
- Dani, T.H. ve Rajit, G. (1998). Virtual reality - A new technology for the mechanical engineer. M. Kutz (Editör), *Mechanical engineers' handbook* içinde (s. 319-327). (2). New York: John Wiley & Sons.
- Dann, G. (1977). Anomie, ego-enhancement and tourism. *Annals of Tourism Research*, 4(4), 184-194.
- Davis, F. D. (1986). *Technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems theory and results*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D. ve Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: Three experiments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 45, 19-45.

- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. ve Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. ve Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Dede, C. (2006). Introduction to virtual reality in education. *Themes in Science and Technology Education*, 2(1-2), 7-9.
- Demirbaş, B. Ö. (2015). Animasyonlar yoluyla geçmişten günümüze sanal gerçeklikte var olan ütopyaalar. *Uluslararası Sanat Sempozyumu*, Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, s. 269- 277.
- Demirezen, B. (2019). Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojisinin turizm sektöründe kullanılabilirliği üzerine bir literatür taraması. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-26.
- Deryakulu, D. (1998). Çoklu ortamlar. B. Özer (Editör), *Çağdaş eğitimde yeni teknolojiler içinde* (s. 67-84). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Dewailly, J. M. (1999). Sustainable tourist space: from reality to virtual reality? *Tourism Geographies*, 1(1), 41-55.
- Dholakia, U. M. (1997). An investigation of the relationship between perceived risk and product involvement. *Advances in Consumer Research*, 24(1), 159-167.
- Diamantopoulos, A. (2006). The error term in formative measurement models: Interpretation and modeling implications. *Journal of Modelling in Management*, 1(1), 7-17.
- Diamantopoulos, A. ve Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269-277.
- Diemer, J., Alpers, G. W., Peperkorn, H. M., Shiban, Y. ve Mühlberger, A. (2015). The impact of perception and presence on emotional reactions: A review of research in virtual reality. *Frontiers in Psychology*, 6(26), 1-9.
- Dionisio, J. D. N., Burns, W. G. ve Gilbert, R. (2013). 3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 45(3), 34:1-38.
- Disztinger, P., Schlögl, S. ve Groth, A. (2017). Technology acceptance of virtual reality for travel planning. R. Schegg and B. Stangl (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism içinde* (s. 255-268). Springer, Cham.
- Dixon, S. (2006). A history of virtual reality in performance. *International Journal of Performance Arts & Digital Media*, 2(1), 23-54.
- Doğan, D. (2019). *SmartPLS ile veri analizi*. (2). Ankara: Zet Yayınları.
- Dolcos, F. ve Cabeza, R. (2002). Event-related potentials of emotional memory: Encoding pleasant, unpleasant, and neutral pictures. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 2(3), 252-263.

- Dowling, G. R. ve Staelin, R. (1994). A model of perceived risk and intended risk-handling activity. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 119-134.
- Durmaz, C., Bulut, Y. ve Tankuş, E. (2018). Sanal gerekliğin turizme entegrasyonu: Samsun'daki 5 yıldıızlı otellerde uygulama. *Turkish Journal of Marketing*, 3(1), 32-49.
- Ebbes, P., Papies, D. ve Van Heerde, H. J. (2011). The sense and non-sense of holdout sample validation in the presence of endogeneity. *Marketing Science*, 30(6), 1115-1122.
- Ebbes, P., Papies, D. ve van Heerde, H. J. (2016). Dealing with Endogeneity: A Nontechnical Guide for Marketing Researchers. C. Homburg, M. Klarmann ve A. Vomberg (Editörler), *Handbook of market research* içinde (1-37). Cham, CH: Springer International Publishing.
- Edwards, J. R. ve Bagozzi, R. P. (2000). On the nature and direction of relationships between constructs and measures. *Psychological Methods*, 5(2), 155-174.
- Egger, R. (2017). VR as a marketing tool for destinations. <http://www.virtual-reality-in-tourism.com/vr-as-a-marketing-tool-destinations> (Erişim tarihi: 21.12.2021).
- Eker, F. ve Eker, B. (2016). Antik ağ cam yapım tekniklerinin 3d modelleme çalışması ile yeniden ele alınması. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)*, 6(15), 198-214.
- Ekici, G. S. (2014). *Tüketici deneyimleri ve deneysel pazarlama*. Ankara: İksad Yayınevi.
- Ekiz, D. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Yaklaşım, yöntem ve teknikler*. (6). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ercan, F. (2014). Deneyimsel pazarlama. S. Artuğer (Editör), *Pazarlamada yeni yaklaşımlar ve uygulamalar* içinde (s. 99-128). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Erdly, M. ve Kesterson-Townes, L. (2003). Experience rules: A scenario for the hospitality and leisure circa 2010 environs transformation. *Strategy & Leadership*, 31(3), 12-18.
- Erkuş, A. (2019). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. (6). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Errichiello, L., Micera, R., Atzeni, M. ve Del Chiappa, G. (2019). Exploring the implications of wearable virtual reality technology for museum visitors' experience: A cluster analysis. *International Journal of Tourism Research*, 21(5), 590-605.
- Fällman, D., Backman, A. ve Holmlund, K. (1999). VR in education: An introduction to multisensory constructivist learning environments. *Conference on University Pedagogy*, Umea: Umea University.
- Faqih, K. M. (2013). Exploring the influence of perceived risk and internet self-efficacy on consumer online shopping intentions: Perspective of technology acceptance model. *International Management Review*, 9(1), 67-77.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. ve Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160.

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G. ve Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Featherman, M. S. ve Pavlov, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facest perspective. *Int. J. Human - Computer Studies*, 59(4), 451-474.
- Ferhat, S. (2016). Dijital dünyanın gerçekliği, gerçek dünyanın sanallığı bir dijital medya ürünü olarak sanal gerçeklik. *TRT Akademi*, 1(2), 724-746.
- Fernandes, K. J., Raja, V. ve Eyre, J. (2003). Cybersphere: The fully immersive spherical projection system. *Communications of the ACM*, 46(9), 141-146.
- Fernandes, T. ve Cruz, M. (2016). Dimensions and outcomes of experience quality in tourism: The case of Port wine cellars. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 371-379.
- Fetscherin M. ve Lattemann C. (2008). User acceptance of virtual worlds. *Journal of Electronic Commerce Research*, 9(3), 231-242.
- Fick, G. ve Ritchie, J. (1991). Measuring service quality in the travel and tourism industry. *Journal of Travel Research*, 30(2), 2-9.
- Fineschi, A. ve Pozzebon, A. (2015). A 3D virtual tour of the Santa Maria Della Scala museum complex in Siena, Italy, based on the use of oculus RIFT HMD. *2015 International Conference on 3D Imaging (IC3D)*, Liège, Belgium, IEEE Computer Society Press, s. 1-5.
- Fishbein, M. (1967). Attitude and the prediction of behavior. M. Fishbein (Editör), *Readings in attitude theory and measurement içinde* (s. 477-492). New York: Wiley.
- Fishbein, M. ve Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Fisher, P. ve Unwin, D. (2002). Virtual reality in Geograph: An Introduction. P. Fisher and D. Unwin (Editörler), *Virtual Reality in Geography içinde* (s. 7-16). London: Taylor and Francis Publishers.
- Fisher, S. S., McGreevy, M., Humphries, J. ve Robinett, W. (1986). Virtual environment display system. *1986 Workshop on Interactive 3D graphics, Chapel Hill, N.C.* (s. 77-87).
- Flavián, C., Ibáñez-Sánchez, S. ve Orús, C. (2019). Integrating virtual reality devices into the body: Effects of technological embodiment on customer engagement and behavioral intentions toward the destination. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(7), 847-863.
- 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.
- Franch, M., Martini, U. ve Tommasini, D. (2003). Hypothesis of destination management in the Alps through the analysis of regional tourist boards. In *XII International Symposium on Tourism and Leisure, Barcelona, Spain*.

- Freeman, D., Pugh, K., Antley, A., Slater, M., Bebbington, P., Gittins, M. ve Garety, P. (2008). Virtual reality study of paranoid thinking in the general population. *The British Journal of Psychiatry*, 192 (4), 258-263.
- Furness, T. A. (1986). The super cockpit and its human factors challenges. *The Human Factors Society 30th Annual Meeting*, 30(1), s. 48-52. Santa Monica, CA,
- Furness, T. A. ve Barfield, W. (1995). Introduction to virtual environments and advanced interface design, *Virtual Environments and Advanced Interface Design* içinde (s. 3-13). New York: Oxford University Press.
- Fyall, A. ve Leask, A. (2006). Destination marketing: Future issues—Strategic challenges. *Tourism and Hospitality Research*, 7(1), 50-63.
- Gaitatzes, A., Christopoulos, D. ve Roussou, M. (2001). Reviving the past: cultural heritage meets virtual reality. *2001 Conference on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage* içinde (s. 103–110). ACM Press.
- Gammack, J. ve Hodgkinson, C. (2003). Virtual reality, involvement and the consumer interface. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 15(4), 78-96.
- Garnham, R. (2019). Virtual reality: Hype or the future? *IPSOS Wiews*. <https://www.ipsos.com/en/virtual-reality-hype-or-future> (Erişim tarihi: 24.03.2021).
- Garson, D. G. (2016). *Partial Least Squares (PLS-SEM), Regression and Structural Equation Models*. Asheboro, North Carolina: Statistical Associates Blue Book Series, Statistical Associates Publishing.
- Gefen, D. (2003). TAM or just plain habit: A look at experienced online shoppers. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 15(3), 1-13.
- Gefen, D. ve Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information systems*, 16(1), 91-109.
- Gefen, D. ve Straub, D. W. (1997). Gender differences in the perception and use of e-mail: An extension to the technology acceptance model. *MIS Quarterly*, 21(4), 389-400.
- Gefen, D., Karahanna, E. ve Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Gefen, D., Straub, D. ve Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(7), 1-79.
- Gegez, A. E. (2019). *Pazarlama araştırmaları*. (6). İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Geisser, S. (1974). Biometrika trust: A predictive approach to the random effect model. *Biometrika Trust*, 61(1), 101–107.
- Gentile, C., Spiller, N. ve Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*, 25(5), 395-410.

- Giberson, J. (2017). Generation Y, virtual reality and tourism. *Tourism Travel and Research Association: International Conference*. 10.
- Gibson, A. ve O’Rawe, M. (2018). Virtual reality as a travel promotional tool: Insights from a consumer travel fair. T. Jung and M. C. tom Dieck (Editörler), *Augmented reality and virtual reality: Empowering human, place and business, Progress in IS* içinde (s. 93-107). Cham: Springer.
- Gigante, M. A. (1993a) . Virtual reality: Definitions, history and applications. R. A. Earnshaw, M. A. Gigante and H. Jones (Editörler). *Virtual Reality Systems* içinde (s. 3-15). London: Academic Press.
- Gigante, M. A. (1993b). Virtual reality: Enabling technologies. R. A. Earnshaw, M. A. Gigante and H. Jones (Editörler), *Virtual Reality Systems* içinde (s. 15-25). London: Academic Press.
- Gilmore, J. H. ve Pine, B. J. (2002a). Differentiating hospitality operations via experiences: Why selling services is not enough. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 43(3), 87–96.
- Gilmore, J. H. ve Pine, B. J. (2002b). Customer experience places: The new offering frontier. *Strategy and Leadership*, 30(4), 4-11.
- Giusti, G. ve Raya, J. M. (2019). The effect of crime perception and information format on tourists’ willingness/intention to travel. *Journal of Destination Marketing & Management*, 11, 101-107.
- Godin, G. (1994). Theories of reasoned action and planned behavior: Usefulness for exercise promotion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26(11), 1391-1394.
- Godoe, P. ve Johansen, T. (2012). Understanding adoption of new technologies: Technology readiness and technology acceptance as an integrated concept. *Journal of European psychology Students*, 3(1), 38–52.
- Goeldner, C. R. ve Ritchie, J. R. (2002). *Tourism; Principles, practices, philosophies*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.
- Goh S. ve Yoon T. (2011). If you build it will they come? An empirical investigation of facilitators and inhibitors of hedonic virtual world acceptance. *44th Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE Computer Society: Washington, DC, USA, 1–9.
- Gomez, D., Burdea, G. ve Langrana, N. (1995). Integration of the Rutgers Master II in a virtual reality simulation. *Virtual Reality Annual International Symposium*, Research Triangle Park, North Carolina, s. 198-202.
- Gonzalez-Franco, M. ve Lanier, J. (2017). Model of illusions and virtual reality. *Frontiers in Psychology*, 8, 1125.
- González-Rodríguez, M. R., Díaz-Fernández, M. C. ve Pino-Mejías, M. Á. (2020). The impact of virtual reality technology on tourists’ experience: A textual data analysis. *Soft Computing*, 24, 13879-13892.
- Grabner-Kraeuter, S. (2002). The role of consumers' trust in online-shopping. *Journal of Business Ethics*, 39(1), 43-50.

- Graham, L. (2016). Virtual reality devices could transform the tourism experience. <https://www.cnn.com/2016/01/08/virtual-reality-devices-could-transform-the-tourism-experience.html> (Erişim tarihi: 16.08.2021).
- Greimel, H. (2006). Japanese gadget records, replicates odor. https://usatoday30.usatoday.com/tech/news/techinnovations/2006-07-11-japanese-smell-device_x.htm (Erişim tarihi: 29.12.2021).
- Gretzel, U. ve Fesenmaier, D. (2003). Experience-based internet marketing: An exploratory study of sensory experiences associated with pleasure travel to the midwest United States. A. Frew, M. Hitz and P. O'Connor (Editörler), *International Conference on Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 49-57). New York: Springer-Verlag.
- Gretzel, U. ve Jamal, T. (2009). Conceptualizing the creative tourist class: Technology, mobility, and tourism experiences. *Tourism Analysis*, 14(4), 471-481.
- Gretzel, U., Fesenmaier, D. R., Formica, S. ve O'Leary, J. T. (2006). Searching for the future: Challenges faced by destination marketing organizations. *Journal of Travel Research*, 45(2), 116-126.
- Greve, W. (2001). Traps and gaps in action explanation: Theoretical problems of a psychology of human action. *Psychological Review*, 108(2), 435-451.
- Grewal, D., Gotlieb, J. ve Marmorstein, H. (1994). The moderating effects of message framing and source credibility on the price-perceived risk relationship. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 145-153.
- Griffin, T., Giberson, J., Lee, S. H. M., Guttentag, D., Kandaurova, M., Sergueeva, K. ve Dimanche, F. (2017). Virtual reality and implications for destination marketing. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally*. 29.
- Grissemann, U. S. ve Stokburger-Sauer, N. E. (2012). Customer co-creation of travel services: The role of company support and customer satisfaction with the co-creation performance. *Tourism Management*, 33(6), 1483-1492.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Gursoy, D. ve McCleary, K. W. (2004). An integrative model of tourists' information search behavior. *Annals of Tourism Research*, 31(2), 353-373.
- Gutiérrez, M., Vexo, F. ve Thalmann, D. (2008). *Stepping into virtual reality*. London: Springer.
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5), 637-651.
- Güleç, T. U. (2019). *Pazarlamada artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarının kullanımı: Türkiye ve dünyadaki örnekler çerçevesinde bir değerlendirme*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: KTO Karatay Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe-yöntem-analiz*. (2). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Güzel, M. (2015). Gerçeklik ilkesinin yitimi: Baudrillard'ın simülasyon teorisinin temel kavramları. *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi (FLSF)*, 19, 65-84.
- Hahn, C., Johnson, M. D., Herrmann, A. ve Huber, F. (2002). Capturing customer heterogeneity using a finite mixture PLS approach, *Schmalenbach Business Review*, 54(3), 243-269.
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Matthews, L. M. ve Ringle, C. M. (2016). Identifying and treating unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS: Part I–method. *European Business Review*. 28(1), 63-76.
- Hair, J. F. Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2014a). *A Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Hair, J. F. Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P. ve Ray, S. (2021a). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Cham: Springer.
- Hair, J. F., Astrachan, C. B., Moisesescu, O. I., Radomir, L., Sarstedt, M., Vaithilingam, S. ve Ringle, C. M. (2021b). Executing and interpreting applications of PLS-SEM: Updates for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 12, 100392.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7). New York: Pearson Publishers.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2017a). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. (2). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M. ve Thiele, K. O. (2017b). Mirror, mirror on the wall: A comparative evaluation of composite-based structural equation modeling methods. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(5), 616-632.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2013). Partial least squares structural equation modeling: Rigorous applications, better results and higher acceptance. *Long Range Planning*, 46(1-2), 1-12.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. ve Ringle, C. M. (2019a). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Hair, J. F., Sarstedt, J., Hopkins, L., M. ve Kuppelwieser, V. G. (2014b). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M. ve Gudergan, S. P. (2018). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M. ve Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414-433.

- Hair, J., Hollingsworth, C. L., Randolph, A. B. ve Chong, A. Y. L. (2017c). An updated and expanded assessment of PLS-SEM in information systems research. *Industrial Management & Data Systems*. 117(3), 442-458.
- Hair, J.F., Sarstedt, M. ve Ringle, C.M. (2019b). Rethinking some of the rethinking of partial least squares. *European Journal of Marketing*, Forthcoming.
- Hair, J.F., Sarstedt, M., Ringle, C. M. ve Gudergan, S. P. (2018). *Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage, Thousand Oaks, CA.
- Hale, J. L., Householder, B. J. ve Greene, K. L. (2003). The theory of reasoned action. J.P. Dillarda and M. Pfau (Editörler), *The persuasion handbook: Developments in theory and practice* içinde (s. 259-286). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Han, J. Y. (2005). *The Relationship of perceived risk to personal factors, knowledge of destination and travel purchase decisions in international leisure travel*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Blacksburg, Virginia: Virginia Polytechnic and State University, Hospitality and Tourism Management.
- Hansen, T., Jensen, J. M. ve Solgaard, H. S. (2004). Predicting online grocery buying intention: A comparison of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior. *International Journal of Information Management*, 24(6), 539-550.
- Hashimoto, Y., Nagaya, N., Kojima, M., Miyajima, S., Ohtaki, J., Yamamoto, A., Mitani, T. ve Inami, M. (2006). Straw-like user interface: Virtual experience of the sensation of drinking using a straw. *ACM SIGCHI International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology*, (s. 50).
- Hassan, A. M., Kunz, M. B., Pearson, A. W. ve Mohamed, F. A. (2006). Conceptualization and measurement of perceived risk in online shopping. *The Marketing Management Journal*, 16(1), 138-147.
- Hayes, D. ve MacLeod, N. (2007). Packaging places: Designing heritage trails using an experience economy perspective to maximize visitor engagement. *Journal of Vacation Marketing*, 13(1), 45-58.
- Heilig, M. L. (1962). Sensorama simulator. <https://www.uschefnerarchive.com/mortonheilig> (Erişim tarihi: 31.12.2021).
- Heilig, M. L. (1994). United States Patent office: Stereoscopic-television apparatus for individual use. *ACM SIGGRAPH Computer Graphics*, 28(2), 131-134.
- Helsel, S. (1992). Virtual reality and education. *Educational Technology*. 32(5), 38-42.
- Henderson, A., Korner-Bitensky, N. ve Levin, M. (2007). Virtual reality in stroke rehabilitation: A systematic review of its effectiveness for upper limb motor recovery. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 14(2), 52-61.
- Henseler, J. ve Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. *Computational Statistics*, 28, 565-580.
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., D. J. Ketchen Jr., J. F. Hair, G. T. M. Hult, ve R. J. Calantone (2014). Common beliefs and reality about partial least squares: Comments on Rönkkö & Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.

- Henseler, J., Hubona, G. ve Ray, P. A. (2016a). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20.
- Henseler, J., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115–135.
- Henseler, J., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2016b). Testing measurement invariance of composites using partial least squares. *International Marketing Review*, 33(3), 405-431.
- Henseler, J., Ringle, C. M. ve Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319.
- Hicks, P. (2016). The pros and cons of using virtual reality in the classroom. <https://elearningindustry.com/pros-cons-using-virtual-reality-in-the-classroom> (Erişim tarihi: 05.04.2021).
- Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31(1), 1-12.
- Hobson, J. S. P. ve Williams, A. P. (1995). Virtual Reality: A new horizon for the tourism industry, *Journal of Vacation Marketing*, 1(2), 125–135.
- Hobson, J. S. P. ve Williams, A. P. (1997). Virtual reality: The future of leisure and tourism? *World Leisure & Recreation*, 39(3), 34-40.
- Holbrook, M. B. ve Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132-140.
- Horan, P. (1996). Virtual reality applications in the hospitality/tourism industry. *Hospitality Information Technology Association – Electronic Journal*, (1), 1-7.
- Hosany, S. ve Witham, M. (2010). Dimensions of cruisers' experiences, satisfaction, and intention to recommend. *Journal of Travel Research*, 49(3), 351-364.
- Hsu, C. L. ve Lu, H. P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41(7), 853-868.
- Hsu, L. (2012). Web 3D simulation-based application in tourism education: A case study with Second Life. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 11(2), 113-124.
- Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.
- Huang, T. L. ve Liu, F. H. (2014). Formation of augmented-reality interactive technology's persuasive effects from the perspective of experiential value. *Internet Research*, 24(1), 82-109.
- Huang, Y. C., Backman, K. F., Backman, S. J. ve Chang, L. L. (2016). Exploring the implications of virtual reality technology in tourism marketing: An integrated research framework. *International Journal of Tourism Research*, 18(2), 116–128.

- Huang, Y. C., Backman, S. J. ve Backman, K. F. (2010). The impacts of virtual experiences on people's travel intentions. *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 555-566). Vienna: Springer.
- Huang, Y. C., Backman, S. J. ve Backman, K. F. (2012). Exploring the impacts of involvement and flow experiences in Second Life on people's travel intentions. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 3(1), 4-23.
- Huang, Y. C., Backman, S. J., Backman, K. F. ve Moore, D. (2013a). Exploring user acceptance of 3D virtual worlds in travel and tourism marketing. *Tourism Management*, 36, 490-501.
- Huang, Y. C., Backman, S. J., Chang, L. L., Backman, K. F. ve McGuire, F. A. (2013c). Experiencing student learning and tourism training in a 3D virtual world: An exploratory study. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 13, 190-201.
- Huang, Y. C., Backman, S. J., McGuire, F. A., Backman, K. F. ve Chang, L. L. (2013b). Second life: The potential of 3D virtual worlds in travel and tourism industry. *Tourism Analysis*, 18(4), 471-477.
- Huang, Y. C., Chang, L. L., Yu, C. P. ve Chen, J. (2019). Examining an extended technology acceptance model with experience construct on hotel consumers' adoption of mobile applications. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(8), 957-980.
- Hudson, S., Matson-Barkat, S., Pallamin, N. ve Jegou, G. (2019). With or without you? Interaction and immersion in a virtual reality experience. *Journal of Business Research*, 100, 459-468.
- Hult, G. T. M., Hair Jr, J. F., Proksch, D., Sarstedt, M., Pinkwart, A. ve Ringle, C. M. (2018). Addressing endogeneity in international marketing applications of partial least squares structural equation modeling. *Journal of International Marketing*, 26(3), 1-21.
- Hunt, S. D. ve Duhan, D. F. (2002). Competition in the third millennium: Efficiency or effectiveness? *Journal of Business Research*, 55(2), 97-102.
- Hunter, W. C. (2016). Virtual reality, tourism. J. Jafari ve H. Xiao (Editörler), *Encyclopedia of Tourism*, içinde (s. 1-2). Springer, Cham.
- Hwang, J., Yoon, S. Y. ve Bendle, L. J. (2012). Desired privacy and the impact of crowding on customer emotions and approach-avoidance responses: Waiting in a virtual reality restaurant. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 24(2), 224-250.
- Hyun, M. Y. ve O'Keefe, R. M. (2012). Virtual destination image: Testing a telepresence model. *Journal of Business Research*, 65(1), 29-35.
- Innocenti, A. (2017). Virtual reality experiments in economics. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 69, 71-77.
- International Society for Presence Research. (2000). The concept of presence: Explication statement. <https://ispr.info/about-presence-2/about-presence> (Erişim tarihi: 24.04.2021).

- Interrante, V., Hollerer, T. ve Lécuyer, A. (2018). Virtual and augmented reality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 38(2), 28-30.
- Isabel, R. D., David, M. R. ve Gabriel, C. C. (2021). The effect of servant leadership on employee outcomes: Does endogeneity matter?. *Quality & Quantity*, 1-19.
- Israel, K., Zerres, C. ve Tscheulin, D. K. (2019). Presenting hotels in virtual reality: Does it influence the booking intention? *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(3), 443-463.
- Iwata, H., Yano, H., Uemura, T. ve Moriya, T. (2004). Food simulator: A haptic interface for biting. *IEEE Virtual Reality* içinde (s. 51-57). Washington, D.C.
- Jacoby, J. ve Kaplan, L. P. (1972). The components of perceived risk. M. Venkatesan (Editör), *The 3rd Annual Conference of the Association for Consumer Research* içinde (s. 382- 393). Champaign: Association for Consumer Research.
- Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B. ve Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199–218.
- Jaynes, C., Seales, W. B., Calvert, K., Fei, Z. ve Griffioen, J. (2003). The Metaverse: A networked collection of inexpensive, self-configuring, immersive environments. J. Deisinger ve A. Kunz (Editörler). *In Proceedings of the 7. International Immersive Projection Technologies Workshop/9th Eurographics Workshop on Virtual Environments* içinde (s. 115-124), Zurich, Switzerland.
- Jeng, M. Y., Pai, F. Y. ve Yeh, T. M. (2017). The virtual reality leisure activities experience on elderly people. *Applied Research in Quality of Life*, 12(1), 49-65.
- Jennett, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T. ve Walton, A. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(9), 641-661.
- Johanson, G. A. ve Brooks, G. P. (2010). Initial scale development: Sample size for pilot studies. *Educational and Psychological Measurement*, 70(3), 394-400.
- Johnson, C. ve Mathews, B. P. (1997). The influence of experience on service expectations. *International Journal of Service Industry Management*, 8(4), 290-305.
- Johnson, L., Becker, S. A., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. ve Hall, C. (2016). *NMC horizon report: 2016 higher education edition*. Texas: The New Media Consortium.
- Joshi, K. (2005). Understanding user resistance and acceptance during the implementation of an order management system: A case study using the equity implementation model. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 7(1), 6-20.
- Judd, D. R. ve Fainstein, S. S. (1999). *The tourist city*. Connecticut, New Haven: Yale University Press.
- Jung, T. H., Lee, H., Chung, N. ve tom Dieck, M. C. (2018a). Cross-cultural differences in adopting mobile augmented reality at cultural heritage tourism sites. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 30(8).

