



**T.C.
OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI**

**ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK
UYGULAMALARININ ELEKTRONİK ALIŞVERİŞ
DENEYİMİNE VE SATIN ALMA NİYETİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

Mehmet Fatih AÇAR

OSMANİYE / 2022

T.C.
OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMALARININ
ELEKTRONİK ALIŞVERİŞ DENEYİMİNE VE SATIN ALMA
NİYETİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

MEHMET FATİH AÇAR

Danışman : Doç. Dr. Mutlu Yüksel AVCILAR
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Serap ÇABUK
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Hilal İNAN
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Nuriye GÜNEBAKAN
Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Meltem CANOĞLU

OSMANİYE / 2022

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

“Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Elektronik Alışveriş Deneyimine ve Satın Alma Niyetine Etkisinin İncelenmesi” başlıklı çalışma, jürimiz tarafından İşletme Ana Bilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Mutlu Yüksel AVCILAR
(Danışman)

Üye: Prof. Dr. Serap ÇABUK

Üye: Prof. Dr. Hilal İNAN

Üye: Prof. Dr. Nuriye GÜNEBAKAN

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Meltem CANOĞLU

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

.../.../2022

Doç. Dr. Ebru GÜHER
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu’ndaki hükümlere tabidir.

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Osmaniye

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım; **Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Elektronik Alışveriş Deneyimine ve Satın Alma Niyetine Etkisinin İncelenmesi** başlıklı Doktora Tez çalışmamda;

- Sunulan verilerin; gerekli izinleri alınmış ve denetimli laboratuvar koşullarında tarafımdan veya ilgili görevlilerce elde edildiğini ya da izin belgesine dayalı olarak ve kaynak göstermek suretiyle kullanıldığını,
- Kullanılan veriler üzerinde herhangi bir değişiklik veya eksiltme yapılmaksızın etik kurallara uygun olarak işlenip sunulduğunu,
- Maddi veya manevi destek sağlamış olan Kurum, Kuruluş ve kişilere destek türü de belirtilerek, varsa proje protokol numarası ile yoksa ismen Ön Söz/Teşekkür Bölümlerinde yer verildiğini,
- Yararlanılan kaynaklara Tez metni içinde atıf göstermek suretiyle değinildiğini ve bunların Kaynaklar Bölümüne eklendiğini,
- Teknik/Bilimsel Eser niteliği taşıyan Tezin özgün parçalarının bir başka ortamdan kopyalanarak alınmadığını ve bu parçaların bir başka Kurum/Kuruluş bünyesinde akademik amaç veya unvan almak amacıyla hiçbir suretle kullanılmadığını ve bir başkasının kullanmasına izin verilmediğini,
- Burada belirttiğim hususların aksinin tespit edilmesi halinde tüm yasal sorumluluğun şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

...../..... / 20.....

İmza

(Mehmet Fatih AÇAR)
Öğrenci

ÖĞRENCİ NO	1622501301
ANABİLİM/ ANA SANAT DALI	İŞLETME
BİLİM/ SANAT DALI	İŞLETME
ENSTİTÜ KAYIT TARİHİ	18/01/2017

ÖZET

ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMALARININ ELEKTRONİK ALIŞVERİŞ DENEYİMİNE VE SATIN ALMA NİYETİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

MEHMET FATİH AÇAR

Doktora Tezi İşletme Ana Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Mutlu Yüksel AVCILAR

Haziran 2022, 373 sayfa

Günümüzde internet ve mobil cihaz teknolojilerinin gelişimiyle dijital kanallar önemli alışveriş kanalları haline gelmiştir. Etkileşimli teknolojilerin teknik kapasitelerinin artmasıyla, işletmeler rekabet avantajı yakalayabilmek adına, tüketiciler için etkin alışveriş deneyimleri tasarlamaktadır. Artırılmış gerçeklik, hem fiziksel hem de çevrimiçi perakendecilikte tüketici deneyimlerini zenginleştirmek için kullanılan önemli etkileşim teknolojilerinden bir tanesidir. Artırılmış gerçeklik teknolojisi aracılığıyla tüketiciler sanal ürün bilgilerini gerçek dünyayla bütünleştirerek, geleneksel dijital alışveriş kanallarına kıyasla daha zengin alışveriş deneyimi yaşamaktadır. Günümüzde artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamalarının kullanıldığı önemli sektörlerden bir tanesi güzellik sektörüdür. Tüketiciler mobil veya çevrimiçi alışverişlerinde makyaj ürünü satın almadan önce, bu uygulamalar aracılığıyla ürünü yüzlerinde deneyebilmekte ve buna göre karar verebilmektedir. Bu noktada elektronik alışveriş bağlamında, tüketicilerin ürünü doğru bir şekilde değerlendirebilmeleri konusunda artırılmış gerçeklik uygulamasının özellikleri oldukça önemlidir.

Bu bağlamda çalışmanın birinci amacı (1) tüketicilerin makyaj ürünü alışverişlerinde, mobil artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamasından algıladıkları artırılmış gerçeklik özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyetine etkilerinin incelenmesidir. Çalışmanın ikinci amacı (2) tüketicilerin makyaj ürünü alışverişlerinde, artırılmış gerçeklik uygulamasından algıladıkları risk boyutlarının (performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski), artırılmış gerçeklik özellikleri ile satın alma niyeti arasındaki ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkilerinin tespit edilmesidir. Son olarak çalışmanın üçüncü amacı

(3) artırılmış gerçeklik deneyimi ile fiziksel mağaza deneyimini zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkileri yönünden karşılaştırmaktır.

Yapısal eşitlik modeli analizi sonucunda zihinsel imajlama kalitesi üzerinde etkili olan boyutların etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, canlılık ve yenilik olduğu; algılanan bilgi vericilik üzerinde etkili olan boyutların etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence ve canlılık boyutları olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında uygulamaya yönelik tutum üzerinde doğrudan etkisi bulunan tek boyutun etkileşimden algılanan eğlence olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutumu, uygulamaya yönelik tutumun da satın alma niyetini etkilediği tespit edilmiştir.

Uygulanan düzenleyici aracı etki analizleri sonucunda genel olarak, algılanan risk boyutlarının artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etki düzeylerini azalttığı tespit edilmiştir. Analizler sonucunda performans riski ve finansal riskin artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etki düzeylerini artırdığı belirlenmiştir. Öte yandan mahremiyet riskinin yalnızca etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici bir rol oynadığı ve bu etkiyi azalttığı tespit edilmiştir.

Uygulanan aracı etki analizi sonucunda, artırılmış gerçeklik deneyimi ve fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bunun yanında artırılmış gerçeklik deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği; ancak, fiziksel mağaza deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Son olarak hem artırılmış gerçeklik deneyiminin hem de fiziksel mağaza deneyiminin algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyeti üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Çevrimiçi perakendecilik, artırılmış gerçeklik, artırılmış gerçeklik deneyimi, doğrulayıcı faktör analizi, yapısal eşitlik modeli analizi, aracı etki analizi, düzenleyici aracı etki analizi.

ABSTRACT**INVESTIGATION OF THE EFFECT OF AUGMENTED REALITY
APPLICATIONS ON ELECTRONIC SHOPPING EXPERIENCE AND
PURCHASE INTENTION****MEHMET FATİH AÇAR****Doctoral Dissertation, Department of Business Administration****Supervisor: Assoc. Prof. Mutlu Yüksel AVCILAR****June, 2022, 373 pages**

Today, digital channels have become important shopping channels thanks to the development of internet and mobile device technologies. As a result of the increase in the technical capacities of interactive technologies, businesses are designing effective shopping experiences for consumers in order to gain competitive advantage. Augmented reality is one of the important interaction technologies used to enrich consumer experiences in both physical and online retailing. By integrating virtual product information with the real world through augmented reality technology, consumers experience a richer shopping experience compared to traditional digital shopping channels. Today, one of the important sectors where augmented reality shopping applications are used is the beauty sector. Before purchasing make-up products in their mobile or online shopping, consumers can try the product on their faces through these applications and decide accordingly. At this point, in the context of electronic shopping, the features of the augmented reality application are very important for consumers to evaluate the product properly.

In this context, the first purpose of the study (1) is to examine the effects of the augmented reality characteristics perceived by the consumers from the mobile augmented reality shopping application on their perceived quality of mental imagery, perceived informativeness, attitude towards the application and purchase intention. The second purpose of the study (2) is to determine the moderator effects of the risk dimensions (performance risk, financial risk and privacy risk) perceived by consumers from the augmented reality application on the relationships between augmented reality features and purchase intention. Finally, the third purpose of the study (3) is to compare the

augmented reality experience and the physical store experience in terms of their effects on purchase intention through quality of mental imagery and perceived informativeness.

As a result of the structural equation model analysis, it was found that the dimensions that affect the quality of mental imagery are controllability of interactivity, playfulness of interactivity, vividness and novelty. It has been determined that the dimensions that affect perceived informativeness are the controllability of the interactivity, responsiveness of the interactivity, playfulness of interactivity and vividness. In addition, it has been determined that the only dimension that has a direct effect on the attitude towards the application is the playfulness of interactivity. According to the results of the analysis, it was determined that the quality of mental imagery and the perceived informativeness affect the attitude towards the application, and the attitude towards the application affects the purchase intention.

The results of obtained from moderated mediation analysis show that generally the perceived risk dimensions reduce the levels of direct effects of augmented reality characteristics on purchase intention. It has been determined that performance risk and financial risk increase the levels of indirect effects of augmented reality characteristics on purchase intention. On the other hand, it has been determined that the privacy risk has a moderation effect only on the indirect effect of the controllability of interactivity on purchase intention and reduces this effect.

Mediation effect analysis results show that, the augmented reality experience and the physical store experience have a statistically significant positive effect on purchase intention. In addition, the augmented reality experience has a statistically significant effect on purchase intention through mental imagery quality. However, the physical store experience has no statistically significant effect on purchase intention through quality of mental imagery. Finally, it has been determined that both augmented reality experience and physical store experience have an effect on purchase intention through perceived informativeness.

Keywords: Online retailing, augmented reality, augmented reality experience, confirmatory factor analysis, structural equation modeling, mediation effect analysis, moderated mediation effect analysis.

ÖN SÖZ

Perakendecilikte artırılmış gerçeklik teknolojisi tabanlı sanal deneme uygulamalarının kullanımı, internet ve mobil cihaz teknolojilerinin gelişimiyle giderek daha fazla yaygınlaşmaktadır. Artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamaları aracılığıyla tüketiciler, sanal ürün bilgilerini gerçek çevrelerine yerleştirerek etkileşimli ve sürükleyici bir alışveriş deneyimi yaşayabilmekte, bu sayede alışveriş deneyimlerini zenginleştirebilmektedirler. Kullanımı hızla artan makyaj ürünü sanal deneme uygulamaları aracılığıyla tüketiciler mobil alışverişlerinde, makyaj ürünlerinin sanal görsellerini yüzlerinde deneyerek satın alma kararlarını edindikleri bu deneyime göre verebilmektedirler.

Bu çalışmada tüketicilerin mobil artırılmış gerçeklik alışveriş uygulaması aracılığıyla yaptıkları makyaj ürünü alışverişlerinde, uygulamadan algıladıkları artırılmış gerçeklik özelliklerinin ve risk boyutlarının satın alma karar süreçlerinde ne şekilde etkili olduklarına odaklanılmıştır. Çalışmada ayrıca artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla gerçekleştirilen alışveriş deneyimi ile fiziksel mağazada gerçekleştirilen alışveriş deneyimi, tüketicilerin satın alma niyetlerine etkileri açısından karşılaştırılarak, bu iki kanal arasındaki farklılıklar ve benzerlikler hakkında bilgi üretilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik alışveriş uygulaması geliştiricilerine, sanal deneme uygulamalarını etkin bir şekilde tasarlayabilmeleri hususunda faydalı olabilecek bilgiler elde edilmiştir. Bunun yanında, dijital ve fiziksel perakende yöneticilerine, etkili artırılmış gerçeklik pazarlama stratejileri oluşturabilmeleri konusunda katkı sunabilecek bilgilere ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın tamamlanmasındaki katkılarından dolayı lisansüstü eğitim sürecim boyunca ufuk açıcı ve yönlendirici yaklaşımıyla, sürekli olarak bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, akademik hayatın ötesinde beni yetiştiren ve geliştiren danışman hocam Doç. Dr. Mutlu Yüksel AVCILAR'a

Bu çalışmanın tamamlanmasında önemli tavsiye ve değerlendirmeler sunan jüri üyesi hocalarımdan,

Doktora eğitimimin ders döneminde, kendisinden aldığım derslerde pazarlama bilimine yönelik farklı akademik bakış açıları kazanmamı sağlayan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Serap ÇABUK'a, yine ders dönemimde kendisinden aldığım derslerde önemli deneyim ve beceriler kazandığımı hissettiğim saygıdeğer hocam Prof. Dr. Hilal İNAN'a,

tez yazım süreci boyunca ilgisini üzerimden eksik etmeyen ve içten yaklaşımıyla bana motivasyon sağlayan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Nuriye GÜNEBAKAN'a; tez çalışmamın başlangıcından bitişine kadar sürekli olarak bilgi alışverişinde bulunduğum ve kendisinden doktora sürecim boyunca destek aldığım saygıdeğer hocam Dr. Öğr. Üyesi Meltem CANOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, doktora sürecim boyunca kendi deneyim ve bilgilerini benimle paylaşan ve bir bakıma bu yolculukta benim bir adım önümden giderek bana fener olan çok değerli Arş. Gör. Dr. Abdullah AÇAR'a, doktora birlikte başlayıp birlikte bitirdiğimiz, sürecin bütün adımlarında kendisinden destek gördüğüm değerli arkadaşım Arş. Gör. Seda ARSLAN'a, içtenlikleri ve enerjileriyle sürecin farklı aşamalarında desteklerini benden esirgemeyen değerli arkadaşlarım Mustafa ERDAL ve Arş. Gör. Gülhan YENİLMEZ'e teşekkür ederim.

Mehmet Fatih AÇAR
Osmaniye / Haziran, 2022

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vi
ÖN SÖZ	viii
İÇİNDEKİLER	x
KISALTMALAR.....	xiv
TABLolar LİSTESİ	xvi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xxiii

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problemin Tespiti	2
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	4
1.3. Araştırmanın Yöntemi	8
1.4. Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları	9
1.5. Tezin Bölümleri.....	9

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Gerçeklik-Sanallık Teknolojisi	11
2.2. Gerçeklik-Sanallık Spektrumu	12
2.3. Artırılmış Gerçeklik Kavramı	20
2.4. Artırılmış Gerçekliğin Özellikleri	22
2.4.1. Etkileşim.....	23
2.4.2. Canlılık	25
2.4.3. Sanal Bulunma (Telepresence)	26
2.4.4 Yenilik	27
2.4.5. Somutlaştırma	27

2.5. Artırılmış Gerçekliğin Teknolojik Zeminini	28
2.5.1. Artırılmış Gerçeklik Görüntüleme Birimleri	29
2.5.1.1. Başa Takılan Görüntüleyiciler	29
2.5.1.2. Elde Kullanılan Görüntüleyiciler	31
2.5.1.3. Uzamsal Görüntüleyiciler	31
2.6. Artırılmış Gerçekliğin Gelişimi Önündeki Engeller	35
2.6.1. Teknik Sorunlar	36
2.6.2. Sosyal Kabul Sorunu.....	38
2.6.3. Gizlilik Sorunları	39
2.6.4. Etik Sorunlar	40
2.7. Artırılmış Gerçekliğin Kullanıldığı Alanlar	40
2.8. Artırılmış Gerçekliğin Pazarlama Alanında Kullanılması	41
2.9. Deneyimsel Pazarlama Aracı Olarak Artırılmış Gerçeklik.....	45
2.10. Marka İletişiminde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı	49
2.11. Lojistikte ve Satış Sonrası Hizmetlerde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı	51
2.12. Perakendecilikte Artırılmış Gerçeklik Kullanımı.....	53
2.12.1 Mağaza İçi Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	56
2.12.2 Çevrimiçi Perakendecilikte Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	59
2.12.3 Mobil Perakendecilikte Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	62
2.13. Çok Kanallı Alışveriş Deneyimi Sağlayıcısı Olarak Artırılmış Gerçeklik	65
2.14. Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Perakendecilikte Kullanımıyla İlgili Literatürde Yer Alan Çalışmalar	72
2.14.1 Çevrimiçi (Web Tabanlı) Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Kullanıldığı Çalışmalar	74
2.14.2. Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Kullanıldığı Çalışmalar	78
2.14.3. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisiyle Donatılmış Fiziksel Mağaza Ortamında Yapılan Çalışmalar	83
2.14.4. Sanal Deneme Aynası Kurulmuş Laboratuvar Ortamında Yapılan Çalışmalar	84
2.14.5. Artırılmış Gerçeklik Gözlüklerinin Kullanıldığı Çalışmalar	85

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Kavramsal Modeli ve Hipotezleri	86
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	103

3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	105
3.4. Anket Formu ve Kullanılan Ölçekler	107
3.5. Araştırmada Kullanılan Analiz Yöntemleri	115
3.5.1. Keşifsel ve Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	116
3.5.2. Yapısal Eşitlik Modellemesi.....	117
3.5.3. Aracı Etki Analizi	118
3.5.4. Düzenleyici Etki ve Koşullu Süreç Analizi.....	119

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Örneklemin Demografik Özellikleri.....	121
4.2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	128
4.3. Ortak Yöntem Yanlılığı Analizi	133
4.4. Keşifsel Faktör Analizi	134
4.5. Güvenilirlik Analizi	141
4.6. Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Ölçüm Modellerinin Test Edilmesi	145
4.7. Ölçüm Modelinde Yer Alan Boyutlara Ait Tek Boyutluluk Testi Sonuçları	146
4.8. Dışsal ve İçsel Yapıların Doğrulayıcı Faktör Analiziyle Tespiti	157
4.9. Ölçüm Modellerinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri.....	172
4.10. Araştırmanın Kavramsal Modelinde Yer Alan İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Test Edilmesi.....	177
4.11. Risk Boyutlarının Koşullu Etkilerinin Koşullu Süreç Analiziyle Test Edilmesi. 183	
4.11.1. Regresyon Analizi.....	183
4.11.2. Aracılık Etkileri	183
4.11.3. Koşullu Süreç Analizi	186
4.12. Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği Değişkenine İlişkin Hipotez Testleri	188
4.12.1. Toplam Etki	188
4.12.2. Serisel Aracılık Etkileri	188
4.12.3. Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisinde Risk Boyutlarının Koşullu Etkileri	192
4.13. Etkileşimden Algılanan Eğlence Değişkenine İlişkin Hipotez Testleri.....	232
4.13.1. Toplam Etki	232
4.13.2. Serisel Aracılık Etkileri	232

4.13.3. Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisinde Risk Boyutlarının Koşullu Etkileri.....	236
4.14. Canlılık Değişkenine İlişkin Hipotez Testleri.....	271
4.14.1. Toplam Etki	271
4.14.2. Serisel Aracılık Etkileri	272
4.14.3. Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisinde Risk Boyutlarının Koşullu Etkileri	275
4.15. Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Deneyimiyle Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı ve Doğrudan Etkileri Açısından Karşılaştırılması	308
4.15 1. Artırılmış Gerçeklik Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi	308
4.15.1.1. Toplam Etki.....	308
4.15.1.2. Aracılık Etkileri	308
4.15.2. Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi	312
4.15.2.1 Toplam Etki.....	312
4.15.2.2. Aracılık Etkileri	312

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Araştırma Sonuçları ve Öneriler.....	319

KAYNAKÇA.....	332

EKLER	360

ÖZGEÇMİŞ.....	370

KISALTMALAR

AGFI	: Adjusted Goodness of Fit Index (Düzeltilmiş Uyum İyiiliği İndeksi)
API	: Application Programming Interface (Uygulama Programlama Arayüzü)
AR	: Augmented Reality (Artırılmış Gerçeklik)
BilVer	: Algılanan Bilgi Vericilik
CevVer	: Etkileşimin Cevap Verebilirliği
CFI	: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
COVID-19	: Yeni Korona Virüs Hastalığı
df	: Degree of Freedom (Serbestlik Derecesi)
dG	: Dokunsal Gerçeklik
dKG	: Dokunsal Karma Gerçeklik
dS	: Dokunsal Sanallık
FinRisk	: Finansal Risk
GFI	: Goodness of Fit Index (Uyum İyiiliği İndeksi)
gG	: Görsel Gerçeklik
gKG	: Görsel Karma Gerçeklik
GPS	: Global Positioning System (Küresel Konumlama Sistemi)
gS	: Görsel Sanallık
IFI	: Incremental Fit Index (Artan Uyum İndeksi)
KMO	: Kaiser Meyer Olkin
Kont	: Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği
LCD	: Liquid Crystal Display (Sıvı Kristal Ekran)
LLCI	: Lower Limit Confidence Interval (Alt Limit Güven Aralığı)
MahRisk	: Mahremiyet Riski
NFC	: Near Field Communication (Yakın Alan İletişimi)
PerRisk	: Performans Riski
QR	: Quick Response (Hızlı Cevap)
RFID	: Radio Frequency Identification (Radyon Frekans Tanımlama)
RMSEA	: Root Mean Square Error of Approximation (Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü)
S.O.R	: Stimulus Organism Reaction (Uyarıcı Organizma Tepki)
SatNiy	: Satın Alma Niyeti

SE	: Standard Error (Standart Hata)
SEM	: Structural equation modeling (Yapısal Eşitlik Modellemesi)
SH	: Standart Hata
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı)
SRK	: Standardize Regresyon Katsayısı
TLI	: Tucker-Lweis Index (Tucker-Lewis İndeksi)
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
ULCI	: Upper Limit Confidence Interval (Üst Limit Güven Aralığı)
Zikal	: Zihinsel İmajlama Kalitesi



TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Etkileşim Türleri ve Örnekleri.....	24
Tablo 2. Artırılmış Gerçekliğin Kullanım Alanları ve Çıktıları.....	34
Tablo 3. Artırılmış Gerçeklik Pazarlama Yaklaşımları	43
Tablo 4. Markaların Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları.....	56
Tablo 5. Artırılmış Gerçekliğin Sağladığı Bütüncül Kanal Alışveriş Deneyimleri	69
Tablo 6. Çalışma Kapsamında Geliştirilen Araştırma Hipotezleri (I)	93
Tablo 7. Çalışma Kapsamında Geliştirilen Araştırma Hipotezleri (II).....	97
Tablo 8. Çalışma Kapsamında Geliştirilen Araştırma Hipotezleri (III)	103
Tablo 9. Etkileşimin Alt Boyutlarını Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri	108
Tablo 10. Canlılık Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri	109
Tablo 11. Yenilik Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri	110
Tablo 12. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi / Fiziksel Mağaza Deneyimi Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri	110
Tablo 13. Algılanan Bilgi Vericilik Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri	111
Tablo 14. Zihinsel İmajlama Kalitesi Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri.....	112
Tablo 15. Performans Riski Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri	113
Tablo 16. Finansal Risk Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri.....	113
Tablo 17. Mahremiyet Riski Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri	114
Tablo 18. Uygulamaya Yönelik Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri.....	114
Tablo 19. Satın Alma Niyetini Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri.....	115
Tablo 20. Ankete Cevap Veren Katılımcıların Özellikleri	122
Tablo 21. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Yaşayan Katılımcılara Uygulanan Ankette Yer Alan Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	128
Tablo 22. Fiziksel Mağaza Deneyimi Yaşayan Katılımcılara Uygulanan Ankette Yer Alan Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	131
Tablo 23. Artırılmış Gerçeklik Özelliklerini Oluşturan Boyutların Tespitine Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları	135
Tablo 24. Katılımcıların Bilişsel Durumlarını Oluşturan Boyutların Tespitine Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları	137
Tablo 25. Risk Boyutlarına Yönelik Uygulanan Keşifsel Faktör Analizi	138
Tablo 26. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi ve Fiziksel Mağaza Deneyimi Boyutlarına Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları.....	140
Tablo 27. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Örneğine Ait Veri Setinin Güvenilirlik Katsayıları.....	142