- Jung, T. H. ve tom Dieck, M. C. (2017). Augmented reality, virtual reality and 3D printing for the cocreation of value for the visitor experience at cultural heritage places. *Journal of Place Management and Development*, 10(2), 140-151.
- Jung, T. H., Chung, N. ve Leue, M. C. (2015). The determinants of recommendations to use augmented reality technologies: The case of a Korean theme park. *Tourism Management*, 49, 75-86.
- Jung, T. H., tom Dieck, M. C., Lee, H. ve Chung, N. (2016) Effects of virtual reality and augmented reality on visitor experiences in museum. A. Inversini and R. Schegg (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 621-635). New York: Springer.
- Jung, T. H., tom Dieck, M. C., Rauschnabel, P., Ascenção, M., Tuominen, P. ve Moilanen, T. (2018b). Functional, hedonic or social? exploring antecedents and consequences of virtual reality rollercoaster usage. T. Jung and M. C. tom Dieck (Editörler), *Augmented reality and virtual reality: Empowering human, place and business, Progress in IS* içinde (s. 247-258). Cham: Springer.
- Jung, T., tom Dieck, M. C., Moorhouse, N. ve tom Dieck, D. (2017). Tourists' experience of Virtual Reality applications. *IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)*, 208-210.
- Jurowski, C. (2009). An examination of the four realms of tourism experience theory. *International CHRIE Conference-Refereed Track* (p. 23).
- Kabadayı, E. T. ve Alan, A. K. (2014). Deneyimsel pazarlama: Pazarlamadaki artan önemi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 203-217.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. (5). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kalyoncuoğlu S. (2017). *Deneyimsel Pazarlama*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kambur, E. (2020). *Yapay zekânın insan kaynakları süreçlerinde yaratabileceği değişiklikler ve algılanma düzeyleri*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Balıkesir: Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kang, H. (2020). Impact of VR on impulsive desire for a destination. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42, 244-255.
- Kang, H. J., Shin, J. H. ve Ponto, K. (2020). How 3D virtual reality stores can shape consumer purchase decisions: The roles of informativeness and playfulness. *Journal of Interactive Marketing*, 49, 70-85.
- Kang, M. ve Gretzel, U. (2012). Effects of podcast tours on tourist experiences in a national park. *Tourism Management*, 33(2), 440-455.
- Kao, Y.-F., Huang, L.-S. ve Wu, C.-H. (2008). Effects of theatrical elements on experiential quality and loyalty intentions for theme parks. *Asia Pasific Journal of Tourism Research*, 13(2), 163-174.
- Kaplan, L. B., Szybillo, G. J. ve Jacoby, J. (1974). Components of perceived risk in product purchase: A cross-validation. *Journal of Applied Psychology*, 59(3), 287-291.
- Kaplanidou, K. ve Vogt, C. (2006). A structural analysis of destination travel intentions as a function of web site features. *Journal of Travel Research*, 45(2), 204-216.

- Karasakal, S. (2019). *Destinasyon çekiciliklerinin akış deneyimi, pozitif duygu ve genel memnuniyet üzerine etkisi: Antalya örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (28). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karpov, A. ve Merzlov, A. (2016). The experience economy approach to marketing les plus beaux villages brand in Russia. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 8(3), 373-379.
- Kavak, B. (2017). *Pazarlama ve pazar araştırmaları tasarım ve analiz*. (2). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kayabaşı, Y. (2005). Sanal gerçeklik ve eğitim amaçlı kullanılması. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 4(3), 151-158.
- Kenny, D. A. (2018). *Moderation*. <https://davidakenny.net/cm/moderation.htm> (Erişim tarihi: 20.08.2022).
- Kılınç, E. (2018). Nicel verilerde geçerlilik ve güvenilirlik. Ş. Aslan (Editör), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde* (s. 147-162). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L. ve Rao, H. R. (2008b). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support Systems*, 44(2), 544-564.
- Kim, D. Y., Park, J. ve Morrison, A. M. (2008a). A model of traveller acceptance of mobile technology. *International Journal of Tourism Research*, 10(5), 393-407.
- Kim, J. G. (2005). *Designing virtual reality systems: The structured approach*. New York: Springer-Verlag.
- Kim, J. H. (2014). The antecedents of memorable tourism experiences: The development of a scale to measure the destination attributes associated with memorable experiences. *Tourism Management*, 44, 34-45.
- Kim, J. ve Forsythe, S. (2008). Adoption of virtual try-on technology for online apparel shopping. *Journal of Interactive Marketing*, 22(2), 45-59.
- Kim, L. H., Qu, H. ve Kim, D. J. (2009). A study of perceived risk and risk reduction of purchasing air-tickets online. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26(3), 203-224.
- Kim, M. J. ve Hall, C. M. (2019). A hedonic motivation model in virtual reality tourism: Comparing visitors and non-visitors. *International Journal of Information Management*, 46, 236-249.
- Kim, M. J., Lee, C. K. ve Jung, T. (2020a). Exploring consumer behavior in virtual reality tourism using an extended stimulus-organism-response model. *Journal of Travel Research*, 59(1), 69-89.
- Kim, M. J., Lee, C. K. ve Preis, M. W. (2020b). The impact of innovation and gratification on authentic experience, subjective well-being and behavioral intention in tourism virtual reality: The moderating role of technology readiness. *Telematics and Informatics*, 49, 101349.

- Kim, M., Wang, X., Love, P., Li, H. ve Kang, S. C. (2013). Virtual reality for the built environment: A critical review of recent advances. *Journal of Information Technology in Construction*, 18(2), 279-305.
- Kim, S. H. (2008). Moderating effects of job relevance and experience on mobile wireless technology acceptance: Adoption of a smartphone by individuals. *Information & Management*, 45(6), 387-393.
- Kim, T. G., Lee, J. H. ve Law, R. (2008c). An empirical examination of the acceptance behaviour of hotel front office systems: An extended technology acceptance model. *Tourism Management*, 29(3), 500-513.
- King, W. R. ve He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740-755.
- Kjeldskov, J. (2004). Lessons from being there: Interface design for mobile augmented reality. L. Qvortrup (Editör), *Virtual applications: Applications with virtual inhabited 3D worlds* içinde (s. 159-188). London: Springer-Verlag.
- Klaus, P. ve Maklan, S. (2012). EXP: A Multiple-item scale for assessing service experience. *Journal of Service Management*, 23(1), 5-33.
- Klein, L. R. (2003). Creating virtual product experiences: The role of telepresence. *Journal of Interactive Marketing*, 17(1), 41-55.
- Klenosky, D. B., Gengler, C. E. ve Mulvey, M. S. (1993). Understanding the factors influencing ski destination choice. *Journal of Leisure Research*, 25(4), 362-379.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. (4). New York: Guilford Press.
- Knutson, B. J., Beck, J. A., Kim, S. ve Cha, J. (2009). Identifying the dimensions of the guest's hotel experience. *Cornell Hospitality Quarterly*, 50(1), 44-55.
- Knutson, B. J., Beck, J. A., Kim, S. ve Cha, J. (2010). Service quality as a component of the hospitality experience: Proposal of a conceptual model and framework for research. *Journal of Foodservice Business Research*, 13(1), 15-23.
- Knutson, B., Beck, J., Kim, S. ve Cha, J. (2007). Identifying the dimensions of the experience construct. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 15(3), 31-47.
- Ko, C. C. ve Cheng, C. D. (2008). *Interactive web-based virtual reality with java 3D*. New York: Information Science Reference IGI Global.
- Kock, N. (2016), Hypothesis testing with confidence intervals and P values in PLS-SEM. *International Journal of e-Collaboration*, 12(3), 1-6.
- Kollmuss, A. ve Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Korstanje, M. (2009). Re-visiting risk perception theory in the context of travel. *E-Review of Tourism Research*, 7(4), 68-81.
- Kotler, P. (2000). *Marketing management: The millenium edition*. New Jersey: Pearson, Prentice Hall.
- Kotler, P. ve Armstrong, G. (2001). *Principles of marketing*. (9). New Jersey: Pearson, Prentice Hall.

- Kotler, P. ve Keller, K. L. (2009). *A framework for marketing management*. New Jersey: Pearson, Prentice Hall.
- Kotler, P., Bowen, J. T. ve Makens, J. (2014). *Marketing for hospitality and tourism*. (6). Boston: Pearson Prentice Hall.
- Koufaris, M. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. *Information Systems Research*, 13(2), 205-223.
- Kozak, M. (2015). *Bilimsel araştırma: Tasarım, yazım ve yayım teknikleri*. (2). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Krueger, M. W. (1993). Environmental technology: Making the real world virtual. *Communications of the ACM*, 36(7), 36-37.
- Krueger, M. W., Gionfriddo, T. ve Hinrichsen, K. (1985). VIDEOPLACE—an artificial reality. *SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM Press, New York, NY, USA, (s. 35-40).
- Kruk, D., Meşel, D. ve Cechnicki, A. (2019). A paradigm description of virtual reality and its possible applications in psychiatry. *Advances in Psychiatry and Neurology*, 28(2), 116-134
- Kuhlen, T. W. ve Hentschel, B. (2014). Quo vadis CAVE: Does immersive visualization still matter?. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 34(5), 14-21.
- Kulakoğlu Dilek, N. (2020). *Turizm sektöründe sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımına ve etkisine yönelik keşifsel bir araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurbanoglu, S. S. (1996). Sanal gerçeklik: Gerçek mi, değil mi? Virtual reality: Is it real or not?, *Türk Kütüphaneciliği*, 10(1), 21-31.
- Kurtuluş, K. (2010). *Araştırma yöntemleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Kurtzman, J. ve Zauhar, J. (1999). The virtual sports tourist. *Journal of Sport Tourism*, 5(4), 25-36.
- Kuruüzümcü, R. (2007). Bir dijital ortam ve sanat formu olarak sanal gerçeklik. *Sanat Dergisi*, (12), 93-96.
- Küçüksaraç, B. ve Sayımer, İ. (2016). Deneyimsel pazarlama aracı olarak artırılmış gerçeklik: Türkiye'deki marka deneyimlerinin etkileri üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (51), 73-95.
- Küçükvardar, M. (2015). *Bilişim devrimi: Reel gerçekliğin sanal gerçekliğe dönüşümü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lacka, E. (2020). Assessing the impact of full-fledged location-based augmented reality games on tourism destination visits. *Current Issues in Tourism*, 23(3), 345-357.
- LaMotte, S. (2017). The very real health dangers of virtual reality. <https://edition.cnn.com/2017/12/13/health/virtual-reality-vr-dangers/index.html> (Erişim tarihi: 04.04.2021).
- Lanier, J., Fisher, M. M. S. ve Druin, A. (1989). Virtual environments and interactivity: Windows to the future. *ACM Siggraph Computer Graphics*, 23(5), 7-18.

- Larsen, S. ve Mossberg, L. (2007). The diversity of tourist experiences. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 7(1), 1-6.
- Larson, D. A. (2001). *An empirical investigation of the relationship between perceived risk, information search and cognitive dissanancec: A closer look at the differences between in-home and in-store shopping*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Mississippi: Mississippi State University, Business Administration.
- Latif, K. F., Sajjad, A., Bashir, R., Shaukat, M. B., Khan, M. B. ve Sahibzada, U. F. (2020). Revisiting the relationship between corporate social responsibility and organizational performance: The mediating role of team outcomes. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27, 1630-1641.
- Law, R., Buhalis, D. ve Cobanoglu, C. (2014). Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(5), 727-750.
- Law, R., Leung, R. ve Buhalis, D. (2009). Information technology applications in hospitality and tourism: A review of publications from 2005 to 2007. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26(5-6), 599-623.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Lee, E. A. L. ve Wong, K. W. (2014). Learning with desktop virtual reality: Low spatial ability learners are more positively affected. *Computers & Education*, 79, 49-58.
- Lee, E. A.-L. ve Wong, K. W. (2008). A review of using virtual reality for learning. Z. Pan, A. D. Cheok, W. Müller and A. El Rhalibi (Editörler), *Transactions on Edutainment I:Vol. 5080 Lecture Notes in Computer Science* içinde (s. 231-241). Berlin: Springer.
- Lee, G. ve Lin, H. (2005). Customer perceptions of e-service quality in online shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 33(2), 161-176.
- Lee, H., Chung, N. ve Jung, T. (2015). Examining the cultural differences in acceptance of mobile augmented reality: Comparison of South Korea and Ireland. I. Tussyadiah and A. Inversini (Editörler), *Information and communication technologies in tourism* içinde (s. 477-491). Cham: Springer International Publishing.
- Lee, H., Jung, T. H., tom Dieck, M. C. ve Chung, N. (2020a). Experiencing immersive virtual reality in museums. *Information & Management*, 57(5), 103229.
- Lee, J., Ham, C. D. ve Kim, M. (2013). Why people pass along online video advertising: From the perspectives of the interpersonal communication motives scale and the theory of reasoned action. *Journal of Interactive Advertising*, 13(1), 1-13.
- Lee, J., Kim, J. ve Choi, J. Y. (2019). The adoption of virtual reality devices: The technology acceptance model integrating enjoyment, social interaction, and strength of the social ties. *Telematics and Informatics*, 39, 37-48.
- Lee, K. J. (2017). Knowledge sharing in franchise system: franchisee self-leadership, satisfaction, and compliance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(12), 3101-3118.

- Lee, K.C. ve Chung, N. (2008). Empirical analysis of consumer reaction to the virtual reality shopping mall. *Computers in Human Behaviour*, 24, 88-104.
- Lee, M., Lee, S. A., Jeong, M. ve Oh, H. (2020b). Quality of virtual reality and its impacts on behavioral intention. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102595.
- Lee, O. ve Oh, J. E. (2007). The impact of virtual reality functions of a hotel website on travel anxiety. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(4), 584-586.
- Lee, S. A., Lee, M. ve Jeong, M. (2021). The role of virtual reality on information sharing and seeking behaviors. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 46, 215-223.
- Lee, S., Jeong, E. ve Qu, K. (2020c). Exploring theme park visitors' experience on satisfaction and revisit intention: A Utilization of experience economy model. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 21(4), 474-497.
- Lee, W. J. ve Kim, Y. H. (2021). Does VR tourism enhance users' experience?. *Sustainability*, 13, 806.
- Lee, Y., Kozar, K. A. ve Larsen, K. R. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(50), 752-780.
- Legris, P., Ingham, J. ve Collerette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191-204.
- Lemke, F., Clark, M. ve Wilson, H. (2011). Customer experience quality: An exploration in business and consumer contexts using repertory grid technique. *Journal of The Academy of Marketing Science*, 39, 846-869.
- Lester, P. E., Inman, D. ve Bishop, L. K. (2014). *Handbook of tests and measurement in education and the social sciences*. (3). London: Rowman & Littlefield.
- Leue, M. C., Jung, T. ve tom Dieck, D. (2015). Google glass augmented reality: Generic learning outcomes for art galleries. I. Tussyadiah and A. Inversini (Editörler), *Information and communication technologies in tourism* içinde (s. 463-476). Vienna: Springer.
- Leung, X. Y., Lyu, J. ve Bai, B. (2020). A fad or the future? Examining the effectiveness of virtual reality advertising in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 102391.
- Li, S. C., Robinson, P. ve Oriade, A. (2017). Destination marketing: The use of technology since the millennium. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(2), 95-102.
- Li, T. ve Chen, Y. (2019). Will virtual reality be a double-edged sword? Exploring the moderation effects of the expected enjoyment of a destination on travel intention. *Journal of Destination Marketing & Management*, 12, 15-26.
- Lim, N. (2003). Consumers' perceived risk: sources versus consequences. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(3), 216-228.

- Lin, H. F. (2007). Predicting consumer intentions to shop online: An empirical test of competing theories. *Electronic Commerce Research and Applications*, 6(4), 433-442.
- Linowes, J. (2018). *Unity virtual reality projects: Learn virtual reality by developing more than 10 engaging projects with unity*. (2). Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- Liska, A. E. (1984). A critical examination of the causal structure of the Fishbein/Ajzen attitude-behavior model. *Social Psychology Quarterly*, 47(1), 61-74.
- Liszio, S., Emmerich, K. ve Masuch, M. (2017). The influence of social entities in virtual reality games on player experience and immersion. *The 12th International Conference on the Foundations of Digital Games*, s. 1-10.
- Little, C., Patterson, D., Moyle, B. ve Bec, A. (2018) Every footprint tells a story: 3D scanning of heritage artifacts as an interactive experience. *Australasian Computer Science Week Multiconference* içinde (s. 1-8), (Makale no: 38). Brisbane, QLD, Australia.
- Loomis, J. M., Blascovich, J. J. ve Beall, A. C. (1999). Immersive virtual environment technology as a basic research tool in psychology. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 31(4), 557-564.
- Lorentzen, A. (2009). Cities in the experience economy. *European Planning Studies*, 17(6), 829-845.
- Loureiro, S. M. C. (2014). The role of the rural tourism experience economy in place attachment and behavioral intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 40, 1-9.
- Loureiro, S. M. C., Breazeale, M. ve Radic, A. (2019). Happiness with rural experience: Exploring the role of tourist mindfulness as a moderator. *Journal of Vacation Marketing*, 25(3), 279-300.
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J. ve Ali, F. (2020). 20 years of research on virtual reality and augmented reality in tourism context: A text-mining approach. *Tourism Management*, 77, 104028.
- Lovelock, C., ve J. Wirtz (2004). *Services marketing: People, technology, strategy*. (5). New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Lowry, P. B. ve Gaskin, J. (2014). Partial least squares (PLS) structural equation modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: When to choose it and how to use it. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57(2), 123-146.
- Löfgren, O. (2008). The secret lives of tourists: Delays, disappointments and daydreams. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 8(1), s. 85-101.
- Lu, H. P., Hsu, C. L. ve Hsu, H. Y. (2005). An empirical study of the effect of perceived risk upon intention to use online applications. *Information Management & Computer Security*. 13(2), 106-120.
- Lu, J., Yu, C. S., Liu, C. ve Yao, J. E. (2003). Technology acceptance model for wireless internet. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 13(3), 206-222.

- Luo, X., Li, H., Zhang, J. ve Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49(2), 222-234.
- Ma, Q. ve Liu, L. (2004). The technology acceptance model: A meta-analysis of empirical findings. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 16(1), 59-72.
- MacCannell, D. (2013). *The tourist: A new theory of the leisure class*. Los Angeles: University of California Press.
- MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M. ve Jarvis, C. B. (2005). The problem of measurement model misspecification in behavioral and organizational research and some recommended solutions. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 710-730.
- Macpherson, C. ve Keppell, M. (1998). Virtual reality: What is the state of play in education? *Australasian Journal of Educational Technology*, 14(1), 60-74.
- Magnenat-Thalmann, N. ve Thalmann, D. (1999). Virtual reality software and technology. *Encyclopedia of Computer Science and Technology*, (41), New York: Marcel Dekker.
- Mandal, S. (2013). Brief introduction of virtual reality & its challenges. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 4(4), 304-309.
- Mandhani, J., Nayak, J. K. ve Parida, M. (2020). Interrelationships among service quality factors of Metro Rail Transit System: An integrated Bayesian networks and PLS-SEM approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 140, 320-336.
- Manis, K. T. ve Choi, D. (2019). The virtual reality hardware acceptance model (VR-HAM): Extending and individuating the technology acceptance model (TAM) for virtual reality hardware. *Journal of Business Research*, 100, 503-513.
- Mannell, R. C. ve Iso-Ahola, S. E. (1987). Psychological nature of leisure and tourism experience. *Annals of Tourism Research*, 14(3), 314-331.
- Marangunic, N. ve Granic, A. (2015). Technology acceptance model: A literature review from 1986 to 2013. *Univ Access Inf Soc*, 14, 81-95.
- Marasco, A., Buonincontri, P., van Niekerk, M., Orłowski, M. ve Okumus, F. (2018). Exploring the role of next-generation virtual technologies in destination marketing. *Journal of Destination Marketing & Management*, 9, 138-148.
- Marchiori, E., Niforatos, E. ve Preto, L. (2017). Measuring the media effects of a tourism-related virtual reality experience using biophysical data. R. Schegg and B. Stangl (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 203-215). Cham: Springer.
- Martins, J., Gonçalves, R., Branco, F., Barbosa, L., Melo, M. ve Bessa, M. (2017). A multisensory virtual experience model for thematic tourism: A port wine tourism application proposal. *Journal of Destination Marketing and Management*, 6(2), 103-109.
- Mascho, E. ve Singh, N. (2014). Virtual tourism: Use of “second life” for destination marketing. *Anatolia*, 25(1), 140-143.

- Maser, B. ve Weiermair, K. (1998). Travel decision-making: From the vantage point of perceived risk and information preferences. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 7(4), 107-121.
- Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Mathwick, C., Malhotra, N. ve Rigdon, E. (2001). Experiential value: Conceptualization, measurement and application in the catalog and internet shopping environment. *Journal of Retailing*, 77(1), 39-56.
- Matthews, L. M., Sarstedt, M., Hair, J. F. ve Ringle, C. M. (2016). Identifying and treating unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS: Part II–A case study. *European Business Review*. 28(2), 208-224.
- Mazuryk, T. ve Gervautz, M. (1996). History, applications, technology and future. *Virtual Reality*, 1-72.
- McCarthy, M. ve Henson, S. (2005). Perceived risk and risk reduction strategies in the choice of beef by Irish consumers. *Food Quality and Preference*, 16(5), 435-445.
- McCleary, K. W. ve Whitney, D. L. (1994). Projecting Western consumer attitudes toward travel to six Eastern European countries. *Journal of International Consumer Marketing*, 6(3-4), 239-256.
- McCole, P.(2004). Refocusing marketing to reflect practice: The changing role of marketing for business. *Marketing Intelligence and Planning*, 22(5), 531-539.
- McCorkle, D. E. (1990). The role of perceived risk in mail order catalog shopping. *Journal of Direct Marketing*, 4(4), 26-35.
- McFee, A., Mayrhofer, T., Baràtovà, A., Neuhofer, B., Rainoldi, M. ve Egger, R. (2019). The effects of virtual reality on destination image formation. J. Pesonen and J. Neidhardt (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 107–119). Cham, Switzerland: Springer.
- Mcintosh, A. J. ve Siggs, A. (2005). An exploration of the experiential nature of boutique accommodation. *Journal of Travel Research*, 44(1), 74-81.
- McKercher, B. (2001). A comparison of main-destination visitors and through travelers at a dual-purpose destination. *Journal of Travel Research*, 39(4), 433-441.
- McLellan, H. (2004). Virtual reality. D. H. Jonassen (Editör), *Handbook of research on educational communications and technology* içinde (s. 461- 498). (2). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Mealy, P. (2018). *Virtual & Augmented reality for dummies*. (1). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Mehmetoglu, M. ve Engen, M. (2011). Pine and Gilmore's concept of experience economy and its dimensions: An empirical examination in tourism. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 12(4), 237-255.
- Mestre, D. R. ve Fuchs, P. (2006). Immersion et presence. Fuchs, G. Moreau, A. Berthoz, ve J. L. Vercher (Editörler), *Le traité de la réalité virtuelle* içinde (s. 309–338). Paris: Ecole des Mines de Paris.

- Mihelj, M., Novak, D. ve Begus, S. (2014). *Virtual reality technology and applications*. New York: Springer.
- Milgram, P. ve Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information Systems*, 77(12), 1321-1329.
- Mine, M. (2003). Towards virtual reality for the masses: 10 Years of research at Disney's VR studio. J. Deisinger and A. Kunz (Editörler), *7th International Immersive Projection Technologies Workshop and the 9th Eurographics Workshop on Virtual Environments* içinde (s.11–17), Zurich, Switzerland: ACM Press.
- Minsky, M. (1980). Telepresence. *OMNI*, 2, 45–51.
- Mintz, R., Litvak, S. ve Yair, Y. (2001). 3D-virtual reality in science education: An implication for astronomy teaching. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 20(3), 293-305.
- Mitchell, V. W. (1998). A role for consumer risk perceptions in grocery retailing. *British Food Journal*. 100(4), 171–183.
- Montuori, P., Triassi, M. ve Sarnacchiaro, P. (2012). The consumption of genetically modified foods in Italian high school students. *Food Quality and Preference*, 26, 246-251.
- Moon, J. W. ve Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & Management*, 38(4), 217-230.
- Moore, Z. M. (2020). *A review of the application of partial least squares structural equation modeling in business research*. Doctoral Thesis. Alabama: University of South Alabama, Business Administration.
- Moorehouse, N. (2019). *Investigating visitors' behavioural response to virtual reality (VR) retail environments*. Doctoral Thesis. Manchester: Manchester Metropolitan University, Department of Operations, Technology, Events and Hospitality Management Faculty of Business and Law.
- Morel, M., Bideau, B., Lardy, J. ve Kulpa, R. (2015). Advantages and limitations of virtual reality for balance assessment and rehabilitation. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 45(4-5), 315-326.
- Morgan, M., Elbe, J. ve de Esteban Curiel, J. (2009). Has the experience economy arrived? The views of destination managers in three visitor-dependent areas. *International Journal of Tourism Research*, 11(2), 201-216.
- Morris, M. G. ve Dillon, A. (1997). How user perceptions influence software use. *IEEE Software*, 14(4), 58-65.
- Mosaker, L. (2001). Visualising historical knowledge using virtual reality technology. *Digital Creativity*, 12(1), 15-25.
- Mott, E. (2017). Advantages & Disadvantages of virtual reality. <https://www.techwalla.com/articles/advantages-disadvantages-of-virtual-reality> (Erişim tarihi: 04.04.2021).
- Muhanna, M. A. (2015). Virtual reality and the CAVE: Taxonomy, interaction challenges and research directions. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 27(3), 344-361.

- Mujber T.S., Szecsi T. ve Hashmi M.S. (2004). Virtual reality applications in manufacturing process simulation. *Journal of Materials Processing Technology*, 155-156, 1834-1838.
- Musil, S. ve Pigel, G. (1994). Can tourism be replaced by virtual reality technology? W. Schertler, B. Schmid, A. Min Tjoa and H. Werthner (Editörler), *Information and Communications Technologies in Tourism* içinde (s. 87-94). Vienna: Springer.
- Muslichah, M. (2018). The effect of self efficacy and information quality on behavioral intention with perceived usefulness as intervening variable. *JABM Journal of Accounting-Business & Management*, 25(1), 21-34.
- Mutahar, A. M., Daud, N. M., Ramayah, T., Isaac, O. ve Aldholay, A. H. (2018). The effect of awareness and perceived risk on the technology acceptance model (TAM): Mobile banking in Yemen. *International Journal of Services and Standards*, 12(2), 180-204.
- Mütterlein, J. (2018). The three pillars of virtual reality? Investigating the roles of immersion, presence and interactivity. *The 51st Hawaii International Conference on System Sciences*, s. 1407-1415.
- Na, L. ve Weihua, H. (2012). Virtual reality applications in simulated course for tour guides. *7th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE)* içinde (s. 1672-1674). IEEE.
- Nadiri, H. ve Hussain, K. (2005). Perceptions of service quality in North Cyprus hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 17(6), 469-480.
- Naimark, M. (2018). VR / AR Fundamentals — 3 Other Senses (Touch, Smell, Taste, Mind). <https://michaelnaimark.medium.com/vr-ar-fundamentals-3-other-senses-haptic-smell-taste-mind-e6d101d752da> (Erişim tarihi: 03.04.2021).
- Negroponte, N. (1993). Virtual reality: Oxymoron or pleonasm? *Wired Magazine*. <https://www.wired.com/1993/06/negroponte-11> (Erişim tarihi: 24.03.2021).
- Neuburger, L. ve Egger, R. (2017). An afternoon at the museum: Through the lens of augmented reality. *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 241-254). Springer, Cham.
- Neuhofer, B., Buhalis, D. ve Ladkin, A. (2012). Conceptualising technology enhanced destination experiences. *Journal of Destination Marketing & Management*, 1(1-2), 36-46.
- Neuhofer, B., Buhalis, D. ve Ladkin, A. (2014). A typology of technology-enhanced tourism experiences. *International Journal of Tourism Research*, 16(4), 340-350.
- Neuhofer, B., Buhalis, D. ve Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25(3), 243-254.
- Nielsen, N. C. ve Liburd, J. J. (2008). Geographical information and landscape history in tourism communication in the age of Web 2.0. The case of the Salt River Bay National Park in St. Croix of the US Virgin Islands. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 25(3-4), 282-298.

- Nitzl, C. ve Hirsch, B. (2016). The drivers of a superior's trust formation in his subordinate: The manager-management accountant example. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 12(4), 472-503.
- Nitzl, C., Roldan, J. L. ve Cepeda, G. (2016). Mediation analysis in partial least squares path modeling: Helping researchers discuss more sophisticated models. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1849-1864.
- Noor N. L. M., Hashim M., Haron H. ve Aiffin S. (2005). Community acceptance of knowledge sharing system in the travel and tourism websites: An application of an extension of TAM. *The 13th European Conference on Information Systems Information Systems in a Rapidly Changing Economy*.
- Novák-Marcincin, J. (2010). Hardware devices used in virtual reality technologies. *Scientific Bulletin Series C: Fascicle Mechanics, Tribology, Machine Manufacturing Technology*, 24, 57-62.
- Novák-marcinčin, J. ve Kuzmiaková, M. (2009). Basic components of Virtual Reality. *Annals of the University of Petroșani, Mechanical Engineering*, 11, 175-182.
- Nunkoo, R. ve Ramkissoon, H. (2013). Travelers' E-purchase intent of tourism products and services. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 22(5), 505-529.
- Nunkoo, R., Juwaheer, T. D. ve Rambhunjun, T. (2013). Applying the extended technology acceptance model to understand online purchase behavior of travelers. *The 21st International Business Research Conference*, s. 1-11.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. (2). New York: McGraw-Hill Book Company.
- Ogden, J. (2003). Some problems with social cognition models: A pragmatic and conceptual analysis. *Health Psychology*, 22(4), 424-428.
- Oh, H., Fiore, A. M. ve Jeoung, M. (2007). Measuring experience economy concepts: Tourism applications. *Journal of Travel Research*, 46(2), 119-132.
- Orhan, S. ve Karaman, M. K. (2011). Eğitimde gerçekliğe yeni bir bakış: Harmanlanmış ve genişletilmiş gerçeklik. *XVI. Türkiye'de İnternet Konferansı*, İzmir.
- Orr, G. (2003). Diffusion of innovations, by Everett Rogers (1995). <https://web.stanford.edu/class/symsys205/Diffusion%20of%20Innovations.htm> (Erişim tarihi: 02.09.2021).
- Otto, J. E. ve Ritchie, B. R. (1996). The service experience in tourism. *Tourism Management*, 17(3), 165-174.
- Öter, Z. ve Özdoğan, O. N. (2005). Kültür amaçlı seyahat eden turistlerde destinasyon imajı: Selçuk-Efes örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 127-138.
- Özdemir, G. (2014). *Destinasyon yönetimi ve pazarlaması*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Özen, Y. ve Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 394-422.
- Özer, G. ve Yılmaz, E. (2010). Planlı davranış teorisi (PDT) ile muhasebecilerin bilgi teknolojisi kullanımına yönelik bir uygulama. *MÖDAV Dergisi*, 2, 33-54.

- Palmer, M. T. (1995). Interpersonal communication and virtual reality: Mediating interpersonal relationships. *Communication in the Age of Virtual Reality*, 277-299.
- Pan, Z., Cheok, A. D., Yang, H., Zhu, J. ve Shi, J. (2006). Virtual reality and mixed reality for virtual learning environments. *Computers & Graphics*, 30(1), 20-28.
- Pantano, E. ve Corvello, V. (2014). Tourists' acceptance of advanced technology-based innovations for promoting arts and culture. *International Journal of Technology Management*, 64(1), 3-16.
- Pantano, E. ve Servidio, R. (2011). An exploratory study of the role of pervasive environments for promotion of tourism destinations. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 2(1), 50-65.
- Papies, D., Ebbes, P. ve van Heerde, H. J. (2017). Addressing endogeneity in marketing models. P. S. H. Leeftang, J. E. Wieringa, T. H. A. Bijmolt ve K. H. Pauwels (Editörler), *Advanced methods in modeling markets* içinde (581-627). Springer International Publishing.
- Paquet, E. ve Viktor, H. L. (2005). Long-term preservation of 3-D cultural heritage data related to architectural sites. *ISPRS 3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures*, Mestre-Venice, Italy.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. ve Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Park, M., Oh, H. ve Park, J. (2010). Measuring the experience economy of film festival participants. *International Journal of Tourism Sciences*, 10(2), 35-54.
- Park, S. ve Gupta, S. (2012). Handling endogenous regressors by joint estimation using copulas. *Marketing Science*, 31(4), 567-586.
- Pastorelli, E. ve Herrmann, H. (2013). A small-scale, low-budget semi-immersive virtual environment for scientific visualization and research. *Procedia Computer Science*, 25, 14-22.
- Pavlou, P. (2001). Integrating trust in electronic commerce with the technology acceptance model: Model development and validation. *Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Paper 159*, s. 816-822.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Petkus, E. (2002). Enhancing the application of experiential marketing in the arts. *International Journal of Non-profit and Voluntary Sector Marketing*, 9(1), 49-56.
- Pine, B. J. ve Gilmore, J. H. (1997). How to profit from experience. *The Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/SB870467837649599500> (Erişim tarihi: 01.11.2021).
- Pine, B. J. ve Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97-105.
- Pine, B. J. ve Gilmore, J. H. (1999). *The experience economy: Work is theatre & every business a stage*. Boston: Harvard Business Press.

- Pine, B. J. ve Gilmore, J. H. (2000). Satisfaction, sacrifice, surprise: Three small steps create one giant leap into the experience economy. *Strategy & Leadership*, 28(1), 18-23.
- Pine, B. J. ve Gilmore, J. H. (2011a). *Deneyim ekonomisi* (Çev: L. Cinemre). (Güncellenmiş Tekrar Basım). İstanbul: Optimist Yayınları.
- Pine, B. J. ve Gilmore, J. H. (2011b). *The experience economy*. Boston: Harvard Business Press.
- Pizam, A. (2010). Creating memorable experiences. *International Journal of Hospitality Management*, 29(3), 343.
- Pizzi, G., Scarpi, D., Picherri, M. ve Vannucci, V. (2019). Virtual reality, real reactions?: Comparing consumers' perceptions and shopping orientation across physical and virtual-reality retail stores. *Computers in Human Behaviour*, 96, 1-12.
- Platania, M., Platania, S. ve Santisi, G. (2016). Entertainment marketing, experiential consumption and consumer behavior: The determinant of choice of wine in the store. *Wine Economics and Policy*, 5(2), 87-95.
- Platania, S. ve Santisi, G. (2014). Luxury Tourism e processi cognitivi di scelta della struttura turistica: un contributo di ricerca nel territorio siciliano. *Turismo e Psicologia*, (1), 1-11.
- Plunkett, D. (2011). On place attachments in virtual worlds. *World Leisure Journal*, 53(3), 168-178.
- Powell, W., Garner, T., Shapiro, S. ve Paul, B. (2017). Virtual reality in entertainment: The state of the industry. *British Academy for Film and Television Arts (BAFTA)*. <https://www.bafta.org/sites/default/files/uploads/vrpaperbaftasept2017.pdf> (Erişim tarihi: 24.04.2021).
- Prahalad, C. K. ve Ramaswamy, V. (2000). Co-opting customer competence. *Harvard Business Review*, 78(1), 79-87.
- Prahalad, C. K. ve Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5-14.
- Preddy, S. M. ve Nance, R. E. (2002). Key requirements for CAVE simulations. *34th Conference on Winter Simulation: Exploring New Frontiers*, San Diego, s. 127-135.
- Quadri-Felitti, D. ve Fiore, A. M. (2012). Experience economy constructs as a framework for understanding wine tourism. *Journal of Vacation Marketing*, 18(1), 3-15.
- Quan, S. ve Wang, N. (2004). Towards a structural model of the tourist experience: An illustration from food experiences in tourism. *Tourism Management*, 25(3), 297-305.
- Quintal, V. A., Lee, J. A. ve Soutar, G. N. (2010). Risk, uncertainty and the theory of planned behavior: A tourism example. *Tourism Management*, 31(6), 797-805.
- Rahi, S. (2017). *Structural equation modeling using SmartPLS*. California: CreateSpace Independent Publishing Platform.

- Rahi, S. ve Abd Ghani, M. (2018). A structural equation modeling (SEM-AMOS) for investigating brand loyalty and customer's intention towards adoption of internet banking. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 206-220.
- Rainoldi, M., Driescher, V., Lisnevskaya, A., Zvereva, D., Stavinska, A., Relota, J. ve Egger, R. (2018). Virtual reality: An innovative tool in destinations' marketing. *The Gaze: Journal of Tourism and Hospitality*, 9, 53-68.
- Raithel, S., Sarstedt, M., Scharf, S. ve Schwaiger, M. (2012). On the value relevance of customer satisfaction. *Multiple drivers and multiple markets, Journal of the Academy of Marketing Science*, 40, 509-525.
- Ramaswamy, V., Desarbo, W. S., Reibstein, D. J. ve Robinson, W. T. (1993). An empirical pooling approach for estimating marketing mix elasticities with PIMS data. *Marketing Science*, 12(1), 103-124.
- Ramayah, T., Yeap, J. A., Ahmad, N. H., Halim, H. A. ve Rahman, S. A. (2017). Testing a confirmatory model of Facebook usage in SmartPLS using consistent PLS. *International Journal of Business and Innovation*, 3(2), 1-14.
- Ramsey, J. B. (1969). Tests for specification errors in classical linear least-squares regression analysis. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 31(2), 350-371.
- Rebelo, F., Noriega, P., Duarte, E. ve Soares, M. (2012). Using virtual reality to assess user experience. *Human Factors*, 54(6), 964-982.
- Reeves, B. (1991). *"Being there": Television as symbolic versus natural experience*. Unpublished manuscript, Institute for Communication Research, California: Stanford University.
- Refsland, S. T., Ojika, T., Addison, A. C. ve Stone, R. (2000). Guest editors' introduction: Virtual heritage-breathing new life into our ancient past. *IEEE Multi Media*, 7(2), 20-21.
- Reinartz, W., Haenlein, M. ve Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332-344.
- Reiners, T., Teräs, H., Chang, V., Wood, L., Gregory, S., Gibson, D., Petter, N. ve Teräs, M. (2014). Authentic, immersive, and emotional experience in virtual learning environments: The fear of dying as an important learning experience in a simulation. *Teaching and Learning Forum 2014*. The University of Western Australia.
- Rejón-Guardia, F., García-Sastre, M. A., Orfila-Sintes, F. ve Garau-Vadell, J. B. (2020). Virtual reality in tourism: Centennials acceptance. *Tourism Analysis*, 25(2-3), 335-344.
- Richards, G. (2001). The experience industry and the creation of attractions. G. Richards (Editör), *Cultural attractions and European tourism* içinde (s. 55-70). Oxfordshire: CABI Publishing.
- Richter, N. F., Cepeda-Carrion, G., Roldán Salgueiro, J. L. ve Ringle, C. M. (2016). European management research using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *European Management Journal*, 34 (6), 589-597.

- Rigdon, E. E. (2005). Structural equation modeling: Nontraditional alternatives. B. Everitt ve D. Howell (Editörler). *Encyclopedia of statistics in behavioral science* içinde (1934–1941). New York: Wiley.
- Rigdon, E. E. (2012). Rethinking partial least squares path modeling: in praise of simple methods. *Long Range Planning*, 45 (5/6), 341–358.
- Rigdon, E. E. (2012). Rethinking partial least squares path modeling: In praise of simple methods. *Long Range Planning*, 45(5-6), 341–358.
- Rigdon, E. E. (2014). Rethinking partial least squares path modeling: Breaking chains and forging ahead. *Long Range Planning*, 47(3), 161-167.
- Rigdon, E. E. (2016). Choosing PLS path modeling as analytical method in European management research: A realist perspective. *European Management Journal*, 34(6), 598-605.
- Rigdon, E. E., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2010). Structural modeling of heterogeneous data with partial least squares. N. K. Malhotra (Editör), *Review of marketing research* içinde (255-296). Emerald Group Publishing Limited.
- Rigdon, E. E., Ringle, C. M., Sarstedt, M. ve Gudergan, S. P. (2011). Assessing heterogeneity in customer satisfaction studies: Across industry similarities and within industry differences. *Measurement and Research Methods in International Marketing Advances in International Marketing*, 22, 169-194.
- Rigdon, E. E., Sarstedt, M. ve Ringle, C. M. (2017). On comparing results from CB-SEM and PLS-SEM: Five perspectives and five recommendations. *Marketing: ZFP – Journal of Research and Management*, 39(3), 4-16.
- Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1865–1886.
- Ringle, C. M., da Silva, D. ve Bido D. (2015) Structural equation modeling with the Smartpls. *Brazilian Journal of Marketing*, 13(2), 56–73.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Mitchell, R. ve Gudergan, S. P. (2020). Partial least squares structural equation modeling in HRM research. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(12), 1617-1643.
- Ringle, C. M., Wende, S. ve Will, A. (2010). Finite mixture partial least squares analysis: Methodology and numerical examples. V. E. Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler ve H. Wang (Editörler), *Handbook of partial least squares, concepts, methods and applications* içinde (195-218). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Ritchie, J.R. B., Tung, V. W. S. ve Ritchie, R. J.B. (2011). Tourism experience management research: Emergence, evolution and future directions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 23(4), 419-438.
- Robertson, G., Czerwinski, M. ve Van Dantzich, M. (1997). Immersion in desktop virtual reality. *10th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology*, s. 11-19.
- Robledo, M. A. (2001). Measuring and managing service quality: Integrating customer expectations. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(1), 22-31.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. (1). New York. Free Press.

- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*. (3). New York: Free Press.
- Rothbaum, B. O., Hodges, L., Smith, S., Lee, J. H. ve Price, L. (2000). A controlled study of virtual reality exposure therapy for the fear of flying. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(6), 1020-1026.
- Rouse, A. C. ve Corbitt, B. (2008). There's SEM and "SEM": A critique of the use of PLS regression in information systems research. 19th Australasian Conference on Information Systems. 845-855. Christchurch: New Zeland.
- Roussou, M. (2004). Learning by doing and learning through play: An exploration of interactivity in virtual environments for children. *ACM Computers in Entertainment*, 2(1), 1–23.
- Roy, K. S., Balaji, S. M., Kesharwani, A. ve Sekhon, H. (2017). Predicting Internet banking adoption in India: A perceived risk perspective. *Journal of Strategic Marketing*, 25(5-6), 418-438.
- Saadé, R. ve Bahli, B. (2005). The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning: An extension of the technology acceptance model. *Information & Management*, 42(2), 317-327.
- 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.
- Sala, N. (2006). Multimedia ve VR in architecture and in engineering education. *2nd WSEAS/IASME International Conference on Educational Technologies*, Bucharest, Romania, 22.
- Salisbury, W. D., Pearson, R. A., Pearson, A. W. ve Miller, D. W. (2001). Perceived security and World Wide Web purchase intention. *Industrial Management & Data Systems*. 101(4). 165-176.
- Saltık, A. I. (2011). *Turizm sektöründe deneyimsel pazarlama ve tüketici davranışları üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Same, S. ve Larimo, J. (2012). Marketing theory: Experience marketing and experiential marketing. R. Ginevičius, A. Vytautas Rutkauskas and J. Stankevičienė (Editörler), *7th International Scientific Conference "Business and Management-2012"* içinde (s. 480-487). Vilnius: VGTU Press Technika.
- Sanchez-Vives, M. V. ve Slater, M. (2005). From presence to consciousness through virtual reality. *Nature Reviews Neuroscience*, 6, 332–339.
- Sarkady, D., Neuburger, L. ve Egger, R. (2021). Virtual reality as a travel substitution tool during COVID-19. W. Wörndl, C. Koo and J. L. Stienmetz (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 452-463). Springer, Cham.
- Sarstedt, M. (2008). A review of recent approaches for capturing heterogeneity in partial least squares path modelling. *Journal of Modelling in Management*, 3(2), 140-161.
- Sarstedt, M. ve Mooi, E. (2014). *A concise guide to market research: the process, data, and methods using IBM SPSS statistics*. (2). Heidelberg, Berlin: Springer.

- Sarstedt, M. ve Ringle, C. M. (2010). Treating unobserved heterogeneity in PLS path modeling: a comparison of FIMIX-PLS with different data analysis strategies. *Journal of Applied Statistics*, 37(8), 1299-1318.
- Sarstedt, M., Hair, J. F., Ringle, C. M., Thiele, K. O. ve Gudergan, S. P. (2016a). Estimation issues with PLS and CBSEM: Where the bias lies! *Journal of Business Research*, 69(10), 3998-4010.
- Sarstedt, M., Diamantopoulos, A., Salzberger, T. ve Baumgartner, P. (2016b). Selecting single items to measure doubly concrete constructs: A cautionary tale. *Journal of Business Research*, 69(8), 3159-3167.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M. ve Hair, J. F. (2017a). Partial least squares structural equation modeling. Homburg, C., Klarmann, M. ve Vomberg, A. (Editörler), *Handbook of market research* içinde (s. 1-47). Cham: Springer International Publishing.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Cheah, J. H., Ting, H., Moisescu, O. I. ve Radomir, L. (2020). Structural model robustness checks in PLS-SEM. *Tourism Economics*, 26(4), 531-554.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R. ve Hair Jr, J. F. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 105-115.
- Sarstedt, M., Ringle, C.M. ve Hair, J.F. (2017b). Treating unobserved heterogeneity in PLS-SEM: A multi-method approach. Noonan, R. ve Latan, H. (Editörler), *Partial least squares structural equation modeling: Basic concepts, methodological issues and applications* içinde (197-217). Springer, Heidelberg.
- Sarstedt, M., Schwaiger, M. ve Ringle, C.M. (2009). Do we fully understand the critical success factors of customer satisfaction with industrial goods? - Extending Festge and Schwaiger's model to account for unobserved heterogeneity", *Journal of Business Market Management*, 3(3), 185-206.
- Saruhan, Ş. C. ve Özdemirci, A. (2016). *Bilim, felsefe ve metodoloji*. (4). İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Schepers, J. ve Wetzels, M. (2007). A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, 44(1), 90-103.
- Schiopu, A. F., Hornoiu, R. I., Padurean, M. A. ve Nica, A. M. (2021). Virus tinged? Exploring the facets of virtual reality use in tourism as a result of the COVID-19 pandemic. *Telematics and Informatics*, 60, 101575.
- Schirm, J., Tullius, G. ve Habgood, J. (2019). *Towards an objective measure of presence: Examining startle reflexes in a commercial virtual reality game*. Extended Abstracts of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts (s. 671-678).
- Schmitt, B. (2011). Experience marketing: concepts, frameworks and consumer insights. *Foundations and Trends in Marketing*, 5(2), 55-112.
- Schmitt, B. H. (1999a). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 53-67.

- Schmitt, B. H. (1999b). *Experiential marketing: How to get companies to sense, feel, think, act, and relate to your company and brands*. New York: Free Press.
- Schmitt, B. H. (2009). The concept of brand experience. *Journal of Brand Management*, 16(7), 417-419.
- Schneeweiss, H. (1991). Models with latent variables: LISREL versus PLS. *Statistica Neerlandica*, 45(2), 145–157.
- Schott, C. (2017). Virtual fieldtrips and climate change education for tourism students. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 21, 13-22.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A. ve King, J. (2006) Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338.
- Schroeder, R. (1993). Virtual reality in the real world: History, applications and projections. *Futures*, 25(9), 963-973.
- Schubert, T., Friedmann, F. ve Regenbrecht, H. (2001). The experience of presence: Factor analytic insights. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 10(3), 266-281.
- Schuemie, M. J., Van Der Straaten, P., Krijn, M. and Van Der Mast, C. A. (2001). Research on presence in virtual reality: A survey. *CyberPsychology & Behavior*, 4(2), 183-201.
- Seiders, K., Voss, G. B., Grewal, D. ve Godfrey, A. L. (2005). Do satisfied customers buy more? Examining moderating influences in a retailing context. *Journal of Marketing*, 69(4), 26-43.
- Sekaran, U. ve Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. (7). John Wiley & Sons.
- Sharma, R. ve Sharma, V. (2011). Experiential marketing: A contemporary marketing mix. *International Journal of Management and Strategy*, 2(3), 1-10.
- Sharma, S. ve Bach, C. (2016). An exploratory research on virtual reality and how it affects future of shopping and immersing fields. *European Journal of Engineering Research and Science*, 1(6), 34-43.
- Sharp, J. H. (2007). Development, extension, and application: A review of the technology acceptance model. *Information Systems Education Journal*, 5 (9). 1-11.
- Shaw, C. and Ivens, J. (2002). *Building great customer experiences*. New York: Palgrave MacMillan.
- Shen, V., Shultz, C. ve Harrison, C. (2022). Mouth haptics in VR using a headset ultrasound phased array. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 275, 1-14.
- Sheppard, B. H., Hartwick, J. ve Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325-343.
- Sheridan, T. B. (1992). Musings on telepresence and virtual presence. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 1(1), 120-126.