Tablo 28. Fiziksel Mağaza Deneyimi Örneğine Ait Veri Setinin Güvenilirlik Katsayıları	144
Tablo 29. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Setine Ait Yapılara İlişkin Tek Boyutluluk Testi Uyum İyiliği Sonuçları	151
Tablo 30. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Setine Ait Yapılara İlişkin Tek Boyutluluk Testi Uyum Parametre Tahminleri.....	152
Tablo 31. Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Setine Ait Yapılara İlişkin Tek Boyutluluk Testi Uyum İyiliği Sonuçları	155
Tablo 32. Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Setine Ait Yapılara İlişkin Tek Boyutluluk Testi Uyum Parametre Tahminleri.....	156
Tablo 33. Artırılmış Gerçeklik Özellikleri Boyutlarının Doğrulamaya Faktör Analizi Uyum İyiliği Ölçüleri	159
Tablo 34. Artırılmış Gerçeklik Özelliklerini Oluşturan Boyutlara Ait Parametre Tahminleri.....	160
Tablo 35. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Seti İçin Tüketici Bilişsel Durumu Boyutlarının Doğrulamaya Faktör Analizi Uyum İyiliği Ölçüleri	163
Tablo 36. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Setine İlişkin Tüketici Bilişsel Durumu Boyutlarına Ait Parametre Tahminleri	164
Tablo 37. Risk Algısı Boyutlarının Doğrulamaya Faktör Analizi Uyum İyiliği Ölçüleri	167
Tablo 38. Risk Algısını Oluşturan Boyutlara Ait Parametre Tahminleri	168
Tablo 39. Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Seti İçin Tüketici Bilişsel Durumu Boyutlarının Doğrulamaya Faktör Analizi Uyum İyiliği Ölçüleri	169
Tablo 40. Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Setine İlişkin Tüketici Bilişsel Durumu Boyutlarına Ait Parametre Tahminleri	170
Tablo 41. Artırılmış Gerçeklik Özelliklerini Oluşturan Boyutların Açıkladıkları Varyansın Karekök Değerleri ve Boyutlar Arası Korelasyon Matrisi	174
Tablo 42. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Seti İçin Tüketicilerin Bilişsel Durumunu Ölçen Boyutların Korelasyon Katsayıları ve Boyutların Açıkladığı Varyans Karekök Değerleri	174
Tablo 43. Tüketici Risk Algısını Ölçen Boyutların Korelasyon Katsayıları ve Boyutların Açıkladığı Varyans Karekök Değerleri.....	175
Tablo 44. Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Seti İçin Tüketicilerin Bilişsel Durumunu Ölçen Boyutların Korelasyon Katsayıları ve Boyutların Açıkladığı Varyans Karekök Değerleri	176
Tablo 45. Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Ölçüleri	178
Tablo 46. Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları, Standart Hatalar, T-İstatistik Değerleri ve Hipotez Test Sonuçları	179
Tablo 47. Artırılmış Gerçeklik Özelliklerinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkileri	182

Tablo 48. Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları	189
Tablo 49. Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etki Düzeyleri	190
Tablo 50. Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması	191
Tablo 51. Performans Riskinin Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	193
Tablo 52. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi	195
Tablo 53. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	196
Tablo 54. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	198
Tablo 55. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Algılanan Bilgi Vericiliğin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	199
Tablo 56. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	201
Tablo 57. Performans Riski Düzeylerine Göre Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri	203
Tablo 58. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	204
Tablo 59. Finansal Riskin Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	207
Tablo 60. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	209
Tablo 61. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	210
Tablo 62. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	212
Tablo 63. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	213
Tablo 64. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi	215
Tablo 65. Finansal Risk Düzeylerine Göre Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri	217
Tablo 66. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	218
Tablo 67. Mahremiyet Riskinin Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	221

Tablo 68. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	223
Tablo 69. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi	224
Tablo 70. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	226
Tablo 71. Mahremiyet Riski Düzeylerine Göre Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri	228
Tablo 72. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	229
Tablo 73. Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkilerinde Risk Boyutlarının Düzenleyici Etkileri	231
Tablo 74. Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları	233
Tablo 75. Serisel Dolaylı İlişkilere Ait Etki Düzeyleri ve Etkilerin Güven Aralıkları	234
Tablo 76. Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması.....	235
Tablo 77. Performans Riskinin Etkileşimden Algılanan Eğlence ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	237
Tablo 78. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	239
Tablo 79. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	240
Tablo 80. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	242
Tablo 81. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	243
Tablo 82. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	245
Tablo 83. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	246
Tablo 84. Performans Riski Düzeylerine Göre Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri	248
Tablo 85. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	249
Tablo 86. Finansal Riskin Etkileşimden Algılanan Eğlence ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	251
Tablo 87. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	253
Tablo 88. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	255

Tablo 89. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	256
Tablo 90. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Algılanan Bilgi Vericiliğin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	258
Tablo 91. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi	259
Tablo 92. Finansal Risk Düzeylerine Göre Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri	261
Tablo 93. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	262
Tablo 94. Mahremiyet Riskinin Etkileşimden Algılanan Eğlence ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	264
Tablo 95. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	266
Tablo 96. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	267
Tablo 97. Mahremiyet Riski Düzeylerine Göre Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri	269
Tablo 98. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	270
Tablo 99. Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkilerinde Risk Boyutlarının Düzenleyici Etkileri	271
Tablo 100. Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları.....	273
Tablo 101. Serisel Dolaylı İlişkilere Ait Etki Düzeyleri ve Etkilerin Güven Aralıkları	273
Tablo 102. Canlılığın Satın Alma niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması	274
Tablo 103. Performans Riskinin Canlılık ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	276
Tablo 104. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	278
Tablo 105. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	279
Tablo 106. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	281
Tablo 107. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	282
Tablo 108. Performans Riski Düzeylerine Göre Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri	284

Tablo 109. Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	285
Tablo 110. Finansal Riskin Canlılık ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	288
Tablo 111. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	290
Tablo 112. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	291
Tablo 113. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi	293
Tablo 114. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi	294
Tablo 115. Finansal Risk Düzeylerine Göre Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri.....	296
Tablo 116. Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	297
Tablo 117. Mahremiyet Riskinin Canlılık ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri	300
Tablo 118. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi	302
Tablo 119. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi.....	303
Tablo 120. Mahremiyet Risk Düzeylerine Göre Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri	305
Tablo 121. Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi	306
Tablo 122. Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkilerinde Risk Boyutlarının Düzenleyici Etkileri	307
Tablo 123. Artırılmış Gerçeklik Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları	309
Tablo 124. Artırılmış Gerçeklik Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkileri	310
Tablo 125. Artırılmış Gerçeklik Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması	311
Tablo 126. Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları	313
Tablo 127. Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkileri	314
Tablo 128. Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması	315

Tablo 129. Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Setine İlişkin Bulgularla Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Setine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması	316



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Milgram ve Kishino (1994)'nın sanallık spektrumu	13
Şekil 2. Gerçeklik, sanallık ve aracılı gerçekliğin sınıflandırılması	14
Şekil 3. Schnabel vd. (2007)'nin sanallık spektrumu	15
Şekil 4. Eylem ve algı arasındaki uyum ve etkileşim düzeyine göre gerçeklik kavramlarının sınıflandırılması	16
Şekil 5. Görsel-dokunsal sanallık gerçeklik spektrumu	17
Şekil 6. Flavian vd. (2019)'nin gerçeklik-sanallık spektrumu	19
Şekil 7. Sanal bulunmayı etkileyen teknolojik boyutlar	26
Şekil 8. Optik ve video görüntüleme sağlayan başa takılan görüntüleyici örnekleri.....	30
Şekil 9. Artırılmış gerçeklik görüntüleme birimleri.....	33
Şekil 10. COVID-19 sonrası perakendecilikte meydana gelmesi muhtemel dijital dönüşüm.....	55
Şekil 11. Etkileşimli pazarlama iletişimi modeli	67
Şekil 12. Araştırma kapsamında geliştirilen kavramsal model	87
Şekil 13. Risk boyutlarının araştırma modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri.....	96
Şekil 14. Artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağazanın mağaza deneyimi açısından karşılaştırılması	100
Şekil 15. Araştırmada kullanılan artırılmış gerçeklik uygulaması.....	106
Şekil 16. Basit bir aracılık etki modeli.....	118
Şekil 17. Basit bir düzenleyici etki modeli.....	119
Şekil 18. Örnek koşullu süreç modeli	120
Şekil 19. Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan dışsal boyutlar	147
Şekil 20. Ölçüm modelinde yer alan içsel boyutlar	148
Şekil 21. Modelde yer alan düzenleyici (dışsal) boyutlar	149
Şekil 22. Artırılmış gerçeklik uygulaması deneyimi ve fiziksel mağaza deneyimini temsil eden dışsal boyut.....	150
Şekil 23. Artırılmış gerçeklik özellikleri ölçüm modeli.....	158
Şekil 24. Tüketici bilişsel durumu ölçüm modeli	162
Şekil 25. Tüketici risk algısı ölçüm modeli.....	166
Şekil 26. Araştırmanın kavramsal modeli	177
Şekil 27. Paralel çoklu aracılık modeli diyagramı	184
Şekil 28. Serisel çoklu aracılık modeli diyagramı	185

Şekil 29. Koşullu süreç modeli örneği ve istatistiksel gösterimi.....	187
Şekil 30. Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkileri.....	189
Şekil 31. Performans riskinin etkileşimin kontrol edilebilirliği modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri.....	193
Şekil 32. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi.....	195
Şekil 33. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	197
Şekil 34. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	198
Şekil 35. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	200
Şekil 36. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi.....	201
Şekil 37. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi.....	205
Şekil 38. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi.....	206
Şekil 39. Finansal riskin etkileşimin kontrol edilebilirliği modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri	207
Şekil 40. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi.....	209
Şekil 41. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	211
Şekil 42. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	212
Şekil 43. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	214
Şekil 44. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi	215
Şekil 45. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi	219
Şekil 46. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi	220
Şekil 47. Mahremiyet riskinin etkileşimin kontrol edilebilirliği modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri.....	221
Şekil 48. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	223
Şekil 49. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi.....	225

Şekil 50. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi.....	226
Şekil 51. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi.....	230
Şekil 52. Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkileri	233
Şekil 53. Performans riskinin etkileşimden algılanan eğlence modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri.....	237
Şekil 54. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi.....	239
Şekil 55. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	241
Şekil 56. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	242
Şekil 57. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	244
Şekil 58. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	245
Şekil 59. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi.....	247
Şekil 60. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi.....	250
Şekil 61. Finansal riskin etkileşimden algılanan eğlence modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri	251
Şekil 62. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi.....	254
Şekil 63. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	255
Şekil 64. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	257
Şekil 65. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi	258
Şekil 66. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi	260
Şekil 67. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi	263
Şekil 68. Mahremiyet riskinin etkileşimden algılanan eğlence modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri.....	264
Şekil 69. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	266

Şekil 70. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	268
Şekil 71. Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkileri	272
Şekil 72. Performans riskinin canlılık modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri.....	2766
Şekil 73. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi.....	2788
Şekil 74. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	2800
Şekil 75. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	2811
Şekil 76. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi.....	2833
Şekil 77. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi	2866
Şekil 78. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi	287
Şekil 79. Finansal riskin canlılık modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri	288
Şekil 80. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi.....	290
Şekil 81. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	292
Şekil 82. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi.....	293
Şekil 83. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi	295
Şekil 84. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi	298
Şekil 85. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi	299
Şekil 86. Mahremiyet riskinin canlılık modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri.....	300
Şekil 87. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi	302
Şekil 88. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi.....	304
Şekil 89. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisi	306
Şekil 90. Artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisine ilişkin geliştirilen model	309

Şekil 91. Fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisine ilişkin geliştirilen model	313



BÖLÜM I

GİRİŞ

Günümüzde internet ve mobil cihaz teknolojilerinin gelişimiyle dijital kanallar önemli alışveriş kanalları haline gelmiştir (Grewal vd., 2018, s. 85). Bu teknolojilerin sürekli olarak gelişimiyle geleneksel perakendeciler çalışma şekillerini ve tüketicilerin alışveriş sürecine katılma biçimlerini değiştirmek durumunda kalmaktadırlar (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1125). Perakendecilikteki bu değişim yalnızca fiziksel mağaza kanalı için değil, çevrimiçi ve mobil mağaza kanalları için de geçerli olmaktadır (Grewal vd., 2018, s. 85). Etkileşimli teknolojilerin farklı uygulamaları hem fiziksel mağaza hem de çevrimiçi veya mobil mağaza kanalları aracılığıyla kullanılabilir (Bonetti vd., 2018, s. 120).

Perakendecilikte artırılmış gerçeklik uygulamaları tüketicilerin alışveriş süreçlerini zenginleştiren önemli araçlardan bir tanesi olarak kabul edilmektedir (Scholz ve Smith, 2016, s. 150). Artırılmış gerçeklik uygulamaları aracılığıyla tüketiciler etkileşimli ve sürükleyici bir alışveriş deneyimi yaşayabilmektedirler (Haumer vd., 2020, s. 369). Artırılmış gerçeklik, tüketicilere sağladığı teknolojik deneyimler yoluyla tüketicilerin alışverişlerinin farklı aşamalarında başvurduğu çevrimiçi ve çevrimdışı kanalları birbiriyle entegre etmekte bu sayede tüketicilerin alışveriş deneyimlerini zenginleştirebilmekte, alışverişlerini daha etkin hale getirebilmektedir. Bu doğrultuda tüketiciler, artırılmış gerçeklik teknolojisinin sanal öğeleri gerçek dünyayla bütünleştirebilme özelliği vasıtasıyla, fiziksel çevrelerine sanal ürün bilgileri yerleştirebilmektedir (Hilken vd., 2018, s. 518). Örneğin, akıllı mobil cihazları aracılığıyla sanal mobilya görsellerini odalarında görüntüleyebilmekte, farklı aksesuar ve kıyafetleri kendi bedenlerinde deneyebilmektedirler (Scholz ve Smith, 2016, s.151). Bu sayede, satın almak istedikleri ürünlerle ilgili, geleneksel dijital alışveriş kanallarına kıyasla daha zengin bilgiler elde edebilmektedirler (Alcaniz vd., 2019, s. 4).

Günümüzde artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamalarının kullanıldığı önemli sektörlerden bir tanesi güzellik sektörüdür (Ulriksen, 2019, s. 2). Son zamanlarda L'Oreal, Sephora ve Watsons gibi birçok makyaj ürünü markası tüketicilerin sanal bir

şekilde yüzlerine makyaj yapmalarını sağlayabilmek için artırılmış gerçeklik teknolojisine sahip mobil uygulamalar geliştirmektedir (Wang vd., 2021, s. 2). Bu uygulamalar aracılığıyla tüketiciler mobil veya çevrimiçi alışverişlerinde ürün satın almadan önce ürünü yüzlerinde deneyebilmekte ve satın alacakları ürünün renk, ton gibi özelliklerini belirleyerek satın alma kararı verebilmektedir (Wang vd., 2021, s. 6).

1.1. Problemin Tespiti

Çevrimiçi perakendecilik bağlamında artırılmış gerçeklik teknolojisinin en önemli işlevi, tüketicilerin satın almayı düşündükleri ürünlerle ilgili bilgi eksikliklerini gidermektir. Bu noktada tüketicilerin elektronik alışveriş bağlamında yaşadıkları bilişsel süreçlerinde ürünü sağlıklı bir şekilde değerlendirebilmelerinde, artırılmış gerçeklik uygulamasının teknolojik yeterliliği oldukça önemlidir. Artırılmış gerçeklik uygulamalarının teknolojik yeterliliği, uygulamanın etkileşim kalitesinin ve ürettiği sanal görsellerin canlılığı gibi özelliklerinin olumluluk düzeyini ifade etmektedir (Poushneh ve Vasquez-Parraga, 2017, s. 230). Başka bir ifadeyle bu özelliklerin olumlu olarak algılanması artırılmış gerçeklik uygulamasının sanal çevreyle gerçek çevreyi bütünleştirerek net bir ürün gösterimi sağlama yeteneğinin iyi olduğunu temsil etmektedir (Heller vd., 2019a, s. 219). Bu noktada tüketicilerin alışveriş süreçlerinde bilişsel durum ve satın alma kararlarını hangi artırılmış özelliğinin ne şekilde etkilediğinin anlaşılmasının artırılmış gerçeklik alışveriş uygulaması geliştiricileri için oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Çevrimiçi perakendecilikte artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketicilerin tutum ve satın alma niyetlerine etkisinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketici algı, tutum ve niyetlerine etki ettiği çok sayıda çalışmaya ulaşılmıştır (Javornik vd., 2016; Yim vd., 2017; Pantano vd. 2017; Stefanelli ve Paze, 2018; McLean ve Wilson, 2019; Park ve Yoo, 2020; Kang vd., 2020; Qin vd., 2021; Kowalczyk vd., 2021; Whang vd., 2021; Wang vd., 2021; Nikhashemi vd.,2021). Ancak, literatürde artırılmış gerçeklik özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericiliğe etkisinin bir arada incelendiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bunun yanında artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamalarının etkinliğinin makyaj ürünü alışverişi bağlamında incelendiği sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır (Javornik vd., 2016; Watson vd., 2018; Smink vd., 2019; Ulriksen, 2019; Whang vd., 2021; Santulli, 2019; Smink vd., 2020; Park ve Yoo, 2020). Literatürdeki bu boşlukların doldurulması amacıyla bu

çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın birinci amacı, tüketicilerin makyaj ürünü alışverişlerinde mobil artırılmış gerçeklik uygulamasından algıladıkları artırılmış gerçeklik özelliklerinin olumluluk düzeylerinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyetine etkisinin incelenmesidir.

Çevrimiçi alışveriş bağlamında artırılmış gerçeklik uygulamaları, tüketicilerin ürünleri görememesinden veya ürünlere dokunamamasından kaynaklı algıladıkları risklerin azalmasına yardımcı olmaktadır (Bonetti vd., 2018, s. 127). Ancak, artırılmış gerçeklik teknolojisinin yeni olması, karmaşık olması veya tüketicilerin dijital ortamda gerçekleştirdikleri işlemleri hakkındaki gizlilikleri hassasiyetleri, bu teknolojinin kullanımıyla ilgili tüketicilerin yeni riskler algılamalarına neden olmaktadır (Çadircı ve Güngör, 2018, s. 55). Bu doğrultuda tüketiciler kullandıkları artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamasının taahhüt edildiği gibi verimli olmayabileceği, kullanımları sonucunda ekonomik yönden zarar görebilecekleri veya uygulamaya verdikleri bilgilerin istenmeyen kişi veya kurumlarla paylaşılabilmesi konularında risk algılayabilmektedirler (Featherman ve Pavlou, 2003, s. 455; Çadircı ve Güngör, 2018, s. 55). Tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanımına yönelik algıladıkları bu riskler uygulama aracılığıyla ürün satın alma kararı vermelerinde belirleyici olabilmektedir (Andersen ve Schrek, 2018; Zhang vd., 2019; Bonnin, 2020).

Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde algılanan risk boyutlarının genellikle artırılmış gerçeklik deneyiminden etkilenen ve satın alma niyetini etkileyen bir değişken olarak kullanıldığı görülmüştür (Alimamy, 2018; Andersen ve Schreck, 2018; Zhang vd., 2019; Bonnin, 2020). Ancak literatürde risk boyutlarının düzenleyici (moderator) etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu kapsamda bu boşluğu doldurmak adına çalışmanın ikinci amacı, performans riski, finansal risk ve mahremiyet riskinin, artırılmış gerçeklik özellikleri, zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyeti arasındaki dolaylı ve doğrudan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkilerinin test edilmesidir.

Artırılmış gerçekliğin çevrimiçi perakendecilikte kullanımına ilişkin çalışmalar incelendiğinde genel olarak artırılmış gerçeklik özellikli uygulamalardan edinilen deneyim ile artırılmış gerçeklik özelliği bulunmayan uygulamalardan edinilen deneyim karşılaştırılmıştır (Smink vd. 2020; Xu vd., 2020; Plotkina ve Saurel, 2019; Smink 2019; Santulli, 2019; Yim ve Park, 2019; Watson vd., 2018; Alimamy, 2018; Çadircı ve Güngör, 2018; Raska ve Richter, 2017; Yim vd., 2017). Bu çalışmalarda genellikle

katılımcılar iki gruba ayrılmış; bir gruba artırılmış gerçeklik tabanlı alışveriş uygulaması deneyimi yaşatılırken diğer gruba artırılmış gerçeklik tabanlı olmayan uygulama deneyimi yaşatılmıştır. Sonrasında ise her iki gruba da aynı sorular sorularak tüketicilerin maruz kaldıkları deneyime yönelik algı, tutum ve niyetleri ölçülmüştür. Benzer şekilde perakendecilik literatüründe çevrimiçi alışveriş deneyimiyle fiziksel mağaza deneyiminin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırıldığı birçok çalışmanın bulunduğunu söylemek mümkündür (Tedeschi vd., 2017; Misra vd., 2017; Schmid vd., 2016; Arnaudovska vd., 2010; Beauchamp ve Ponder, 2020; Schramm-Klein vd., 2007). Ancak literatürde artırılmış gerçeklik tabanlı alışveriş uygulamasıyla yaşanan deneyim ile fiziksel mağazada yaşanan deneyimin karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu doğrultuda çalışmanın üçüncü amacı artırılmış gerçeklik deneyimi ile fiziksel mağaza deneyimini zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkileri yönünden karşılaştırmaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın birinci amacı, tüketicilerin makyaj ürünü alışverişlerinde, mobil artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamasından algıladıkları artırılmış gerçeklik özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyetine etkilerinin incelenmesidir. Bu anlamda, çalışmanın artırılmış gerçeklik uygulaması geliştiricilerine ve artırılmış gerçeklik pazarlaması literatürüne katkı sağlaması hedeflenmektedir. Araştırmanın amacına uygun olarak geliştirilen araştırma modeli, artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketicilerin algı, tutum ve niyetlerine etkilerinin test edildiği çalışmalardan elde edilen bilgilere bağlı olarak oluşturulmuştur. Araştırma modelinin dayandığı teorik yapı Mehrabian ve Russel (1974) tarafından geliştirilen S.O.R (stimulus-organism-reaction/uyarıcı-organizma-tepki) paradigmasıdır.

S.O.R modeli, dış çevre uyaranlarının tüketici davranışlarını etkileyebilme ihtimalini ortaya koyan bir model olarak kabul edilmektedir (Chang vd., 2011, s. 233). Bu modele göre tüketicilerin içsel değerlendirmelerini etkileyen çevreden kaynaklı ipuçları, tüketicilerde yaklaşma veya kaçınma tepkilerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Spangenberg vd., 1996, s. 68). Modelin bileşenlerinden olan uyarıcı çevreden kaynaklanan bu ipuçlarını, organizma uyarıcılar ile tepkiler arasına giren içsel süreçleri, tepki ise tüketicilerin kararlarını veya davranışlarını temsil etmektedir (Chang vd., 2011, s. 235-236).

S.O.R modeli çerçevesinde, fiziksel perakendecilik (Spangenberg vd., 1996; Namkung ve Jang, 2010; Chang vd., 2011; Lucia-Palacios vd., 2016) ve çevrimiçi perakendecilik (Mummalaneni, 2005; Manganari vd., 2009; Li vd., 2012; Demangeot ve Broderick, 2018; Zhu vd., 2020) bağlamında çok sayıda çalışma yapılmıştır. Fiziksel mağaza bağlamında yapılan çalışmalarda mağaza karakteristikleri, sosyal karakteristikler mağaza atmosferi, fiziksel dizayn, insan sayısı, erişilebilirlik, hizmet adaleti gibi faktörler uyarıcıyı temsil ederken; çevrimiçi mağaza bağlamında yapılan çalışmalarda mağaza karakteristikleri, website görünümü, güvenlik, çevrimiçi promosyon, sanal atmosfer, bilgi vericilik potansiyeli, medya zenginliği gibi faktörler uyarıcıyı temsil etmiştir. Bu çalışmalarda genel olarak mağaza karakteristiklerinin negatif ve pozitif duygular, verimlilik, karmaşıklık, heyecan, stres, güven gibi organizma faktörlerine etkisi; organizma faktörlerinin de satın alma niyeti, mağazada geçirilen zaman, davranışsal niyet gibi tepki faktörlerine etkileri incelenmiştir.

Bu çalışmada da benzer şekilde artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketici karar verme süreçlerine etkisi S.O.R modeli çerçevesinde incelenmiştir. Bu bağlamda etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, canlılık ve yenilik boyutlarından oluşan artırılmış gerçeklik özellikleri uyarıcı bileşenini temsil etmektedir. Bu boyutların etkilediği zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik ise organizma bileşenini ifade etmektedir. Üçüncü bileşen olan tepki ise uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyeti boyutlarını içermektedir.

Bu bilgiler ışığında geliştirilen ilk beş araştırma sorusu aşağıdaki gibidir:

- (i) Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutlar algılanan zihinsel imajlama kalitesini etkilemekte midir?
- (ii) Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutlar algılanan bilgi vericiliği etkilemekte midir?
- (iii) Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutlar uygulamaya yönelik tutumu etkilemekte midir?
- (iv) Zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik, artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik tutumu etkilemekte midir?
- (v) Artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik tutum, uygulama aracılığıyla ürün satın alma niyetini etkilemekte midir?