- Sherman, W. R. ve Craig, A. B. (2003). *Understanding virtual reality: Interface, application and design*. Boston: Morgan-Kaufmann Publishers.
- Sherman, W. R. ve Craig, A. B. (2018). *Understanding virtual reality: Interface, application and design*. (2). Boston: Morgan-Kaufmann Publishers.
- Shih, H. P. (2004). An empirical study on predicting user acceptance of e-shopping on the Web. *Information & Management*, 41(3), 351-368.
- Shin, D. H. (2009). The evaluation of user experience of the virtual world in relation to extrinsic and intrinsic motivation. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 25(5), 530-553.
- Shin, D. H. (2017). The role of affordance in the experience of virtual reality learning technological and affective affordance in virtual reality. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1826-1836.
- Shin, D. H. ve Dunston, P. S. (2008). Identification of application areas for augmented reality in industrial construction based on technology suitability. *Automation in Construction*, 17(7), 882-894.
- Shin, Y. S. (2002). Virtual reality simulations in web-based science education. *Computer Applications in Engineering Education*, 10(1), 18-25.
- Shmueli, G. (2010). To explain or to predict?. *Statistical Science*, 25(3), 289-310.
- Shmueli, G. ve Koppius, O. R. (2011). Predictive analytics in information systems research. *MIS Quarterly*, 35(3), 553-572.
- Shmueli, G., Ray, S., Velasquez Estrada, J. M. ve Shatla, S. B. (2016). The elephant in the room: evaluating the predictive performance of PLS models. *Journal of Business Research*, 69(10), 4552-4564.
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J. H., Ting, H., Vaithilingam, S. ve Ringle, C. M. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing*, 53(11), 2322-2347.
- Shobeiri, S., Laroche, M. ve Mazaheri, E. (2013). Shaping e-retailer's website personality: The importance of experiential marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20(1), 102-110.
- Shukla, A. ve Sharma, S. K. (2018). Evaluating consumers' adoption of mobile technology for grocery shopping: An application of technology acceptance model. *Vision*, 22(2), 185-198.
- Siamionava, K., Slevitch, L. ve Tomas, S. R. (2018). Effects of spatial colors on guests' perceptions of a hotel room. *International Journal of Hospitality Management*, 70, 85-94.
- Siegrist, M., Ung, C.Y., Zank, M., Marinello, M., Kunz, A., Hartmann, C. ve Menozzi, M. (2019). Consumers' food selection behaviours in three-dimensional (3D) virtual reality. *Food Research International*, 117, 50-59.
- Simon, S.C. ve Greitemeyer, T. (2019). The impact of immersion on the perception of pornography: A virtual reality study. *Computers in Human Behaviour*, 93, 141-148.

- Skilton, M. ve Hovsepian, F. (2018). *The 4th industrial revolution: Responding to the impact of artificial intelligence on business*. Switzerland: Springer.
- Slater, M. (1999). Measuring presence: A response to the Witmer and Singer presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 8(5), 560–565.
- Slater, M. (2003). A note on presence terminology. *Presence Connect*, 3(3), 1-5.
- Slater, M. ve Sanchez-Vives, M.V. (2016). Enhancing our lives with immersive virtual reality. *Frontiers in Robotics and AI*, 3(74), 1-18.
- Slater, M. ve Steed, A. (2000). A virtual presence counter. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 9(5), 413-434.
- Slater, M. ve Usoh, M. (1994). Representation systems, perceptual position, and presence in immersive virtual environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 2(3), 221–233.
- Slater, M. ve Wilbur, S. (1997). A framework for immersive virtual environments (FIVE): Speculations on the role of presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(6), 603–616.
- Slevitch, L. ve Sharma, A. (2008). Management of perceived risk in the context of destination choice. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 9(1), 85–103.
- Smilansky, S. (2017). *Experiential marketing: A practical guide to interactive brand experiences*. Kogan Page Publishers.
- Smith, K. ve Hanover, D. (2016). *Experiential marketing: Secrets, strategies, and success stories from the world's greatest brands*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Sohn, H. K., Lee, T. J. ve Yoon, Y. S. (2016). Relationship between perceived risk, evaluation, satisfaction, and behavioral intention: A case of local-festival visitors. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(1), 28-45.
- Somboon, P., Wyszynski, B. ve Nakamoto, T. (2007a). Realization of recording a wide range of odor by utilizing both of transient and steady-state sensor responses in recording process. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 124(2), 557-563.
- Somboon, P., Wyszynski, B. ve Nakamoto, T. (2007b). Novel odor recorder for extending range of recordable odor. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 121(2), 583-589.
- Song, H. J., Lee, C. K., Park, J. A., Hwang, Y. H. ve Reisinger, Y. (2015). The influence of tourist experience on perceived value and satisfaction with temple stays: The experience economy theory. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(4), 401–415.
- Sørensen, F. ve Jensen, J. F. (2015). Value creation and knowledge development in tourism experience encounters. *Tourism Management*, 46, 336-346.
- Sosik, J. J., Kahai, S. S. ve Piovoso, M. J. (2009). Silver bullet or voodoo statistics? A primer for using the partial least squares data analytic technique in group and organization research. *Group & Organization Management*, 34(1), 5-36.

- Southall, H., Marmion, M. ve Davies, A. (2019). Adapting Jake Knapp's design sprint approach for AR/VR applications in digital heritage. M. C. tom Dieck and T. Jung (Editörler), *Augmented Reality and Virtual Reality* içinde (s. 59-70). Cham: Springer.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2016). *Sosyal bilimlerde ölçme aracı hazırlama*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spicer, J. I. ve Stratford, J. (2001). Student perceptions of a virtual field trip to replace a real field trip. *Journal of Computer Assisted Learning*, 17(4), 345-354.
- Stamboulis, Y. ve Skayannis, P. (2003). Innovation strategies and technology for experience-based tourism. *Tourism Management*, 24(1), 35-43.
- Stangl, B. ve Weismayer, C. (2008). Websites and virtual realities: A useful marketing tool combination? An exploratory investigation. P. O'Connor, W. Höpken and U. Gretzel (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 141-151). New York: Springer.
- Stein, S. (2016). The dangers of virtual reality. <https://www.cnet.com/news/the-dangers-of-virtual-reality/> (Erişim tarihi: 05.04.2021).
- Sternberg, E. (1997). The iconography of the tourism experience. *Annals of Tourism Research*, 24(4), 951-969.
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- Steven, M. L. (2016). *Virtual Reality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stone, M. (1974). Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society Series B (Methodological)*, 36(2), 111-133.
- Straub, D., Keil, M. and Brenner, W. (1997). Testing the technology acceptance model across cultures: A three country study. *Information & Management*, 33(1), 1-11.
- Styliadis, A. D., Akbaylar, I. I., Papadopoulou, D. A., Hasanagas, N. D., Roussa, S. A. ve Sexidis, L. A. (2009). Metadata-based heritage sites modeling with e-learning functionality. *Journal of Cultural Heritage*, 10(2), 296-312.
- Suh, A. ve Prophet, J. (2018). The state of immersive technology research: A literature analysis. *Computers in Human Behaviour*, 86, 77-90.
- Suhartanto, D., Ali, M. H., Tan, K. H., Sjahroeddin, F. ve Kusdibyo, L. (2019) Loyalty toward online food delivery service: the role of e-service quality and food quality. *Journal of Foodservice Business Research*, 22(1), 81-97.
- Suhartanto, D., Brien, A., Primiana, I., Wibisono, N. ve Triyuni, N. N. (2020). Tourist loyalty in creative tourism: The role of experience quality, value, satisfaction, and motivation. *Current Issues in Tourism*, 23(7), 867-879.
- Sun, H. ve Zhang, P. (2006). Causal relationships between perceived enjoyment and perceived ease of use: An alternative approach. *Journal of the Association for Information Systems*, 7(9), 618-645.

- Sussmann, S. ve Vanhegan, H. (2000). Virtual reality and the tourism product substitution or complement? *The Eighth European Conference on Information Systems (ECIS)*, Vienna: Wirtschaftsuniversität Wien, s. 1077–1083.
- Sutcliffe, A. (2003). *Multimedia and virtual reality: Designing multisensory user interfaces*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Sutherland, I. E. (1968). A head-mounted three dimensional display. *Fall Joint Computer Conference*, (s. 757-764).
- Swarbrooke, J. (1995). *The development and management of visitor attractions*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Szajna, B. (1996). Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Management Science*, 42(1), 85-92.
- Şavran, G. T. (2018). Araştırma probleminin oluşturulması ve uygun yöntem ve tekniklerin seçilmesi. T. G. Şavran (Editör), *Sosyolojide araştırma yöntem ve teknikleri içinde* (s. 106-143). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Şekerci, C. (2017). Sanal gerçeklik kavramının tarihçesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(54), 1126-1133.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şengel, Ü., Genç, G., Işkın, M., Çevrimkaya, M., Assiouras, I., Zengin, B., Sarıışık, M. ve Buhalis, D. (2022). The impacts of negative problem orientation on perceived risk and travel intention in the context of COVID-19: A PLS-SEM approach. *Journal of Tourism Futures*. 1-22.
- Tabachnick, G. B. ve Fidell, S. L. (2013). *Using multivariate statistics*. (6). Boston, MA: Pearson.
- Tan, M. ve Teo, T. S. H. (2000). Factors influencing the adoption of internet banking. *Journal of the Association for Information Systems*, 1(5), 1-42.
- Tan, S. K., Kung, S. F. ve Luh, D. B. (2013). A model of 'creative experience' in creative tourism. *Annals of Tourism Research*, 41, 153-174.
- Tao, F., Zhang, M. ve Nee, A. Y. C. (2019). Digital twin and virtual reality and augmented reality/mixed reality. *Digital Twin Driven Smart Manufacturing*, 219-241.
- Tarhan, Ö. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının politik okuryazarlığa ilişkin görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(9), 649-669.
- Taş, H. Y. ve Kaçar, S. (2019). X, Y ve Z kuşağı çalışanlarının yönetim tarzları ve bir işletme örneği. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 643-675.
- Taşkıran, Ö. ve Kızılırmak, İ. (2019). Deneyimsel pazarlama kapsamında sanal turların müze ziyaretlerine etkisi: Panorama 1453 örneği. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 1-19.
- Tatzgern, M., Domhardt, M., Wolf, M., Cenger, M., Emsenhuber, G., Dinic, R., Gerner, N. ve Hartl, A. (2022). AirRes mask: A precise and robust virtual reality breathing interface utilizing breathing resistance as output modality. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 274, 1-14.

- Taylor, J. W. (1974). The role of risk in consumer behavior: A comprehensive and operational theory of risk taking in consumer behavior. *Journal of Marketing*, 38(2), 54-60.
- Taylor, S. ve Todd, P. (1995a). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570.
- Taylor, S. ve Todd, P. A. (1995b). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- Teddlie, C. ve Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. California: SAGE Publications.
- Tehseen, S., Sajilan, S., Gadar, K. ve Ramayah, T. (2017). Assessing cultural orientation as a reflective-formative second order construct-a recent PLS-SEM approach. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 6(2), 38-63.
- Tenenhaus, M., Esposito Vinzi, V., Chatelin, Y. M. ve Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159-205.
- Teo, T. (2016). Modelling Facebook usage among university students in Thailand: The role of emotional attachment in an extended technology acceptance model. *Interactive Learning Environments*, 24(4), 745-757.
- Tham, J., Duin, A. H., Gee, L., Ernst, N., Abdelqader, B. ve McGrath, M. (2018). Understanding virtual reality: Presence, embodiment, and professional practice. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 61(2), 178-195.
- Thomas, W. A. ve Carey, S. (2005). Actual/virtual visits: What are the links? Museums and the web 2005. *International Conference*, Vancouver, British Columbia. <https://www.museumsandtheweb.com/mw2005/papers/thomas/thomas.html> (Erişim tarihi: 20.08.2021).
- Thurman, R. A. ve Mattoon, J. S. (1994). Virtual reality: Toward fundamental improvements in simulation-based training. *Educational Technology*, 34(8), 56-64.
- Tingöy, Ö. ve Bostan, B. (2007). Future of new media, towards the ultimate medium: Presence, immersion and MMORPGs. 234-240.
- To, W. M., Chung, A. ve Vong, I. (2018). Integrating artificial intelligence with virtual reality for soundscape appraisal. *Inter-Noise Impact of Noise Control Engineering Conference*, Chicago: Institute of Noise Control Engineering, 258(4), s. 3152-3159.
- Tokel, S. T. ve İslar, V. (2015). Acceptance of virtual worlds as learning space. *Innovations in Education and Teaching International*, 52(3), 254-264.
- tom Dieck, D., tom Dieck, M. C., Jung, T. ve Moorhouse, N. (2018a). Tourists' virtual reality adoption: An exploratory study from Lake District National Park. *Leisure Studies*, 37(4), 371-383.
- tom Dieck, M. C., Jung, T. H. ve Rauschnabel, P. A. (2018b). Determining visitor engagement through augmented reality at science festivals: An experience economy perspective. *Computers in Human Behavior*, 82, 44-53.

- tom Dieck, M. C., Jung, T. ve Han, D. I. (2016). Mapping requirements for the wearable smart glasses augmented reality museum application. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(3), 230-253.
- tom Dieck, M. C., Jung, T. ve Michopoulou, E. (2019). Experiencing virtual reality in heritage attractions: Perceptions of elderly users. M. C. tom Dieck and T. Jung (Editörler), *Augmented Reality and Virtual Reality* içinde (s. 89-98). Cham: Springer.
- Tong, X. (2010). A cross-national investigation of an extended technology acceptance model in the online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 38(10), 742-759.
- Trafimow, D. (2009). The theory of reasoned action: A case study of falsification in psychology. *Theory & Psychology*, 19(4), 501-518.
- Tredinnick, L. (2018). Virtual realities in the business world. *Business Information Review*, 35(1), 39-42.
- Trunfio, M., Lucia, M. D., Campana, S. ve Magnelli, A. (2022). Innovating the cultural heritage museum service model through virtual reality and augmented reality: The effects on the overall visitor experience and satisfaction. *Journal of Heritage Tourism*, 17(1), 1-19.
- Tsai, S. P. (2005). Integrated marketing as management of holistic consumer experience. *Business Horizons*, 48(5), 431-441.
- Tsingos, N., Gallo, E. ve Drettakis, G. (2004). Perceptual audio rendering of complex virtual environments. *ACM Transactions on Graphics (TOG)*, 23(3), 249-258.
- Tussyadiah, I. P. (2014). Toward a theoretical foundation for experience design in tourism. *Journal of Travel Research*, 53(5), 543-564.
- Tussyadiah, I. P. ve Fesenmaier, D. R. (2009). Mediating tourist experiences: Access to places via shared videos. *Annals of Tourism Research*, 36(1), 24-40.
- Tussyadiah, I. P., Jung, T. H. ve tom Dieck, M. C. (2018b). Embodiment of wearable augmented reality technology in tourism experiences. *Journal of Travel Research*, 57(5), 597-611.
- Tussyadiah, I. P., Wang, D. ve Jia, C. H. (2017). Virtual reality and attitudes toward tourism destinations. R. Schegg and B. Stangl (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 229-239). Cham: Springer.
- Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H. ve tom Dieck, M. C. (2018a). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66(2), 140-154.
- Tussyadiah, I., Wang, D. ve Jia, C. (2016). Exploring the persuasive power of virtual reality imagery for destination marketing. *Tourism Travel and Research Association: Advancing Tourism Research Globally*, 25, 1-7.
- Türker, A. ve Türker, Ö. G. (2013). Turistik ürün satın alma davranışının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 281-312.

- Türktarhan, G. (2019). *Destinasyon kişiliği ve deneyimleme kalitesinin memnuniyet ve davranışsal niyetler üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uca Özer, S. (2015). Destinasyon kavramı, özellikleri ve yönetimi. D. Yüncü (Editör), *Destinasyon yönetimi* içinde (s. 3-18). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları. No: 3221
- Ueltschy, L.C., Krampf, R.F. ve Yannopoulos, P. (2004). A cross-national study of perceived consumer risk towards online (internet) purchasing. *Multinational Business Review*, 12(2), 59-82.
- Ukpabi, D. C. ve Karjaluoto, H. (2017). Consumers' acceptance of information and communications technology in tourism: A review. *Telematics and Informatics*, 34(5), 618-644.
- Urbach, N. ve Ahlemann, F. (2010). Structural equation modeling in information systems research using partial least squares. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 11(2), 5-40.
- Uriely, N. (2005). The tourist experience: Conceptual developments. *Annals of Tourism Research*, 32(1), 199-216.
- Urry, J. (2002). *The tourist gaze*. (2). London: Sage Publications Ltd.
- Usluel, Y.K. ve Mazman, S. G. (2010), Eğitimde yeniliklerin yayılımı, kabulü ve benimsenmesi sürecinde yer alan öğeler: Bir içerik analizi çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(39), 60-74.
- Uşaklı, A. ve Küçükergin, K. G. (2018). Using partial least squares structural equation modeling in hospitality and tourism: Do researchers follow practical guidelines?. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 30(11), 3462-3512.
- Utpal M. D. (1997). An investigation of the relationship between perceived risk and product involvement. M. Brucks and D. J. MacInnis (Editörler), *NA - Advances in Consumer Research*, içinde (s. 159-167), 24.
- Van der Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: the case of a generic portal in The Netherlands. *Information & Management*, 40(6), 541-549.
- Varinli, İ. (2012). *Pazarlamada yeni yaklaşımlar*. (3). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Varinli, İ., Erdem, E. ve Avcılar, M. Y. (2016). Exploring the factors affecting purchase intention of halal certified foods in Turkey: A pls-path modeling study. *European Journal of Business and Management*, 8(4), 68-78.
- 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. ve Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V. ve Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.

- Venkatesh, V. ve Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- 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.
- 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.
- Vijayasarathy, L. R. (2004). Predicting consumer intentions to use on-line shopping: The case for an augmented technology acceptance model. *Information & Management*, 41(6), 747-762.
- Vince, J. (2004). *Introduction to virtual reality*. New York: Springer.
- Vinzi, V. E., Trinchera, L. ve Amato, S. (2010). PLS path modeling: From foundations to recent developments and open issues for model assessment and improvement. V. E. Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler ve H. Wang (Editörler). *Handbook of partial least squares concepts, methods and applications* içinde (s. 47-82). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Vishwakarma, P., Mukherjee, S. ve Datta, B. (2020a). Antecedents of adoption of virtual reality in experiencing destination: A study on the Indian consumers. *Tourism Recreation Research*, 45(1), 42-56.
- Vishwakarma, P., Mukherjee, S. ve Datta, B. (2020b). Travelers' intention to adopt virtual reality: A consumer value perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*, 17, 100456.
- Waitt, G. (2000). Consuming heritage: Perceived historical authenticity. *Annals of Tourism Research*, 27(4), 835-862.
- Wallace, D. S., Paulson, R. M., Lord, C. G. ve Bond Jr, C. F. (2005). Which behaviors do attitudes predict? Meta-analyzing the effects of social pressure and perceived difficulty. *Review of General Psychology*, 9(3), 214-227.
- Walls, A. (2009). *An examination of consumer experience and relative effects on consumer values*. Doctoral Thesis. Florida: University of Central Florida, Department of Educational Research, Technology and Leadership.
- Walls, A. R., Okumus, F., Wang, Y. R. ve Kwun, D. J. W. (2011). An epistemological view of consumer experiences. *International Journal of Hospitality Management*, 30(1), 10-21.
- Walsh, K. R. ve Pawlowski, S. D. (2002). Virtual reality: A technology in need of IS research. *Communications of the Association for Information Systems*, 8(20), 297-313.
- Wan, C. S., Tsaur, S. H., Chiu, Y. L. ve Chiou, W. B. (2007). Is the advertising effect of virtual experience always better or contingent on different travel destinations? *Information Technology & Tourism*, 9(1), 45-54.

- Wang, X., Wang, J. ve Wennersten, R. (2006). Strategic urban design from a sustainable tourism perspective: A case study from the city of guangzhou, China. *4th International Conference on Urban Regeneration and Sustainability Location: Tallinn, Estonia* içinde (s. 333-342). Berlin: Springer.
- Wang, Y., Wang, S., Wang, J., Wei, J. ve Wang, C. (2020). An empirical study of consumers' intention to use ride-sharing services: Using an extended technology acceptance model. *Transportation*, 47(1), 397-415.
- Warnaby, G. (1998). Marketing UK cities as shopping destinations: Problems and prospects. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 5(1), 55-58.
- Washburn, D. A. ve Jones, L. M. (2004). Could olfactory displays improve data visualization?. *Computing in Science & Engineering*, 6(6), 80-83.
- Wasko, M. M. ve Faraj, S. (2005). Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS Quarterly*, 29(1), 35-57.
- Weathers, P. D. (2002). *Purchase channel and product characteristic effects on consumer risk perceptions*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. South Carolina: Moore School of Business, University of South Carolina.
- Wei, W., Qi, R. ve Zhang, L. (2019). Effects of virtual reality on theme park visitors' experience and behaviors: A presence perspective. *Tourism Management*, 71, 282-293.
- Weiss, P. L., Bialik, P. ve Kizony, R. (2003). Virtual reality provides leisure time opportunities for young adults with physical and intellectual disabilities. *CyberPsychology & Behavior*, 6(3), 335-342.
- Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G. ve van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 3(1), 177-196
- Whyte, J. (2002). *Virtual reality and the built environment*. Great Britain: Routledge.
- Williams, A. (2006). Tourism and hospitality marketing: Fantasy, feeling and fun. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 18(6), 482-495.
- Williams, P. ve Hobson, J. P. (1995). Virtual reality and tourism: Fact or fantasy?. *Tourism Management*, 16(6), 423-427.
- Wiltshier, P. ve Clarke, A. (2017). Virtual cultural tourism: Six pillars of VCT using co-creation, value exchange and exchange value. *Tourism and Hospitality Research*, 17(4), 372-383.
- Winn, W. ve Bricken, W. (1992). Designing virtual worlds for use in mathematics education: The example of experimental algebra. *Educational Technology*, 32, 12-19.
- Witmer, B. G. ve Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(3), 225-240.
- Wold, H. (1982). Soft modeling: The basic design and some extensions. K. G. Joreskog and H. Wold (Editörler), *Systems under indirect observations: Part I- II* içinde (s. 1-54). North-Holland, Amsterdam.

- Wold, H. (1985). Partial least squares. Kotz, S. and Johnson, N. L. (Editörler), *Encyclopedia of Statistical Sciences* içinde (s. 581-591). 6. New York: Wiley.
- Wong, J. Y. ve Yeh, C. (2009). Tourist hesitation in destination decision making. *Annals of Tourism Research*, 36(1), 6-23.
- Wong, K. K. K. (2019). *Mastering partial least squares structural equation modeling (PLS-Sem) with Smartpls in 38 Hours*. Bloomington: iUniverse.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory econometrics: A modern approach*. (4). Mason, OH: Thomson South-Western Cengage Learning.
- Wu, C. S., Cheng, F. F., Yen, D. C. ve Huang, Y. W. (2011). User acceptance of wireless technology in organizations: A comparison of alternative models. *Computer Standards & Interfaces*, 33(1), 50-58.
- Wu, H. C. ve Ai, C. H. (2016). Synthesizing the effects of experiential quality, excitement, equity, experiential satisfaction on experiential loyalty for the golf industry: The case of Hainan Island. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 29, 41-59.
- Wu, H. C. ve Cheng, C. C. (2018). Relationships between technology attachment, experiential relationship quality, experiential risk and experiential sharing intentions in a smart hotel. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 37, 42-58.
- Wu, H. C., Ai, C. H. ve Cheng, C. C. (2019). Virtual reality experiences, attachment and experiential outcomes in tourism. *Tourism Review*. 75(3), 481-494.
- Wu, J. H. ve Wang, S. C. (2005). What drives mobile commerce?: An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information & Management*, 42(5), 719-729.
- Wu, W. Y. ve Ching Ke, C. (2015). An online shopping behavior model integrating personality traits, perceived risk, and technology acceptance. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 43(1), 85-97.
- Wyszynski, B., Yamanaka, T. ve Nakamoto, T. (2005). Recording and reproducing citrus flavors using odor recorder. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 106(1), 388-393.
- Xu, F., Buhalis, D. ve Weber, J. (2017). Serious games and the gamification of tourism. *Tourism Management*, 60, 244-256.
- Yair, Y., Mintz, R. ve Litvak, S. (2001). 3D-virtual reality in science education: An implication for astronomy teaching. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 20(3), 293-305.
- Yang, H., Yu, J., Zo, H. ve Choi, M. (2016). User acceptance of wearable devices: An extended perspective of perceived value. *Telematics and Informatics*, 33(2), 256-269.
- Yeh, C. H., Wang, Y. S., Li, H. T. ve Lin, S. Y. (2017). The effect of information presentation modes on tourists' responses in Internet marketing: The moderating role of emotions. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(8), 1018-1032.
- Yeh, S. S., Guan, X., Chiang, T. Y., Ho, J. L. ve Huan, T. C. T. (2021). Reinterpreting the theory of planned behavior and its application to green hotel consumption intention. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102827.