Çalışmanın ikinci amacı tüketicilerin makyaj ürünü alışverişlerinde, artırılmış gerçeklik uygulamasından algıladıkları risk boyutlarının (performans riski, finansal risk

ve mahremiyet riski), artırılmış gerçeklik özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisindeki düzenleyici rollerinin test edilmesidir. Bu doğrultuda algılanan performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski düzeylerine göre; etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence ve canlılığın, zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen bu ilişkilerin temelini Kahneman ve Tversky (1979) tarafından geliştirilen Beklenti Teorisi (Prospect Theory) oluşturmaktadır. Beklenti Teorisi'nin en önemli bileşenlerinden biri olan kayıptan kaçınma kavramına göre bireylerin bir şeyi kaybetme konusunda algıladıkları zarar, onu kazanma ile ilgili duydukları faydadan daha yüksek olmaktadır. Dolayısıyla kayıplar kazançlara göre daha yüksek olarak algılanmaktadır (İnan, 2015, s. 290; Avcılar ve Açar, 2021, s. 397). Kayıptan kaçınmanın bir anlamı, bireylerin statükoda kalma konusunda güçlü bir eğilime sahip olmalarıdır, çünkü onu terk etmenin dezavantajları avantajlardan daha büyük görünmektedir (Kahneman vd., 1991, s. 197-198).

Beklenti teorisine göre bireyler belirsizlik altında karar verme süreçlerinde algıladıkları referans noktalarına göre karar vermektedirler (İnan, 2015, s. 290). Bireyler, karar çıktılarını mevcut varlık durumuna karşılık gelen referans noktasına göre kayıp ya da kazanç olarak nitelendirmektedirler. Referans noktasının yeri ve çıktının kazanç ya da kayıp olarak nitelendirilmesi karar vericinin beklentilerinden etkilenmektedir (İnan, 2015, s. 288).

Çalışma kapsamında artırılmış gerçeklik deneyimi sonucunda tüketicilerin algıladığı faydalar kazançları; risk beklentileri ise kayıpları temsil etmektedir. Buna göre artırılmış gerçeklik alışveriş uygulaması kullanımı konusunda yüksek düzeyde kayıp beklentisi algıladıklarında kayıptan kaçınma davranışı sergileyeceklerdir. Bu doğrultuda statükoda kalarak yeni bir teknoloji olan artırılmış gerçeklik kullanımına yönelik bir direnç gösterebileceklerdir. Bu durum, artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyetine etkisini olumsuz bir şekilde etkileyebilecektir. Öte yandan tüketiciler artırılmış gerçeklik kullanımıyla ilgili fayda algıladıklarında, artırılmış gerçeklik kullanımı konusunda daha olumlu bir davranış sergileyebileceklerdir. Bu noktada hangi risk boyutlarının tüketiciler tarafından potansiyel kayıp olarak algılandığının anlaşılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda geliştirilen diğer üç araştırma sorusu şu şekildedir:

- (vi) Performans riski artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynamakta mıdır?
- (vii) Finansal risk artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynamakta mıdır?
- (viii) Mahremiyet riski artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynamakta mıdır?

Çalışmanın üçüncü amacı artırılmış gerçeklik deneyimi ile fiziksel mağaza deneyimini zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkileri yönünden karşılaştırmaktır. Bu doğrultuda geliştirilen modelde tüketicilerin uygulama ya da mağaza aracılığıyla yaşadıkları deneyimin, zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyeti üzerinde belirleyici olduğu belirtilmektedir.

Zihinsel imajlama teorisine (Lutz ve Lutz, 1978) göre kişilerin zihninde birtakım imajlar (imgeler) üreten sunumların, üretmeyen sunumlara göre daha iyi hatırlandığı ve daha olumlu değerlendirildiği öne sürülmektedir. Tüketiciler ürün satın alma kararı süreçlerinde zihinsel imajlama aracılığıyla ürünle ilgili zihinsel bir örnek oluşturmakta veya ürünü kendi yaşam çevrelerinde zihinsel olarak görselleştirebilmektedirler (Heller vd., 2019b, s. 97). Bu noktada tüketicilere makyaj ürünlerini sanal bir şekilde yüzlerinde deneme imkanı sunan artırılmış gerçeklik makyaj uygulamalarının tüketicilerin ürünü zihinlerinde net bir şekilde görselleştirebilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bilgi zenginliği teorisine (Daft ve Lengel, 1986) göre belirli bir konu hakkındaki zengin nitelikteki bilgiler konu hakkındaki anlayışı daha kolay bir şekilde geliştirmektedir. İletişim uygun olmayan formlarda çok fazla çaba gerektiren bir şekilde gerçekleştiğinde zengin bilgi aktarımı zorlaşmaktadır. Buna göre iletişimin gerçekleştiği medya büyük önem arz etmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bilgi zenginliği açısından en uygun iletişim formunun yüz yüze iletişim olduğu kabul edilmektedir. Çünkü, yüz yüze iletişimde taraflar birbirine geri bildirim sağlayabilmekte veya beden dili kullanabilmektedirler. Bu bağlamda bilgi zenginliği teorisine göre tüketicilerin ürün alışverişlerinde fiziksel mağazaların, tüketici bilişsel süreçlerini kolaylaştırmada en uygun ortam olabileceğini söylemek mümkündür.

Bu bilgiler ışığında zihinsel imajlama kalitesiyle algılanan bilgi vericiliğin satın alma niyetlerine etkisinin artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağaza bağlamlarında

karşılaştırılmasının fiziksel mağaza yöneticilerine ve artırılmış gerçeklik uygulaması geliştiricilerine müşteri deneyimlerini geliştirebilmeleri açısından önemli öneriler sunulabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırma kapsamında geliştirilen son soru şu şekildedir:

- (ix) Artırılmış gerçeklik deneyimiyle fiziksel mağaza deneyimi zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkileri bakımından farklılaşmakta mıdır?

1.3. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma kavramsal çerçeve ve uygulama kısımları olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın kavramsal çerçeve kısmında yer alan bilgi ve kavramların elde edilmesinde ikincil veri kaynaklarından yararlanılmıştır. Kavramsal çerçevenin oluşturulmasında, yerli ve yabancı kitaplar, tezler, akademik makaleler, internet makaleleri, bildiriler, araştırma raporları, web siteleri, vb. kullanılmıştır.

Araştırmanın uygulama bölümünde gerçekleştirilen anket uygulamasında yer alan ölçekler, araştırmanın konusuyla ilgili olan akademik makalelerden elde edilmiştir. Araştırmanın amaçları doğrultusunda artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan katılımcılar ve fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcılar için iki ayrı anket formu oluşturulmuştur. Aynı ölçeklerden elde edilen sorular artırılmış gerçeklik deneyimine ve fiziksel mağaza deneyimine uyarlanmıştır.

Artırılmış gerçeklik özelliklerinin ve deneyiminin satın alma niyetine etkisinin test edilmesi için ihtiyaç duyulan veriler Osmaniye ilinin çeşitli mahallelerinde yer alan güzellik salonu müşterilerinden elde edilmiştir. Katılımcılardan, X markasına ait artırılmış gerçeklik uygulaması denetildikten sonra, anket formunu doldurmaları istenmiştir. Fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetine etkisinin test edilmesi için ihtiyaç duyulan veriler ise aynı markaya ait fiziksel mağazada, mağaza deneyimi yaşamış, makyaj yapan kadın tüketicilerden elde edilmiştir.

Artırılmış gerçeklik özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyetine etkisinin test edilmesinde, IBM SPSS Amos 20 paket programı kullanılarak yapısal eşitlik modeli analizi uygulanmıştır. Artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkileri SPSS Process Macro aracı etki analizi ile; dolaylı etkiler üzerindeki risk boyutlarının düzenleyici rolleri ise SPSS Process Macro aracı etki analizi düzenleyici-

aracı koşullu etki analizi ile test edilmiştir. Son olarak fiziksel mağaza deneyimi ile artırılmış gerçeklik deneyiminin, zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkilerinin test edilmesinde SPSS Process Macro aracı etki analizinden yararlanılmıştır.

1.4. Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları

Çalışmanın en temel kısıtını zaman ve maliyet kısıtları oluşturmaktadır. Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle, araştırma yalnızca Osmaniye il merkezinde yaşayan kadın tüketiciler üzerinde uygulanmıştır. Araştırmanın yalnızca belirli bölgede uygulanmasıyla bölgesel farklılıklar göz ardı edilmiştir. Araştırmada veriler 19.11.2020-13.07.2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın yalnızca belirli bir zaman diliminde yapılması dolayısıyla dönemsel farklılıklar da göz ardı edilmiştir. Öyle ki araştırmanın yapıldığı zaman dilimi COVID-19 pandemisinin şiddetini koruduğu bir zaman dilimidir. Dolayısıyla pandeminin olmadığı şartlarda tüketicilerin alışkanlık, algı ve tutumlarının farklılık gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bunun yanında veriler tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden yargısal örnekleme aracılığıyla toplanmıştır. Bu yüzden araştırma sonuçlarının ana kütleye genellenmesi mümkün değildir. Bu çalışmada artırılmış gerçeklik deneyimi konusu makyaj ürünü alışverişleri bağlamında ele alınmıştır. Bu nedenle artırılmış gerçeklik konusu farklı ürün bağlamlarında çalışıldığında farklı bulgular elde edilebilecektir. Türkiye’de verilerin toplandığı dönemde piyasada aktif bir artırılmış gerçeklik makyaj ürünü alışveriş uygulaması bulunmadığından, araştırmada uyarıcı olarak başka bir ülkeye ait bir uygulama kullanılmıştır. Kullanılan uygulamanın dili İngilizce olmasına rağmen, uygulama İngilizce bilmeyen katılımcılara da denetilerak uygulamayı Türkçe olarak hayal etmeleri istenmiştir. Dolayısıyla uyarıcıdan kaynaklı birtakım kısıtların olduğunu da ifade etmek mümkündür.

1.5. Tezin Bölümleri

Çalışmanın birinci bölümünde ilk olarak, literatürdeki boşluklar ve araştırma problemlerine yer verilmiştir. İkinci olarak, araştırmanın amaçları sunulmuş; bu amaçların gerçekleştirilmesi için geliştirilen araştırma modelinin oluşturulmasında dayanak teşkil eden teoriler ve araştırmanın amaçlarının bu teorilerle ilgileri konusunda kısa bilgiler verilmiştir. Üçüncü olarak, geliştirilen araştırma sorularına yer verilmiştir.

Son olarak uygulama kısmında izlenen yol kısaca aktarılmış, araştırmanın sınırlılıkları ortaya koyulmuştur.

Çalışmanın ikinci bölümü olan kavramsal çerçeve bölümünde ilk olarak, artırılmış gerçeklik teknolojisinin temel felsefesini ifade eden gerçeklik-sanallık spektrumu hakkında yapılan çalışmalara yer verilmiştir. İkinci olarak, artırılmış gerçeklik kavramına giriş yapılmış ve bu bölümde artırılmış gerçeklik özellikleri, teknolojik zemini, gelişimi önündeki engeller ve kullanıldığı alanlar hakkında bilgiler verilmiştir. Daha sonraki kısımda ise artırılmış gerçekliğin pazarlama alanında hangi formatlarda ve ne tür hedefleri gerçekleştirmek için kullanıldıkları; bu formların teorik karşılıklarının ne olduğu aktarılmıştır. Son olarak, artırılmış gerçekliğin perakendecilikte kullanımı ile ilgili daha önce yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümü olan metodoloji ve yöntem bölümünde ilk olarak, araştırmanın hipotezlerinin ve kavramsal modelin literatüre dayalı olarak ne şekilde geliştirildiği sunulmuştur. İkinci olarak, araştırmanın evreni ve örnekleme, verilerin nasıl toplandığı, ölçeklerin hangi kaynaklardan elde edildiği, analizde kullanılan yöntemler aktarılmıştır. Üçüncü olarak, tanımlayıcı istatistikler, keşifsel ve doğrulayıcı faktör analizi bulgularına, yapısal eşitlik modeli bulgularına, aracı etki analizi bulgularına ve koşullu etki analizi bulgularına yer verilmiştir.

Çalışmanın son bölümü olan sonuç ve öneriler bölümünde analizler sonucu elde edilen bulgular yorumlanarak daha önce yapılan benzer çalışmaların bulgularıyla uyumlu olup olmadıkları değerlendirilmiştir. Son olarak elde edilen bulgular doğrultusunda gelecekte yapılacak çalışmalar ve araştırmacılar için öneriler geliştirilmiştir.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Gerçeklik-Sanallık Teknolojisi

Gerçek dünyamızı sanal dünyayla değiştirme veya birbiriyle bütünleştirme konusunda teknoloji, son yıllarda giderek daha da gelişmektedir (Azuma, 2019, s. 26). Gelişen teknoloji sonucunda artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik veya karma gerçeklik gibi çeşitli “gerçeklik” kavramları ortaya çıkmıştır. Bu kavramların dayandığı ortak felsefe, bilgisayarların sanal dünyasını insanların günlük hayattaki gerçek faaliyetleriyle bütünleştirmektir (Schnabel vd., 2007, s. 2). Bu felsefe doğrultusunda insanların sanal çevreyle daha kolay etkileşime girebilmesi için gerçeklik ve sanallığın aynı bilgisayar ara yüzünde en iyi şekilde harmanlanabilmesi konusunda, teknolojik çalışmalar yapılmaktadır (Billinghurst vd., 2001, s. 6).

Gerçeklik-sanallık teknolojilerindeki ilerleme, insanların fiziksel ve sanal çevrelerini deneyimleme biçimlerini değiştirmelerine neden olmaktadır (Flavian vd., 2019, s. 547). Kullanıcıların günlük faaliyetlerini daha konforlu bir şekilde yerine getirmelerine ve daha etkin kararlar alabilmelerine olanak sağlayan gerçeklik-sanallık teknolojileri, eğitim-öğretim, sağlık, turizm, eğlence, pazarlama gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Grzegorzcyk vd., 2019, s. 1259). Akıllı sanal öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme süreçlerine destek vermesi (Carvalho ve Marcos, 2019, s. 465), ortopedi cerrahlarının ameliyat öncesi vücut görüntülerini ameliyat sonrası görüntülere entegre edebilmeleri (Shuhaiber, 2004, s. 172), bir turistin yabancı bir dille yazılmış metni telefonunun kamerası aracılığıyla anında kendi diline çevirebilmesi (Fragoso vd. 2011, s. 497), tüketicilerin bedenleri üzerinde kıyafetlerin sanal görüntülerini deneyebilmeleri (Rese vd., 2017, s. 307) gerçeklik-sanallık bilgi teknolojileri uygulamalarından sadece birkaçıdır.

Gerçeklik-sanallık bilgi teknolojilerinin günlük hayatı kolaylaştıran büyük avantajlarına rağmen, literatürde farklı gerçeklikler (sanal, artırılmış, karma vb.) arasındaki sınırlar doğru bir şekilde tanımlanamamıştır (Flavian vd., 2019, s. 548). Bunun yanında uygulayıcıların yeni cihazlar geliştirme ve bu cihazları piyasaya sürme aşamalarında konuyla ilgili terimlerin kullanımı konusunda bir fikir birliği

görülmemektedir. Bu teknolojilerin pazarlama alanı için ne anlama geldiği konusunda da teorik karışıklıklar bulunmaktadır (Flavian vd., 2019, s. 548). Bu nedenle, kavram karmaşası dolayısıyla ortaya çıkan araştırma alanını geliştirebilmek, araştırmacı ve uygulayıcılara rehberlik edebilmek açısından artırılmış gerçeklik konusuna geçmeden önce, gerçeklik-sanallık uygulamalarının sınıflandırılmasına yönelik yapılan çalışmalara değinilecektir.

2.2. Gerçeklik-Sanallık Spektrumu

Bilgisayar tasarımı endüstrisinde gerçeklik teknolojileri ile ilgili sürekli olarak yeni uygulamalar geliştirilmektedir. Yeni gerçeklik uygulamalarının sayısı arttıkça, bu uygulamaların sınıflandırılması için yeni resmi tanımlamalara ihtiyaç duyulmaktadır (Schnabel vd., s. 2007, s. 2). Sanal gerçeklik, geleneksel anlamda kullanıcıların tamamen yapay bir ortama girdiği ve bu ortamla etkileşim içinde bulundukları çevreyi temsil etmektedir. Buna göre, sanal çevrede gerçek çevre özelliklerinin bir kısmı taklit edilebilmekte, ayrıca uzay, zaman, mekanik gibi fiziksel yasalar bir anlam ifade etmemektedir. Bu geleneksel bakış açısına göre sanal ve gerçek çevrenin, teknolojinin imkan verdiği ölçüde birbiriyle bütünleştirilebildiği göz ardı edilmektedir (Milgram ve Kishino, 1994, s. 2). Bu durum artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve karma gerçeklik gibi terimlerin birbiriyle karıştırılmasına neden olmaktadır (Santulli, 2019, s. 5).

Milgram ve Kishino (1994) gerçeklik terimleri arasındaki ayrımı sanallık spektrumu kavramıyla açıklamıştır. Sanallık spektrumu kavramı belirli bir görüntülemeye sunulan sanal ve gerçek nesne sınıflarının karışımı ile ilgilidir. Milgram ve Kishino (1994)'nın geliştirdiği sanallık spektrumu Şekil 1 'de yer almaktadır. Sanallık spektrumu gerçek çevre, artırılmış gerçeklik, artırılmış sanallık, sanal çevre ve karma gerçeklik boyutlarını içermektedir.



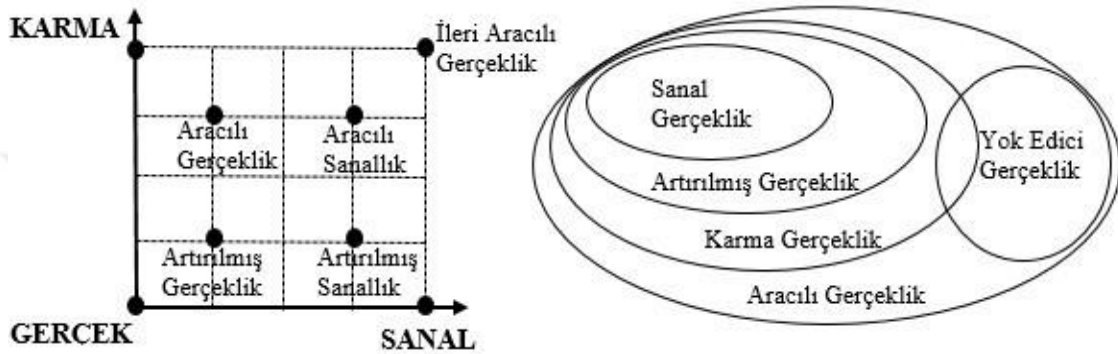
Şekil 1. Milgram ve Kishino (1994)'nin sanallık spektrumu

Kaynak: Milgram ve Kishino, 1994, s.3

Şekil 1’de görüldüğü gibi gerçek çevre yalnızca gerçek nesnelerden oluşan gerçekliği temsil etmektedir. Geleneksel video görüntüsü veya belirli bir elektronik görüntüleme sistemi aracılığıyla eş zamanlı izlenen bir sahne gerçek çevreye ait bir örnektir. Geleneksel bir bilgisayar grafik simülasyonu ise sanal çevreye örnektir. Sanallık spektrumunun en bilinen boyutu olan artırılmış gerçeklik, gerçek bir ortamın görüntüsünün sanal nesneler (bilgisayar grafikleri) aracılığıyla zenginleştirildiği tüm durumları ifade etmektedir (Milgram ve Kishino, 1994, s. 3). Tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulamaları aracılığıyla mobilyaların üç boyutlu sanal görsellerini tablet veya telefon ekranı yardımıyla evlerine konumlandırabilmeleri artırılmış gerçekliğe örnektir (Rese vd., 2017, s. 306). Artırılmış sanallık ise, artırılmış gerçekliğin tersi olarak, sanal ortamın gerçek nesnelerle zenginleştiği durum olarak nitelendirilmektedir (Milgram ve Kishino, 1994, s. 3). Artırılmış gerçeklik ile artırılmış sanallık arasındaki temel fark kullanıcının nesnelerle nerede etkileşime girdiğinden kaynaklanmaktadır. Gerçek dünyada gerçekleşen etkileşim artırılmış gerçeklik, sanal dünyada gerçekleşen etkileşim artırılmış sanallık olarak adlandırılmaktadır (Spacey, 2016). Son olarak, karma gerçeklik ise gerçek ve sanal çevrenin birleştirilmesi durumu olup gerçek ve sanal çevre nesnelerini aynı anda içermektedir. Karma gerçeklik ortamını görüntüleyebilmek, sanallık spektrumunun minimum ve maksimum noktalarının arasında bulunan bir noktada, gerçek ve sanal çevre nesnelerinin tek bir ekranda sunulması yoluyla mümkün olmaktadır (Milgram ve Kishino, 1994, s. 3).

Sanal gerçekliğin sınıflandırılması konusunda yapılan bir başka çalışmada Mann (2002), sanallık spektrumuna aracılı gerçeklik (mediated reality) kavramını eklemiştir. Bu kavram dijital gerçeklik cihazları (akıllı telefon, tablet, vd.) aracılığıyla gerçek veya sanal ortamda değişiklikler yapılabileceğini ve nesnelerin ortadan kaldırılabilceğini ifade etmektedir. Aslında günümüzde artırılmış gerçeklik uygulamaları gerçek veya sanal ortama nesne ekleyebilmenin yanı sıra nesneleri silebilmektedir. Bu yüzden literatürde

artırılmış gerçeklik ve aracılı gerçeklik tam olarak ayrıştırılamamıştır. Ancak Mann (2002) artırılmış gerçekliği aracılı gerçekliğin bir alt kümesi olarak değerlendirmiştir. Bu doğrultuda aracılı gerçekliğe örnek olarak; geçmişte belirli bir alanda bulunan günümüzde bulunmayan bir binanın, aracılı gerçeklik uygulamaları aracılığıyla aynı alana eklenmesi ya da mevcut binanın alandan kaldırılması gösterilebilmektedir (Aniket, 2015, s. 11). Mann (2002)'ın geliştirdiği artırılmış gerçeklik, artırılmış sanallık, aracılı gerçeklik, aracılı sanallık boyutlarını içeren sınıflandırma Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Gerçeklik, sanallık ve aracılı gerçekliğin sınıflandırılması

Kaynak: Mann, 2002.

Şekil 2'deki grafik incelendiğinde orijin, kökeni değiştirilmemiş gerçekliği göstermektedir. Yatay ve dikey eksenler ise artırılmış gerçekliği ve artırılmış sanallığı içermektedir. Sanal veya gerçek çevrede meydana gelen değişiklik, aracılık ekseninin yukarı doğru hareketiyle artmaktadır. Grafikte daha yukarı ve sağa gidildikçe, gerçek veya sanal çevrenin önemli düzeyde değiştirilebileceği ifade edilmektedir. Sağdaki şekilde ise aracılı gerçekliğin, sanal veya gerçek çevrenin niteliğini değiştirebilmesinin yanı sıra gerçekliği silebileceği de gösterilmektedir (Mann, 2002).

Bir diğer çalışmada Schnabel vd. (2007) sanallık spektrumuna güçlendirilmiş gerçeklik (amplified reality), aracılı gerçeklik ve sanallaştırılmış gerçeklik (virtualized reality) boyutlarını eklemiştir. Schnabel vd. (2007)'e göre artırılmış gerçeklik gerçeğin nasıl algılandığıyla ilgilenirken, güçlendirilmiş gerçeklik bilginin nasıl kullanılabilir ve kontrol altına alınabilir hale getirilebileceğine dayanmaktadır (Schnabel vd., 2007, s. 6). Schnabel vd. (2007)'nin öne sürdüğü spektrum Şekil 3'te yer almaktadır.