- Yelkur, R. (2000). Customer satisfaction and the services marketing mix. *Journal of Professional Services Marketing*, 21(1), 105-115.
- Yengin, D. (2014). *Yeni medya ve dokunmatik toplum*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Yengin, D. ve Bayrak, T. (2017). *Sanal gerçeklik*. İstanbul: DR Yayınları.
- Yeniçeri, T. ve Yücel, İ. (2009). Müşteri ilişkileri, örgütsel bağlılık, plânlama, öğrenme yönlülük, uyum sağlayıcı davranış ile satış performansı arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10(1), 137-157.
- Yeşilyurt, S. ve Çapraz, C. (2018). Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 251-264.
- Yetiş, A. Ş. (2015). Termal otel işletmelerinde deneyimsel pazarlama yaklaşımı. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(29), 90-98.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10). İstanbul: Seçkin Yayınları.
- Yıldız, E. (2020). *SmartPLS ile yapısal eşitlik modellemesi: Reflektif ve formatif yapılar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, V., Can, Y. ve Aras, N. (2019). Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesiyle (PLS-YEM) nükleer ve yenilenebilir enerjiye ilişkin tutumların araştırılması. *Alphanumeric Journal*, 7(1), 87-102.
- Yin, J., Cheng, Y., Bi, Y. ve Ni, Y. (2020). Tourists perceived crowding and destination attractiveness: The moderating effects of perceived risk and experience quality. *Journal of Destination Marketing & Management*, 18, 100489.
- Yoo, M. S. ve Lee, K. J. (2021). Effect of rule clarity and evaluators' respectful attitude on the perceived fairness of the hotel rating system. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 1-24.
- Yovcheva, Z., Buhalis, D. ve Gatzidis, C. (2013). Engineering augmented tourism experiences. L. Cantoni and Z. Xiang (Editörler), *Information and Communication Technologies in Tourism* içinde (s. 24-35). Vienna: Springer Verlag.
- Yu, J., Ha, I., Choi, M. ve Rho, J. (2005). Extending the TAM for a t-commerce. *Information & Management*, 42(7), 965-976.
- Yuan, Y. H. E. ve Wu, C. K. (2008). Relationships among experiential marketing, experiential value, and customer satisfaction. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 32(3), 387-410.
- Yung, R. ve Khoo-Lattimore, C. (2019). New realities: A systematic literature review on virtual reality and augmented reality in tourism research. *Current Issues in Tourism*, 22(17), 2056-2081.
- Yung, R., Khoo-Lattimore, C., Prayag, G. ve Surovaya, E. (2021). Around the world in less than a day: Virtual reality, destination image and perceived destination choice risk in family tourism. *Tourism Recreation Research*, 46(1), 3-18.
- Yücel, D. M. (2016). Farklı bir olay yeri olarak sanal gerçek. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 407-421.

- Zaltman, G. (2003). *How customers think: Essential insights into the mind of the market*. Cambridge: Harvard University Press.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L. ve Parasuraman, A. (1993). The nature and determinants of customer expectations of service. *Journal of The Academy of Marketing Science*, 21(1), 1-12.
- Zeng, G., Cao, X., Lin, Z. ve Xiao, S. H. (2020). When online reviews meet virtual reality: Effects on consumer hotel booking. *Annals of Tourism Research*, 81, 102860.
- Zeren, D. (2018). Teknoloji kabul modeli. M. İ. Yağcı ve S. Çabuk (Editörler). *Pazarlama teorileri içinde* (s. 171-187). İstanbul: MediaCat Kitapları.
- Zhang, L., Zhu, J. ve Liu, Q. (2012). A meta-analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1902-1911.
- Zhao, X., Lynch Jr, J. G. ve Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of consumer research*, 37(2), 197-206.
- Zimmerman, T. G., Lanier, J., Blanchard, C., Bryson, S. ve Harvill, Y. (1986). A hand gesture interface device. *Human Factors in Computing Systems and Graphics Interface (CHI+GI'87)*, s. 189-192.
- http-1: <https://www.oberlo.com/blog/virtual-reality-statistics> (Erişim tarihi: 28.03.2021)
- http-2: <https://www.cybermagonline.com/vrin-yakaladigi-ivme-egitimi-yenidensekillendiriyor> (Erişim tarihi: 28.03.2021)
- http-3: <https://financesonline.com/virtual-reality-statistics> (Erişim tarihi: 28.03.2021)
- <https://ektovr.com>
- <https://www.kat-vr.com/products/kat-walk-c2>
- <http://foodink.io>
- <http://foodink.io/london>
- <http://framestorevr.com/marriott-vr-postcards>
- <http://www.shangri-la.com/vr/en/index.htm>
- <https://amadeus.com/en/insights/press-release/an-amadeus-company-navitaire-unveils-the-worlds-first-virtual-reality-travel-search-and-booking-experience>
- <https://artsandculture.google.com>
- <https://firstairlines.jp>
- <https://fotopanorama360.com>
- <https://mgmgrand.mgmresorts.com/en/entertainment/virtual-reality.html>
- <https://mining.jamison.museum>
- <https://moonflower-sagaya.com/en>
- <https://pastviewexperience.com>
- <https://turizmguancel.com/haber/crystal-hotels-ve-amara-world-hotels--standlarinda-sanal-gerceklik-h26495.html>
- <https://visitephesus.org>

<https://visualise.com/case-study/thomas-cook-virtual-holiday>
<https://vr.mersin.bel.tr>
<https://vrscout.com/news/lufthansa-airlines-glass-bottom-vr>
<https://www.360cities.net>
<https://www.360tr.com>
https://www.bestwestern.com/en_US/about/press-media/2018-press-release/bw-named-one-of-top-10-most-innovative-companies.html
https://www.chip.com.tr/haber/lufthansadan-ucus-sirasinda-vr-keyfi_77437.html
<https://www.emirates.com/media-centre/emirates-pioneers-web-virtual-reality-technology-on-emiratescom>
<https://www.flyinglab.aero/en/home>
<https://www.hotelmanagement.net/tech/hotel-zetta-introduces-virtual-reality-experiences>
<https://www.ktb.gov.tr>
<https://www.legoland.com/florida/things-to-do/theme-park/rides-attractions/>
<https://www.madametussauds.com>
<https://www.olympiabackintime.com>
<https://www.radicalvr.ca/colosseum-vr>
<https://www.relevant.com/work/marriott/teleporter>
<https://www.reuters.com/world/europe/virtual-reality-brings-prehistoric-lascaux-caves-back-into-view-2021-06-24>
<https://www.romereborn.org>
<https://www.louvre.fr/en/what-s-on/life-at-the-museum/the-mona-lisa-in-virtual-reality-in-your-own-home>
<https://www.teamlab.art/e/sagaya>
<https://www.turizmglobal.com/sanal-gerceklik-vr-jolly-tur-tarafindan-acentecilik-sektorune-girdi>
<https://www.facebook.com/groups/facebook360community/about> (Erişim tarihi: 26.12.2021).
<https://forum.smartpls.com/viewtopic.php?t=155>

EKLER

EK-1. Sanal Gerçeklikle İlgili Çalışmalar

Yıl	Araştırmacı	Çalışma
1994	Musil ve Pigel	Sanal gerçeklik teknolojisinin, turizmin yerini tamamen alamayacağı ve değiştiremeyeceği belirtilirken turizmi geliştirebileceği ve büyütebileceği ifade edilmektedir. Sanal gerçeklik karşısında Disneyworld (macera tatilleri), Fantasyland (eğlence merkezli tatiller), Historyland (öğrenme/kültürel merkezli tatiller) gibi yapay olarak tasarlanmış tema parklarının geniş kitlelere karşı uzun vadede şansının pek olmayacağı söylenmektedir. Yapay homojen ortamlar yaratmak, tam olarak sanal gerçekliğin en iyi yapabileceği şeydir. Ayrıca sanal gerçeklikte kişi kendini riske atmadan gerçek hayatta yapamayacağı maceralara katılabilir. Macera satmada sanal gerçeklik, "gerçek" turizmden daha üstün ve muhtemelen daha ucuz olacağı belirtilir.
1995	Cheong	Bir adaya seyahat etmeyi planlayan ve ilgi alanlarına göre farklı yerleri sanal olarak ziyaret eden kişiler incelenmiştir. Katılımcıların, sanal gerçekliğin sağladığı bilgi zenginliğiyle seyahat tercihlerinde daha bilinçli kararlar verdikleri ve aynı zamanda gelecekteki yolculuklarıyla ilgili daha gerçekçi beklentilere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Sanal gerçekliğin seyahat endüstrisi için olası bir tehdit olduğu, turizmin olumsuz etkilerini minimize etmenin bir yolu olduğu ve bir destinasyonun cezbediciliğini artırmak için bir pazarlama aracı olduğu üzerinde tartışılrsa da hem fikir olunan, turizmde sanal gerçekliğin öneminin artacağıdır. Sanal gerçekliğin deneyimsel doğası potansiyel turistlere kapsamlı duyuşsal bilgi sağlama yeteneğine sahiptir.
1995	Williams ve Hobson	Sanal gerçeklik uygulamalarının turizm sektöründeki kullanım alanları ve gelecekteki potansiyeli değerlendirilmektedir. Sanal gerçekliğin sadece turizm sektörüne değil aynı zamanda eğlence sektörü gibi alanlarda da çeşitli etkiler yaratacağı belirtilmektedir. Sanal gerçeklik turizm tanıtımına ve pazarlamasına önemli katkılar sağlayacaktır. Sanal gerçekliğin turizm endüstrisi için etkili bir pazarlama aracı olabileceği belirtilmektedir.
1995	Hobson ve Williams	Sanal gerçekliğin turizm endüstrisi için yeni bir anlayış olduğu ve gelecekte turizm için sunabileceği çeşitli fırsatlar ve zorluklar barındırdığı ifade edilmektedir. Başlangıçta seyahat acentelerine ve tur operatörlerine yeni bir dağıtım kanalı sağlayabilir, tema parklarını yeniden tanımlanmasına neden olabilir ve yapay seyahatin yaratılmasına yol açabilir. Ayrıca engelliler ve kırılgan çevrelerin korunması için yeni fırsatlar yaratacaktır.
1999	Dewailly	Sanal gerçekliğin sürdürülebilir turizm açısından önemi üzerinde durulmaktadır. Sanal gerçekliğin turist baskılarını hafifletebileceği belirtilmektedir. Belirli sosyal sınıflar için, geleneksel turizmin -bol zaman ve her şeyden önce para gerektiren- onlara sağlayamayacağı yerleri ve hisleri keşfetmenin bir yolu olabilir. Ayrıca sanal gerçeklik "zenginlere" tatil öncesi seçimlerini iyileştirmek için fırsat sunarken "yoksullara" arzu edilen yere gidmeden (hem zaman hem de para açısından) sanal gerçeklikle deneyimlenmek zorunda bırakabileceği (sadece sanalla yetinmek mi) de bir diğer önemli tartışmadır. Dolayısıyla turizmin bir ikililiğe gidebileceği ve ikili bir turizmin oluşabileceği ifade edilmektedir. Turist deneyiminin giderek artan bir şekilde gerçekliğin ve sanallığın bir karışımı olması ve böylece sürdürülebilirliğin taleplerini karşılaması muhtemeldir. Sanal gerçekliğin sürdürülebilirliğe olumlu katkılar mı sağlayacağı yoksa turist seline mi neden olacağı gelecekte görülebilecektir.
2000	Sussmann ve Vanhegan	Sanal gerçekliğin turizm ürünün yerini alıp alamayacağı üzerine yapılan çalışmada, sanal gerçekliğin gerçek tatillerin yerini alamayacağı ancak tamamlayıcı rol üstleneceği belirtilmektedir. Sanal tatillerin engelli ve yaşlı tatilciler için önemli bir rol oynayabileceği ve turizm pazarlamasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2000	Cho ve Fesenmaier	Sanal turun etkilerini değerlendirmek için kavramsal bir çerçeve üzerinde duran çalışmada, turistlerin destinasyona dair imajı daha net oluşturabilir ve destinasyon hakkındaki belirsizlik ortadan kaldırabilir.
2001	Mosaker	Tarihi yerlerin sanal gerçeklikte yeniden inşa edilmesi tartışılmaktadır. Sanal gerçeklik artık var olmayan ve başka bir şekilde kullanılamayacak ortamların görselleştirilmesinde yararlı bir araçtır. Yeni bir tarihsel sanal gerçeklik dünyasının yaratıldığı belirtilmektedir. Tarihi sanal gerçeklik dünyalarında ziyaretçi beklentileri, deneyimin olabildiğince gerçekçi olmasını ve farklı bir zamana giderek orada var olduklarını hissetmeyi arzu ederler. Ziyaretçiler bunun gerçek olmadığını bilir ancak gerçekliğine de inanmak isterler.
2001	Cho ve Fesenmaier	Sanal gerçeklik, potansiyel turistlere daha fazla ve daha iyi bilgi sağlama yeteneğiyle deneyim pazarlaması için yeni bir araç olabilir. Sanal tur, algılanan riski azaltmak ve potansiyel tüketicide kendinden emin bir duygusal tepki ortaya çıkarmada önemli rol üstlenebilir. Sanal turlar, potansiyel turistlerin destinasyonda neler yaşayabilecekleri konusunda doğru beklentiler geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu sayede turistler, sanal tur aracılığıyla bir destinasyonun eşsizliklerini öğrenebilirler. Ayrıca turistlerin destinasyon üzerindeki olumsuz etkiyi en aza indirmek için öğretici olabilir ve sürdürülebilir turizme katkı sağlayabilir.
2002	Cho, Wang ve Fesenmaier	Web tabanlı sanal turun turizm pazarlamasındaki etkisi incelenmektedir. Sanal tur, etkileşim ve canlılık düzeyini artırarak potansiyel turistleri aktif katılımcıya dönüştürür ve geleneksel medya araçlarının aksine seyahat öncesi daha fazla bilgi edinme fırsatı sunar, belirsizlik düzeyini azaltır. Sanal turlar, destinasyonun daha kolay anlaşılmasına yardımcı olur. Potansiyel turistlerin karar vermede daha emin adımlar atmasını sağlar. Sanal deneyimden sonra gidilen destinasyonun beklentileri karşılamaması durumunda, kişinin memnuniyeti olumsuz etkilenecektir. Bu nedenle, sanal turda sunulan bilgilerin, destinasyonun imajını doğru oluşturabilmesi ve destinasyonun gerçek özelliklerini yansıtması gerekir. Aksi bir durumda turistlerin tekrar ziyaretleri olumsuz etkilenebilir ve uzun vadede destinasyonun imajına zarar verebilir.
2007	Lee ve Oh	Otelin web sitesine yerleştirilen sanal gerçeklik uygulamasının (360 derece sanal tur; otelin dış mekanı, lobisi, bir misafir odası vb. alanlarda) sağladığı daha fazla detaylı bilgi sayesinde turistlerin seyahat etme endişelerini azalttığı görülmektedir.
2008	Stangl ve Weismayer	Çalışma, sanal gerçekliğin (Second Life’da bir otel) turistlere hem eşzamanlı hem de deneyimsel bilgiler sunmak için bir otelin web sitesi ile yararlı bir kombinasyon olup olmadığı ve katılımcıların Second Life’da yaratılmış bir otel görünümü ve gerçek bir otel web sitesine ilişkin tutumları karşılaştırılmaktadır. Daha önce Second Life’ı kullanmayan katılımcıların “yenilik etkisiyle” sanal gerçeklikteki otel görünümüne ilişkin tutumlarının web sitesine göre daha olumlu olduğu görülmektedir. Dolayısıyla katılımcılar, sanal gerçeklik sisteminin yeniliği ile ikna edilebilir. Second Life kullanıcıların da ise tutuma ilişkin böyle bir ayrıma rastlanmamaktadır. Ancak sanal gerçeklik teknolojisi, Second Life topluluk üyelerini belirli bir planı kabul etmeye yönlendirmek için amaçlı olarak kullanılabilir.
2010	Guttentag	Sanal gerçeklik, planlama, yönetim, pazarlama, eğlence, eğitim, erişilebilirlik ve mirasın korunmasında değerli olabileceği ifade edilmektedir. Sanal gerçeklik, gerçek bir deneyimin ikamesi olabilme potansiyeli ile gerçek ziyaretlerin tehlikelerine karşı koruma sağlayabilir. Sanal gerçeklik deneyimlerinin fiziksel ziyaretin yerini alabileceği ancak bunun kullanıcılar tarafından öznel olarak belirleneceği belirtilir. Bu kabul, turistin özgünlüğe, motivasyona ve sınırlamalara/zorluklara yönelik tutumuna göre değişecektir. Sanal gerçeklik turizm endüstrisi için etkili bir pazarlama aracı olabilir.
2010	Huang, Backman ve Backman	Second Life’daki sanal deneyimlerin, insanların seyahat niyetleri üzerindeki etkilerini anlamak için akış teorisinden yararlanılmaktadır. Akış deneyimi ile seyahate çıkma niyeti arasında pozitif bir ilişkili olduğu ve potansiyel turistlerin sanal gerçeklikte edindikleri güçlü akış deneyimi ile destinasyon seçimlerinde dikkat ve farkındalık geliştirdiği görülmektedir.

2011	Pantano ve Servidio	Turizm destinasyonlarının tanıtımı için sanal gerçekliğin bir pazarlama aracı olarak destinasyon seçimini nasıl etkileyeceği üzerinde duran çalışma, yüksek arkeolojik değere sahip Magna Graecia kültürüne dair 3D görüntüler oluşturularak gerçekleştirilmektedir. Sanal gerçekliğin turizm içeriğini geliştirdiği ve turistlerin destinasyon seçimini etkilediği görülmektedir. Ayrıca arkeolojik değeri yüksek bölgeler için bu etkiler daha belirgindir.
2011	Plunkett	Second Life üzerinde gerçekleştirilen çalışmada, katılımcıların sanal dünyada bir yer hissi geliştirebileceğini (orada var olma hissi) ve o sanal yere bağlanmanın (mekan aidiyeti) mümkün olacağını belirtmektedir. Sanal gerçekliğin bir turizm ikamesi sağlama yeteneğinin sadece mükemmel bir şekilde taklit etme yeteneğine bağlı olmadığını kullanıcının zihninde tatmin edici bir ikame olarak algılanması gerektiğini de belirtir. Bu nedenle, sanal gerçeklik deneyimlerinin fayda-maliyet oranları arttıkça sanal dünyada "yer" in (ikame, var olma) geleceği, sınırları olmayan, herkesin katılabileceği bir dünyada var olabilir.
2012	Huang, Backman ve Backman	Second Life üzerinden gerçekleştirilen çalışmada, katılım ve akış deneyiminin seyahat niyeti üzerindeki etkisi üzerinde durulmaktadır. Akış deneyimi ve katılım seyahat niyeti ve seyahat kararı vermede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca akış deneyiminin katılım ve davranışsal niyetler arasındaki ilişkiye aracılık ettiği görülürken 3D sanal dünyada akış deneyiminin sağlanması daha fazla bilgi edinilmesine olanak tanımaktadır. Bulunma hissi/varlık, etkileşim, yetenekler, görevlerin üstesinden gelme durumunun seyahat niyeti ve akış deneyimi ile olumlu bir ilişki içinde olduğu ve özellikle kullanıcıların Second Life'daki deneyimini etkileyen üç faktör olarak göze çarpmaktadır. Ayrıca etkileşim kalitesinin ve keyifli sanal deneyimlerin, müşterilerin becerilerinden, etkileşim algılarından ve sanal dünyadaki varlıklarından etkilendiği belirtilmektedir.
2012	Hyun ve O'Keefe	Offline seyahat bilgilendirme (broşür vb.) ve web bağlantılı sanal bilgilendirme (sanal tur, e-broşür vb.) değişkenleriyle sanal destinasyon imajı kapsamında, bulunma hissi modelini test eden çalışma, destinasyon imajı oluşumunun önceki temel modellerini doğrularken (önceki araştırmalar, seyahat bilgilerinin bir arabulucu olmadan imaj oluşumunu doğrudan etkilediği) aynı zamanda telebulunmanın çevrimiçi ortamlarda bir arabulucu görevi üstlenebileceğini belirtmektedir. Web aracılı bilgilerin (sanal tur gibi) varlığı, telebulunma üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır. Telebulunma, dolaylı bir şekilde sanal destinasyon imajını pozitif etkilemektedir. Sanal gerçeklik deneyimi sunan web sitelerinin artırılması önerilmektedir.
2013	Huang, Backman, Backman ve Moore	Teknoloji kabul modeli ve hedonik teori kapsamında incelenen çalışmanın uygulama alanı Second Life'daki 3D sanal turizm destinasyonunda gerçekleştirilmekte olup turistlerin deneyim ve davranışsal niyetleri üzerinde durulmaktadır. Second Life'ın sanal dünyasına dayalı olarak, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın, müşterilerin eğlence/keyif, pozitif duygular, duygusal katılım ve akış deneyimi üzerindeki önemi belirtilmektedir. Algılanan eğlencenin, turistlerin algılanan kullanım kolaylığı ve sanal gerçeklik kullanımının seyahat niyetleri üzerindeki olumlu etkilerine aracılık ettiği görülmektedir. Çalışmada, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın davranışsal niyetlerle doğrudan ve olumlu bir ilişkisi olduğu ortaya konulmaktadır. Ayrıca pozitif duygular, duygusal katılım ve akışın hedonik deneyiminin davranışsal niyetler üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu, ziyaret öncesi aşamada turist motivasyonunun etkileyicileri olarak duygusal deneyimlerin önemini vurgulamaktadır. Second Life'ın turizm destinasyonlarının pazarlanmasında önemli bir özellik taşır. Second Life 3D turizm destinasyon bölgeleri, ziyaret niyetlerine olan ilgiyi artırabilir.
2013	Huang, Backman, McGuire, Backman ve Chang	Turizm pazarlaması ve turizm yönetiminde Second Life kullanımının potansiyeli tartışılan çalışmada, turizm işletmeleri için seyahat bilgileri sağlamak, potansiyel turistlerle etkileşimde bulunmak için en uygun pazarlama platformu olarak ve marka farkındalığı geliştirmek, küresel pazarda rekabet avantajı elde etmek için yararlı bir yönetim aracı olarak önemli fırsatlar sunabilir. Bu evrende benzersiz kültürel deneyimler içeren bilgilendirici turizm destinasyonları da inşa edilebilmektedir.

2013	Huang, Backman, Chang, Backman ve McGuire	Çalışma, Second Life dünyasında gerçekleştirilmiştir. Secon Life dünyası, gerçek dünya simülasyonları, sosyal etkileşimler ve ortak çalışma alanları sağlayarak optimal bir eğitim platformu olma fırsatı sunmaktadır. Second Life'da başarılı e-öğrenme kurslarının uygulanabilmesi için eğitimcilerin ve kurumlarının sanal öğrenme ortamında psikolojik ihtiyaçların tatminini teşvik etmek için çaba sarf etmesi gerekmektedir. Örneğin, sanal öğrenme ortamı, ilgilenen sanal turistlerin hareketli hayvanlara binme ve Masai müziği dinleme gibi öz belirleme algılarını artırabilecekleri etkinliklere katılma fırsatları sağlamaktadır. Masai kültürünü ve yerel kabilelerin geleneklerini anlatan videolar, sanal turistlere Masai köyü ile bir bağ kurmasını sağlayabilir. Bu çalışmanın amacı, bir 3D sanal dünyada, öğrenme deneyimini ve içsel motivasyonu etkileyen faktörleri belirlemek için öz belirleme teorisini ve pozitif duygu yapısını bütünleştiren bir araştırma çerçevesi geliştirmektir. Ek olarak, sanal öğrenme bağlamında pozitif duygunun rolünü ve önemini araştırmaktadır. Sanal öğrenmede dış etkenlerin aksine bireyin kendi kişisel inançlarıyla ve değer yargılarıyla daha belirleyici olmasının 3D sanal dünyada daha yüksek olumlu duygular hissettiklerini ve Second Life'da öğrenme sürecinde ilişki doyumu yaşayan bireylerin de daha yüksek düzeyde olumlu duygular yaşadıklarını göstermiştir. 3D sanal dünya ortamının seyahat ve turizm endüstrilerinde yeni bir eğitim/öğretim aracı olarak daha fazla ilgi göreceğine ve yaygınlaşacağına inanılmaktadır. Bu çalışma, öğrenme deneyimlerinin turizm eğitimi ile sanal dünyalar arasındaki bağlantının nasıl geliştirilebileceğine katkı sunar.
2014	Pantano ve Corvello	Arkeolojik değeri yüksek bir yeri deneyimleyen kullanıcılar sanal turları, bir turistik destinasyonu ziyaret etme kararlarını destekleyen bir araç olarak kullanması ve kültürel mirasın tanıtılması için kullanılmasının benimsenmesi üzerinde duran çalışmada, sanal turların, eğlence ve öğrenme kombinasyonunu geliştirdiği ve turistlerin destinasyon seçiminde etkileşimli ve keyifli ortamlar sunduğu ifade edilmektedir. Çalışmada, eğlencenin, algılanan faydanın ve tutumun davranışsal niyet üzerinde doğrudan bir etkisi bulunduğu gibi algılanan fayda ve eğlencenin niyet üzerindeki etkisine tutumun aracı olduğu da görülmektedir. Sanal turların benimsenmesinde en güçlü etkiyi eğlence yaratsa da algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı da değişkene aracılık etmektedir. Algılanan kullanım kolaylığının turistlerin tutumu üzerinde etkisi bulunmaktadır ve diğer gizli değişkenlerin varlığını hariç tutar. Sanal gerçekliğin, destinasyonlara yönelik turistlerin eğilimlerini olumlu yönde geliştireceği belirtilmektedir. Çalışma, Lokroi antik kentinin 3D senaryosunun olduğu bir masaüstü sistemde yapılmıştır.
2014	Mascho ve Singh	Çalışma sanal dünyaların, özellikle de Second Life'ın, gerçek dünyadaki destinasyonları pazarlamak için nasıl kullanılabileceğini araştırmaktadır. Second Life'da hedef pazarların yaş ve cinsiyet gibi geleneksel demografikleri kullanarak tanımlamanın zor olduğu ifade edilmektedir. Second Life kullanımıyla gerçek yaşam ziyareti arasında bir ilişki olmadığı belirtilmektedir. İşletmeler Second Life'da mağaza ve reklam alanı kiralayarak yatırım getirisini artırabilir ve geniş bir kitle yaratabilir. Ayrıca sanal dünyaların, bir destinasyonun web varlığını önemli ölçüde artırabileceğini öne sürmektedir. Karşılaşılan zorluklar ise, farkındalığın olmaması ve teknoloji kabiliyetsizliği olarak görülmektedir.