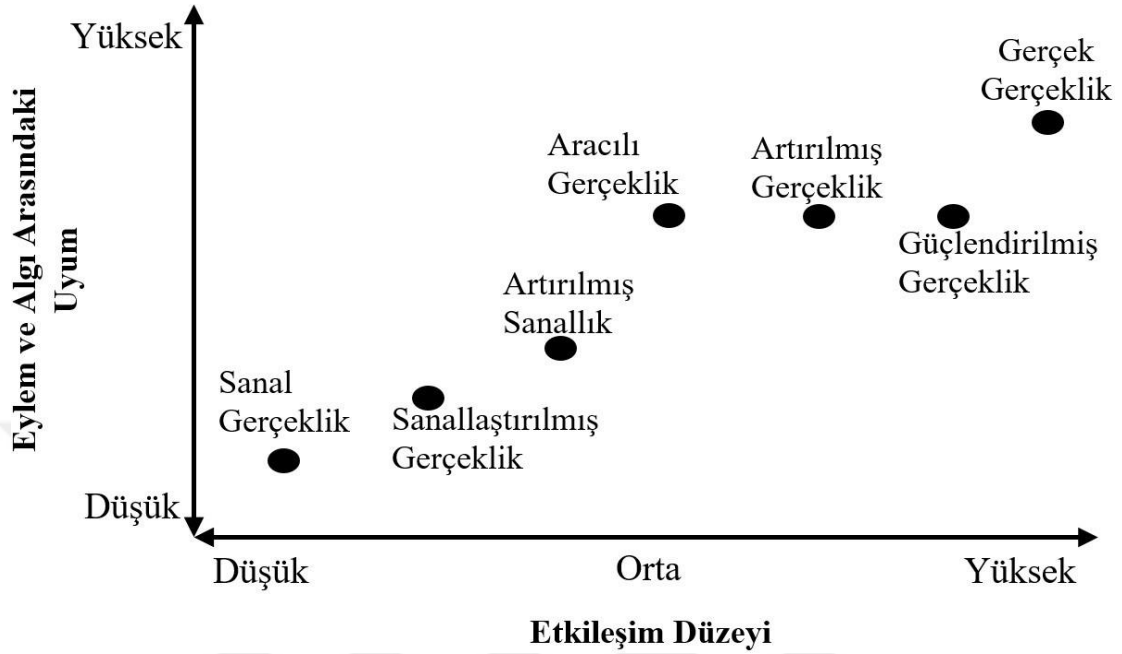
Şekil 3. Schnabel vd. (2007)'nin sanallık spektrumu

Kaynak: Schnabel vd., 2007, s.8

Güçlendirilmiş gerçekliğe örnek olarak mikrofon, amplifikatör ve hoparlör gibi ses teknolojilerinin sesin yüksekliğini ve işlevselliğini değiştirmesi gösterilmektedir (Redström, 2000, s. 133). Sanallaştırılmış gerçeklik ise gerçek bir dünya görüntüsü suretlerinin bazı açılardan kamera ile yakalanarak sanallaştırılmasını temsil etmektedir. Daha sonra bu görüntü bir veya daha fazla başka görüntüyle sentezlenebilmektedir. Sanallaştırılmış gerçeklik geleneksel sanal gerçekliği de geliştirmiştir. Sanal gerçeklik dünyaları basit bir bilgisayar destekli tasarımla yapay olarak oluşturulduğu için ince ayrıntılardan yoksundur. Bunun aksine sanallaştırılmış gerçeklikte ise gerçek bir dünya sanallaştırılmaktadır (Kanade vd., 1995, s. 69). Sanallaştırılmış gerçekliğe örnek olarak; sanal ortamda bulunduğumuz şehrin caddelerini gezebildiğimiz Google Haritalar uygulaması örnek gösterilebilir (Castro vd., 2018, s. 86).

Schnabel vd. (2007) geliştirdikleri sanallık spektrumundaki boyutları eylem ve algı arasındaki uyum ve etkileşim düzeyi açısından da sınıflandırmıştır. Eylem ve algılama arasındaki uyum bağlamında gerçeklik tasarımlarının amacı; kullanıcıların sadece nesneleri algılamalarını sağlamak değil, aynı zamanda nesneler üzerinde eylemde bulunmalarına olanak vermektir. Fiziksel bir çevre içinde ne yaptığımızı görebilmemizin nedeni, fiziksel ortamda hareket ettiğimiz alanın, duyuşal (görsel, işitsel vb.) olarak geri bildirim alabildiğimiz alanla uyumlu olmasından kaynaklanmaktadır. Ancak bu durum eylem ve algılama arasında belirgin bir ayrımın olduğu sanal ortamda mümkün değildir. Etkileşim düzeyi ise; gerçeklik tasarımları aracılığıyla gerçekleştirilen faaliyetlerin doğrudan veya dolaylı olarak yapay nesneler üzerinde değişiklik yapabilme düzeyi olarak tanımlanmaktadır. Şekil 4'teki grafik gerçeklik kavramlarının eylem ve algı arasındaki

uyum ve etkileşim düzeyi boyutlarına göre sınıflandırılması konusunda genel bir bakış sunmaktadır.



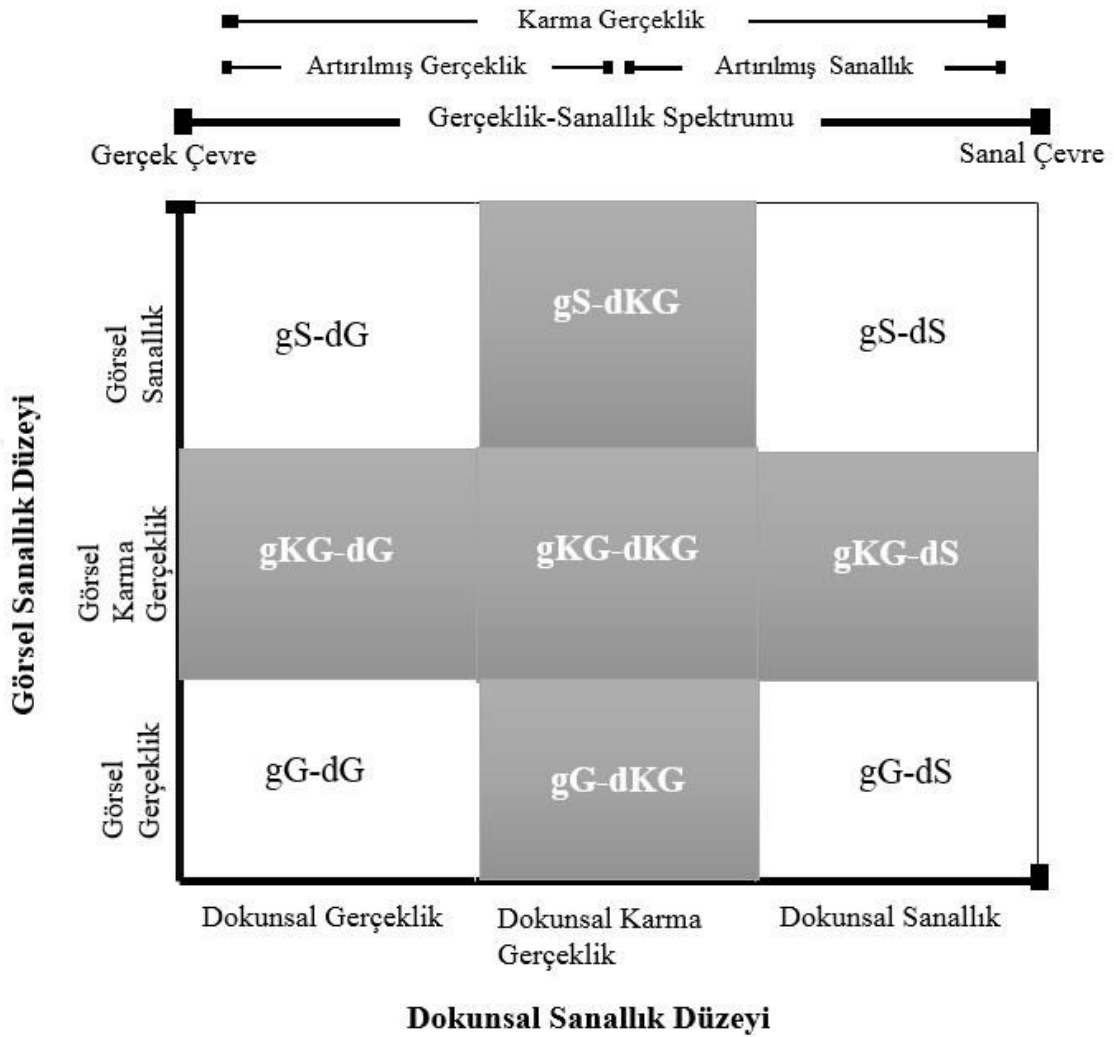
Şekil 4. Eylem ve algı arasındaki uyum ve etkileşim düzeyine göre gerçeklik kavramlarının sınıflandırılması

Kaynak: Schnabel vd., 2007, s.10

Şekil 4'e göre; güçlendirilmiş gerçeklik, gerçek gerçekliğe yakındır ve artırılmış gerçekliğe göre daha yüksek etkileşim içermektedir. Örneğin odasının duvarlarında yeni bir renk görmek isteyen kişi odasının duvarını boyayabilir ya da renkli bir gözlük takarak duvarların o renge boyandığını görür. Aslında, artırılmış gerçekliği temsil eden gözlüklerdeki renkli cam gerçek dünyanın üstüne ek bir bilgi katmanı eklemekte ve gerçekliği bu şekilde artırmaktadır. Duvarları boyamak ise güçlendirilmiş gerçeğe karşılık gelmekte ve bu durumda kişi ile nesne arasındaki etkileşim artırılmış gerçekliğe göre daha yüksek olmaktadır. Aracılı gerçeklik ise diğer iki gerçekliğe göre daha düşük düzeyde etkileşim içermektedir. Çünkü aracılı gerçeklikte, gerçek nesneler ya sanal nesnelerle değiştirilmekte ya da yok edilmektedir (Schnabel vd., 2007, s. 10).

Yapılan bir diğer çalışmada Jeon ve Choi (2009), sanallık spektrumuna sanal temas düzeyi ile ilgili olan duyusallık (görsel-dokunsal) boyutunu eklemiştir. Geliştirilen bu spektrum görsel ve dokunsal gerçeklik (gerçek dünya) ile görsel ve dokunsal sanallık (etkileşimli sanal simülasyonlar) arasındaki dokuz ortamdan oluşmaktadır. Jeon ve Choi

(2009)'nin geliştirdikleri görsel-dokunsal gerçeklik sanallık spektrumu Şekil 5'te yer almaktadır.



Şekil 5. Görsel-dokunsal sanallık gerçeklik spektrumu

Kaynak: Jeon ve Choi, 2009, s.388

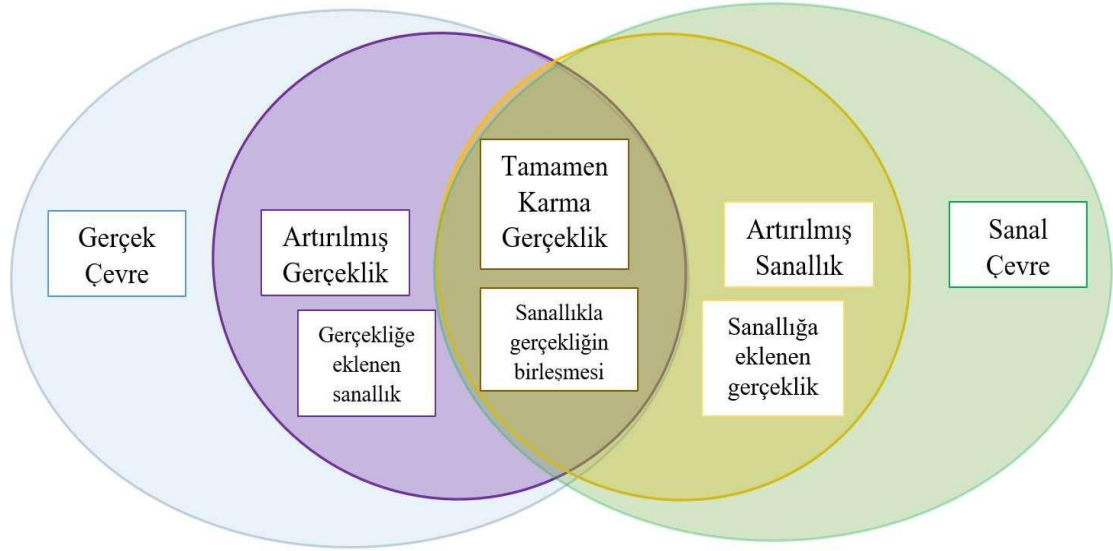
Şekil 5'e göre tüm görsel-dokunsal gerçeklik sanallık spektrumu dokuz kategoriye ayrılmış ve her kategori kısaltılmış bir şekilde adlandırılmıştır. Şekle göre gölgeli bölgeler karma gerçeklik alanına aittir. Birinci sütun dokunsal gerçeklik gG-dG, gKG-dG ve gS-dG ortamlarını içermektedir. Bu ortamlar sadece gerçek dokunma hissi sağlamaktadır. gG-dG tamamen gerçek ortamları, gS-dG ise somut alet yardımıyla sanal nesnelerle etkileşime girmeyi temsil etmektedir. gKG-dG ortamında ise kullanıcı somut dokunuşla hem sanal hem gerçek nesnelerle etkileşime girmektedir (Jeon ve Choi, 2009, s. 389). Projeksiyon bazlı artırılmış gerçeklik uygulamaları (Projection based augmented reality) bu ortamlara örnek olarak gösterilebilmektedir. Buna göre bilgisayar ortamında

oluşturulmuş bir görüntü daha gerçekçi görünen bir nesne oluşturabilmek için, gerçek üç boyutlu fiziksel modele yansıtılabilmektedir (Bennett ve Stevens, 2006, s. 419).

İkinci sütunda bulunan karma gerçeklik gG-dKG, gKG-dKG ve gS-dKG ortamlarını içermektedir. Bu ortamların özelliği, gerçek nesne ile dokunmatik bir ara yüz arasındaki temas aracılığıyla dokunmatik ara yüz tarafından gönderilen dokunsal sinyallerin çeşitli görevleri gerçekleştirilebilmesi için bilgiye dönüştürülmesidir (Jeon ve Choi, 2009, s. 390). gG-dKG ortamlarına örnek olarak akıllı dokunmatik sistemler gösterilmektedir. Dokunmatik sistemler artırılmış dokunmatik ara yüz aracılığıyla fiziksel temasları bilgiye dönüştürmektedirler (Kajimoto vd., 2004, s. 36). gS-dKG ortamında görsel gerçekliğin yerini görsel sanallık almaktadır. Böyle bir ortamda sanal geri bildirim söz konusudur. Dokunmatik ekranlarda aktif dokunmayla (Day, 1990, s. 400) video ileletme çubuğunun kullanılması ya da üzerinde rakamlar bulunan telefon tuşlarının dokunmatik ekranda sanallaştırılması bu ortama örnektir (Borst ve Volz, 2005, s. 678). gKG-dKG ortamında ise görsel ve dokunsal uyarıcılar birlikte yer almaktadır (Jeon ve Choi, 2009, s. 390). Kullanıcıların dokunmatik bir cihaz yardımıyla bulundukları ortama sanal eşyalar yerleştirebilmeleri bu tür ortama örnek niteliğindedir (Raska ve Richter, 2017, s. 11).

En sağdaki sütunda bulunan gG-dS, gKG-dS ve gS-dS ortamlarını içeren dokunsal gerçeklik, tamamen sanal dokunma hissine sahip ortamlara karşılık gelmektedir. gG-dS ortamına örnek olarak robot yardımcı yürüme eğitimi (Demir, 2015, s. 37) gösterilebilir. Buna göre bu ortamda gerçek çevrede sanal dokunsal geri bildirim sağlanmaktadır. gS-dS ortamına örnek olarak ise etkileşimli sanal simülatörler gösterilebilmektedir. Bu ortamlarda her iki uyarıcının da duyuşal bilgisi sanaldır. Son olarak gKG-dS ortamında nesneler sanal simülatörler aracılığıyla görsel olarak hem sanal hem de gerçek bir ortama yerleştirilmektedir (Jeon ve Choi, 2009, s. 390).

Bir başka çalışmada Flavian, vd. (2019) sanallık spektrumuna (Milgram ve Kishino, 1994) tamamen karma gerçeklik (pure mixed reality) boyutunu eklemiştir. Flavian, vd. (2019) geliştirdikleri sanallık spektrumu Şekil 6'da yer almaktadır.



Şekil 6. Flavian vd. (2019)'nin gerçeklik-sanallık spektrumu

Kaynak: Flavian vd., 2019, s.549

Flavian vd. (2019)'nin gerçeklik sanallık spektrumuna göre Milgram ve Kishino (1994)'un spektrumunda olduğu gibi gerçek çevre, kullanıcıların yalnızca gerçek dünya öğeleriyle etkileşime girdikleri gerçek ortamları; sanal çevre ise kullanıcıların yalnızca bilgisayar tarafından oluşturulan sanal içeriklerle etkileşime girdikleri sanal ortamları temsil etmektedir. Flavian vd. (2019)'a göre; bu uç noktalar arasında fiziksel ve sanal dünyaların farklı seviyelerde bütünleştirildiği teknoloji, aracılı gerçeklikler geliştirilmiştir. Artırılmış gerçeklik kullanıcıların gerçek ortamına eklenen dijital içeriklerle karakterize edilirken, artırılmış sanallık kullanıcıların sanal ortamına eklenen gerçek içerikleri içermektedir. Son olarak, tamamen karma gerçeklikte ise kullanıcılar gerçek dünyaya yerleştirilmekte ve dijital içerik çevrelerine entegre edilmektedir. Böylece, kullanıcılar hem gerçek hem de dijital içeriklerle etkileşime girebilmektedirler.

Bütün bu gerçeklik türleri arasında artırılmış gerçeklik pazarlama araştırması ve uygulamasında büyüyen ve gelecek vaat eden bir konu olarak diğer gerçeklik türlerinden ayrılmaktadır (Rauschnabel vd., 2019, s. 43; Alimamy, 2018, s. 17; Watson vd., 2018, s. 2; Pantano vd., 2017, s. 81; Javornik, 2016a, s. 252; Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1130; McLean ve Wilson, 2019, s. 210). Artırılmış gerçeklik teknolojisindeki son gelişmeler artırılmış gerçekliğin hem tüketim hem de pazarlama açısından büyük bir öneminin olacağı konusunda ipuçları vermektedir. Buna göre, gelecekte tüketicilerin sürekli olarak sanal içerikle zenginleştirilmiş bir gerçeklikte faaliyet gösterecekleri, pazarlamacıların da artırılmış gerçekliği, pazarlama uygulamalarına entegre etmenin yollarını arayacakları ön

görülmektedir (Rauschnabel vd., 2019, s. 43). Bunun yanında bu çalışmanın amacı artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı yoluyla tüketicilerin yaşadıkları alışveriş deneyimleri ve satın alma niyetleri üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesidir. Artırılmış gerçeklik konusunun pazarlama alanındaki önemi ve çalışmanın amacı doğrultusunda, çalışmanın takip eden bölümünde artırılmış gerçeklik kavramı, teknolojisi ve pazarlama alanında kullanımı detaylandırılacaktır.

2.3. Artırılmış Gerçeklik Kavramı

Dijital dünyanın yükselen değeri olan artırılmış gerçeklik kullanıcılarının gerçek dünyayla etkileşimini ve gerçek dünyaya yönelik algısını geliştirmektedir (Santulli, 2019, s. 4). Artırılmış gerçeklik yaygın olarak, sanal öğeleri fiziksel ortamlar ile bütünleştiren ve böylece sanal dünyaları gerçeklikle harmanlayan bir teknoloji olarak bilinmektedir (Watson, vd., 2018, s. 3). Artırılmış gerçeklik (AR), dijital unsurların teknoloji yoluyla fiziksel dünyaya dahil edilmesine imkan vermektedir. Fiziksel dünyaya imajlar, metinsel içerikler, URL linkleri, video ve ses içerikleri ekleyerek fiziksel dünyayı zenginleştirmektedir (Vaughan-Nichols, 2009, s. 20). Bu doğrultuda kullanıcılar belirli bir resmi, barkodu, ürünü veya başka bir fiziksel unsuru akıllı telefon, tablet veya akıllı gözlük kameralarına taratarak fiziksel bir ürünün veya üç boyutlu bir boşluğun gerçekliğini artırabilmektedir (Alimamy, 2018, s. 13). Bir başka ifadeyle artırılmış gerçeklik, kullanıcıların gerçek yaşam çevreleri içerisinde, gerçek zamanlı olarak, sanal öğelerle etkileşime girmelerine olanak vermektedir (Rese, vd., 2017, s. 306).

Son yıllarda mobil teknolojilerin de gelişmesiyle artırılmış/karma gerçeklik tabanlı uygulamaların tüketiciler tarafından kullanılması hızlı bir şekilde yaygınlaşmaktadır. Dünya genelindeki artırılmış gerçeklik tabanlı uygulamaların kullanıcı sayısı 2015 yılında 200 milyon iken (Alsop, 2021), bu miktar 2019 yılında 440 milyon, 2020 yılında 600 milyondur. Bu sayının 2022 yılı sonunda 1,07 milyar, 2023 yılında 1,4 milyar, 2024 yılında ise 1,73 milyar olması beklenmektedir (Statista, 2021). Kullanımı ile doğru orantılı olarak küresel artırılmış gerçeklik pazarı da yıldan yıla büyümektedir. Küresel artırılmış gerçeklik pazarı geliri 2019 yılı içinde 3,5 milyar dolardan 10,7 milyar dolara çıkmıştır. Bu rakamın 2023 yılında 75 milyar dolar, 2025 yılında ise 198 milyar dolar olması tahmin edilmektedir (Designhubz, 2020).

Artırılmış gerçeklik teknolojisi, bilgisayar ve insan-bilgisayar etkileşimi alanlarında yaygın olarak araştırılan bir konudur (Javonik, 2016, s. 253). Bu alanlar

bağlamında artırılmış gerçekliğin en çok kabul edilen tanımını Azuma vd. (1997) tarafından yapılmıştır. Azuma vd. (1997)'e göre artırılmış gerçeklik sistemleri gerçek ve sanal nesneleri gerçek bir dünyada, üç boyutlu olarak gerçek zamanlı ve etkileşimli olarak bir araya getiren sistemlerdir (s. 356). Reitmayr ve Drummond (2006) artırılmış gerçekliği; mobil, giyilebilir teknoloji tabanlı ve konum tabanlı sistemler için gelecek vaat eden bir kullanıcı ara yüzü olarak tanımlamıştır (s. 109). Zhou vd. (2008) ise artırılmış gerçekliği; bilgisayar tarafından oluşturulan sanal görüntülerin, fiziksel nesnelerin üzerine bindirilmesini sağlayan teknoloji olarak nitelendirmiştir (s.193). Krevelen ve Poelman (2010), artırılmış gerçekliğin yeni nesil gerçekliğe dayalı ara yüz oluşturmak için kullanılan bir teknoloji olduğunu ifade etmiştir. Buna göre artırılmış gerçeklik, fiziksel nesnelerle bilgisayar tarafından oluşturulmuş sanal nesneleri aynı anda gerçek dünyaya eklemektedir (s. 1). Carmigniani vd. (2011) artırılmış gerçekliği, sanal bilgiler eklenerek geliştirilmiş fiziksel gerçek dünya ortamının gerçek zamanlı, doğrudan veya dolaylı görünümü olarak tanımlamıştır (s. 342). Faust vd. (2012) ise artırılmış gerçekliği imaj, metin, ses vb. gibi bilgisayar tarafından oluşturulan sanal nesnelerin kullanıcının gerçek çevresine konumlandırılması olarak nitelendirmiştir (s. 1164). Artırılmış gerçeklikle ilgili farklı tanımlamalar yapılmış olsa da bu tanımlamaların her biri etkileşimlilik, eş zamanlılık, gerçek zamanlılık ve bilgisayar tarafından oluşturulan nesnelerin fiziksel çevreyle bütünleştirilmesi konusunda ortak bir tema paylaşmaktadır (Yim ve Park, 2019, s. 582; Abrar, 2018, s. 66; Poushneh, 2019, s. 18).

Artırılmış gerçeklik, temelde, sanal nesnelerin üç boyutlu görüntülerinin üretilmesine dayanmaktadır. Bu yönüyle artırılmış gerçeklik sanal gerçekliğe benzemektedir. Ancak aralarında önemli bir farklılık bulunmaktadır. Artırılmış gerçeklik sanal nesnelerin, kullanıcıların gerçek veya fiziksel ortamlarına yerleştirilmesini temel alırken, sanal gerçeklikte kullanıcılar, tamamen sanal nesnelerin bulunduğu sanal bir dünyaya girmektedir. Bu farklılığa rağmen artırılmış gerçeklik uygulamalarını geliştirmek için kullanılan teknikler, sanal gerçeklik geliştirmede kullanılan tekniklerin devamı niteliğindedir (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1128-1130).

Artırılmış gerçeklik teknolojisi uzun yıllardır varlığını sürdürmüş ancak artırılmış gerçekliği kullanılabilen cihazların uygun olmayışı bu teknolojinin gelişmesine engel olmuştur (McLean ve Wilson, 2019, s. 212). Günümüzde artırılmış gerçekliği işlevselliği ve kullanımındaki artış, olanak sağlayan teknolojinin doğası ve gelişiminden kaynaklanmaktadır. Artık, artırılmış gerçeklik teknolojisine telefonlar ya da elde taşınabilir diğer cihazlar yardımıyla kolayca ulaşılabilir (Alimamy, 2018, s. 15).

Artırılmış gerçeklğin ilk formları tüketiciler tarafından kabul edilebilecek kadar uygun maliyetli ve anlaşılması kolay nitelikte değildir. Ancak günümüz teknolojik koşulları, artırılmış gerçeklğin bebeklik döneminde olduğu yıllara kıyasla, gelişmiştir. Teknolojinin ilerlemesi, maliyetlerin azalması, artırılmış gerçeklğin taşınabilirliğinin artması; coğrafi konum uygulamaları, küresel konumlandırma sistemi (GPS) ve yakın alan iletişimi (NFC) gibi uygulamaların yer aldığı dijital dünyaya uyumlu olması artırılmış gerçeklğin işlevselliğini yükseltmiştir (Javornik, 2016a, s. 253).

Artırılmış gerçeklğin en büyük avantajı, kullanıcıların, fiziksel dünyayla daha anlamlı ve faydalı bir şekilde etkileşim kurma yeteneğini geliştirmesidir (Alimamy, 2018, s. 15). Bu yüzden artırılmış gerçeklğin etkileşim, canlılık gibi birtakım fonksiyonları geliştirilebildiğinde, artırılmış gerçeklik uygulamaları daha verimli ve etkin bir şekilde kullanılabilir (Abrar, 2018, s. 68). Bu nedenle bir sonraki bölümde artırılmış gerçeklğin teknolojik özellikleri ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

2.4. Artırılmış Gerçeklğin Özellikleri

Pazarlama bağlamında artırılmış gerçeklğin en önemli özelliği sanal öğeleri fiziksel dünya gerçeklği ile birleştirerek net bir ürün gösterimi üretme yeteneğidir (Heller vd., 2019a, s. 219) Artırılmış gerçeklik uygulamalarının en önemli görevleri, tüketicilerin nesne bilgisiyle ilgili eksikliklerini giderebilmelerini ve onlara üç boyutlu nesne gösterimleri sunarak nesneleri gerçek dünyada gibi algılayabilmelerini sağlamaktır. Artırılmış gerçeklik uygulamalarının bu görevi tam anlamıyla başarabilmesi için birtakım özelliklere sahip olması gerekmektedir (Poushneh ve Vasquez-Parraga, 2017, s. 230).

Azuma (1997)'ya göre artırılmış gerçeklğin üç temel özelliği bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, artırılmış gerçeklik gerçek dünyayı ve sanal dünyayı birleştirmekte, böylece kullanıcılara benzersiz ve özgün bir deneyim sunmaktadır. İkincisi artırılmış gerçeklğin kullanıcılara gerçek zamanlı bir etkileşim sunmasıdır. Dolayısıyla artırılmış gerçeklik kullanıcılara etkileşimli bir deneyim sağlamaktadır. Üçüncüsü artırılmış gerçeklik aracılığıyla gerçek ve sanal nesneler üç boyutlu olarak birleştirilmekte ya da çakıştırılmaktadır. Böylece kullanıcıya canlı görsel bir deneyim sunulmaktadır (s. 356). Bu doğrultuda artırılmış gerçeklik teknolojilerinin özellikleri olarak Yim vd. (2017) etkileşim (interactivity) ve canlılık (vividness); McLean ve Wilson (2019) ise etkileşim, canlılık ve yenilik (novelty) kavramlarını öne sürmüşlerdir. Bir başka çalışmada Flavian

vd. (2019) gerçeklik teknolojisi özelliklerini somutlaştırma (embodiment), bulunma (presence) ve etkileşim olmak üzere üç faktöre dayalı olarak sınıflandırmıştır.

2.4.1. Etkileşim

Günlük hayatta insanların teknoloji vasıtasıyla gerçekleştirdiği eylemlerin hepsi potansiyel bir etkileşimi içerdiğinden, etkileşim kavramları ve tanımları çok çeşitlidir (Yim, vd., 2017, s. 91). Teknolojik açıdan etkileşim kavramı üç ayrı perspektiften tanımlanabilmektedir. Bunlar mesaj alışverişi süreci, teknolojik özellik ve kullanıcıların teknolojiyi deneyimleme algısı perspektifleridir (McMillan ve Hwang, 2002, s. 30). Mesaj alışverişi süreci perspektifinden etkileşim, gönderici ile alıcı arasındaki iletişim ve cevap verebilirlik düzeyini temsil etmektedir (Park ve Yoo, 2020, s. 2). İnternet kullanıcıları arasındaki e-mail gönderip e-mail alma işlemi bu etkileşime örnektir (McMillan, 2005, s. 1).

Teknolojik özellik perspektifine göre etkileşim kullanıcı kontrolüne veya iki yönlü iletişime olanak veren teknolojik kapasiteyle ilgilidir (McMillan ve Hwang, 2002, s. 30). Teknolojik bir uygulamanın etkileşimi uygulama ile daha kolay etkileşime girebilme veya içeriğe daha kolay dahil olabilme yeteneğini temsil etmektedir (Yim, vd., 2017, s. 91). Bu bağlamda Steuer (1992) etkileşimi kullanıcıların aracılı bir ortamın biçimini ve içeriğini gerçek zamanlı olarak değiştirmeye katılabilme düzeyi olarak tanımlanmıştır (s. 84). Böyle bir etkileşimin geliştirilebilmesinde hız (speed), haritalama (mapping), aralık (range) gibi bir takım teknoloji alt bileşenleri önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda hız, ortamdaki içeriğin ne kadar hızlı değiştirilebileceğini, haritalama ortamda kullanılan kontrolün gerçek dünyadaki kontrol ile ne kadar benzer olduğunu, aralık ise ortamdaki içeriğin ne kadar geniş bir şekilde değiştirilebileceğini temsil etmektedir. (Steuer, 1992, s.85-86). Teknolojik özellik perspektifinden etkileşime örnek olarak; dokunmatik ekranlı telefon kullanan bir kullanıcının, bir video oyununda gecikmeli bir cevapla karşılaştığında düşük bir etkileşim seviyesi algılaması gösterilebilir (Avcılar, vd. 2019, s. 240).

Kullanıcıların teknolojiyi deneyimleme algısı perspektifinden etkileşim ise kullanıcıların iletişim sürecini veya teknolojik özelliği nasıl algıladığıyla ilgilidir (Park ve Yoo, 2020, s. 2). Buna göre etkileşim hissi kullanıcının etkileşimli medyaya katılma motivasyonundan etkilenebilmektedir. Yüksek düzeyde bir etkileşim oluşturma potansiyeline sahip son derece gelişmiş teknolojiye rağmen, kullanıcılar etkileşime

katılmaya motive olmadıklarında etkileşimde bulunmayacaklardır. Bu nedenle, bir kullanıcının etkileşim algısı kullanıcının katılımına yönelik kararını etkiyebilecek şekilde tasarlanmış teknolojik özellikler aracılığıyla oluşturulabilmektedir (Yim, vd., 2017, s. 91).

McMillan (2005)'ın bu perspektifler bakımından sınıflandırdığı etkileşim türleri ve örnekleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1

Etkileşim Türleri ve Örnekleri

	Kullanıcı-Kullanıcı	Kullanıcı-Sistem	Kullanıcı-İçerik
Teknolojik özellik bakımından	Anlık mesajlaşma E-mail	Web-sitelerinin menüleri gibi yönlendirici araçlar Arama motorları	İçeriğin kişiselleştirilmesini kolaylaştıran araçlar Benzersiz içerik formları Farklı medya formatlarında içerikleri kişiselleştirme Farklı medya formatlarında haber kaynağını kişiselleştirme
Mesaj alışverişi süreci bakımından	Anlık mesajlaşma E-mail gönderme/E-mail alma	Bir web-sitesini ziyaret etme Bir arama motorunu kullanma	İçeriği kişiselleştirilebilir ve etkileşimli olarak algılama
Teknolojiyi deneyimleme bakımından	Kullanılan anlık mesajlaşma veya e-mail sisteminin iletişimi kolaylaştıracağına inanma	Bir web-sitesini kolay kontrol edilebilir olarak algılama	

Kaynak: McMillan, 2005, s.1

Tablo 1'de görüldüğü gibi teknoloji tabanlı etkileşim kullanıcı-kullanıcı, kullanıcı-içerik ve kullanıcı-sistem etkileşimi olmak üzere üç farklı kategoriye ayrılmaktadır (McMillan, 2005, s. 1). Kullanıcı-kullanıcı etkileşimi iletişime dayalı kişiler arası ilişkilere odaklanmaktadır. Çevrimiçi mağazalarda müşteri-satış temsilcisi ilişkisi ya da tüketicilerin ürün bilgilerini paylaşabileceği çevrimiçi ürün inceleme forumları bu gruba girmektedir (Park ve Yoo, 2020, s. 2). Kullanıcı-içerik etkileşimi kullanıcının içerik veya belgelerle olan etkileşimini temsil etmektedir (McMillan, 2006, s. 216). Etkileşimli sinema filmleri (Nascimento, 2019, s. 263) ya da bilgisayar oyunları ile gerçekleşen etkileşim bu sınıfa dahil edilmektedir (Park ve Yoo, 2020, s. 2). Kullanıcı-sistem etkileşimi ise kullanıcıların, bilgisayarların teknolojik özellikleriyle olan etkileşimlerini ifade etmektedir (McMillan, 2006, s. 219). Bu tür bir etkileşim kullanıcılar veriyi düzenlediğinde, değiştirdiğinde veya kullanıldığında meydana gelmektedir. Bilgi erişimi için linklere tıklama, görüntüleri büyütüp küçültme, video oynatma veya artırılmış

gerçeklik uygulaması kullanma bu gruba girmektedir (Park ve Yoo, 2020, s. 2). Artırılmış gerçekliğin gerçek ve sanal dünyayı birleştirerek manipüle etme özelliği gereği, kullanıcılar içeriğin değiştirilmesine aktif olarak katılmaktadır. Bu yüzden etkileşimin, artırılmış gerçeklik teknolojisinin en önemli özelliklerinden biri olduğunu söylemek mümkündür. (McLean ve Wilson, 2019, s. 212).

2.4.2. Canlılık

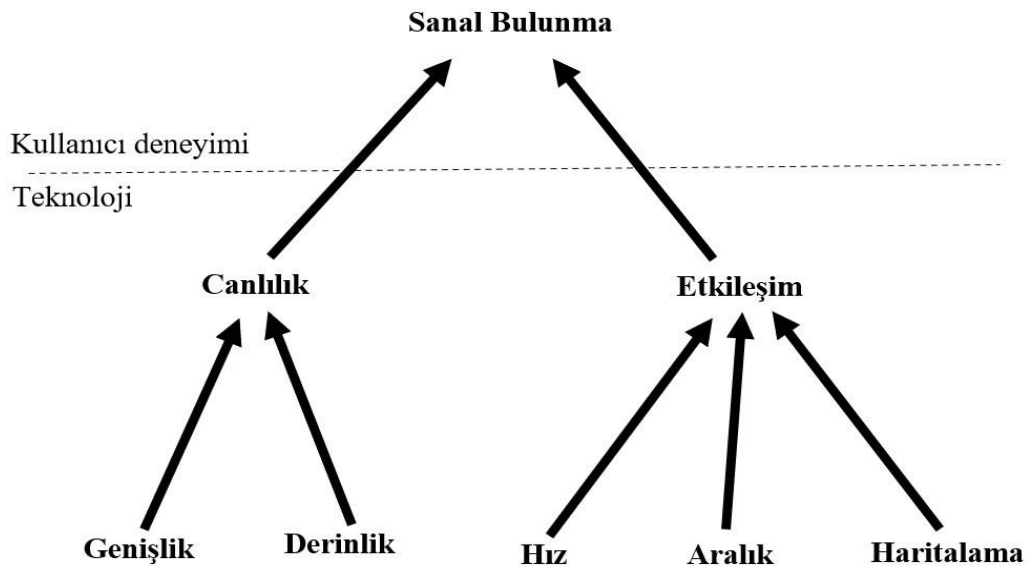
Canlılık, teknolojik bir uygulamanın duysal açıdan zengin bir aracı ortam üretme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Steuer, 1992, s. 80). Canlılık kavramı yerine gerçekçilik veya zenginlik kavramları da kullanılmaktadır (Li, vd., 2002; Witmer ve Singer, 1998). Canlılık, kullanıcıların zihninde net bir görüntü oluşturmak için gerçek nesnelerin duysal deneyimini hayali nesnelerin duysal olmayan deneyimi ile birleştirmektedir (Lee, 2004, s. 38). Sanal bir ortamda canlılık sanal nesnelerin sergilenme kalitesi ve çekiciliğiyle ilgilidir. Örneğin web sitesi tasarımında canlılık kullanıcıların sunulan bilgileri kullanabilmesinde kritik öneme sahiptir. Metne dayalı sunum web sitesinin düşük canlılıkta olduğunun; metinle birlikte animasyon, grafik, ses veya video içeriklerine dayalı sunum ise web sitesinin yüksek canlılıkta olduğunun göstergesidir (Griffith ve Gray, 2002, s. 93).

Teknolojik açıdan canlılığın artırılması derinlik ve genişliğin artırılmasıyla mümkün olmaktadır. Derinlik, bilginin kullanıcılar tarafından algılanan kalitesini; genişlik ise bir iletişim ortamının sağlayabileceği duysal boyutların sayısını temsil etmektedir. Duysal boyutların sayısı artırılarak zenginleştirilen bilgi kalitesi canlılığın düzeyini yükseltmektedir (Li vd., 2002, s. 45). Örneğin elektronik ticaret bağlamında yüksek çözünürlüklü ürün görüntüleri oluşturmak tüketicinin algıladığı canlılığı yükseltecektir. Böylece etkileşim gibi canlılık da tüketicilerin ürünlerle ilgili deneyimlerini zihinsel olarak daha iyi imajlandırmasına yardımcı olacaktır (Yim, vd., 2017, s. 91). Artırılmış gerçeklik uygulamalarının canlılık düzeyi de sanal dünyanın gerçek dünyayla birlikte net, ayrıntılı ve gerçekçi bir şekilde görüntülenebilmesi için önemlidir (McLean ve Wilson, 2019, s. 212).

2.4.3. Sanal Bulunma (Telepresence)

Steuer (1992)'ye göre bulunma (presence); bir çevrede algılanan buradalık hissi olarak tanımlanmaktadır. Buna göre bulunma, bir çevre hakkında edinilen doğal algıyı, temsil etmektedir (s. 75). Biocca (1997) ise bulunmayı kullanıcının gerçek insan vücudu dışında farklı bir ortama taşınması hissi olarak tanımlamıştır (s. 12). Örneğin bir kişi kitap okuyarak, şarkı dinleyerek, film izleyerek veya bir video oyunu oynayarak bulunma algısını değiştirebilmektedir (Coelho vd., 2006, s. 41). Bu yüzden bulunma tamamen belirli bir teknolojiyle ilgili olmaktan ziyade psikolojik bir aşama olarak kabul edilmektedir (Flavian vd., 2019, s. 551).

Sanal bulunma (telepresence) ise benzer şekilde bir iletişim aracı vasıtasıyla bir ortamda yaşanan var olma deneyimi anlamına gelmektedir. Sanal bulunma çevre hakkında edinilen aracılı algıyı temsil etmektedir (Steuer, 1992, s.76). Buna göre etkileşimli bilgi teknolojisi kullanıcıları bilinçlerini gerçekte oldukları yerden tamamen farklı bir yere taşımakta ve bu yeri gerçekmiş gibi algılamaktadırlar (Flavian vd., 2019, s. 551). Steuer (1992)'e göre etkileşim ve canlılık gibi teknolojik özellikler, gerçeklik teknolojisi kullanıcılarının algıladıkları sanal bulunma (telepresence) hisleri üzerinde belirleyici olmaktadır (s. 80). Şekil 7'de sanal bulunmayı etkileyen etkileşim, canlılık boyutları ve bu boyutların alt boyutları yer almaktadır.



Şekil 7. Sanal bulunmayı etkileyen teknolojik boyutlar

Kaynak: Steuer, 1992, s.81

Şekil 7’de etkileşimli bilgi teknolojilerinin etkileşim ve canlılık özelliklerinin kullanıcıların algıladıkları sanal bulunma (telepresence) hislerini etkilediği gösterilmektedir. Ancak bu özellikler ne kadar iyi olursa olsun kullanıcıların yeni oluşturulan bu çevrede algıladıkları sanal bulunma hisleri psikolojik olduğu için kişiden kişiye değişmektedir (Steuer, 1992, s. 80). Sanal bulunma hissi farklı duyuşsal, bilişsel ve duyuşsal süreçlere bağlı olduğu için öznel bir doğaya sahiptir (Flavian vd., 2019, s. 551). Bu yüzden gerçeklik uygulamalarının teknolojik nitelikleri, bireyin değil, yalnızca teknolojinin gücüne atıfta bulunmaktadır (Steuer, 1992, s. 80).

2.4.4 Yenilik

Masetti (1996) özgünlüğü bireyin bir şeyi yeni, benzersiz ve farklı olarak algıladığı durum olarak tanımlamıştır (s. 87). Bu bağlamda artırılmış gerçeklik sanal ve gerçek dünyaları birleştirerek kullanıcılara benzersiz bir deneyim yaşatmaktadır. Gerçek ve sanal dünya arasındaki manipölasyonun kapsamı ve potansiyel çeşitliliği göz önüne alındığında, kullanıcı uygulamayı her kullandığında yeni uyarıcılara maruz kalmaktadır. Dolayısıyla yenilik, artırılmış gerçeklik gösterimi yoluyla deneyimlenen yeni, benzersiz ve kişiselleştirilmiş içerikleri temsil etmektedir (McLean ve Wilson, 2019, s. 213).

Bu kapsamda artırılmış gerçeklik, kullanıcıların içerikleri kendi tercihlerine ve ilgi alanlarına göre kişiselleştirmelerini ve benzersiz bir deneyim yaşamalarını sağlamaktadır (McLean ve Wilson, 2019, s. 213). Örneğin, artırılmış gerçeklik uygulamaları, kullanıcıların mobilya gibi sanal nesneleri fiziksel bir odaya yerleştirmelerine olanak vermektedir. Böylece kullanıcılar kişiselleştirilmeye izin veren bu uygulama aracılığıyla; bir mobilyanın evlerinde nasıl görüneceğini benzersiz bir şekilde görüntüleyebilmektedir (Oh vd., 2008, s. 143; Javornik, 2016b, s. 987).

2.4.5. Somutlaştırma

Günümüzde insan-sistem etkileşimi içeren teknolojilerde önemli düzeyde gelişme kaydedilmiştir (Flavian vd., 2019, s. 550). Geliştirilen teknolojik cihazlar sadece küçük ve taşınabilir değil aynı zamanda giyilebilir ve hatta insan vücuduna entegre edilebilir niteliktedir. Bu teknolojiler, kullanıcıların deneyimlerini geliştirmek ve duyuşsal, bilişsel ve motor işlevlerini genişletmek için kullanıcıların kişisel alanlarına dahil edilmektedir

(Flavian vd., 2019, s. 550). Bu bağlamda Ihde (1990)'ye göre teknolojik cihazlar kullanıcı deneyimine aracılık etmekte ve insan vücudunun bir uzantısı haline gelmektedir. Bunun sonucunda bu cihazlar kişinin çevresini yorumlamasına, algılamasına ve çevresiyle etkileşime girmesine yardımcı olmaktadır. Ihde (1990) bu durumu somutlaştırma olarak adlandırmıştır (s. 1135).

Teknolojik somutlaşmanın son seviyesi insan-teknoloji ortak yaşamına zemin hazırlamaktadır. Teknoloji, kullanıcıların vücutlarının fark edilmeyen bir parçası olma durumuna gelmektedir. Somutlaştırma arttıkça teknoloji, kullanıcı eylemlerinin bir parçası haline gelmektedir (Flavian vd., 2019, s. 550). Örneğin, kişiyi tamamen içine alan bir artırılmış gerçeklik sistemi kullanıcısı kendisini sanal çevrenin bir parçası olarak algılamakta ve artırılmış gerçeklik ekipmanının kendi bedenine ait olduğunu hissetmektedir. Bu da teknolojik somutlaşmaya neden olmaktadır (Shin, 2017, s. 1831). Gelecekte artırılmış gerçeklik ve tamamen karma gerçeklik teknolojilerinin kullanıcıların algısal bedenlerini genişleterek ve teknolojik yeteneklerini kullanıcı yetenekleriyle birleştirerek, tüketici davranışlarında devrim yaratması beklenmektedir (Tussyadiah, 2013, s. 540).

2.5. Artırılmış Gerçekliğin Teknolojik Zemini

Son yıllarda gerçeklik-sanallık teknolojilerinin bir türü olan artırılmış gerçekliğin gelişimi giderek ivme kazanmaktadır (Azuma, 2019, s. 26). Bu gelişimde gerçek dünyayı sanal gerçeklik sisteminde yeniden üretmek için sanallığın ve gerçekliğin homojen bir şekilde harmanlanabilmesine yönelik çok sayıda unsurun bir arada olması gerekmektedir. Bir artırılmış gerçeklik sistemi kullanıcıya, kullanıcının gerçek bir ortamda sanal nesnelerle etkileşime girebilmesi için bütünselik görüntüler oluşturmaktadır (Stoyanova, 2014, s. 28). Bu görüntülerin oluşturulabilmesi için bazı temel teknolojilerin etkinleştirilmesi gerekmektedir. Azuma vd. (2001) bu teknolojileri; görüntüleme (display), takip (tracking), çakıştırma (registration) ve kalibrasyon (calibration) olarak sıralamıştır (s. 34-35). İlerleyen bölümde bu teknolojilerden görüntüleme konusu detaylandırılacak, takip, çakıştırma ve kalibrasyon konularına kısaca değinilecektir.

2.5.1. Artırılmış Gerçeklik Görüntüleme Birimleri

Günümüzde kablosuz ağların kullanılabilirliğinin artması, algılama teknolojilerinin minyatürleştirilmesi gibi bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, kullanıcılar için görsel çıktı sağlamaya yönelik çeşitli görüntüleme birimlerini ortaya çıkarmıştır (Cakmakci ve Rolland, 2006, s. 199). Azuma vd. (2001) sanal ve gerçek ortamları bir araya getiren görüntüleme birimlerini; başa giyilen görüntüleyiciler (Head-worn displays/HWD), elde kullanılan görüntüleyiciler (Handheld displays) ve projeksiyon görüntüleyiciler (Projection displays) olmak üzere üç gruba ayırmışlardır (s. 35). Bimber ve Raskar (2006) ise görüntüleme birimlerini başa takılan görüntüleyiciler (Head-attached displays), elde kullanılan görüntüleyiciler (Hand-held displays) ve uzamsal görüntüleyiciler (Spatial displays) olarak sınıflandırmışlardır. Bu çalışmada görüntüleme birimlerinin detaylandırılmasında daha kapsamlı olması açısından Bimber ve Raskar (2006)'ın sınıflandırması dikkate alınacaktır.

2.5.1.1. Başa Takılan Görüntüleyiciler

Başta takılan görüntüleyiciler, kullanıcıların başlarına monte edilerek kullanıcılara görüntüler sunmaktadır (Azuma vd., 2001, s. 35). Başa takılan görüntüleyiciler üç gruba ayrılmaktadır. Bu gruplar başa giyilen görüntüleyiciler (Head-mounted displays); sanal retinal görüntüleyiciler (Virtual retinal display) ve başa giyilen projektif görüntüleyiciler (Head-mounted projective display) şeklindedir (Bimber ve Raskar, 2006, s. 2).

Başta giyilen görüntüleyiciler, optik görüntüleme (optical see-through/OST) ve video görüntüleme (video see-through/VST) sağlayan görüntüleyiciler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Optik görüntüleme, kullanıcıların sanal öğelerin eklendiği dünyayı çıplak gözle görmelerine dayanmaktadır. Bu tür görüntüleyiciler holografik optik eleman vb. teknolojik unsurlar kullanılarak görüntüleri kullanıcının görüş alanına yerleştirmektedir (Zhou vd., 2008, s. 197). Samsung'un geliştirdiği "Monitorless" adındaki artırılmış gerçeklik gözlüğü optik görüntüleme sağlamaktadır (Yamada vd., 2019, s. 131). Sıradan gözlüklere benzeyen Monitorless gözlükleri, kullanıcıların bilgisayar veya akıllı telefon ekranlarını gerçek çevrelerine entegre bir şekilde görmelerine ve bu ekranları kullanmalarına imkan vermektedir (Paul, 2017).

Video görüntüleme sağlayan görüntüleyiciler ise gerçek dünyanın üzerine yerleştirilen sanal grafikleri video formunda görüntülemektedirler (Zhou vd., 2008, s.

197). Bu tür görüntüleyicilerde sanal içerik, görüntüleyici üzerine sabitlenmiş kameralar tarafından çekilen gerçek çevre görüntüleri ile birleştirilmektedir (Cutolo vd., 2017, s. 52). Bu tür görüntüleyicilerin gerçek ve sanal görünüm arasında tutarlılık, renk tonu, yoğunluk, harmanlama oranı gibi teknik konular açısından optik görüntüleyicilere göre daha avantajlı olduğu kabul edilmektedir (Zhou vd., 2008, s. 197). Şekil 8’de optik ve video görüntüleme sağlayan başa takılan görüntüleyici örnekleri yer almaktadır (Cutolo vd., 2017, s. 52).



Optik görüntüleme sağlayan başa takılan görüntüleyiciler



Video görüntüleme sağlayan başa takılan görüntüleyiciler

Şekil 8. Optik ve video görüntüleme sağlayan başa takılan görüntüleyici örnekleri

Kaynak: Cutolo vd., 2017, s.53

Başta takılan görüntüleyiciler kapsamında diğer bir yaklaşım sanal görüntüleri doğrudan gözün retina bölümünde oluşturan sanal retina görüntüleyicilerdir (Azuma vd., 2001, s. 35). Sanal retinal görüntüleyiciler doğrudan retinaya yansıtılan taranmış ışık huzmelerini kullanmaktadır (Pravas, 2018). Sanal retinal görüntüleyicilerin başa takılan ekran teknolojisiyle ilişkili görüntü kalitesi, ağırlık ve maliyet sorunlarını giderebilecek bir potansiyele sahip olduğu ön görülmektedir (Mordorintelligence, 2021).