2016	Huang, Backman, Backman ve Chang	Çalışma, tüketici deneyimini anlamak için teknoloji kabul modelini, öz-belirleme teorisinin psikolojik unsurlarını içerecek şekilde genişleterek bir araştırma çerçevesi sunmaktadır. Çalışma, Second Life dünyasında bulunan Maasai Mara turizm destinasyonu uygulaması üzerinde gerçekleştirilmektedir. Çalışma, potansiyel çevrimiçi ve gerçek turistleri çekmek için 3D sanal dünyalarda bilgilendirici ve etkileşimli turistik yerlerin en iyi nasıl inşa edileceğinin anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının eğlence ve ziyaret etme davranışlarını etkilemesinin yanında olumlu bir ilişki içerisinde olduğu da belirtilmektedir. Ayrıca fiziksel turizm destinasyonunun görsel benzerliği ve bütünlük/genel hissi, (natüralist unsurlar ve kültürel özgünlük görüntüleri gibi) 3D turizm sitelerindeki faydalı bilgilerin, tüketicinin keyif alma deneyimini artırabileceğini belirtmektedir. 3D sanal ortamın kullanışlılığı ve içeriği (görüntüler, hikaye anlatımı, sesler vb.) seyahat planlamasına katkı sunduğu görülmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı, seyahatten keyif alma ve niyete olumlu katkı sağlasa da tüketicilerin niyetlerini artırmada yeterli bir kriter olmadığı belirtilmektedir. Elde edilen sonuçlar, 3D sanal turizm site ziyareti sırasında, özerklik/otonomi ve ilişkililik algılarının, keyif alma deneyimi üzerinde olumlu etkileri olduğunu ve ilişkililiğin seyahat niyeti üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Turistlerin sanal zevk deneyimlerini artırmada psikolojik ihtiyaçların tatmininin önemini ortaya koymaktadır.
2016	Jung, tom Dieck, Lee ve Chung	Çalışma, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçekliğin müze ziyaretçilerinin deneyimi üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Sosyal varlık teorisi ve deneyim ekonomisi teorisi üzerinde durulmaktadır. Karma (VR ve AR) ortamlardaki sosyal varlığın, dört deneyim ekonomisi alanı için güçlü bir belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle de estetik deneyim dışındaki diğer deneyim alanları, ziyaretçi deneyimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu da turistlerde Geavor müzesini yeniden ziyaret etme niyeti oluşturmaktadır. Eğlence deneyimi, turist deneyiminin en güçlü yordayıcısı olarak belirtilmektedir. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklikteki sosyal mevcudiyet, ziyaretçilerin deneyimleri üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.
2016	Tussyadiah, Wang ve Jia	Çalışma, turizm destinasyonlarını ziyaret etme, tutum ve davranışsal niyeti etkilemede mekansal varlığın rollerini değerlendirerek, destinasyon pazarlamasında sanal gerçeklik görüntülerinin ikna edici gücünü araştırmaktadır. Çalışma, mekânsal/uzamsal varlık teorisi ve taşıma/iletme teorisi üzerinde durmaktadır. Kullanıcıların deneyim sırasında farklı düzeylerde mekansal mevcudiyet hissettikleri, hatırladıkları tüm varış ve ayrılış anlarının yanı sıra daha güçlü orada olma hissi yaratan anların olduğu da tespit edilmiştir. Ayrıca, sanal ortamda kullanıcıların tam anlamıyla dalmış olmalarını destekleyen ve alıkoyan faktörleri; anın gerçekliği, sosyal deneyim, temsiliyet ve akıcılık olduğunu belirtmektedir. Gerçek turizm destinasyonlarının VR deneyiminde mekansal varlığı etkileyen faktörler, destinasyon imajı ve süreksizlik (dikkat dağıtıcılardan dolayı sıklıkla fiziksel çevreye geri taşınma hissi) olarak belirtilmektedir. Çalışma sanal gerçeklik görüntülerinin turizm destinasyonlarını deneyimlemeye ilişkin ilgi uyandırma/teşvik etme potansiyeli olduğunu ortaya koymaktadır. Sanal gerçeklikte, kolayca tanınabilir eserlerin vurgulanması, hedeflerin yüksek düzeyde uyarılması ve yaratıcı yollarla sunulması ile varlık duygusunun artacağı bunda sanal gerçekliğin ikna etme rolünde önemlilik arz ettiği belirtilmektedir. İçerik açısından, potansiyel turistlerin zihninde estetik açıdan hoş görüntüler içeren ve olumlu destinasyon imajını destekleyen içerikler katkı sağlayacaktır. Dikkat dağıtıcı unsurları ortadan kaldırarak sanal gerçeklik deneyimi sırasında akıcılığı sağlamak da önemlidir. Bu, kullanıcıların sürekli olarak çevredeki unsurların bilincinde olmaları gerekmediğinden etkileşimleri basitleştirerek başarılabılır.

2017	Yeh, Wang, Li ve Lin	Çevrimiçi turizm pazarlaması ve reklam alanında bilgi sunum modlarının turistlerin tepkileri üzerindeki etkisine ilişkin yapılan çalışmada, bilgi sunum modları (VR'ye karşı resim), duygular (zevk ve uyarılma) ve turistlerin tepkileri; dikkat, ilgi, arzu/istek ve eylem (AIDA) arasındaki ilişkileri incelemek için uyarıcı-organizma-tepki modelinden yararlanılmaktadır. Resim modu ile karşılaştırıldığında, VR modunun turistlerin tepkileri üzerinde daha üstün etkilere sahip olduğunu ancak bu üstün etkilerin uyarılma tarafından yönetildiği belirtilmektedir. Yüksek uyarılmış turistler, resim moduna göre VR modunda daha güçlü AIDA yanıtlarına sahiptir. Uyarılmanın turist AIDA yanıtları üzerindeki bilgi sunum modlarının etkilerini yumuşattığını ancak zevkin bunu yapmadığı ifade edilmektedir. VR modunun turistlerin AIDA tepkileri üzerindeki üstün etkileri, yüksek uyarılma, yüksek zevk ve düşük zevk gruplarıyla ilişkilidir ancak düşük uyarılma grubunda bu geçerli değildir. Turizm endüstrisindeki uygulayıcılara sunum stratejisi noktasında uyarılma unsuruna odaklanmaları tavsiye edilir.
2017	Yung ve Lattimore	Çalışmada, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik üzerine literatür taraması yapılarak turizm sektöründeki kullanımı araştırılmıştır. Sanal gerçeklik çalışmalarının daha çok pazarlama ve turizm eğitimi üzerinde durduğu görülmektedir. Bununla birlikte sanal gerçeklikte, heterojenlik ve terminoloji ile ilgili sorunlar ve teoriye dayalı araştırma eksikliğinin olduğu belirtilmektedir. Sanal gerçekliğe ilişkin boşluklar ve zorluklar; teknolojinin farkındalığı, kullanılabilirlik, öğrenmek için gerekli zaman taahhüdü ve bedensel deneyimleri sanal deneyimlerle değiştirme isteğidir.
2017	Giberson	Y kuşağı, sanal gerçeklik ve tuzim konulu çalışmada, Y kuşağının seyahat motivasyonları hakkında fikir edinmek, turizm deneyimleriyle ilgili VR'yi nasıl kullanacağına dair bir anlayış sağlamaya çalışılmaktadır. Ayrıca, VR teknolojisi aracılığıyla Y Kuşağı ile etkileşime geçmek isteyen destinasyonlar ve seyahat pazarlamacılarına, Y Kuşağının sanal dünyadaki ilgi alanlarına ilişkin bilgiler sağlar ve hazırlayacakları içerik türü hakkında fikir vermektedir. Genel temalar, Y kuşağının VR'yi seyahat amaçlı kullanma konusundaki motivasyonları etrafında belirlenir. Teknolojiye yönelik tutum, destinasyon imajı ve ziyaret etme niyeti üzerindeki etkiler ele alınır.
2017	Jung, tom Dieck, Moorhouse ve tom Dieck	Çalışma, Lake District National Park'ta gerçekleştirilen turizm bağlamında 360 derece görüntü içerikli sanal gerçeklik deneyimi sağlayan bir durum çalışmasıdır. Turistlerin sanal gerçeklik deneyimini keşfetmeyi amaçlamaktadır. Sanal gerçeklik kullanımının benimsendiği ve olumlu bir tutum sergilendiği belirtilmektedir. Turistlerin tamamen ortama daldığını ve bunda ses efektlerinin yeri olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca seyahat karar verme süreci üzerindeki olumlu etkileri olduğu da ifade edilmektedir. Turistlerin ilgisini çekmek ve destinasyonları ziyaret etme davranışlarını geliştirmek için turizm endüstrisinde VR kullanımının potansiyelinin olduğu ve bu nedenle destinasyon yöneticilerine, pazarlama planlarında VR stratejileri uygulamaları önerilmektedir.
2017	Disztinger, Schlögl ve Groth	Sanal gerçeklik teknolojisinin seyahat planlama bağlamında kabulünü etkileyen faktörleri ve seyahat planı üzerindeki etkisi teknoloji kabul modeli ile araştırılmaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisini kullanmanın tüketici motivasyonunu ve kabulünü anlamak için yararlı bir çerçeve olduğu belirtilmektedir. Seyahat planlamasında algılanan daldırma, ilgi, algılanan eğlence ve algılanan faydanın VR teknolojisini kullanma niyeti üzerinde önemli ve güçlü etkileri bulunmaktadır. Algılanan kullanım kolaylığının davranışsal niyeti doğrudan etkilediği tespit edilmemiştir. VR yalnızca potansiyel destinasyonların daha gerçekçi bir ön deneyimine izin vermekle kalmayacak aynı zamanda turizm sağlayıcılarına hizmetlerini potansiyel turistlere tanıtmının yeni yollarını da sağlayacaktır. Kitlesel pazarın benimsemesi için daldırma ile ilgili teknik yükseltmeler, kullanışlılık ve eğlence faktöründeki iyileştirmeler başarıya giden yolu açabilir.

2017	Jung ve tom Dieck	Bu makale, kültürel miras alanlarındaki ziyaretçi deneyimine artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3D baskının ortak bir değer yaratma çerçevesi üzerinde durmaktadır. Kültürel miras yerleri bağlamında çoklu teknolojilerin etkin kullanımının, hem kültürel miras işletmeleri hem de ziyaretçilerin ziyaret öncesi, esnası ve sonrası deneyimleri için ortak değer yaratmaya katkıda bulunduğu belirtilmektedir. Ziyaretçiler; kişiselleştirilmiş, eğitici, akılda kalıcı ve etkileşimli bir deneyim yaşarken, işletmeler; artan harcamalardan, geri dönüş niyetinden ve olumlu sözlü iletişimden faydalanabilir. Teknolojide ortak değer yaratmak, ziyaretçileri yeni pazarlara çekmek ve deneyimini geliştirmek, olumlu ağızdan ağıza iletişim sağlamak ve tekrar ziyaret niyetleri oluşturmak için değerli bir kavramdır.
2017	Griffin, Giberson, Lee, Guttentag, Kandaurova, Sergueeva ve Dimanche	Çalışma, VR'de görüntülenen destinasyon tanıtım materyallerinin etkilerini diğer görsel tanıtım biçimleriyle (örneğin, 2D Video ve Web Siteleri) karşılaştırmaktadır. Çalışmanın VR'nin, diğer görsel tanıtım biçimlerine kıyasla, destinasyon imajının duygusal ve çağrışımsal unsurları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ve destinasyonu ziyaret etme niyetinde ve tavsiye etme niyetinde daha olumlu etkiler yarattığı belirtilmektedir.
2017	Martins, Gonçalves, Branco, Barbosa, Melo ve Bessa	Çalışma, çok-duyulu sanal bir porto şarap deneyiminin (yerel bir turistik barda, porto şarap mahzenine özgü duyuları sanki o mahzendeymiş gibi) kavramsallaştırması üzerinde durur ve tematik turizme özellikle de çok-duyulu (koku, tat, işitme, görme, dokunma) sanal şarap turizmi deneyiminin uygulanmasını destekleyen teorik bir model geliştirmektedir. Böylece yeni iş ve araştırma alanlarına zemin hazırlamaktadır.
2017	Tussyadiah, Wang ve Jia	Çalışma, VR ortamlarındaki mekânsal mevcudiyetin turizm destinasyonlarına yönelik tutum ve seyahat kararı üzerindeki etkisini inceler. Destinasyona yönelik sanal gezintiyi içeren araştırmada, mekânsal mevcudiyetin iki boyutu, gerçek çevreden farklı bir yerde olmak ve sanal gerçeklik ortamında kendi konumunu belirleme şeklinde ortaya çıkmaktadır. Kullanıcıların dikkatini VR ortamlarına vermesinin mekânsal varlığa önemli katkıda bulunduğu ve mekânsal varlığın, turizm destinasyonlarına yönelik tutum değişikliğini olumlu etkilediği görülmektedir. VR uyaranları (cihazlar) ve önceki ziyaretler arasında önemli bir fark bulunmamaktadır. Daha yüksek bir mekânsal mevcudiyet duygusunun, destinasyona yönelik daha güçlü bir ilgi ve beğeniye yol açtığı belirtilmektedir.
2018	Siamionava, Slevitch ve Tomas	Çalışmada, bir 3D otel odasının renk özellikleri (doygunluk, parlaklık ve ton) ile duygusal tepkileri ve algısı arasındaki ilişki üzerinde durulmaktadır. Doygunluk ve parlaklık için iki seviyeli iki kontrast tonu (mavi ve kırmızı) arasındaki farklar deneysel bir çalışmada incelenmektedir. Kırmızının deneklerde daha yüksek uyarılma seviyeleri ile ilişkili olduğu tespit edildiğinden, otelcilerin otel odalarında baskın kırmızı renk şemalarını kullanmaktan kaçınmaları önerilir. Uyku kalitesinde azalmalar yaşanabilir. Ayrıca otel odalarında mavi renklerin kullanılması, daha geniş bir müşteri kitlesinin renk tercihlerine hitap edebilir ve birçok nedenden dolayı daha keyifli bir konaklama deneyimine yol açabilir. Bu çalışmada daha az uyandırıcı ve daha hoş bulunan doygunluk ve parlaklık düzeylerine sahip tonlar kullanılarak genel memnuniyetin artmasına katkıda bulunan duygusal bileşeni etkileyebildiği belirtilmektedir.
2018	tom Dieck, tom Dieck, Jung ve Moorhouse	Tematik analiz kullanan çalışmada, VR'nin benimsenmesini ve turistlerin davranışsal niyetlerini etkileyen faktörler; kullanılabilirlik (algılanan kontrol, algılanan kullanım kolaylığı, rahatlık ve kişiselleştirme), hedonik faydalar (eğlence ve deneyimlenen gerçekçilik), kişisel faydalar (algılanan fayda) ve duygusal faydalar (mekan bağlılığı) şeklinde kategorize edilmektedir. Algılanan kullanılabilirlik, hedonik faydalar, duygusal faydalar, kişisel faydalar ve tutum davranışsal niyeti ve VR'nin benimsenmesini etkiler. Ayrıca sanal gerçekliği kullanma niyeti katılımcının motivasyonunu etkilerken konfor da sanal gerçeklik benimsenme düzeyini artırmaktadır.

2018	Beck ve Egger	Çalışmada, başa takılan bir ekran (HMD) veya bir masaüstü bilgisayar kullanılarak 360 derecelik bir hedef pazarlama videosu deneyimletilmektedir. Sanal gerçekliğin duygusal tepkilerin ve uyarılmanın fizyolojik ölçümlerine (kalp atış hızı ve elektrodermal aktivite) dayalı psikolojik faktörler ve karar verme üzerinde durmaktadır. Sanal gerçekliğin bir pazarlama aracı olarak, olumlu duyguları artırma potansiyeline sahip olduğu ve karar vermeyi olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir. HMD kullanan grupta kalp hızı ve elektrodermal aktivitenin fizyolojik parametreleri önemli bir artış gösterirken, duyguların öznel değerlendirilmesi ve karar vermede önemli bir farklılık görülmemektedir. Çalışma, duyguların daha fazla araştırılmasını ve alan deneyleri ile uyarılma ölçümü, analizi ve yorumlanmasını önermektedir.
2018	Rainoldi, Driescher, Lisnevskaya, Zvereva, Stavinska, Relota ve Egger	Bu deneysel çalışmada, Dubrovnik şehrinin VR videosu ve broşürü tasarlanarak bu iki tanıtım aracı karşılaştırılmaktadır. VR'nin deneyimlenen yeri ziyaret etme arzusunun artırdığı belirtilmektedir. Geleneksel bir broşüre nazaran sanal gerçeklik, daha güçlü "orada olma" hissi yaratır ve daha yüksek düzeyde "etkileşim" sağlar. VR'nin bilgi arama deneyimini geleneksel tanıtım materyallerine kıyasla daha hızlı, daha etkileşimli ve daha ayrıntılı bir şekilde dönüştürdüğü görülmektedir. Böylece turistler daha gerçekçi beklentiler içinde olabilir. Pazarlama stratejisinde VR'yi kullanan destinasyonlar, bilgi arama süreci ve potansiyel turistlerin karar verme süreci üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.
2018	Tussyadiah, Wang, Jung ve tom Dieck	360 derecelik görüntülerle sağlanan VR deneyimlerinin incelendiği çalışmada, sanal gerçeklikteki var olma hissi, zevk/keyif ve beğeniyi artırarak olumlu tutum değişikliği ve daha yüksek düzeyde ziyaret niyeti oluşturmaktadır. VR'deki varlık hissinin uzak destinasyonları veya iç turizm cazibe merkezlerini ziyaret etme niyetini uyarmada etkili olabilmektedir. Dolayısıyla turizm pazarlaması kapsamında VR'nin ikna edici bir güç olduğu görülmektedir. Bu çalışma, sanal gerçekliğin tüketicilerin tutum ve davranışlarını şekillendirebileceği konusunda ampirik destek sunmaktadır.
2018	Gibson ve O'Rawe	Teknoloji kabul modelinden yararlanılarak gerçekleştirilen çalışmada 360 derece videolar kullanılmaktadır. Tüm boyutlarda VR teknolojisinin olumlu etkisi olduğu bulunmaktadır. VR kullanımının, destinasyon ziyaret etme niyetini artırdığı sonucuna ulaşılmaktadır. VR'nin bir turizm destinasyonu veya cazibe merkezi hakkında duysal bir deneyim oluşturma potansiyeli olduğu ve geleneksel tanıtım araçlarını tamamlamak veya hatta onların yerini almak için kullanılabileceği belirtilmektedir. VR, destinasyon pazarlama örgütlerine, destinasyon seçiminde müşterilerini etkileme imkanı sunmaktadır. VR, demografik topluluklardan bağımsız olarak, kullanımı kolay, faydalı ve eğlenceli kabul edilmektedir.
2018	Marasco, Buonincontri, Van Niekerk, Orłowski ve Okumus	Çalışma, bir kültürel miras alanı olan Fontanelle Mezarlığı'nın tanıtımı için 4 dk süren sürükleyici sinematik bir 3D VR deneyimi oluşturulmuş ve bilgisayar bağlantılı Oculus Rift adlı bir HMD cihazıyla deneyimletilmektedir. Sanal gerçeklik deneyimindeki algılanan görsel çekiciliğinin, kullanıcıların sanal deneyimde yer alan kültürel miras alanına/bölgeye yönelik ziyaret niyetlerini ve duygusal katılımlarını anlamlı ve olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. VR deneyiminin turistlerin tutum değişikliği ve ziyaret niyeti üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Ayrıca kullanıcıların gerçek yeri ziyaret etmek, tavsiye etmek ve daha fazla bilgi edinmek için motive olduğu belirtilmektedir.
2019	Wei, Qi ve Zhang	Bir varlık perspektifi ve süreç teorisi üzerine çizilen ve VR ile hız treni deneyimi yaşatılan çalışmada, VR teknolojisinin tema park ziyaretçilerinin deneyimleri ve davranışları üzerinde durulmaktadır. Sanal gerçeklik ortamının kişinin kontrolünde olma duygusu (kontrol duygusu), kişinin orada var olma hissine en fazla katkı yapan unsurdur. Kontrol duygusunu sırasıyla katılım, etkinlik, merak, canlılık, zamansal ilişkilendirme ve eğlence takip etmektedir. VR varlık hissi ziyaretçilerin genel tema parkı deneyimi, tekrar ziyaret etme ve tavsiye etme niyetleri üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Sanal gerçekliğin deneysimsel yönlerinin mevcudiyet duygusu üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

2019	Li ve Chen	Çalışmada, dışsal ve içsel motivasyon faktörleri, turistlerin bir VR cihazı ve VR içeriğine ilişkin algıları ve bunların seyahat niyetleri üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Çalışmada, teknoloji kabul modelinden yararlanılmaktadır. Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve eğlence, turistlerin seyahat niyetleriyle olumlu bir ilişki içerisinde. Turistlerin sanal gerçeklikten zevk alması/eğlenmesi, seyahat niyetleri üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır. Algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan faydanın seyahat niyeti etkisinde algılanan eğlence aracılık etmektedir. Turistlerin VR cihazı ve VR içeriklerine ilişkin algılarının, seyahat niyeti üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Destinasyondan beklenen keyif yüksek olduğunda, algılanan eğlencenin etkileri daha güçlüdür. Dolayısıyla VR, potansiyel turistleri çekmek için bir uyarıcı işlevi görebilir. Turistler için dışsal bir teşvik olan VR'nin etkisinin daha fazla vurgulanabileceği belirtilmektedir. Bu çalışma, turizm pazarlamasında sanal gerçeklik kullanımının, destinasyondan beklentileri düşük olan turistler için etkili olmadığını ortaya koymaktadır.
2019	tom Dieck, Jung ve Michopoulou	Çalışma, Geevor Kalay Madeni Müzesinin 3D modellemesi yapılarak gerçekleştirilmektedir. Sanal gerçekliğin kültürel miras turizmi kapsamında yaşlı turistlerin deneyimi üzerindeki etkisi incelenmektedir. Çalışmanın senaryosunda, madenci hazırlık alanı/soyunma odaları, asansör boşluğu ve bir yeraltı alanı bulunan 5 dakikalık sanal gerçeklik simülasyonunda, ziyaretçiler bir madencinin bir günlük yolculuğunu deneyimlemektedirler; katılımcı sanal evrende madene gelir, iş kıyafetlerini değiştirerek madene inmektedir. Kullanıcılar soyunma odalarını deneyimlerken madencilerin konuşmalarını, maden kuyusundan aşağı inerken metal seslerini duyabilmekte ve asansör kapılarını açıp kapatabilmektedir. Tematik analiz kullanılarak elde edilen bulgular, yaşlı ziyaretçiler arasında sanal gerçeklik kullanımına karşı genel olarak olumlu bir tutum ve güçlü bir geri dönme niyeti olduğu belirtilmektedir. Sanal gerçeklik deneyiminde, varlık, daldırma ve kontrolün önemli bir unsur olduğu ortaya çıkmaktadır. VR'nin yaşlı turistlere gelişmiş tam bir deneyim sağlamak için iyi bir alternatif olduğu düşünülmektedir (bazı bölümlere erişim zordur; yeraltı madenleri). Çalışma, VR'nin ziyaretçilerin erişilemeyen sitelere veya nesnelere erişmesini sağlayabileceğini ortaya koymaktadır. Bu erişilebilirlik özelliği, müzelerde nesneleri hayata döndürmek veya gizli yerleri keşfetmek için önemlidir. VR, yaşlı insanlara torunlarıyla birlikte aynı deneyimi yaşamalarına izin vermektedir. Böylece algılanan hareketlilik yaratılmaktadır. Bu, gelişmiş bir sosyal deneyimin önemli bir yönü olarak görülmektedir.
2019	Errichiello, Micera, Atzeni ve Del Chiappa	Çalışma, katılımcıları Bourbon'ların zamanına götüren iki hikaye içermektedir. İlk sahne, Alexandre Dumas tarafından anlatılan Napoli Şehri Büyük Turu'nu gerçekleştirecek geminin suya indirilmesinin izlenebileceği sarayın balkonunda geçmektedir. İkinci sahne ise antik zamandaki müzik aletlerinin sesini dinlerken, Pompeii mimarisinin ve süslemelerinin görülebildiği sarayın müzik salonunda geçmektedir. Bu sanal turda, ziyaretçi hangi enstrümanları çalacağını seçebilir. Çalışma, müze ziyaretçilerinin VR uygulamalarına yönelik algılarına ve tutumlarına göre profil oluşturmayı önermekte ve bunların sosyo-demografik özellikler ve duygusal tepkilerine dayalı olarak kümeler arasında önemli farklılıkların olup olmadığını araştırmaktadır. Küme analizi kullanılan çalışmada, sanal gerçeklik deneyimine ve duygusal hislere yönelik tutumlar ve algılar açısından önemli farklılıklar gösteren; meraklılar, ılımlılar ve şüpheciler olarak üç küme belirlenmektedir. En büyük segment meraklılar iken sırasıyla ılımlılar ve şüpheciler gelmektedir. Ayrıca en yüksek olumlu duyguları meraklılar (eğlence, ilgi, tatmin, gurur, neşe, zevk ve neşe) göstermektedir. Kültürel turistlerin olumlu duyguları ile davranışsal niyetleri arasında doğrudan bir ilişki olduğu sonucuna varılmaktadır. Sanal gerçeklik uygulamasının, katılım duygusu, teknoloji katma değeri, kaçış, kişisel yenilikçilik, teknoloji niyeti ve deneyim paylaşımı olarak işlevi olduğu açıklanmaktadır.