Başta takılan görüntüleyicilerin diğer bir türü ise projektif görüntüleyicilerdir (Head-mounted projective display) (Bimber ve Raskar, 2006, s. 4). İzleyicinin görsel alanına önceden oluşturulmuş görüntüyü entegre edebilmek için minyatür projektörler ve yansıtıcı saydam yüzeyler kullanılmaktadır. Böylece projektör görüntüsüyle, gerçek görüntü eşleştirilmektedir. Bu tür görüntüleyicilerin oluşturduğu görüntüler duvar gibi

sıradan yüzeylere yansıtılabilmekte ve yansıtılan sanal görüntülerle etkileşime girilebilmektedir (Bimber ve Raskar, 2006, s. 4).

2.5.1.2. Elde Kullanılan Görüntüleyiciler

Elde kullanılan görüntüleyiciler, düz panel LCD ekran ve bu ekrana takılı kamerayla video tabanlı artırılmış gerçeklik görüntülemesi sağlayan görüntüleyicilerdir (Azuma vd., 2001, s. 35). Tabletler ve akıllı telefonlar günümüzdeki elde kullanılan görüntüleyicilerin yaygın örnekleridir (Gervautz ve Schmastieg, 2012, s. 26). Bu örnekler işlemci, bellek, ekran, çeşitli çevre sensörleri ve etkileşim teknolojisini tek bir cihazda birleştirmekte, kablosuz ve kısıtlamasız bir mobil artırılmış gerçeklik kullanımı desteklemeyi amaçlamaktadırlar (Gervautz ve Schmastieg, 2012, s. 26; Bimber ve Raskar, 2006, s. 5). Cihazın etkileşimli video kameraları gerçek çevrenin canlı video akışını yakalamakta ve bu çevre, bilgisayar tarafından oluşturulan sanal öğelerle birleştirilmektedir (Bimber ve Raskar, 2006, s. 5).

Günümüzde, dokunmatik ekranlı akıllı telefonların kullanımının yaygınlaşması nedeniyle elde kullanılan görüntüleyici teknolojisi popülerlik kazanmış ve kullanımında önemli düzeyde artış gerçekleşmiştir (Goh vd., 2019, s. 40581). Akıllı telefon gibi elde kullanılan görüntüleyici sistemleri, geleneksel sistemlere (monitör temelli artırılmış gerçeklik görüntüleme vb.) göre daha etkin etkileşim teknikleriyle çalışmaktadır. Bu tür görüntüleyicilerin etkileşimi kullanıcı-bilgisayar etkileşimi alanında yeni bir yön olarak kabul edilmektedir (Goh vd., 2019, s. 40581). Elde kullanılan görüntüleyicilerin diğer avantajı, kullanıcıların halihazırda gerekli donanımına sahip olmaları dolayısıyla, artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanmaları için ekstra bir şey taşımalarına gerek olmamasıdır. Çünkü günümüzde herkesin kolaylıkla sahip olabildiği akıllı telefonlar sensör, işlemci, ekran gibi artırılmış gerçeklik için gerekli teknolojileri zaten içermektedir. Buna ek olarak elde kullanılan görüntüleyiciler, başa takılan görüntüleyicilere göre daha ucuzdurlar. Öte yandan sınırlı bellek, sınırlı bilgisayarlı kapasite, sınırlı grafik kapasitesi ve sınırlı görüntü alanı gibi dezavantajlara da sahiptir (Haque vd., 2020, s. 2).

2.5.1.3. Uzamsal Görüntüleyiciler

Uzamsal görüntüleyiciler, başa takılan ve elde kullanılan görüntüleyicilerin aksine, teknolojiyi kullanıcıdan ayırmakta ve çevreye entegre etmektedir. Bu tür

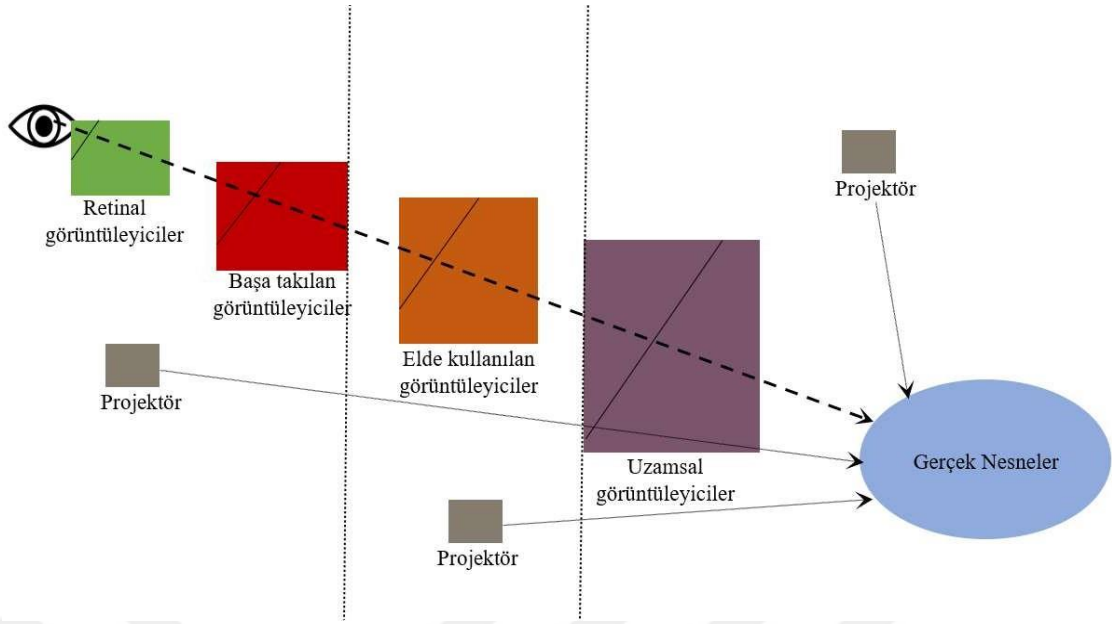
görüntüleyiciler üç kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; monitör tabanlı video görüntüleme sağlayan görüntüleyiciler, uzamsal optik görüntüleme sağlayan görüntüleyiciler ve projeksiyon tabanlı görüntüleyiciler şeklindedir (Bimber ve Raskar, 2006, s. 7).

Monitör tabanlı görüntüleyiciler sanal görüntüler ile gerçek görüntüleri bir monitör aracılığıyla bir araya getirmektedir. Sistem dahilinde olan kameralar ve konum belirleyen sensörler aracılığıyla gerçek nesneler hakkında elde edilen bilgiler, sanal bilgilerle bütünleştirilmektedir. Bu tür görüntüleyicilerde, elde kullanılan görüntüleyicilerde bulunan doğrudan etkileşim özelliği bulunmamakta; etkileşim, uzaktan ya da dolaylı olarak gerçekleştirilmektedir. (Bimber ve Raskar, 2006, s. 8).

Diğer bir yaklaşım olan optik görüntüleme sağlayan görüntüleyicilerde fiziksel ortamlar üzerine eşlenmiş görüntüler üretilmektedir (Bimber ve Raskar, 2006, s. 8). Bu tür görüntüleyiciler, bilgisayar tarafından oluşturulmuş sanal nesneler ile gerçek çevre ortamını eş zamanlı olarak bütünleştirirken, kullanıcı ile gerçek çevre arasında bulunan saydam yansıtma yüzeylerini kullanmaktadırlar (Balas, 2019, s. 74). Perakendecilikte kullanılan sanal aynalar bu tür görüntüleyicilere örnektir (Piotrowicz ve Cuthbertson, 2014, s. 6; Bimber ve Raskar, 2006, s. 8).

Son yaklaşıma göre, projektör tabanlı uzamsal görüntüleyiciler, görüntüleri kullanıcının görüş alanındaki düz yüzeyler yerine, doğrudan fiziksel nesne yüzeylerine yansıtmaktadır (Bimber ve Raskar, 2006, s. 9). Buna göre bilgisayar ortamında oluşturulmuş bir görüntü, daha gerçekçi görünen bir nesne oluşturabilmek için gerçek üç boyutlu fiziksel modele yansıtılmaktadır (Bennett ve Stevens, 2006, s. 419).

Artırılmış gerçeklik kapsamında görüntü oluşturmada kullanılan görüntü birimleri Şekil 9’da bir arada verilmiştir (Bimber ve Raskar, 2006, s. 2).



Şekil 9. Artırılmış gerçeklik görüntüleme birimleri

Kaynak: Bimber ve Raskar, 2006, s.2

Artırılmış gerçekliğin kullanımında, yukarda aktarıldığı gibi çeşitli görüntüleme yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Ancak artırılmış gerçekliğin kullanımı sadece görme duyusuna yönelik teknolojilerle sınırlı değildir. İlgili literatürde, artırılmış gerçeklik kullanımın, işitme (Bederson, 1995), dokunma (Jeon ve Choi, 2009), tatma ve koklama (Nakamura ve Miyashita, 2011; Narumi vd., 2011) duyularına yönelik olarak incelendiği çalışmalar da mevcuttur.

Bilindiği gibi artırılmış gerçeklik, gerçek dünyaya sanal öğeler ekleyerek hayatı zenginleştirmeye çalışmaktadır (Bederson, 1995, s. 210). Bu kapsamda artırılmış gerçeklik ile ilgili yapılan çalışmalar yalnızca görsel bağlamda yapılmamaktadır. Bederson (1995), yaptığı çalışmada kullanıcının bulunduğu fiziksel konuma göre, kullanıcıya bilgisayar tarafından oluşturulmuş bir ses bildiren sanal tur rehberi prototipi geliştirmiştir. Bir başka çalışmada Jeon ve Choi (2009) dokunsal artırılmış gerçekliğin, suni dokunsal uyarıcılar aracılığıyla gerçek çevreyi zenginleştirebileceğini öne sürmüşlerdir. Araştırmacılara göre, devinim veya titreşim gibi sanal güç geri bildirimleri gerçek bir nesneye ait dokunsal hissi pekiştirmektedir. Bir diğer çalışmada Nakamura ve Miyashita (2011), artırılmış tatma kapsamında, tatma hissini geliştirmek ve algılanan zevki artırmak için bir yöntem geliştirmişlerdir. Araştırmacılar elektrik tadımı (electric taste) aracılığıyla yiyecek ve içeceklerin tadının değiştirilebileceğini öne sürmüşlerdir. Elektrik tadımını, elektrik akımıyla dilin uyarılması sonucunda ortaya çıkan duyu olarak

tanımlamışlardır. Tablo 2’de artırılmış gerçeğin görsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve tatsal kullanım alanları detaylandırılmadan belirtilmiştir (Stoyanova, 2014, s. 29).

Tablo 2

Artırılmış Gerçeğin Kullanım Alanları ve Çıktıları

	Kategori	Görüntüleme türü	Görüntüleme Aracı	Çıktı	Artırılmış Gerçeklik Bilgisi
ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK	Görsel	Elde Tutulan	Mobil cihaz	Görüntü	Metinler
		Başa takılan	Optik görüntüleme sağlayan gözlük		Sanal nesneler
		Uzamsal	Projektör	3 Boyutlu Görüntü	Vurgulayıcılar
			LCD görüntüleyici		3 boyutlu metinler
		Başa takılan	Otostereoskopik görüntüleyici veya gözlük	3 Boyutlu Görüntü	3 boyutlu sanal nesneler
			Video görüntüleme sağlayan akıllı gözlük		3 Boyutlu vurgulayıcılar
	İşitsel	Başa takılan + Uzamsal	3 Boyutlu görüntü izleme gözlüğü		
		Uzamsal	Hoparlör	Çevresel ses düzeni	Sesin yönü
	Dokunsal	Başa takılan	Kulaklık	İki kanallı ses	Sesin tercümesi
		Uzamsal	Dokunsal cihaz	Hareket	Ek ses
		Elde kullanılan	Titreşimli mobil cihaz	Titreşim	Güçlendirilmiş ses
			Oyun kumandası		Ek hareket
	Kokusal	Başa takılan	Tat ve koku alma	Koku	Dokunsal geri bildirim
	Tatsal	Başa takılan	cihazları	Tat	Esans
					Çeşni

Kaynak: Stoyanova, 2014, s. 29

Tablo 2’de görüldüğü gibi; görsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve tatsal tabanlı artırılmış gerçeklik sistemleri elde kullanılan, başa takılan ve uzamsal cihazlar aracılığıyla kullanılmaktadır. Görsel tabanlı sistemlerden metin, sanal nesne ve vurgulayıcı (highlighting) formlarında imajlar ve üç boyutlu imajlar elde edilebilmektedir. İşitsel tabanlı sistemlerden sesin kaynağını bulma, çeviri, ses ekleme yapma ve sesi güçlendirme amacıyla çevresel veya iki kanallı olarak yararlanılmaktadır. Dokunsal tabanlı sistemlerde ise eylem geri bildirimi olarak titreşim veya hareket üretilmektedir. Son olarak tatsal ve kokusal sistemlerden ise yapay tatsal veya kokusal duyular elde edilmektedir.

Daha önce de bahsedildiği gibi; Azuma vd. (2001) artırılmış gerçeğin temel teknolojilerini görüntüleme (display), takip (tracking), çakıştırma (registration) ve kalibrasyon (calibration) olarak sınıflandırmıştır. Görsel tabanlı bir artırılmış gerçeklik

sistemi, kullanıcıya sanal bilgiyi gerçek çevre bağlamında sunmaktadır. Kullanıcı kameranın aktardığı görüntülerle sanal öğeleri bir arada görmektedir. Sistemin, bunu yapabilmesi için, kullanıcının fiziksel olarak nerede olduğunu ve kullanıcının nereye baktığını bilmesi gerekmektedir. Bir başka ifadeyle sistem kameranın yerini ve yönünü tespit etmektedir. Bu bağlamda kameranın yerinin ve yönünün gerçek zamanlı olarak hesaplanması işlemi takip (tracking) olarak adlandırılmaktadır (Siltanen, 2012, s. 38).

Çakıştırma işlemi, takip işleminden elde edilen bilgileri kullanarak gerçek ve sanal nesneleri görüntü birimine doğru bir şekilde yerleştirmeyi temsil etmektedir (Gervautz ve Schmalstieg, 2012, s. 26). Bir başka ifadeyle takip işleminden öğrenilen koordinatlara göre, gerçek çevre görüntüsü ile sanal görüntünün aynı sahnede eşitlenmesi anlamına gelmektedir (Stoyanova, 2014, s. 39).

Kalibrasyon ise ölçülen büyüklüğün gerçek değeriyle bu değeri ölçen cihazdan alınan değer arasındaki ilişkiyi bulma işlemi olarak adlandırılmaktadır (Taşdemir vd., 2009, s. 2). Bu bağlamda kamera aracılığıyla iki boyutlu görüntülerden üç boyutlu bilgilerin düzgün bir şekilde elde edilmesi için kameraya bağlı birtakım değişkenlerin (kameranın iç geometrik ve optik karakteristiği) bilinmesi gerekmektedir. Bu değişkenlerin belirlenmesi sürecine kamera kalibrasyonu adı verilmektedir (Stoyanova, 2014, s. 40).

Günümüzde artırılmış gerçekliğin teknik özelliklerinin niceliği ve niteliği teknolojiye gelişmelerle birlikte farklılaşmıştır (Azuma, 2019, s. 26). Artırılmış gerçeklik teknolojisi artık işaret ekleme gibi çevrede herhangi bir değişiklik yapılmadan tablet ve telefonlarda kolaylıkla kullanılabilir. Örneğin artırılmış gerçeklik artık, Snapchat, Instagram, Facebook gibi sosyal medya uygulamalarına ve IOS, Android, Windows gibi işletim sistemlerine entegre edilebilmektedir. Bu teknolojik gelişim ticari açıdan yeni artırılmış gerçeklik uygulamaları geliştirmeyi ve bu teknolojiye yatırım yapmayı gittikçe daha cazip kılmaktadır. Ancak, tasarımcılar ve yatırımcılar için bu alanda başarılı olmanın yolu, teknik ve teknik olmayan birtakım engellerin üstesinden gelmekle mümkün olmaktadır (Azuma, 2019, s. 26-27).

2.6. Artırılmış Gerçekliğin Gelişimi Önündeki Engeller

Artırılmış gerçeklik, günümüzde, akıllı telefonların yaygınlaşması nedeniyle ana akım bir teknoloji haline gelmiştir. Ancak, bu teknolojinin gelişimi ve pazarının büyümesinde birçok zorlukla karşılaşmaktadır. Bu zorluklardan birincisi artırılmış

gerçekliğin teknolojik olarak karmaşık bir hizmet olmasıdır (Berryman, 2012, s. 216). Bunun yanında artırılmış gerçeklik programlama ara yüzlerine (API) dair belirli standartlar bulunmamaktadır (Vaughan-Nichols, 2009, s. 21; Conrad, vd., 2016, s. 449). Bu yüzden yazılımcılar her işletim sistemi veya görüntüleme birimi için ayrı artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirmek zorunda kalmaktadırlar. Bu durumda her cihaz veya uygulamanın diğerlerinden bağımsız olarak geliştirilmesi gerekmektedir (Vaughan-Nichols, 2009, s. 21). Yazılımcılar bunun gibi teknik engellerin yanında ayrıca sosyal kabul düzeyi, gizlilik ve etik sorunlar gibi kısıtlarla da baş etmek durumunda kalmaktadır (Berryman, 2012, s. 216).

2.6.1. Teknik Sorunlar

Rabbi ve Ullah (2013) artırılmış gerçekliğin gelişimi karşısındaki teknik engelleri; performans sorunları, çakıştırma sorunları, etkileşim sorunları, mobilite sorunları ve görsel sorunlar olarak beş gruba ayırmıştır. Performans sorunları, artırılmış gerçeklik uygulamasının gerçek zamanlı olarak etkin bir şekilde yanıt verebilmesiyle ilgilidir. Uygulamanın gerçek zamanlı olarak çalışıyor olması hızı yavaşlatabilmektedir (Rabbi ve Ullah, 2013, s. 33). İkinci olarak çakıştırma sorunları sanal nesnelerin gerçek dünya nesnelerinin üzerine doğru bir şekilde yerleştirilememesiyle ilgilidir. Üçüncü olarak, etkileşim sorunları kullanıcıların uygulamanın içeriğindeki sanal veya gerçek nesnelerle düzgün bir şekilde etkileşime girememesini ifade etmektedir. Mobilite sorunları ise artırılmış gerçeklik sistemlerinin taşınabilirliği ile ilgilidir (Rabbi ve Ullah, 2013, s. 33). Azuma (1997)'ya göre en etkin kullanılabilecek artırılmış gerçeklik sistemleri taşınabilir sistemlerdir (s. 361). Son olarak görsel sorunlar görüntüleme birimlerinin kontrast, çözünürlük, parlaklık ve görüş alanları ile ilgilidir. Bu nitelikler sanal nesnelerin gerçek nesnelere benzemesini sağlayan önemli unsurlardır (Rabbi ve Ullah, 2013, s. 33).

Azuma (2019)'ya göre artırılmış gerçekliğin karşılaştığı teknik engeller genel olarak takip sistemleri ve görüntüleme birimleri ile ilgilidir (Azuma, 2019, s. 27). Araştırmacıya göre, günümüzde, artırılmış gerçeklik takip sistemleri herhangi bir ön hazırlık olamadan çalışabilecek düzeye gelmiştir. Ancak hala bu teknoloji tüm ortamlarda, tüm aydınlatma ve hava koşullarında etkili bir şekilde çalışabilecek kadar yeterli değildir (Azuma, 2019, s. 27). Bunun yanında en yaygın kullanılan görüntüleme birimleri olan tablet ve akıllı telefonlarda artırılmış gerçeklik, yalnızca kısa süreli kullanımlarda maksimum verimliliği sağlamaktadır. Bir telefonu veya tableti uzun süre

tutmak yorucu olabilmektedir. Ayrıca kullanım sırasında, kullanıcı tüm dikkatini ekrana vermekte çevre farkındalığını kaybetmektedir (Azuma, 2019, s. 28). Buna rağmen günlük hayata en uygun artırılmış gerçeklik sistemlerinin tablet ve telefonlar gibi elde kullanılan sistemler olduğu kabul edilmektedir (Wagner, 2007, s. 10).

Wagner (2007), elde kullanılan artırılmış gerçeklik sistemlerinin başarılı olabilmesi için birtakım gereklilikler öne sürmüştür. Bu gereklilikleri düşük maliyet, sağlamlık ve kusursuzluk, bağımsız çalışma ve ağ desteği, takip desteği, hızlı prototip üretme, içerik oluşturma olmak üzere altı gruba ayırmıştır. Araştırmacıya göre ilk olarak elde kullanılan artırılmış gerçeklik sistemleri her zaman ve her yerde kullanılabilmeleri için düşük maliyetli olmalıdır. İkinci olarak, denetimsiz durumlarda, teknoloji okuryazarlığı düşük olan kullanıcılar tarafından kullanılabilmeleri için sağlam ve kusursuz çalışmalıdırlar. Bu sistemlerin uzman olmayanlar tarafından kullanılabilmesi için özel olarak tasarlanmış yazılım, donanım ve sezgisel kullanıcı ara yüzlere sahip olmaları ve gerekmektedir. Üçüncü olarak, sistemler artırılmış gerçeklik uygulamalarının tüm potansiyelini ortaya çıkarabilmeleri adına ortak kullanım ve iş birliği desteği için ağ bağlantısı içermelidirler. Bunun yanında sistemlerin, kullanıcıların istedikleri zaman istedikleri yerde kullanabilmeleri için bağımsız çalışmaları gerekmektedir. Dördüncü olarak, bir artırılmış gerçeklik sisteminin en temel gereksinimi gerçek zamanlı takip işlemi yapabilmesidir. Ancak, artırılmış gerçeklik sistemlerinin takip işlemi niteliği konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bir yaklaşıma göre sistemin takip özelliği yüksek kaliteli olmalıdır. Diğer yaklaşıma göre ise sistem kitlelerin kullanabilmesi adına yerleşik cihaz özelliklerinden yararlanmaya izin veren daha basit niteliklere sahip olmalıdır. Beşinci olarak, sistemlerin kitlesel olarak kullanılabilmesi için çok fazla türde uygulama tasarımı ve kullanıcı ara yüzü bulunmaktadır. Bu tasarımların kavramsallaşabilmesi için standartlaşması gerekmektedir. Altıncı olarak, kullanıcı deneyimlerinde wow-etkisi ortadan kalktıktan sonra, kullanıcılar sistemlerden içerik oluşturabilme ve bu içerikleri pratik faydalara dönüştürmeyi talep etmektedir. Bunun yapılabilmesi için artırılmış gerçekliğin kullanıldığı endüstri standartlarına uygun iş zinciri gerekmektedir (Wagner, 2007, s. 10). Örneğin tüketiciler artırılmış gerçeklik aracılığıyla yüzlerinde kozmetik ürünlerini denedikten sonra, bu kozmetik ürünlerini çevrimiçi olarak satın alabilmelidir (Santulli, 2019, s. 8).

2.6.2. Sosyal Kabul Sorunu

Artırılmış gerçeklik pazarının büyümesi önündeki engellerden bir diğeri artırılmış gerçekliğin sosyal kabul düzeyidir (Santoso ve Gook, 2012, s. 1056). Teknolojinin sosyal kabulü kavramı teknoloji bağlamındaki sosyal bilimler çalışmalarında yaygın olarak kullanılan ancak net bir şekilde tanımlanamayan bir kavramdır. Teknolojinin sosyal kabulü kavramı teknolojinin toplumsal olarak kabul edilebilirlik düzeyini içeren ampirik bir bulguyu ya da teknolojinin toplumun değerleriyle uyumunu içeren normatif bir yargıyı temsil etmektedir (Thompson, 2001, s. 251-252). Carmigniani vd. (2011) artırılmış gerçeklik bağlamında sosyal kabul kavramını; çevredekilere rahatsızlık verme, doğal etkileşim ve moda kabulü boyutlarıyla açıklamıştır (s. 370).

Carmigniani ve Furht (2011), artırılmış gerçeklik sistemlerinin sosyal kabul sorununun, taşınabilir cihazların kullanımı sırasında çevredekilere verilen rahatsızlıktan doğan sosyal kabul sorunuyla aynı olduğunu belirtmiştir (s. 21). Halka açık alanlarda kullanılan cep telefonlarının mesaj, çağrı veya alarm sesleri, mesaj alan, aranan veya kendisine önemli bilgiler hatırlatılan kişiyi rahatsız etmezken, başkaları tarafından rahatsız edici ve dikkat dağıtıcı olarak algılanmaları dolayısıyla sosyal olarak kabul edilemez şeklinde değerlendirilmektedirler (Carmigniani ve Furht, 2011, s. 21; Costanza vd., 2006, s. 211). Artırılmış gerçeklik bağlamında Feldman vd. (2005) mobil ve giyilebilir artırılmış gerçeklik sistemlerinin kamuya açık alandaki kullanım özelliklerinin çoğu zaman sosyal olarak kabul edilebilir düzeyde olmadığını öne sürmüşlerdir (s. 52). Bu yüzden kullanıcılara, artırılmış gerçeklik sistemlerinde çoklu etkileşim seçenekleri arasından seçim yapma özgürlüğü sunulması, halka açık alanlarda teknolojinin sosyal kabulünün sağlanmasının yollarından bir tanesi olarak kabul edilmektedir (Sorce vd., 2010, s. 57).

Teknolojik cihazların sosyal olarak kabul edilebilir olması için diğ er boyut kullanıcıların cihazla doğal bir şekilde etkileşime girebilmesiyle ilgilidir. Etkileşim halka açık çevrelerde doğal bir şekilde gerçekleşmediğinde, başkaları tarafından tuhaf olarak algılanacaktır (Carmigniani ve Furht, 2011, s. 22). Etkileşimin daha doğal hale getirilebilmesi için, kullanıcıların sanal ve gerçek dünyaları birleştirmek için kullandıkları jest veya konuşma biçimlerinin, normal dünyayla etkileşime girerken kullandıkları jest ve konuşma biçimlerine benzetilmesi ve etkileşimin hassasiyetinin artırılması gerekmektedir (Piumsomboon vd., s. 73).

Sosyal kabulün boyutlarında bir diğeri kullanılan cihazın modaya uygunluğu ile ilgilidir. Örneğin kullanıcılar başa takılan görüntüleyicileri ya da diğer görünür cihazları modaya uygun olmadığı için giymek istemeyebilecektir. Bu engelle baş edebilmek için artırılmış gerçeklik teknoloji tasarımcıları moda eğilimlerini de dikkate almak durumundadırlar (Carmigniani vd, 2011, s. 356).

2.6.3. Gizlilik Sorunları

Artırılmış gerçeklik sisteminin gizliliği; oluşturulan içeriklerin kişisel olmasını ve bu içeriklerin yalnızca kullanıcı izin verdiğinde başkaları tarafından görüntülenebileceği ile ilgilidir (Carmigniani ve Furht, 2011, s. 23). Artırılmış gerçeklik uygulamalarında kamera ve mikrofon gibi sensörler kullanıldığı için bu uygulamalar bir kullanıcı veya çevresi hakkındaki bilgileri izleyebilmektedir. Bu yolla kötü amaçlı uygulamalar, kişilerin gizliliğini ihlal eden hassas bilgileri öğrenebilmektedir (Lebeck, 2019, s. 8). Örneğin bazı kötü amaçlı uygulamalar kullanıcıların akıllı telefonundaki kameraya erişerek gizlice çekilmiş iki boyutlu fotoğraflardan ortamın zengin üç boyutlu modelini oluşturabilmektedir (Templeman vd., 2012, s. 3).

Carmigniani vd. (2011)'ne göre gizlilik konusunda başarılı bir artırılmış gerçeklik sistemi kullanıcılara istedikleri zaman paylaşabilecekleri özel bilgiler sunmalıdır (s. 357). Artırılmış gerçeklik sistemleri kullanıcıların gizliliğini sağlamaktan sorumlu oldukları gibi kullanıcı olmayanların gizliliğinden de sorumludur (Carmigniani vd, 2011, s. 357). Günümüzde artırılmış gerçeklik teknolojisi günlük hayatta karşılaşılan kişileri yüz tanıma teknolojileri ve sosyal ağlar yardımıyla tanıyabilecek ve bu kişiler hakkında kullanıcılara bilgiler sunabilecek yeterliliktedir (Acquisti vd., 2014, s. 1). Kişiler sosyal ağlarda bilgilerini kendi istekleriyle paylaşmalarına rağmen, bilgilerinin bu şekilde başkaları tarafından görüntülenmesini istemeyeceklerdir. Bu tarzdaki uygulamaların kullanıcılarına, bilgilerinin başkaları tarafından görülebilme ya da görülememe seçeneği sunulması ve uygulamanın kullanıcısı olmayanların bilgilerinin hiçbir şekilde görülememesi bu sorunun çözümünde etkili olabilecek bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Carmigniani ve Furht, 2011, s. 41).

2.6.4. Etik Sorunlar

Artırılmış gerçeklik temelde, kullanıcıların duyu yeteneğini artırarak, hayatlarını daha kolay hale getirmeyi amaçlamaktadır (Carmigniani ve Furht, 2011, s. 41). Artırılmış gerçeklik bunu yaparken gerçeği sanallaştırmakta ve bunun sonucunda da yanılsama ortaya çıkmaktadır. Bu yanılsama bir takım etik sorunları beraberinde getirmektedir (Kizza, 2013, s. 223). Bu etik sorunlardan bazıları sosyal medya aracılığıyla elde edilebilecek bilgiler sayesinde insanların yüzünün veya kıyafetinin değiştirilmesi, kıyafetinin ortadan kaldırması ve oluşturulan içeriklerin çevrimiçi olarak paylaşılması gibi sorunlardır. Bunun yanında artırılmış gerçeklik teknolojisi sayesinde insanların özel bilgileri kaydedilebilmekte ve bu bilgiler insanları tanıma veya doğrulama amacıyla kullanılabilir. Toplum güvenliği veya pazarlama gibi alanlarda faydalı olabilecek bu tür uygulamaların kötü amaçlı faaliyetler için de kullanılması muhtemeldir (Heimo vd., 2014, s. 3-4).

Heimo vd. (2014)'ne göre teknolojik gelişmelerin kullanıcıyı ne tarafa yönlendirmesi gerektiği konusundaki etik kurallar gerekli ancak yeterli değildir. Teknolojinin ihmalkar bir şekilde geliştirilmesinin mahremiyetin azalmasına ve verilerin mülkiyetinde çatışmaya yol açacağına neden olacağını ön görebilmek önemlidir. Gelecekte, artırılmış gerçeklik gibi teknolojik olguların halk arasında kötü bir üne kavuşması durumunda kısıtlanması olasılığı da söz konusudur. Bu yüzden bu teknolojinin etik bir şekilde kullanılmaması, gelişiminin önündeki en büyük engellerden biri olacaktır (s. 7).

2.7. Artırılmış Gerçekliğin Kullanıldığı Alanlar

Artırılmış gerçeklik teknolojisi eğitim öğretimden tıbbı, seyahat ve turizmde pazarlamaya, eğlenceden moda kadar birçok önemli alanda yaygın olarak kullanılmaktadır (Grzegorzczuk vd., 2019, s. 1259; Berryman, 2012, s. 215). Bu alanlarda artırılmış gerçeklik uygulamalarının rehberlik, görselleştirme, eğlence ve motivasyon, konum tabanlı hizmetler gibi farklı fonksiyonlarından yararlanılmaktadır (Siltanen, 2012, s. 151).

Artırılmış gerçekliğin rehberlik fonksiyonundan eğitim öğretimde veya yeteneğin geliştirilmesi için antrenman gereken birçok alanda faydalanılmaktadır. Bu alanlar bir görevi yerine getirme ile ilgili bilgi edinmek ve performansı ölçmek için operasyonların

görselleştirilebildiği alanlardır (Siltanen, 2012, s. 151). Artırılmış gerçeklik ameliyat simülatörleri (Ferrari vd., 2016) ve uçuş simülatörleri (Brown, 2017) bu konuda verilebilecek örneklerden bazılarıdır. Görselleştirme işlevi iç tasarım (Siltanen, 2017), endüstriyel tasarım ve prototip oluşturmada (Jimeno-Morenilla vd., 2016) kullanılmaktadır. Kullanıcı üzerinde saç (Boldu vd., 2019), kıyafet (Huang ve Liao, 2017), gözlük (Poushneh ve Vasquez-Parraga, 2017), makyaj (Santulli, 2019) denenmesi konusunda da görselleştirmeden yararlanılmaktadır. Bir başka görselleştirme alanı da yapılacak bina veya inşaatların ön gösterimidir (Heinzel vd., 2017).

Artırılmış gerçekliğin diğer bir kullanım türü de konum tabanlı hizmetlerdir. Konum tabanlı hizmet sağlayan uygulamalar yakındaki restoranları, metro istasyonlarını, mağazaları, kafeleri, müzeleri göstermek için artırılmış gerçekliği kullanmaktadır. Bu uygulamalar binaların tarihi, metro veya otobüs saatleri veya restoran menüleri hakkında daha fazla bilgi sağlayabilmekte ve rota konusunda kullanıcılara yardımcı olmaktadır. Bu yüzden artırılmış gerçeklik turizm alanında da yaygın olarak kullanılmaktadır (Siltanen, 2012, s. 151). Artırılmış gerçekliğin bir diğer kullanım türü olan eğlence ve motivasyon fonksiyonundan özellikle oyun geliştirmede (Rauschnabel vd., 2017) ve pazarlama alanında (Hopp ve Gangadharbatla, 2016) yararlanılmaktadır. Bu uygulamalarda teknoloji yaratıcı bir şekilde kullanılmakta ve kullanıcı deneyimine odaklanılmaktadır (Siltanen, 2012, s. 151).

Pazarlama bağlamında artırılmış gerçekliğin geniş bir kullanım alanı bulunmaktadır (Grzegorzczak vd., 2019, s. 1259). Perakendeciler artırılmış gerçekliği müşteri deneyimini geliştirmek için sanal deneme, ürün eğitimi veya oyunlaştırma gibi pazarlama faaliyetlerinde kullanabilmektedirler. Bunun yanında artırılmış gerçeklik uygulamaları tüketicilere satın alma karar süreçlerinde ürünler hakkında ek bilgiler verebilmektedir (Rese vd., 2017, s. 307). Artırılmış gerçeklik reklamcılıkta da tüketicilerin ilgisini çekmek için önemli bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Hopp ve Gangadharbatla, 2016, s. 113).

2.8. Artırılmış Gerçekliğin Pazarlama Alanında Kullanılması

Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi, pazarlama faaliyetlerinin yeniden yapılandırılması, iş süreçlerinin otomasyonu gibi konularda yeni fırsatlar ortaya çıkarmaktadır (Dadwal ve Hassan, 2015, s. 78). Gelişen teknoloji, pazarlamacılara tüketicilere ulaşmak ve onlarla daha fazla etkileşimde bulunmak için yeni seçenekler

sunmaktadır (Yaoyuneyong vd., 2016, s. 16). Pazarlama faaliyetlerinde özellikle taraflar arasında bilgi alışverişini kolaylaştıran etkileşimli teknolojilerden önemli düzeyde yararlanılmaktadır (Varadarajan vd., 2010, s. 96). Etkileşimli teknolojiler tüketicilerle markalar arasında etkileşim kurma konusunda olanakları genişletmektedir. Günümüzde, artırılmış gerçeklik teknolojisi pazarlama alanında etkileşimli teknolojilerin en önemli temsilcilerinden biri konumundadır. Artırılmış gerçekliğin farklı formatları işletmelere tüketici deneyimlerini geliştirme konusunda yeni yollar sunmaktadır (Javornik, 2014, s. 67).

Artırılmış gerçeklik, gerçek dünyaya sanal öğeler ekleyerek kullanıcıların bakış açılarını zenginleştirmeye olanak vermektedir (Bederson, 1995, s. 210). Pazarlama faaliyetlerinde de artırılmış gerçeklik aracılığıyla metin, resim, video gibi sanal öğeler, gerçek dünyadaki ürün ambalajları, reklamlar, cadde görüntüsü gibi nesne veya alanların üzerine eklenerek tüketicilerin ürün ve markalara yönelik bakış açıları zenginleştirilmeye çalışılmaktadır (Scholz ve Smith, 2016, s. 150). Bu noktada artırılmış gerçeklik pazarlaması kavramı ön plana çıkmaktadır. Artırılmış gerçeklik pazarlaması; işletmelerin, kurumsal hedeflere ulaşmak ve ürün faydalarını tüketiciye aktarmak için, sanal bilgi veya nesneleri çeşitli medya araçları vasıtasıyla tüketicinin gerçek dünya algısıyla bütünleştirmesidir (Rauschnabel vd., 2019, s. 44).

Artırılmış gerçeklik pazarlaması terimi ilk olarak, mobil akıllı cihazlarda artırılmış gerçeklik özelliğinin kullanımına yönelik olarak ortaya çıkmıştır (Yaoyuneyong vd., 2016, s. 16). Günümüzde, elde kullanılan akıllı cihazlar hızla yaygınlaşırken teknolojinin sürekli gelişimi, akıllı gözlükler, akıllı saatler gibi günlük hayatta pratik olarak kullanılabilecek yeni teknolojilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Küresel konumlandırma sistemi (GPS), kameralar ve hareket takip sistemlerinin gelişmesinin yanı sıra, güçlü işlemciler ve hızlı internet bağlantısı artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımın artmasını sağlamıştır. Bu gelişimle birlikte, artırılmış gerçeklik pazarlaması, geleneksel yöntemlerle dijital yöntemleri birleştirerek tüketicilerin ürünleri, markaları ve hizmetleri deneyimlemeleri için yaratıcı yollar sağlayan pazarlama faaliyetleri haline gelmiştir (Yaoyuneyong vd., 2016, s. 16).

Artırılmış gerçekliğin tüketicilerin dikkatini çekmede ve marka iletişimini geliştirmede önemli bir potansiyelinin olduğu kabul edilmektedir (Baratali vd., 2016, s. 136). Günümüzde Coca Cola, Mc Donald's, General Electric, IKEA, Nike, Adidas gibi dünyaca ünlü işletmeler pazarlama programlarında artırılmış gerçekliği benimsemişlerdir (Scholz ve Smith, 2016, s. 150; Dadwal ve Hassan, 2015, s. 83). Bu işletmeler artırılmış

gerçekliği etkileşimli reklamlar ve ambalaj tasarımları oluşturmak, tüketicilerin perakende deyimlerini geliştirmek için yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Pazarlama yöneticilerinin artırılmış gerçekliği pazarlama programlarına etkin bir şekilde dahil edebilmeleri için artırılmış gerçeklik pazarlama yaklaşımlarını anlamaları gerekmektedir (Scholz ve Smith, 2016, s. 150). Scholz ve Smith (2016) pazarlama yöneticilerine bu konuda rehberlik edebilmek adına aktif baskı/ambalaj, sahte pencere, yeryüzü tabakası, sihirli ayna isminde dört temel artırılmış gerçeklik pazarlama yaklaşımı tanımlamışlardır. Feng ve Xie (2019) bu yaklaşımlara projeksiyon eşlemesi yaklaşımını eklemiştir. Bu beş yaklaşım ve açıklamaları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3

Artırılmış Gerçeklik Pazarlama Yaklaşımları

Yaklaşım	Tanım	Örnekler
Aktif Baskı / Ambalaj (Active Print /Packaging)	Dergi veya açık hava reklamları, ürün ambalajları, kataloglar veya diğer yazılı materyaller gibi hedeflerin, kişisel cihazlar kullanılarak zenginleştirilmesi	Dijital bir VW Beetle otomobilinin akrobatik olarak billboard reklamından çıkarak gerçek dünyaya sıçradığı Volkswagen Juiced Up açık hava reklamları. IKEA dergi kataloğundan mobil cihaz yardımıyla alınabilen eşya görüntüsünün odaya yerleştirilebilmesi. Cadbury Quack Smack çikolata ambalajının interaktif bir oyunla zenginleştirilmesi. McDonald's Avustralya'nın geliştirdiği TrackMyMaccas ambalajlarının uygulamaya taratılmasıyla ürün içeriği bilgilerinin öğrenilebilmesi.
Sahte Pencere (Bogus Window)	Dijital nesnelerle kullanıcıların görüş alanının zenginleştirildiği uygulamalardır. Bu uygulamalarda cam pencerelere benzetilen transparan ekranlar kullanılmaktadır. Tüketiciler bu ekranlar aracılığıyla hem ekranın öbür tarafını hem de bu görüntüye entegre edilen dijital nesneleri görebilmektedirler. Artırılmış gerçeklik işlemi pencerenin öbür tarafında gerçekleştiği için bu uygulamalarda tüketici kendisini artırılmış gerçeklik işleminin bir parçası olarak görememektedir.	Canlı bir cadde sahnesinin UFO'ların yeryüzüne inmesi gibi öğelerle zenginleştirildiği Pepsi Max otobüs durakları Yaklaşmakta olan zombilerin yer aldığı canlı bir cadde sahnesinin görüntülendiği The Walkind Dead dizisinin reklamının bulunduğu otobüs durakları. Şiddetli kasırgaların meydana geldiği canlı bir cadde sahnesinin görüntülendiği Into the Storm filminin reklamının yer aldığı otobüs durakları
Yeryüzü Tabakası (Geo-Layer)	Tüketicilerin çevresindeki alanın mobil cihazlar aracılığıyla dijital nesnelerle zenginleştirilmesi.	Tokyo'daki Sunshine Akvaryum'da dijital penguenlerin ziyaretçilere rehberlik etmesi Tüketicilerin şehrin caddelerine dijital ağaçlar dikmesine olanak veren BOS Iced Tea markasına ait mobil uygulama.

Tablo 3 (Devamı)

Yaklaşım	Tanım	Örnekler
Sihirli Ayna (Magic Mirror)	Normal aynalara benzeyen ekranlar yardımıyla tüketicilerin etrafındaki alanın veya nesnelerin zenginleştirilmesi. Bu tür uygulamaların sahte pencerelerden farkı tüketicinin kendisini artırılmış gerçeklik işleminin bir parçası olarak görmesidir. Çünkü tüketici bu tür aynalarda kendi görüntüsünü doğrudan veya üçüncü bir kişinin bakış açısıyla görebilmektedir.	Tüketicilerin yüzlerinin kurt adamlara veya palyaçolara dönüştürülebildiği Pepsi Max Monster Mirror Halloween reklam kampanyası Tüketicilerin sanal çıta, yunus ve astronotlarla etkileşime girebildikleri National Geographic televizyon kanalına ait alışveriş merkezi reklam kampanyası Kullanıcıların belli bir noktaya geldiklerinde, yan taraflarına bir meleğin düştüğünü görüntüledikleri Lynx deodorant markasına ait reklam kampanyası Tüketicilerin mağazadaki sihirli aynaları kullanarak Timberland ürünlerini sanal olarak deneyebilmeleri Tüketicilerin Sephora Virtual Artist mobil uygulaması sayesinde, makyaj ürünlerini yüzlerinde deneyebilmeleri.
Projeksiyon Eşlemesi (Projection Mapping)	Görüntüleri veya videoları bina, otomobil gibi nesnelerin yüzeylerine yansıtarak bu nesnelerin etkileşimli ekranlara dönüştürülmesini içeren uygulama.	Bir binanın dik yüzeyine üç boyutlu görüntüler yansıtılarak duvarda asılı duran bir otomobilin binanın yüzeyinde seyahat ediyor gibi gösterilmesini içeren Hyundai Accent reklam kampanyası.

Kaynak: Scholz ve Smith, 2016, s.151; Feng ve Xie, 2019, s.38

Tablo 3’te görüldüğü gibi; artırılmış gerçeklik uygulamaları tüketicilerle etkin pazarlama iletişimi kurma konusunda yaratıcı yenilikler sunmaktadır (Scholz ve Smith, 2016, s. 150). Javornik (2014) artırılmış gerçekliğin pazarlamaya getirdiği yenilikleri üç boyutla açıklamıştır. Birinci olarak tüketiciler artırılmış gerçeklik araçları sayesinde ürünler, fiziksel alanlar ve markalar ile gerçek zamanlı olarak etkileşim kurabilmektedirler. Bir başka ifadeyle önceden metinsel, görsel, işitsel ve konumsal bilgilerin değişimini içeren çevrimiçi veya mobil etkileşim artırılmış gerçeklikle birlikte fiziksel ortama entegre edilebilmektedir. Javornik (2014)’e göre bu durum markalar ile tüketiciler arasında hem fiziksel hem de sanal bir yakınlık oluşmasına neden olmaktadır. İkinci olarak, artırılmış gerçekliğin simülasyon yeteneği, ürünlerin tüketiciye dijital olarak daha verimli bir şekilde sunulmasını ve tanıtılmasını sağlamaktadır. Tüketicilerin ürünleri fiziksel olarak görememeleri veya ürünlere dokunamamaları dolayısıyla algıladıkları belirsizlik, sanal denemeler sayesinde ortadan kalkabilmektedir. Üçüncü olarak artırılmış gerçeklikle oluşturulmuş görsel sunumlar tüketicilere klasik reklam deneyiminden ziyade tamamen yeni ve farklı bir tüketici deneyimi yaşatabilmektedir (s. 67).

Artırılmış gerçeklik, işletmelerin farklılaşma stratejilerini destekleyen önemli araçlardan bir tanesi olarak kabul edilmektedir (Porter ve Heppelmann, 2019, s. 99). Porter ve Heppelmann (2019)'a göre farklı formatlardaki artırılmış gerçeklik uygulamaları tüketicilerin ürünler hakkındaki farkları görebilmeleri ve ürünleri karşılaştırabilmeleri için gerekli bilgileri tüketiciye sunmaktadır. Bu formatlar ürün değerlendirmeleri, fiyat karşılaştırmaları veya ürünün üç boyutlu bir modelini içerebilmektedir. Bunun yanında artırılmış gerçeklik uygulamaları tüketicilerin ürünleri nasıl kullandığı konusunda işletmelere geri bildirim sağlayabilmekte; bu da işletmelerin ürün farklılaştırması konusunda daha fazla fırsat keşfetmesine yardımcı olabilmektedir (s. 99). Başka bir çalışmada Yaoyuneyong vd., (2016) pazarlama iletişiminde kullanılan artırılmış gerçeklik formatlarını dört sınıfa ayırmışlardır. Araştırmacılar bu sınıfları; işaret veya QR kodlara dayalı kampanyalar, konum tabanlı uygulamalar, sanal deneme aynaları gibi satış noktası uygulamaları ve akıllı gözlükler gibi gerçek dünya uygulamaları şeklinde sıralamıştır (s. 18).

Pazarlama iletişiminde kullanılan artırılmış gerçeklik formatları yalnızca ürün veya hizmete değil tüketicinin yaşayacağı deneyime de odaklanarak oluşturulmaktadır. Bu yüzden artırılmış gerçekliğin pazarlama iletişiminde kullanım şekli deneyimsel pazarlama özelliği göstermektedir. Çünkü artırılmış gerçeklik uygulamaları herkesin deneyimlemek isteyebileceği ve bu deneyimi çevresiyle paylaşabileceği nitelikte tasarlanmaktadır (Bulearca ve Tamarjan, 2010, s. 237).

2.9. Deneyimsel Pazarlama Aracı Olarak Artırılmış Gerçeklik

Deneyimsel pazarlama, duyuşsal deneyimlere odaklanarak tüketiciler için değer yaratmayı amaçlayan bütünsel bir pazarlama yaklaşımı olarak nitelendirilmektedir (Schmitt, 1999, s. 53; Bulearca ve Tamarjan, 2010, s. 240). Yuan ve Wu (2008) deneyimsel pazarlamayı tüketicilerin bir ürünü satın alma kararı vermeden önce o ürünle ilgili aktivitelere katılarak ve ürünle ilgili uyarıcıları algılayarak deneyim kazanmaları olarak tanımlamıştır (s. 388). Smilansky (2009) ise deneyimsel pazarlamayı, işletmelerin marka kişiliklerini tüketicilere aktarmayı ve hedef kitleye değer katmayı sağlayan etkileşimler aracılığıyla tüketici istek ve ihtiyaçlarını belirleme, tatmin etme ve tüketicide marka sadakati oluşturma süreci olarak açıklamıştır (s. 5).

Deneyimsel pazarlama, tüketiciler için aynı anda hem duygusal hem de fonksiyonel değerler yaratmayı amaçlamaktadır (Baharuddin ve Rambli, 2017, s. 120).

Tüketicilerin bu deneyimsel değer algıları, mal ve hizmetlerin doğrudan kullanımını veya dolaylı gözlemini içeren etkileşimlere dayanmaktadır. Bu etkileşimler, tüketicilerin sahip olduğu görelî tercihlerin temelini oluşturmaktadır (Mathwick, 2001, s. 41). Bir başka ifadeyle etkileşimler tüketiciler için akılda kalıcı deneyimler üretilmesi yoluyla tüketicilerde satın alma niyeti ve marka sadakati geliştirebilmektedir (Srinivasan ve Srivastava, 2010, s. 196).

Schmitt (1999)'e göre deneyimsel pazarlamanın, deneyimler ve deneyim sağlayıcılar olmak üzere iki bileşeni bulunmaktadır. Araştırmacı bu bileşenlerden birincisi olan deneyimleri, stratejik deneyimsel modüller olarak adlandırmıştır. Schmitt (1999)'e göre stratejik deneyimsel modüller duysal deneyimler (sense), duygusal deneyimler (feel), yaratıcı bilişsel deneyimler (think), fiziksel, davranışsal ve yaşam tarzı deneyimleri (act) ve referans gruplar ile kültürle ilgili sosyal kimlik deneyimleri (relate) olmak üzere beş gruba ayrılmaktadır (s. 60).