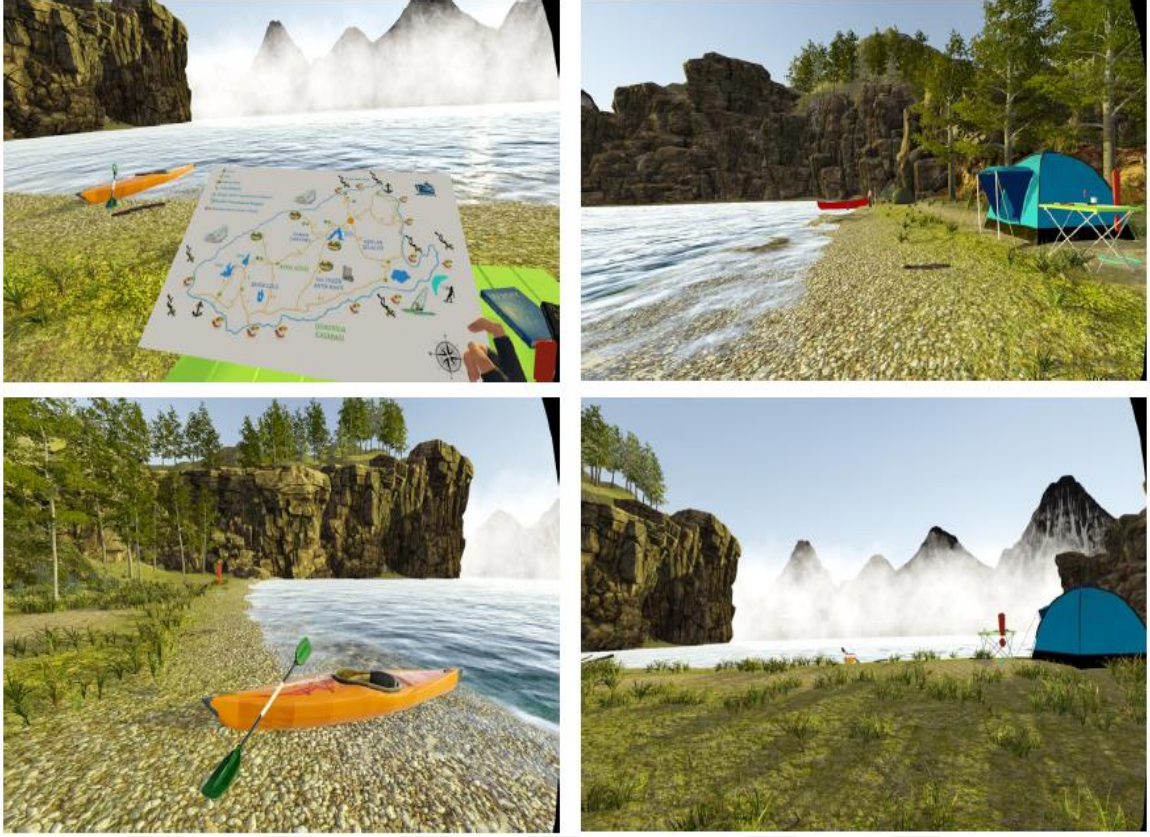
2019	McFee, Mayrhofer, Barátová, Neuhofer, Rainoldi ve Egger	Çalışmada kontrol ve deney grubu üzerinden 360 derece Madrid videosu özelinde VR ve bilgisayar karşılaştırılmaktadır. VR'nin duygusal ve bilişsel imaj üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmektedir. Bilgisayarın böyle bir etkisi olmadığı belirtilmektedir. Katılımın (deneyime dahil olma) kişinin destinasyon imajını etkileyen en önemli özelliklerden biri olarak görüldüğü ve VR kullanıcılarının bilgisayar kullanıcılarına göre deneyime daha fazla dahil olduğu ifade edilmektedir. Bunun destinasyon imaj oluşumu ile pozitif bir korelasyon yarattığı belirtilmektedir. Dolayısıyla VR kullanımının destinasyon imajı oluşturmada olumlu bir etkisi olduğu görülmektedir.
2019	Kim ve Hall	Çalışmada, teknoloji kabul modeli ve hedonik motivasyon modeli üzerinde durulmaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisinin kişileri turizme katılma ve ziyaret etme açısından motive ettiği ve olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir. Algılanan eğlencenin akış üzerinde akış durumunun da öznel iyi oluş üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Algılanan kullanım kolaylığının, kullanım niyetinin ve akış durumunun bir belirleyicisi olma olasılığının düşük olduğu belirtilir. Ancak algılanan faydanın akış durumuna bir öncül olabileceği doğrulanmaktadır. Gelecekte kullanım niyeti akış durumundan ve öznel iyi oluştan büyük ölçüde etkilenmektedir. Destinasyonlar için fayda ve akış durumu arasındaki ilişkinin önemli bir düzenleyici etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir. Akış durumu, öznel iyi oluş ve hedonik motivasyon benimseme çerçevelerinin, bilgi teknolojisinin sürekli kullanımında önemli bir role sahiptir.
2019	Flavián, Ibáñez-Sánchez ve Orús	Sanal gerçeklik cihazlarıyla oluşturulan teknolojik somutlaştırmanın (teknoloji kavramının VR gözlük, mobil cihazlar, PC gibi cihazlarla kullanılabilir hale gelmesi) müşteri katılımı ve destinasyona yönelik davranışsal niyet üzerindeki etkileri incelenmektedir. 360 derece bir video üzerinden gerçekleştirilen çalışmada Uyarıcı-Organizma-Tepki (S-O-R) paradigmasından yararlanılmaktadır. Çalışma, VR'ın masaüstü bilgisayar ve cep telefonlarıyla karşılaştırıldığında sürükleyici deneyimler sağlamasının yanında daha yüksek duygusal uyarım, daha fazla katılım ve destinasyona yönelik daha yüksek davranışsal niyet oluşturduğunu göstermektedir. Sanal gerçekliğin somutlaştırılma seviyesinin (VR: yüksek, Cep telefonu: orta, masaüstü bilgisayar: düşük) (uyaran), kullanıcıların destinasyona (cevap/tepki) yönelik katılım ve davranışsal niyetler açısından deneyimlerini nihai olarak belirleyen daldırma ve duygusal uyarım (organizma) algılarını etkilediği belirtilmektedir. Turizmde (şehir, doğa, macera sporları, güneş ve kumsal gibi) sanal gerçekliğin somutlaşması, turist katılımını, daldırma ve duygusal uyarım yoluyla davranış niyetini etkilemektedir. Aktif turizm üzerinde teknolojik somutlaştırmanın etkisi pasif turizme göre daha güçlüdür. Ayrıca aktif turizm içeriği pasif turizme karşı da bu etkileri güçlendirmektedir. Teknolojik somutlaşma, destinasyonlara ilişkin etkili ön deneyimler oluşturmada önemli rol oynamaktadır.
2019	Israel, Zerres ve Tscheulin	Çalışmada, bir oteli sanal olarak keşfetmek için akıllı telefon tabanlı bir sanal gerçeklik sisteminden yararlanılarak orada olma, telebulunma etkilerini araştırmak ve bu sürükleyici deneyimin potansiyel müşterinin rezervasyon niyeti üzerindeki etkisi incelenmektedir. Çalışmada, teknoloji kabul modeli, faydacı ve hedonik değer ve 360 derece panoramik görüntülerden yararlanılmaktadır. Algılanan fayda, sanal gerçekliğe ilişkin kullanma tutumunu ve niyetini önemli ölçüde etkilerken, algılanan kullanım kolaylığının böyle bir etkisi yoktur. Sürükleyici varlık hissi, potansiyel turistin eğlence algısını ve fayda algısını artırmaktadır. Ayrıca kullanıcının merak duygusu varlık duygusu ile uyandırılmaktadır. Sanal otel deneyiminin hedonik ve faydacı değeri, müşterinin rezervasyon yapma olasılığını artırmaktadır. Otellerin, bilgilendirici ve eğlenceli bir şekilde sunulması için sanal gerçeklik uygun bir pazarlama aracıdır.

2020	Kulakoğlu Dilek	Sanal gerçeklik teknolojisi uygulamalarını deneyimleyenler üzerinde gerçekleştirilen çalışmada, benimsenme düzeyi ve kullanıma ilişkin davranışsal niyet incelenmektedir. Ayrıca sanal gerçekliğin, kullanıcılarda meydana getirdiği gerçeklik algısını keşfederek kullanıcıların edindikleri deneyimin özünü ortaya koymaya çalışmaktadır. Teknoloji kabul modeli aracılığıyla ölçümlenen çalışmada, fayda, eğlence ve gerçeklik algılarının davranışsal niyet üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Nitel ve nicel bulgular, turizm sektöründe sanal gerçekliğin dönüştürücü bir yenilik olarak benimsendiği bunun da sanal gerçekliğin sağladığı fayda, eğlence ve yeni bir gerçeklik algısı yaratabilmesine bağlı olduğu belirtilmektedir. Gerçek dünyadaki turizm deneyimine alternatif olmadığı lakin seyahat planlaması ve seyahat kararlarında bilgilenecek niyetiyle faydalanılabileceği belirtilir. Bilhassa seyahat acentalarının VR uygulamalarına yer vermesi, bir çekicilik yaratabilir. İçerik ve donanım maliyetleri düştüğünde seyahat acentalarının birer VR acentaya dönüşmesi mümkün olabilir.
2020	Kim, Lee ve Preis	Turizm sanal gerçekliğinde yenilik ve doyumun (tatmin, haz, memnuniyet) otantik deneyim, öznel iyi oluş ve davranışsal niyet üzerindeki etkisinin ve teknolojiye hazır olmanın düzenleyici rolü incelenmektedir. Sanal gerçeklik turistlerinin teknoloji hazırlığının (iyimserlik ve yenilikçilik) öznel iyi oluş ve davranışsal niyet arasındaki düzenleyici rolü de incelenmektedir. Çalışmada, otantik deneyimin ve öznel iyi oluşun, sadelikten, faydadan, uygunluktan (yenilik yayılımının nitelikleri), bilgilendiricilikten, sosyal etkileşimden ve eğlenebilirlikten (kullanımlar ve doyum nitelikleri) etkilendiğini göstermektedir. Davranışsal niyet üzerinde öznel iyi oluşun, otantik deneyimden daha büyük etkisi vardır. Teknolojiye hazır olmanın (iyimserlik ve yenilikçilik yapılarından oluşur) öznel iyi oluş ile davranışsal niyet arasındaki düzenleyici rolü, yüksek iyimserlik ve yenilikçiliğe sahip bireylerde daha güçlüdür (VR turizm faaliyetlerine katılma olasılıkları ve niyetleri daha yüksektir). Ayrıca teknolojiye hazır olmak, öznel iyi oluş ve niyet arasındaki ilişkiyi yönetir. VR turizm aktivitesi yaşayan kişilerin, turizmle ilgili VR aktivitesinde sunulan yeri yeniden deneyimleme, başkalarına tavsiye etme ve ziyaret etme niyetinin olduğu ifade edilmektedir.
2020	Zeng, Cao, Lin ve Xiao	Çalışmada, çevrimiçi incelemeler ve sanal gerçekliğin tüketici otel rezervasyonu üzerindeki doğrudan ve etkileşimli etkilerini incelemektedir. Sanal gerçekliğin ve çevrimiçi incelemelerin ortak etkisi, tek başına çevrimiçi incelemelerden daha güçlüdür. Hem çevrimiçi incelemenin hem de sanal gerçeklik uygulamasının davranışsal niyeti etkilediği ve sanal gerçeklik uygulandığında çevrimiçi incelemelerin davranışsal niyet üzerindeki etkisinin zayıfladığı görülmektedir. Çalışma, seyahat ve turizm yöneticilerine, sanal gerçekliği çevrimiçi ile birlikte uygun şekilde kullanarak pazarlama iletişimi etkilerini geliştirmeleri için içgörüler sağlamaktadır. Çalışmada, otelin 360 derece sanal görüntüleri kullanılır.
2020	Lee, Lee, Jeong ve Oh	Sanal gerçekliğin kalitesi ve davranışsal niyet üzerindeki etkileri incelenmektedir. Müşterilerin VR'ye yönelik algılarını ölçmek ve VR'ye yönelik tutum ve davranışsal niyet üzerindeki etkilerini değerlendirmek için Santa Clara'nın web sitesi tabanlı 360 derece VR hizmetleri kullanılmaktadır. İçerik kalitesi, sistem kalitesi ve canlılık, müşterilerin tutumunu, varlık hissini ve destinasyonu ziyaret niyetini pozitif yönde etkiler sonucuna ulaşılmıştır.
2020	Loureiro, Guerreiro ve Ali	Çalışmada, turizm kapsamında VR ve AR ile ilgili 56 makalenin ve 325 bildirinin tam metin analizi için atıf ağ analizi ve metin madenciliği teknikleri kullanılmaktadır. TAM ve S-O-R en çok kullanılan teorilerdir. Çalışmada oluşturulan temalar; atmosferik tasarım önerileri, kültürel miras ve akıllı şehirler, ufuk açan makaleler, konum tabanlı bilgi ve görüntü kalitesi, sürdürülebilir turizm için mobil kullanımlar, turizm destinasyonu pazarlaması, teknoloji kabul modeli, varlık hissi ve sanal topluluklar, vaka çalışmaları, artırılmış gerçeklikten oluşmaktadır.

2020	Kim, Lee ve Jung	Genişletilmiş uyarıcı-organizma-tepki (SOR) modeli kullanılarak sanal gerçeklik turizminde tüketici davranışını keşfetmek üzerine gerçekleştirilen çalışmada 360 derece videolardan yararlanılmaktadır. Otantik deneyimin, bilişsel ve duygusal tepkiler üzerinde önemli etkilerinin olmasının yanında VR turizminde de önemli bir faktör olduğu görülmektedir. VR’de gösterilen yerleri ziyaret etme niyetinin, VR’ye ilgiden/bağlanmadan etkilendiğini göstermektedir. Bilişsel tepkilerin, VR’de bir destinasyonu ziyaret etme niyeti üzerinde duygusal tepkilerden daha güçlü bir etkisi vardır. Ayrıca bilişsel tepkilerin duygusal tepkilere de katkı sağladığı görülmektedir. Turizmle ilgili VR deneyimlerine verilen duygusal tepkilerin temelde, eğlence, duygusal katılım ve akış durumundan oluştuğunu göstermektedir. Tüketici davranışları noktasında sanal gerçekliğin en önemli unsurunun otantik/özgün deneyimler olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca bilişsel ve duygusal tepkilerin, destinasyon sadakati, tekrar ziyaret etme niyeti ve ilgi/bağlanma boyutlarını etkileyen temel araçlar olduğu belirtilmektedir.
2020	Adachi, Cramer ve Song	Çalışmada, 360 derecelik turizm tanıtım videolarını görüntülemek için kullanılan başa takılan ekran (HMD) veya bilgisayar gibi farklı medyaların etkinliğini ve bir VR turizm videosunda yer alan farklı bilgi kaynaklarının destinasyon imaj oluşumu ve ziyaret niyeti üzerindeki etkisini deneysel olarak araştırmaktadır. Çalışmada, VR tanıtım videolarını izlemek için kullanılan medya türünün, destinasyon imajını önemli ölçüde etkilediğini ancak ziyaret etme niyetini etkilemediğini göstermektedir. Farklı bilgi kaynaklarının ise destinasyon imajı üzerindeki rolü ve ziyaret etme niyetinin önemli olmadığı görülmektedir. Sanal gerçekliğin, turizmi teşvik etmek için etkili bir araç olduğu, özellikle de HMD aracılığıyla sağlanan gelişmiş varlık duygusunun ve sürükleyici deneyimlerin daha fazla olumlu destinasyon imajı yarattığı belirtilmektedir.
2020	Leung, Lyu ve Bai	Otel endüstrisi kapsamında sanal gerçeklik reklamlarının etkinliğinin incelenmesi üzerinde durulmaktadır. Geleneksel reklam biçimleriyle karşılaştırıldığında sanal gerçeklik reklamları, reklam tanıma/hatırlama, reklam tutumu, marka tutumu ve satın alma niyeti açısından daha iyi anında/anlık reklam etkileri ortaya çıkardığı görülmektedir. Çalışma, VR reklamlarının, özellikle detaycı katılımcılar için, geleneksel reklamlardan daha iyi anlık etkiler ürettiğini göstermektedir. Bununla birlikte, VR reklamlarını izleyen müşterilerin satın alma niyetlerinde zaman içinde önemli düşüşler yaşandığı görülmektedir. Geleneksel videoları izleyen müşterilerin marka tutumlarında ise önemli bir gelişme kaydedildiği görülmektedir.
2021	Lee, Lee ve Jeong	Bilgi paylaşımı ve bilgi arama davranışlarında sanal gerçekliğin rolü üzerinde duran çalışmada, ABD’deki oteller, kongre merkezleri ve cazibe merkezleri gibi destinasyonla ilgili bilgileri tanıtan “Santa Clara Sanal Turu” kullanılmaktadır. VR canlılığının ve etkileşiminin, bilgi arama ve paylaşma davranışlarını etkilediği görülmektedir. Canlılık ve etkileşimin, medya zenginliğine önemli katkıda bulunduğu ve medya zenginliğinin ise bilgi arama ve paylaşma davranışlarını olumlu yönde etkilediği görülmektedir.
2022	Trunfio, Lucia, Campana ve Magnelli	Çalışmada yenilikçi unsurların (VR ve AR) ve diğer müze hizmeti boyutlarının yönlerinin (sergi içeriği, genel organizasyon ve resepsiyon personeli) genel ziyaretçi deneyimlerini ve memnuniyetini nasıl artırabileceğini konusunda ışık tutmayı ve literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. “Ara It Was” projesini üreten en önemli Roma başyapıtlarından biri olan Roma’daki Ara Pacis Müzesi’ne odaklanmaktadır. AR ve VR’nin yıkıcı gücü, kültürel miras müzeleri için hizmet modeli inovasyonu üzerindeki etkisi ve yeni kültürel miras ziyaretçi profillerinin belirlenmesi konusundaki tartışmaya katkıda bulunmaktadır. Makale teorik ilerlemeler önermektedir. Bunun yanında VR ve AR kapsamında, müze yönetimine ilişkin iyileştirmeler noktasında yönetsel çıkarımlar sunmaktadır. İleri teknolojik ürünlerin tasarımına ve kültürel miras sergisine teknolojik entegrasyonu süreci, insan kaynakları eğitimi ve yönetimine daha fazla yatırım yapılmalıdır. Müze erişiminde hedef kitle genişletilmelidir (Y kuşağı gibi). Bu çalışma müze 4.0 tartışmasını da başlatmıştır.

Kaynak: Yukarıda belirtilen kaynaklardan derlenmiştir.

EK-2. Üç Boyutlu Tasarlanan Hayali Destinasyona Ait Görseller



Görsel 1. Sayer gölü (Yazar tarafından oluşturulmuştur)



Görsel 2. Kaman kanyonu (Yazar tarafından oluşturulmuştur)



Görsel 3. *Aşıklar şelalesi (Yazar tarafından oluşturulmuştur)*





Görsel 4. *ton Theón antik kenti (Yazar tarafından oluşturulmuştur)*





Görsel 5. *Quadriga kasabası (Yazar tarafından oluşturulmuştur)*

EK-3. Gaussian Copula Yaklaşımı Kullanılarak İşsellik Testinin Değerlendirilmesi

	Orijinal Model		Gaussian Copula Model 1 DZN-(Değişken: AF)			Gaussian Copula Model 2 DZN-(Değişken: AKK)			Gaussian Copula Model 3 SSN-(Değişken: AR)			Gaussian Copula Model 4 TTM-(Değişken: TTM)			Gaussian Copula Model 5 DZN-(Değişken: SGDK)		
	Beta DZN/SSN	Pr(> t) DZN-SSN	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	0.208/2,96e-01	0.005/0.744	0.218	0.013	0.060	0.205	0.006	0.033	0.029	0.744	0.777	0.027	0.760	0.789	0.206	0.005	0.029
AKK	0.113/1,36e-02	0.053/0.059	0.115	0.051	0.065	0.088	0.276	0.333	0.135	0.060	0.052	0.135	0.059	0.052	0.111	0.064	0.085
AR	-0.037/-2,03e-02	0.486/0.002	-0.037	0.483	0.552	-0.034	0.527	0.599	-0.207	0.278	0.298	-0.206	0.001	0.028	-0.036	0.503	0.568
TTM	0.229/2,24e-02	0.000/0.005	0.228	0.000	0.006	0.233	0.000	0.005	0.224	0.006	0.017	0.187	0.052	0.122	0.232	0.000	0.006
SGDK	0.344/2,25e-02	4.99e07/0.006	0.344	5.02e-07	0.000	0.343	5.19e-07	0.000	0.224	0.006	0.008	0.226	0.005	0.005	0.334	4.06e-05	0.001
^c AF			-0.004	0.828	0.836												
^c AKK						0.012	0.654	0.629									
^c AR									0.006	0.976	0.981						
^c TTM												0.017	0.483	0.483			
^c SGDK															0.007	0.818	0.766

	Gaussian Copula Model 6 DZN-(Değişken: SGDK, AF)			Gaussian Copula Model 7 SSN-(Değişken: SGDK, AKK)			Gaussian Copula Model 8 DZN-(Değişken: SGDK, AR)			Gaussian Copula Model 9 SSN-(Değişken: SGDK, TTM)			Gaussian Copula Model 10 DZN-(Değişken: AKK, AF)		
	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	0.223	0.013	0.061	0.024	0.790	0.816	0.202	0.006	0.034	0.024	0.789	0.813	0.241	0.010	0.050
AKK	0.112	0.062	0.080	0.103	0.314	0.303	0.113	0.057	0.079	0.129	0.078	0.065	0.066	0.450	0.483
AR	-0.035	0.508	0.565	-0.196	0.003	0.046	0.255	0.117	0.254	-0.203	0.002	0.037	-0.031	0.561	0.623
TTM	0.233	0.000	0.006	0.233	0.004	0.012	0.220	0.001	0.008	0.197	0.047	0.102	0.235	0.000	0.005
SGDK	0.327	9.46e-05	0.001	0.208	0.043	0.034	0.330	4.38e-05	0.000	0.203	0.039	0.035	0.342	5.94e-07	0.000
^c AF	-0.007	0.737	0.751										-0.016	0.525	0.527
^c AKK				0.014	0.729	0.641							0.027	0.455	0.374
^c AR							-0.341	0.058	0.217						
^c TTM										0.016	0.520	0.514			
^c SGDK	0.012	0.730	0.656	0.012	0.796	0.683	0.024	0.459	0.364	0.017	0.666	0.542			

	Gaussian Copula Model 11 SSN-(Değişken: T, AF)			Gaussian Copula Model 12 DZN-(Değişken: AR, AF)			Gaussian Copula Model 13 SSN-(Değişken: AKK, AR)			Gaussian Copula Model 14 DZN-(Değişken: AKK, TTM)			Gaussian Copula Model 15 SSN-(Değişken: TTM, AR)			Gaussian Copula Model 16 DZN-(Değişken: SGDK, AKK, AF)		
	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	0.016	0.885	0.895	0.145	0.124	0.276	0.024	0.788	0.815	0.205	0.006	0.033	0.026	0.767	0.796	0.241	0.010	0.048
AKK	0.133	0.067	0.055	0.113	0.053	0.077	0.089	0.388	0.394	0.092	0.269	0.325	0.137	0.057	0.050	0.067	0.451	0.479
AR	-0.205	0.002	0.034	0.335	0.078	0.281	-0.145	0.503	0.580	-0.035	0.514	0.584	-0.136	0.522	0.584	-0.031	0.564	0.627
TTM	0.194	0.070	0.153	0.208	0.001	0.010	0.228	0.005	0.015	0.223	0.006	0.044	0.172	0.103	0.223	0.235	0.000	0.006
SGDK	0.226	0.005	0.005	0.370	9.77e-08	1.95e05	0.227	0.006	0.008	0.344	5.44e-07	0.000	0.232	0.005	0.007	0.339	7.93e-05	0.001
^c AF	0.004	0.878	0.854	0.026	0.296	0.435												
^c AKK							0.023	0.539	0.497	0.010	0.719	0.684				-0.016	0.524	0.517
^c AR				-0.439	0.042	0.250	-0.060	0.800	0.854				0.084	0.727	0.797	0.026	0.507	0.433
^c TTM	0.014	0.646	0.617							0.004	0.836	0.839	0.022	0.435	0.464			
^c SGDK																0.002	0.946	0.932

	Gaussian Copula Model 17 SSN-(Değişken: SGDK, AKK, AR)			Gaussian Copula Model 18 DZN-(Değişken: AF, AKK, AR)			Gaussian Copula Model 19 SSN-(Değişken: TTM, AKK, AR)			Gaussian Copula Model 20 DZN-(Değişken: TTM, SGDK, AR)			Gaussian Copula Model 21 SSN-(Değişken: TTM, SGDK, AF)			Gaussian Copula Model 22 SSN-(Değişken: TTM, SGDK, AKK)		
	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	0.023	0.801	0.825	0.853	0.080	0.199	0.022	0.803	0.827	0.198	0.007	0.034	0.026	0.823	0.844	0.023	0.794	0.817
AKK	0.096	0.368	0.382	0.046	0.598	0.644	0.098	0.349	0.366	0.115	0.051	0.077	0.129	0.079	0.069	0.117	0.268	0.260
AR	-0.141	0.514	0.608	0.368	0.057	0.239	-0.088	0.701	0.790	0.357	0.046	0.137	-0.203	0.002	0.039	-0.201	0.002	0.042
TTM	0.231	0.005	0.014	0.216	0.001	0.008	0.179	0.092	0.209	0.146	0.088	0.168	0.196	0.068	0.149	0.200	0.048	0.102
SGDK	0.210	0.042	0.037	0.370	1.02e-07	2.68e-05	0.234	0.005	0.007	0.340	2.71e-05	0.000	0.202	0.046	0.041	0.208	0.043	0.036
^c AF				0.011	0.687	0.730							-0.000	0.977	0.974			
^c AKK	0.018	0.674	0.616	0.037	0.304	0.250	0.020	0.602	0.522							0.006	0.871	0.831
^c AR	-0.063	0.790	0.853	-0.468	0.031	0.215	-0.134	0.607	-0.514	-0.47	0.021	0.112						
^c TTM							0.020	0.478	0.710	0.031	0.173	0.206	0.016	0.603	0.578	0.014	0.572	0.569
^c SGDK	0.012	0.787	0.668							0.025	0.447	0.360	0.017	0.686	0.585	0.013	0.773	0.654

	Gaussian Copula Model 23 DZN-(Değişken: AKK, AF, TTM)			Gaussian Copula Model 24 DZN-(Değişken: AR, AF, TTM)			Gaussian Copula Model 25 DZN-(Değişken: AKK, AR, AF, TTM)			Gaussian Copula Model 26 SSN-(Değişken: SGD, AR, AF, AKK)			Gaussian Copula Model 27 DZN-(Değişken: SGD, AR, AF, TTM)			Gaussian Copula Model 28 DZN-(Değişken: SGD, AKK, AF, TTM)		
	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	0.267	0.008	0.043	0.172	0.080	0.210	0.208	0.044	0.134	-0.007	0.948	0.951	0.183	0.067	0.190	0.268	0.008	0.046
AKK	0.066	0.455	0.481	0.119	0.043	0.071	0.043	0.625	0.668	0.107	0.333	0.350	0.114	0.055	0.084	0.068	0.446	0.474
AR	-0.035	0.515	0.585	0.360	0.061	0.245	0.403	0.039	0.190	-0.103	0.664	0.753	0.373	0.054	0.216	-0.035	0.520	0.591
TTM	0.196	0.026	0.090	0.150	0.092	0.179	0.148	0.095	0.179	0.228	0.006	0.017	0.151	0.089	0.169	0.196	0.026	0.092
SGDK	0.344	5.66e-07	0.000	0.375	7.53e-08	1.38e-05	0.375	7.34e-08	2.01e-05	0.216	0.039	0.034	0.345	4.1e-05	0.000	0.335	9.89e-05	0.002
^c AF	-0.028	0.364	0.352	0.013	0.637	0.706	-0.005	0.861	0.872	0.014	0.698	0.692	0.006	0.826	0.860	-0.029	0.357	0.366
^c AKK	0.029	0.414	0.330				0.042	0.240	0.194	0.010	0.827	0.803				0.027	0.485	0.413
^c AR				-0.477	0.029	0.211	-0.517	0.020	0.162	-0.110	0.681	0.788	-0.488	0.027	0.185			
^c TTM	0.017	0.495	0.503	0.025	0.328	0.326	0.029	0.258	0.241				0.028	0.282	0.299	0.018	0.486	0.509
^c SGDK										0.010	0.818	0.723	0.022	0.526	0.449	0.006	0.869	0.848

	Gaussian Copula Model 29 DZN-(Değişken: SGD, AF, AR)			Gaussian Copula Model 30 SSN-(Değişken: SGD, AF, AR)			Gaussian Copula Model 31 DZN-(Değişken: AKK, AR, AF, TTM)			Gaussian Copula Model 32 DZN-(Değişken: SGD, AKK, AR, TTM)			Gaussian Copula Model 33 SSN-(Değişken: SGD, AKK, AF, AR, TTM)		
	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	0.109	0.066	0.109	0.126	0.088	0.126	0.208	0.044	0.134	0.194	0.009	0.038	0.017	0.893	0.905
AKK	0.150	0.115	0.150	-0.014	0.904	-0.014	0.043	0.625	0.668	0.051	0.555	0.616	0.107	0.335	0.363
AR	0.341	0.074	0.341	-0.111	0.636	-0.111	0.403	0.039	0.190	0.415	0.027	0.107	-0.079	0.743	0.830
TTM	0.214	0.001	0.214	0.227	0.006	0.227	0.148	0.095	0.179	0.154	0.075	0.150	0.183	0.098	0.211
SGDK	0.349	3.25e-05	0.349	0.211	0.038	0.211	0.375	7.34e-08	2.01e-05	0.366	1.75e-05	0.000	0.214	0.041	0.040
^c AF	0.022	0.390	0.022	0.017	0.597	0.017	-0.005	0.861	0.872				0.001	0.966	0.962
^c AKK							0.042	0.240	0.194	0.036	0.309	0.315	0.012	0.791	0.770
^c AR	-0.444	0.040	-0.444	-0.103	0.698	-0.103	-0.517	0.020	0.162	-0.531	0.012	0.085	-0.144	0.600	0.757
^c TTM							0.029	0.258	0.241	0.027	0.230	0.249	0.020	0.536	0.546
^c SGDK	0.015	0.656	0.015	0.014	0.736	0.014				0.007	0.842	0.800	0.015	0.752	0.647

	Gaussian Copula Model 34 SSN-(Değişken: SGDК, AKK, AR, TTM)			Gaussian Copula Model 35 DZN-(Değişken: SGDК, AKK, AF, AR, TTM)			Gaussian Copula Model 36 SSN-(Değişken: AF)			Gaussian Copula Model 37 SSN-(Değişken: AKK)			Gaussian Copula Model 38 DZN-(Değişken: AR)			Gaussian Copula Model 39 DZN-(Değişken: TTM)		
	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	0.020	0.819	0.838	0.209	0.043	0.144	-0.002	0.981	0.981	0.025	0.778	0.804	0.207	0.005	0.028	0.2076	0.005	0.029
AKK	0.106	0.325	0.334	0.046	0.602	0.644	0.130	0.073	0.062	0.097	0.329	0.324	0.121	0.038	0.050	0.113	0.053	0.068
AR	-0.082	0.723	0.812	0.404	0.039	0.186	-0.201	0.002	0.032	-0.197	0.003	0.042	0.220	0.156	0.293	-0.038	0.470	0.542
TTM	0.182	0.089	0.202	0.149	0.094	0.179	0.226	0.005	0.012	0.230	0.004	0.012	0.211	0.001	0.009	0.215	0.006	0.047
SGDК	0.214	0.039	0.035	0.363	2.52e-05	0.000	0.225	0.005	0.005	0.224	0.006	0.006	0.362	1.5e-07	4.1e-05	0.345	4.76e-07	0.000
^c AF				-0.006	0.835	0.855	0.013	0.581	0.542									
^c AKK	0.013	0.758	0.715	0.039	0.312	0.261				0.019	0.574	0.489						
^c AR	-0.140	0.592	0.748	-0.518	0.020	0.159							-0.305	0.078	0.245			
^c TTM	0.021	0.465	0.655	0.030	0.250	0.262										0.006	0.735	0.748
^c SGDК	0.015	0.744	0.628	0.008	0.819	0.785												

	Gaussian Copula Model 40 SSN-(Değişken: SGDК)			Gaussian Copula Model 41 SSN-(Değişken: SGDК, AF)			Gaussian Copula Model 42 DZN-(Değişken: SGDК, AKK)			Gaussian Copula Model 43 SSN-(Değişken: SGDК, AR)			Gaussian Copula Model 44 DZN-(Değişken: SGDК, T)			Gaussian Copula Model 45 SSN-(Değişken: AKK, AF)		
	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	0.025	0.779	0.806	0.002	0.979	0.980	2,0e-02	0.006	0.032	0.025	0.783	0.810	0.206	0.006	0.032	0.007	0.944	0.948
AKK	0.128	0.079	0.063	0.126	0.085	0.073	8,8e-01	0.293	0.339	0.128	0.080	0.069	0.111	0.063	0.084	0.107	0.319	0.350
AR	-0.199	0.002	0.039	-0.199	0.002	0.041	-3,4e-0	0.528	0.597	-0.177	0.376	0.433	-0.037	0.487	0.548	-0.198	0.003	0.038
TTM	0.233	0.004	0.012	0.232	0.005	0.034	2,3e-02	0.000	0.007	0.232	0.005	0.015	0.218	0.007	0.045	0.229	0.005	0.012
SGDК	0.197	0.044	0.042	0.206	0.041	0.034	3,4e-02	5.78e-05	0.001	0.197	0.044	0.044	0.336	4.05e-05	0.000	0.224	0.006	0.006
^c AF				0.010	0.705	0.670										0.008	0.798	0.801
^c AKK							1,2e-01	0.701	0.677							0.012	0.780	0.767
^c AR										-0.025	0.909	0.930						
^c TTM													0.006	0.755	0.763			
^c SGDК	0.020	0.608	0.477	0.013	0.749	0.656	9.65e-0	0.997	0.997	0.021	0.601	0.471	0.006	0.848	0.797			

	Gaussian Copula Model 46 DZN-(Değişken: T, AF)			Gaussian Copula Model 47 SSN-(Değişken: AR, AF)			Gaussian Copula Model 48 DZN-(Değişken: AKK, AR)			Gaussian Copula Model 49 SSN-(Değişken: AKK, TTM)			Gaussian Copula Model 50 DZN-(Değişken: TTM, AR)			Gaussian Copula Model 51 SSN-(Değişken: SGDK, AKK, AF)		
	Boots.			Boots.			Boots.			Boots.			Boots.			Boots.		
	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p
AF	0.239	0.012	0.058	-0.019	0.870	0.877	0.197	0.007	0.039	0.025	0.781	0.809	0.203	0.006	0.030	0.008	0.940	0.945
AKK	0.119	0.046	0.064	0.129	0.074	0.061	0.035	0.669	0.721	0.109	0.284	0.281	0.124	0.033	0.046	0.112	0.308	0.329
AR	-0.041	0.442	0.521	-0.117	0.617	0.700	0.336	0.055	0.171	-0.202	0.002	0.037	0.320	0.062	0.151	-0.198	0.003	0.041
TTM	0.194	0.027	0.100	0.222	0.006	0.018	0.218	0.001	0.007	0.197	0.050	0.110	0.138	0.104	0.204	0.232	0.005	0.013
SGDK	0.345	4.83e-07	0.000	0.231	0.005	0.007	0.367	1.01e-07	2.43e-05	0.225	0.005	0.005	0.373	7.8e-08	1.34e-0	0.210	0.042	0.033
^c AF	-0.013	0.591	0.599	0.020	0.507	0.488												
^c AKK							0.044	0.158	0.181	0.013	0.719	0.662				0.007	0.819	0.821
^c AR				-0.099	0.709	0.797	-0.429	0.027	0.140				-0.432	0.028	0.120	0.008	0.865	0.845
^c TTM	0.015	0.552	0.562							0.014	0.581	0.583	0.031	0.176	0.205			
^c SGDK																0.010	0.817	0.712

	Gaussian Copula Model 52 DZN-(Değişken: SGDK, AKK, AR)			Gaussian Copula Model 53 SSN-(Değişken: AF, AKK, AR)			Gaussian Copula Model 54 DZN-(Değişken: TTM, AKK, AR)			Gaussian Copula Model 55 DZN-(Değişken: TTM, SGDK, AF)			Gaussian Copula Model 56 DZN-(Değişken: TTM, SGDK, AKK)			Gaussian Copula Model 57 SSN-(Değişken: AKK, AF, TTM)		
	Boots.			Boots.			Boots.			Boots.			Boots.			Boots.		
	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p	Beta	Pr(> t)	p
AF	0.197	0.008	0.039	-0.008	0.944	0.948	0.195	0.008	0.040	0.247	0.011	0.058	0.205	0.006	0.033	0.030	0.803	0.830
AKK	0.037	0.660	0.715	0.103	0.345	0.375	0.047	0.575	0.635	0.115	0.056	0.078	0.092	0.285	0.333	0.107	0.323	0.352
AR	0.337	0.056	0.172	-0.104	0.661	0.747	0.412	0.027	0.109	-0.039	0.467	0.536	-0.035	0.515	0.585	-0.202	0.002	0.037
TTM	0.219	0.001	0.008	0.225	0.006	0.017	0.152	0.075	0.158	0.196	0.026	0.095	0.223	0.007	0.043	0.195	0.070	0.159
SGDK	0.362	2.18e-05	0.000	0.231	0.005	0.007	0.376	6.05e-08	1.71e-05	0.323	0.000	0.002	0.343	6.03e-05	0.001	0.225	0.006	0.006
^c AF				0.014	0.679	0.674				-0.019	0.500	0.541				-0.002	0.947	0.944
^c AKK	0.042	0.229	0.246	0.014	0.742	0.729	0.039	0.209	0.221				0.010	0.761	0.741	0.014	0.740	0.725
^c AR	-0.430	0.027	0.144	-0.110	0.680	0.784	-0.528	0.012	0.086									
^c TTM							0.027	0.234	0.246	0.017	0.507	0.536	0.004	0.836	0.840	0.015	0.623	0.596
^c SGDK	0.003	0.917	0.890							0.016	0.651	0.596	0.000	0.993	0.991			

	Gaussian Copula Model 58 SSN-(Değişken: AR, AF, TTM)			Gaussian Copula Model 59 SSN-(Değişken: AKK, AR, AF, TTM)			Gaussian Copula Model 60 DZN-(Değişken: SGDK, AR, AF, AKK)			Gaussian Copula Model 61 SSN-(Değişken: SGDK, AR, AF, TTM)			Gaussian Copula Model 62 SSN-(Değişken: SGDK, AKK, AF, TTM)		
	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p	Beta	Pr(> t)	Boots. p
AF	-0.000	0.995	0.996	0.014	0.909	0.919	0.172	0.0807	0.207	0.008	0.944	0.948	0.033	0.787	0.816
AKK	0.133	0.068	0.055	0.100	0.356	0.391	0.047	0.597	0.642	0.129	0.081	0.068	0.113	0.305	0.324
AR	-0.100	0.673	0.760	-0.082	0.734	0.818	0.368	0.057	0.238	-0.089	0.707	0.791	-0.201	0.003	0.041
TTM	0.183	0.098	0.213	0.182	0.100	0.219	0.216	0.001	0.009	0.184	0.096	0.205	0.196	0.069	0.154
SGDK	0.234	0.005	0.007	0.234	0.005	0.007	0.367	2.17e-05	0.000	0.208	0.042	0.041	0.206	0.046	0.042
^c AF	0.011	0.734	0.686	0.003	0.926	0.918	0.011	0.694	0.735	0.006	0.870	0.845	-0.004	0.907	0.904
^c AKK				0.018	0.685	0.679	0.036	0.354	0.308				0.009	0.844	0.821
^c AR	-0.124	0.645	0.768	-0.141	0.605	0.755	-0.468	0.032	0.213	-0.134	0.621	0.753			
^c TTM	0.017	0.594	0.582	0.018	0.561	0.557				0.019	0.547	0.544	0.017	0.597	0.578
^c SGDK							0.002	0.948	0.931	0.019	0.659	0.572	0.014	0.762	0.648

Not: C=Copula mode

8) Daha önce sanal gerçeklik deneyimi yaşadınız mı? () Evet () Hayır

II. BÖLÜM: SANAL GERÇEKLİK DENEYİM KALİTESİ

Aşağıdaki “sanal gerçeklik deneyim kalitesi” ifadelerini okuyup, her bir ifadedeki görüşe “KATILMA” derecenizi ilgili kutucuğa (X) işareti koyarak belirtiniz. Lütfen her bir ifade için tek bir seçeneği işaretleyiniz. 1= Kesinlikle <u>Katılmıyorum</u> 2= <u>Katılmıyorum</u> 3= Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 4= Katılıyorum 5= Kesinlikle Katılıyorum	Kesinlikle <u>Katılmıyorum</u>	<u>Katılmıyorum</u>	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Estetik					
1. Sanal gerçeklikte sunulan ortam (manzara) destinasyon ile uyum içindedir.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
2. Sanal gerçeklikte sunulan destinasyon görsel olarak oldukça çekicidir.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
3. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turunun detaylarına (doğa, tarihi, deniz kıyısı alanları vb.) dikkat <u>edilmediğini</u> düşünüyorum.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
4. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu estetik açıdan tatmin edicidir.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
5. Sanal gerçeklikle oluşturulan destinasyonun tasarımı, o destinasyonu kolay bir şekilde deneyimlememi sağladı.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Eğitim					
6. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu eğiticiydi.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
7. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu, bende destinasyon ile ilgili yeni şeyler öğrenme merakı uyandırdı.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
8. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu, beni destinasyon ile ilgili daha bilgili yaptı.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
9. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turundan destinasyon hakkında çok şey öğrendim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
10. Sanal gerçeklik, destinasyon hakkında iyi bir öğrenme deneyimi <u>sağlamadı</u> .	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Eğlence					
11. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu heyecan vericiydi.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
12. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu zevkliydi.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
13. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu <u>keyifsizdi</u> .	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
14. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu eğlenceliydi.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
15. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu ilgi çekiciydi.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
16. Sanal gerçeklikle yapılan destinasyon turu (eğlence açısından) tatmin ediciydi.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Kaçış					
17. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turu sırasında gerçekten o ortamda olduğumu hissettim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
18. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda kendimi farklı bir kişiymiş gibi hissettim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
19. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda farklı bir yerdeymiş (dünyadaymış) gibi hissettim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
20. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda farklı bir zamandaymış gibi hissettim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
21. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda gerçek hayattan tamamen <u>uzaklaşmadım</u> .	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()

Lütfen arka sayfaya geçiniz.

III. BÖLÜM: TEKNOLOJİ KABUL MODELİ

Aşağıdaki “teknoloji kabul modeli” ifadelerini okuyup, her bir ifadedeki görtüşe “KATILMA” derecenizi ilgili kutucuğa (X) işareti koyarak belirtiniz. Lütfen her bir ifade için tek bir seçeneği işaretleyiniz. 1= Kesinlikle <u>Katılmıyorum</u> 2= <u>Katılmıyorum</u> 3= Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 4= Katılıyorum 5= Kesinlikle Katılıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Algılanan Kullanım Kolaylığı					
1. Sanal gerçeklikle yaptığım destinasyon turunda yapmak istediklerimi kolayca yapabildim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
2. Destinasyon turunun sanal gerçeklikle yapılmasında sanal gerçeklik kullanımını basit (anlaşılır) buluyorum.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
3. Sanal gerçeklik kullanarak destinasyon turu yapmak fazla çaba gerektirmez.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
4. Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanımının <u>kolay olduğunu düşünmüyorum</u> .	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
5. Destinasyon turu yapmak için sanal gerçekliği kullanmakta kendimi yetenekli buldum.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Algılanan Fayda					
6. Destinasyon turunun sanal gerçeklikle yapılması <u>zararlıdır</u> .	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
7. Destinasyon turunun yapılmasında sanal gerçeklik etkili bir yoldur.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
8. Sanal gerçeklik, destinasyon turunun kalitesini artırır.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
9. Sanal gerçeklik, destinasyon turunun daha rahat yapılmasına olanak tanır.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
10. Sanal gerçeklik, destinasyon turunun verimliliğini artırır.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Tutum					
11. Sanal gerçekliği kullanarak bir destinasyon turu yapmak iyi bir fikirdir.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
12. Sanal gerçeklik, destinasyon turunu daha ilgi çekici hale getirir.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
13. Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanma fikrini seviyorum.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
14. Sanal gerçeklik, destinasyon turunu daha eğlenceli hale getirir.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
15. Destinasyon turunda sanal gerçeklik kullanımının keyifli olduğunu düşünüyorum.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
16. Destinasyon turunu sanal gerçeklikle yapmayı <u>sevmedim</u> .	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Destinasyon Ziyaret Niyeti					
17. Sanal gerçeklik deneyimi sonrasında, gelecekte bu destinasyonu ziyaret etmeye devam edeceğim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
18. Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu yakın gelecekte ziyaret etmek niyetindeyim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
19. Sanal gerçeklik deneyimi sonrasında bu destinasyonu ziyaret etmek <u>istemem</u> .	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
20. Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu başkalarına tavsiye edeceğim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()

Lütfen arka sayfaya geçiniz.

Sanal Gerçeklik Seyahat Niyeti					
21. Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyona gelecekte sanal gerçekliği kullanarak seyahat etmeye devam edeceğim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
22. Sanal gerçeklikte gördüğüm bu destinasyona sanal gerçekliği kullanarak yakın gelecekte seyahat etmek niyetindeyim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
23. Sanal gerçeklikle deneyimlediğim bu destinasyonu sanal gerçekliği kullanarak ziyaret etmek isterim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
24. Destinasyona yaptığım sanal gerçeklik seyahatini başkalarına tavsiye etmeyeceğim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Algılanan Risk					
25. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yaparsam, paramın karşılığını alamayacağımdan endişelenirim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
26. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmayı düşündüğümde, bunun beklediğim performansı sunamayacağı konusunda endişelenirim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
27. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yaparsam, arkadaşlarıma bana daha fazla saygı duyacağını düşünürüm.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
28. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmanın, sağlıkla ilgili potansiyel riskleri konusunda endişelenirim.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
29. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmak, psikolojik olarak kendimi rahatsız hissetmeme neden olur.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
30. Sanal gerçeklikle destinasyon turu yapmak, zamanımı verimsiz kullanmama neden olabilir.	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Sezer YERSÜREN

Yabancı Dil: İngilizce

Eğitim ve Mesleki Geçmiş:

- 2022, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Doktora, Eskişehir.
- 2018, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Eskişehir.
- 2014, Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Konaklama İşletmeciliği Bölümü, Lisans, Eskişehir.
- 2008, Balıkesir Üniversitesi Gönen Meslek Yüksek Okulu, Turizm ve Otel İşletmeciliği Bölümü, Ön lisans, Balıkesir.
- 2022, Bilgisayar Laboratuvarı Kısmi Zamanlı Çalışan, Anadolu Üniversitesi Turizm Fakültesi, Eskişehir.
- 2015, Bar GO, Club Med Palmiye, F&B, Antalya.
- 2014, Bar GO, Club Med Kemer, F&B, Antalya.
- 2013, Bar GO, Club Med Belek, F&B, Antalya.
- 2012, Bartender, MGM Resort International Beau Rivage Resort & Casino, F&B, Biloxi/Mississippi/Amerika.
- 2011, Bartender, Voyage Sorgun Hotel, F&B, Antalya.
- 2008, Bartender, Sanat Cafe & Bar, F&B, Balıkesir.
- 2008, Bar Garsonu, Turan Prince Hotel, F&B, Antalya
- 2007, Bar Komisi, World of Wonders Kiriş Resort, F&B, Antalya

Yayınlar ve Bilimsel Faaliyetler:

Yersüren, S. (2022). *Aracısızlaştırma*. N. Kozak ve M. Kozak (Editörler), Türkiye turizm ansiklopedisi içinde (CİLT - II). Ankara: Detay Yayıncılık.

Yersüren, S. (2022). *Çift taraflı kayıt yöntemi*. N. Kozak ve M. Kozak (Editörler), Türkiye turizm ansiklopedisi içinde (CİLT - II). Ankara: Detay Yayıncılık.

- Yersüren, S. (2022). *Destinasyonda işbirlikçi pazarlama*. N. Kozak ve M. Kozak (Editörler), Türkiye turizm ansiklopedisi içinde (CİLT - IV). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Arıkan, D. A., Özkeşkek, M., Yersüren, S. ve Yalçın, E. (2020). Otel restoranlarının menülerinde yöresel yemeklerin yeri: Eskişehir örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(3), 1972-1992.
- Yersüren, S. ve Özel, Ç. H. (2020). Boş zaman ve rekreasyon konulu tezler üzerine bibliyometrik bir çalışma. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1139-1159.
- Yersüren, S. ve Zencir, E. (2020). Çalışanların kişilik özelliklerinin değişime açıklığa etkisi: Eskişehir restoranları örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1571-1591.
- Yersüren, S. ve Zencir, E. (2019). Üvez likörü ön standart tarif geliştirme çalışması. *GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics*, 2(1), 19-38.
- Özel, Ç. H., Yersüren, S. ve Çiftçi, F. (2018). Postmodern klanlarda yer alan turistlerin güdüler: Otostoprail Türkiye örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 207-234.
- Arıkan, D. A., Yersüren, S., Özkeşkek, M. ve Yalçın, E. (2017). Eskişehir'deki otel işletmelerinde Eskişehir mutfağı. *I. International Rural Tourism and Development Kongress VI. Ulusal Kırsal Turizm Kongresi*, (Özet Bildiri). Uludağ Üniversitesi, 04/05/2017-06/05/2017.
- 2019, Kongre, 20. Ulusal Turizm Kongresi (UTK20) ve 4. Uluslararası Turizm Kongresi (4th International Tourism Congress – ITC2019), Dizin ekibi görevlisi ve kongre salon sorumlusu, Eskişehir.