İşletmeler tarafından tasarlanan duysal deneyimler görsel, işitsel, dokunsal, tatsal ve kokusal deneyimleri temsil etmektedir. Duysal deneyimler ürünleri farklılaştırmak, tüketicileri motive etmek ve ürünlere değer katmak amacıyla kullanılmaktadır. Duygusal deneyimler ise tüketicilerde bir marka veya ürünle ilgili olumlu hisler yaratmak amacıyla tasarlanan deneyimlerdir. Yaratıcı bilişsel deneyimler tüketicileri yaratıcı bir şekilde meşgul eden bilişsel problem çözme deneyimlerini içermektedir. Fiziksel, davranışsal ve yaşam tarzı deneyimleri tüketicilere alternatif davranış, yaşam tarzı ve farklı etkileşimler göstererek tüketicilerin yaşam tarzlarını zenginleştirmeyi amaçlamaktadır. Tüketicilerin yaşam tarzı ve davranış değişiklikleri genellikle motivasyonel olduğu için bu deneyimlerde film oyuncularını veya sporcular gibi rol modeller kullanılmaktadır. Son olarak, referans gruplar ile kültürle ilgili sosyal kimlik deneyimleri tüketicilerin ideal benliğine ve çevresi tarafından pozitif algılanma ihtiyacına hitap etmektedir (Schmitt, 1999, s. 61-62).

Stratejik deneyimsel modüller, deneyim sağlayıcılar aracılığıyla uygulanmaktadır. Deneyim sağlayıcılar iletişimlerini, ürün varlığını, ortak markalamayı, mekânsal ortamları, elektronik medya araçlarını ve insanları içermektedir (Schmitt, 1999, s. 61-63). Buna göre, iletişimler reklamları, içsel ve dışsal pazarlama iletişimlerini, halkla ilişkiler kampanyalarını, marka ismini, marka logosunu, marka rengini vb. temsil etmektedir. Ürün varlığı ürünün tasarımını, ambalajını ve sunumunu ifade etmektedir. Ortak markalama etkinlik pazarlamasını, sponsorlukları, ortaklıkları, lisanslamayı ve filmlerdeki ürün yerleştirmeyi vb. içermektedir. Mekânsal ortamlar kurumsal ofisler,

mağazalar, ticaret fuarları gibi mekanların içsel ve dışsal dizaynını kapsamaktadır. Elektronik medya araçları işletmelere ait web siteleri, mobil uygulamaları ve sosyal medyadaki hesaplarını temsil etmektedir. Son olarak insanlar ise, satış, müşteri hizmetleri veya çağrı merkezi görevlilerini ifade etmektedir (Grundey, 2008, s. 140). Smilansky (2009)'ye göre deneyimsel pazarlama markaların tüketicilerle etkileşim kurabildiği tüm yöntemleri kapsamaktadır. Deneyimsel pazarlama programları, marka ve hedef kitle arasında iki yönlü iletişim kurma yaklaşımını içerdiğinden tüketicilere gerçek zamanlı bir marka deneyimi sunma fikri üzerine inşa edilmektedir. Sosyal medya kanalları, reklamlar, halkla ilişkiler aktiviteleri ve geleneksel medya canlı yayınları aracılığıyla gerçekleştirilen etkileşimler, bu fikre entegre edilen deneyim sağlayıcı niteliğindedir (s. 6).

Günümüzde tüketiciler, birden fazla deneyim modülünü aynı anda bünyesinde barındıran ve birden fazla duyuya hitap eden bütünsel deneyimler aramaktadır (Yaoyuneyong vd., 2016, s. 20). Alışveriş merkezlerinin birer eğlence parkına dönüşmesi bu duruma örnek olarak verilebilmektedir. Çünkü, tüketiciler artık alışverişlerinde hem duygusal hem de fonksiyonel değerlere odaklanmaktadırlar (Babin, vd., 1994, s. 644). Benzer şekilde artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanıldığı pazarlama iletişimi faaliyetleri de içinde hem duygusal hem de fonksiyonel değer barındıran bütünsel bir deneyimsel değer yaratma potansiyeline sahiptir. Çünkü artırılmış gerçeklik aracılığıyla yapılan etkileşimli pazarlama iletişiminin odağı yalnızca ürün değil aynı zamanda tüketici deneyimidir (Kavran vd., 2016, s. 7). Bu yüzden çevrimiçi alışverişin artması, yeni teknolojilerin ortaya çıkması ve akıllı telefonların yaygınlaşmasının da katkısıyla, artırılmış gerçeklik deneyimsel pazarlamanın en önemli araçlarından biri konumuna gelmiştir (Haumer vd., 2020, s. 369).

Artırılmış gerçeklik işletmelerin tüketiciler için, yenilikçi, etkileşimli ve sürükleyici deneyimler tasarlamasına imkan vermektedir (Haumer vd., 2020, s. 369). Bunun yanında ürün niteliklerinin ayrıntılı bir şekilde tasvir edilmesini sağlamakta bu yolla tüketicilerin ürün veya marka bilgisini artırabilmektedir (Schwartz, 2011, s. 7; Alcaniz vd., 2019, s. 2). Jin ve Yazdanifard (2015) artırılmış gerçeklik deneyimlerinin avantajlı özelliklerini virallik, eşsizlik, kişiselleştirilebilirlik, erişilebilirlik ve etkileşimlilik şeklinde sıralamıştır (s. 14).

Artırılmış gerçeklik deneyimlerinin viral olma özelliği diğer marka etkileşimlerine kıyasla daha benzersiz ve paylaşmaya değer olarak algılanmalarından kaynaklanmaktadır (Haumer vd., 2020, s. 369). Artırılmış gerçeklik etkileşimini yaşayan

tüketiciler oluşturdıkları içerikleri diğer tüketicilerle paylaşabilmektedirler. Böylece deneyim viral hale gelebilmektedir. Deneyimin viral hale gelmesi markanın isminin diğer potansiyel tüketicilere iletilmesi ve olumlu ağızdan ağıza iletişimin gerçekleşmesi avantajlarını sağlayabilmektedir (Jin ve Yazdanifard, 2015, s. 14). İkinci olarak, artırılmış gerçeklik deneyimlerinin benzersiz olması hedef kitleyi yakalama konusunda da diğer etkileşimlere göre daha başarılı olarak kabul edilmektedir (Jin ve Yazdanifard, 2015, s. 15; Eyüboğlu, 2011, s. 120). Üçüncü olarak kişiselleştirilebilirlik özelliği tüketicilerin içeriği kendine uyarlayabilmesini içermektedir. Tüketicilerin kişiselleştirebildikleri içeriğe standart video veya resimlere göre daha fazla ilgi duyabilecekleri muhtemeldir. Dördüncü olarak erişilebilirlik özelliği tüketicilerin iyi tasarlanmış artırılmış gerçeklik deneyimine kolaylıkla ulaşabileceklerini ifade etmektedir. İyi tasarlanmış bir artırılmış gerçeklik deneyimine ulaşabilme hissi, tüketicilerin markaya karşı olumlu tutum geliştirmesinde etkili olabilecektir (Jin ve Yazdanifard, 2015, s. 15; Haumer vd., 2020, s. 369). Son olarak deneyimin iyi bir etkileşime sahip olması, deneyimi daha eğlenceli hale getirecek ve tüketicilerde “wow etkisi” yaratacaktır. Bu duygu tüketicilerin deneyimi başkalarıyla paylaşmasına neden olacaktır (Jin ve Yazdanifard, 2015, s. 15).

Artırılmış gerçekliğin, deneyimsel pazarlama konusunda önemli avantajlarının bulunmasına rağmen, literatürde pazarlama alanındaki fonksiyonlarının sınıflandırılması ve tanımlanması konusunda bir bütünlük bulunmamaktadır (Yussof vd., 2019, s. 461; Javornik, 2014, s. 67). Javornik (2014) yaptığı çalışmada bu fonksiyonları reklam/promosyon/markalama, ürün yönetimi ve müşteri hizmetleri şeklinde sınıflandırmıştır. Reklam/promosyon/markalama fonksiyonu artırılmış içeriklerle yapılan reklam ve promosyon faaliyetlerini; ürün yönetimi fonksiyonu sanal deneme gibi ürünle ilgili kişiselleştirilmiş deneyim sağlayan artırılmış gerçeklik uygulamalarını; müşteri hizmetleri fonksiyonu ise araç bakımı gibi artırılmış gerçeklik aracılığıyla yapılan müşteri destek hizmetlerini içermektedir (s. 68). Bir başka çalışmada Raska ve Richter (2017) pazarlamada kullanılan artırılmış gerçeklik türlerini artırılmış gerçeklik reklamları ve alışveriş odaklı artırılmış gerçeklik başlıkları altında incelenmiştir. Bu bilgiler ışında bu çalışmada artırılmış gerçekliğin marka iletişimi, lojistik ve satış sonrası hizmetlerde kullanımına kısaca değinilecek, perakendecilikte kullanımı detaylı olarak incelenecektir.

2.10. Marka İletişiminde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı

Günümüzde işletmeler, pazarlama mesajlarını tüketicilere ulaştırmak ve tüketicilerin bu mesajlarla daha çok zaman geçirmesini sağlamak için sürekli yeni yollar aramaktadır (Mauroner ve Best, 2016, s. 422). Dijital teknolojiler ve mobil uygulamalar işletmelere bu amaçlarını gerçekleştirebilmeleri için birçok fırsat sunmaktadır. Ancak tüketicilerin maruz kaldığı mesaj miktarının çokluğu nedeniyle, reklam verenler tüketicilerin ilgisini çekmekte; tüketiciler de kendileri için yararlı olan bilgileri seçmekte zorlanmaktadırlar. Bu yüzden olabildiğince kişiselleştirilmiş iletişim etkili marka iletişiminde anahtar rol oynamaktadır (Mauroner ve Best, 2016, s. 422). Bu noktada tüketicilerin reklamın içine sürüklendiği ve sanal bulunma hissi yaşadıkları etkileşimli reklamlar ön plana çıkmaktadır (Bezjian-Avery vd., 1998, s. 23).

Etkileşimli reklamlar tüketicileri aktif katılımcı olarak görmekte ve tüketicilerden karşılıklı iletişim talep etmektedir. Tek yönlü bir iletişim yöntemi olan geleneksel reklamcılığın aksine, etkileşimli reklamlarda tüketiciler markalarla etkileşime girebilmektedir (Yaoyuneyong vd. 2016, s. 19). Bir başka ifadeyle geleneksel reklamcılıkta tüketiciler ürün bilgilerine pasif bir şekilde maruz kalırken etkileşimli reklamcılıkta tüketiciler ürün bilgileriyle aktif bir şekilde ilgilenmektedirler (Bezjian-Avery vd., 1998, s. 24). Günümüzde artırılmış gerçeklik, etkileşimli reklamların oluşturulmasında kullanılan önemli teknolojilerden bir tanesidir (Scholz ve Smith, 2016, s. 150). Artırılmış gerçeklik basılı ve dijital bilginin etkileşimli içeriklerle zenginleştirilmesine imkan sağlamaktadır (Mauroner ve Best, 2016, s. 422). Bu sayede gerçek dünyadaki statik basılı veya görüntülü geleneksel reklamlar, tüketici-marka etkileşimine izin veren hipermedya ortamları haline gelebilmektedir (Yaoyuneyong vd. 2016, s. 19).

Akıllı telefonların kapasite ve özelliklerinin hızlı gelişimiyle birlikte mobil uygulamalar aracılığıyla yapılan artırılmış gerçeklik reklamları işletmeler için önemli bir pazarlama fırsatı haline gelmiştir (Chehimi vd., 2007, s. 1). Mobil artırılmış gerçeklik reklamları tüketicilerin tablet veya akıllı telefonun yerleşik kamerasını bir ürün veya ürün görüntüsüne yönlendirmeleriyle işlev görmektedir. Bu sayede, tüketicinin fiziksel çevresinde yer alan bir ürünün etkileşimli üç boyutlu dijital bir sunumu sağlanmaktadır. Bunun yanında sunumun bir parçası olarak tüketiciler ürün görüntüsünü yakınlaştıırıp uzaklaştıırabilmekte, ürünün rengini, boyutunu değiştirebilmekte ve ürünün kullanımda nasıl görüldüğünü izleyebilmektedir. Bu tür reklamlar yalnızca bir ürünün sanal

görüntüsünün fiziksel çevreye yerleştirilmesini içermemektedir. Aynı zamanda herhangi bir reklam içeriği de bu tür reklamlar sayesinde fiziksel çevreye entegre edilebilmektedir (Hopp ve Gangadharbatla, 2016, s. 113). Bütün bunların yanında mobil artırılmış gerçeklik reklamları reklam oyunları (advergimes) ve karekod veya barkod tarama teknolojilerini de içermektedir (Tsai vd., 2020, s. 2).

Reklam oyunları, eğlence ve oyun unsurları aracılığıyla özellikle genç ve çocuk hedef kitleye hitap etmek için geliştirilen reklam içerikleridir (Perez vd., 2016, s. 2). Bu kapsamda dijital ortamda oluşturulan oyunlar marka, logo veya video reklamı gibi ticari öğeler eklenerek genişletilmekte, tüketiciler için eğlenceli bir pazarlama deneyimi oluşturulması amaçlanmaktadır. Artırılmış gerçekliğin kullanıldığı reklam oyunlarında, oyun tasarımı sanallık ve gerçekliğin üst üste bindirilmesi temeli üzerine kurulmaktadır. Tüketiciler oyunu aktif hale getirmek için mobil cihazlarının kameralarını bir ürün logosu, ambalaj ya da kataloğa yönlendirmektedir. Böylece mobil cihazlarının ekranlarında gerçek dünya arka planına sahip oyunlarla karşılaşmaktadırlar (Mago, 2017, s. 176).

Tüketici-marka etkileşimini geliştirme potansiyeline sahip bir diğer artırılmış gerçeklik reklam yaklaşımı karekod (QR code) teknolojisidir (Yaoyuneyong vd. 2016, s. 17). Karekod teknolojisi fiziksel reklamın ötesinde tüketicilere ürünler hakkında ek bilgi edinme imkanı sunmaktadır (Raska ve Richter, 2017, s. 10). Bu teknolojiye göre ürünlerin, ürün ambalajlarının, ürün kataloglarının veya reklam afişlerinin üzerinde bulunan karekod etiketleri kamera ve karekod okuma yazılımı ile donatılmış mobil cihazlara taratılmakta ve böylece ilgili ürün hakkındaki görüntü, video veya metinsel bilgiler mobil cihaz ekranına yansımaktadır (Yaoyuneyong vd. 2016, s. 17; Liu vd., 2008, s. 37). Bunun yanında tüketiciler karekodlar aracılığıyla taratılan ürünün websitesine de bağlanabilmektedir (Dou ve Li, 2008, s. 61). Bütün bu işlevleri barkodlar da yerine getirebilmektedir. Ancak karekodlar barkodlara göre daha fazla veri saklayabildikleri için daha avantajlıdır (Bilici, 2015, s. 93).

Artırılmış gerçekliğin yaygın olarak kullanıldığı bir diğer reklamcılık yaklaşımı açık hava reklamcılığıdır (Feng ve Xie, 2019, s. 36). Daha önce bahsedildiği gibi mobil cihazlar artırılmış gerçeklik uygulamaları veya karekod teknolojisi sayesinde geleneksel açık hava reklamcılığının kapasitesini ve etkisini genişletebilmektedir (Dou ve Li, 2008, s. 61). Ancak burada kastedilen mobil görüntüleme birimleri olmadan artırılmış gerçekliğin açık hava reklamcılığıyla izlenebilmesini içermektedir. Bu yaklaşıma göre, otobüs durağı, tren istasyonu, alışveriş merkezi gibi halka açık bir mekana monte edilmiş

dijital bir ekran veya artırılmış gerçeklik projeksiyon donanımına sahip bir bina yüzeyi görüntüleme birimi olarak kullanılmaktadır. Ancak bu tür artırılmış gerçeklik etkinliklerinde coğrafi konum kısıtı dolayısıyla mobil reklamcılığın ulaşabildiği geniş kitlelere ulaşılamamaktadır. Bu yüzden reklam verenler genellikle, bu tarz etkinlikleri kaydetmekte, daha sonra bu etkinliğin videosunu Youtube gibi popüler sosyal medya sitelerine yüklemektedirler. Bu nedenle açık hava artırılmış gerçeklik kampanyaları sosyal medya tabanlı kampanyalar olarak işlev görmektedir. Bu yüzden bu reklamların etkili olmasında sosyal medyadaki yayımları belirleyici olmaktadır (Feng ve Xie, 2019, s. 36).

2.11. Lojistikte ve Satış Sonrası Hizmetlerde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı

Günümüzde E-ticaret işlemlerinin hızlı bir şekilde artması ve işletmelerin gelen taleplere az stokla hızlı bir şekilde cevap verme ihtiyacı lojistik operasyonlarının önemini artırmıştır (Lu vd., 2016, s. 107). Bu bağlamda artırılmış gerçeklik teknolojisi perakende lojistiği operasyonlarında perakendecilere önemli avantajlar sağlamaktadır. (Stoltz vd., 2017, s. 12979). Heutger ve Kückelhaus (2014) depolama, taşıma ve son teslimat gibi lojistik operasyonlarında artırılmış gerçeklik kullanımının oldukça faydalı olduğunu öne sürmüştür (s. 13).

Artırılmış gerçeklik depolama sürecini iyileştirmekte, depolama maliyetlerini önemli ölçüde azaltmaktadır (Heutger ve Kückelhaus, 2014, s. 13). Malların toplanıp tüketicilere ulaştırılması için hazır hale getirilmesini içeren sipariş toplama aşamasında (Schwerdtfeger, 2010, s. 9) kullanılan artırılmış gerçeklik sistemleri gerçek zamanlı nesne tanıma, iç mekan navigasyonu ve barkod okuma gibi özellikleriyle çalışanlara önemli kolaylıklar sağlamaktadır (Heutger ve Kückelhaus, 2014, s. 13). Özellikle malların teslimat bilgilerinde gerçekleşen değişikliklerin gerçek depo ortamına gerçek zamanlı olarak yansıtılması operasyonların yeni bilgilere hızlı bir şekilde uyarlanmasını sağlamakta ve hata oranını azaltmaktadır (Stoltz vd., 2017, s. 12983).

Artırılmış gerçeklik uluslararası ve yurtiçi taşımacılık işlemlerinin optimizasyonu konusunda işletmelere önemli avantajlar sağlamaktadır. Ülkelerin uluslararası ticaret düzenlemeleri arasında önemli farklılıkların bulunması, uluslararası ticaret işlemlerinin karmaşık bir hale gelmesine neden olmaktadır. Bu noktada artırılmış gerçeklik sistemleri ülkeler arası sevkiyatların ithalat ve ihracat yönetmeliklerine uygun olarak düzenlenebilmesi ve ticari belgelerin doğru şekilde tamamlanmasına yardımcı

olabilmektedir. Artırılmış gerçeklik sistemleri sayesinde, ticari belgeler anahtar kelimeler aracılığıyla taranarak kontrol edilebilmekte ve sistem otomatik olarak değişiklikler önerebilmektedir (Heutger ve Kückelhaus, 2014, s. 15). Yurtiçi taşımacılıkta da sürücüler başa takılan veya ön cama yerleştirilmiş artırılmış gerçeklik sistemleri sayesinde, trafik verilerini veya alternatif rotaları görüntüleyebilmektedir. Bunun yanında bu sistemler aracılığıyla çevre, araç ve mal hakkındaki sıcaklık gibi bilgileri aynı anda bir arada görebilmektedirler (Heutger ve Kückelhaus, 2014, s. 16).

Artırılmış gerçekliğin lojistik operasyonlarındaki bir diğer uygulama alanı son teslimat aşamasıdır. Bu noktada malları tüketiciye teslim etmek için adres bulmak zaman zaman kuryeler için oldukça zor bir işlem haline gelebilmektedir. Bu noktada kuryeler Google Street View gibi artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanarak bina girişlerini bulabilmekte malları hızlı bir şekilde teslim edebilmektedirler (Heutger ve Kückelhaus, 2014, s. 17). Bunun yanında artırılmış gerçeklik güvenliği artırmak ve tüketici ile olan ilişkinin kalitesini geliştirmek için de kullanılabilir. Örneğin yüz tanıma sistemi kullanılarak malı teslim alan kişi herhangi bir kimlik göstermek zorunda kalmadan tanınabilmektedir (Heutger ve Kückelhaus, 2014, s. 18).

Günümüzde, artırılmış gerçekliğin kullanıldığı bir diğer alan satış sonrası hizmetlerdir. Satış sonrası hizmetler karlılığın artırılmasında ve marka bağlılığı inşasında işletmelere önemli avantajlar sağlamaktadır (Porter ve Heppelmann, 2015, s. 11). Satış sonrası hizmetler yukarıda değinilen son teslimat hizmetlerinin yanı sıra; kurulum, tamir, bakım gibi teknik hizmetleri de içermektedir (Murthy vd., 2004, s. 110). Bu bağlamda artırılmış gerçeklik ürünlerle ilgili tamir, bakım gibi teknik konularda tüketicilere ve teknik hizmet sağlayan personele yardımcı olabilmektedir (Heutger ve Kückelhaus., 2014, s. 19). Bu yardım, ürünle ilgili veri analizlerinin görüntülenmesi, tamir veya bakım konusunda gerçek zamanlı bir rehberlikten yararlanılması ve hizmeti gerçekleştirmek için başka bir uzmanla bağlantı kurulması suretiyle gerçekleştirilebilmektedir. Örneğin bir telekomünikasyon hizmet sağlayıcısı olan KPN’de teknisyenler, bir ürünün hizmet geçmişi verilerini görüntülemek için artırılmış gerçeklik akıllı gözlüklerini kullanmaktadır. Başka bir örnekte Xerox tüketicilere teknik konularda telefon yerine artırılmış gerçeklikle uzmanlara bağlanma fırsatı vermektedir (Porter ve Heppelmann, 2019, s. 98). Porter ve Heppelmann (2019), bu hizmetle birlikte teknik sorunların tüketiciler tarafından yerinde çözülme oranının %76 arttığını öne sürmüştür. Araştırmacılar bu durumun Xerox’un seyahat maliyetlerini düşürdüğü ve tüketiciler için kesinti süresini en aza indirdiğini belirtmişlerdir (s. 98). Kurulum ve onarım gibi teknik

hizmetlerde artırılmış gerçeklik kullanımı gelişmiş görüntü tanıma yoluyla montaj işlemindeki hataları tespit ederek kalite kontrolünü de sağlayabilmektedir. Bu tür etkileşimli bakım ve onarım kılavuzlarının kullanılması, personelin eğitim süresinin yanı sıra teknik personelin onarım süresini de önemli ölçüde azaltabilmektedir (Heutger ve Kückelhaus, 2014, s. 19).

2.12. Perakendecilikte Artırılmış Gerçeklik Kullanımı

Günümüzde perakendecilik etkileşim teknolojilerindeki gelişmeler dolayısıyla sürekli olarak evrim geçirmektedir (Grewal vd., 2018, s. 85). Bu teknolojiler geleneksel perakendecilerin çalışma şekillerini ve tüketicilerin alışveriş sürecine katılma biçimlerini değiştirmektedir (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1125). Dokunmatik ekranlar, artırılmış gerçeklik uygulamaları, mobil uygulamalar, nesnelerin interneti, yapay zeka gibi teknolojilerdeki yenilikler perakende ortamını önemli ölçüde etkilemekte (Pantano vd., 2017, s. 81) ve perakendecilerin tüketicilere yeni, pratik, eğlenceli deneyimler sunmalarını sağlamaktadır (Watson vd., 2018, s. 2). Bu teknolojilerin etkileşim veya bağlantı gibi teknik kapasitelerinin artması perakendecilerin tüketiciler için daha etkin alışveriş deneyimleri tasarlanmasına imkan vermektedir (Yim vd., 2017, s. 91). Böylece perakende ortamı dijital teknolojilerin geleneksel unsurlarla birleştirildiği, kişiselleştirilmiş ve etkileşimli bir ortam halini almaktadır (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1125).

Perakendecilikteki bu değişim yalnızca fiziksel mağaza kanalı için değil, çevrimiçi ve mobil mağaza kanalları için de geçerlidir (Grewal vd., 2018, s. 85). Etkileşimli teknolojilerin farklı uygulamaları hem fiziksel mağaza hem de çevrimiçi veya mobil mağaza kanalları aracılığıyla kullanılabilir (Bonetti vd., 2018, s. 120). Bunun yanında tüketiciler etkileşimli teknolojiler sayesinde, ürün bilgisi arama ve satın alma süreçlerinde bu kanalları aynı anda kullanabilmekte, bir kanaldan diğerine kolaylıkla geçiş yapabilmektedir (Verhoef vd., 2015, s. 174-175). Örneğin, tüketiciler fiziksel mağazada alışveriş yaparken mobil cihazları aracılığıyla, ürün araştırması ya da ödeme yapabilmektedir (Yrjöla vd., 2018, s. 260).

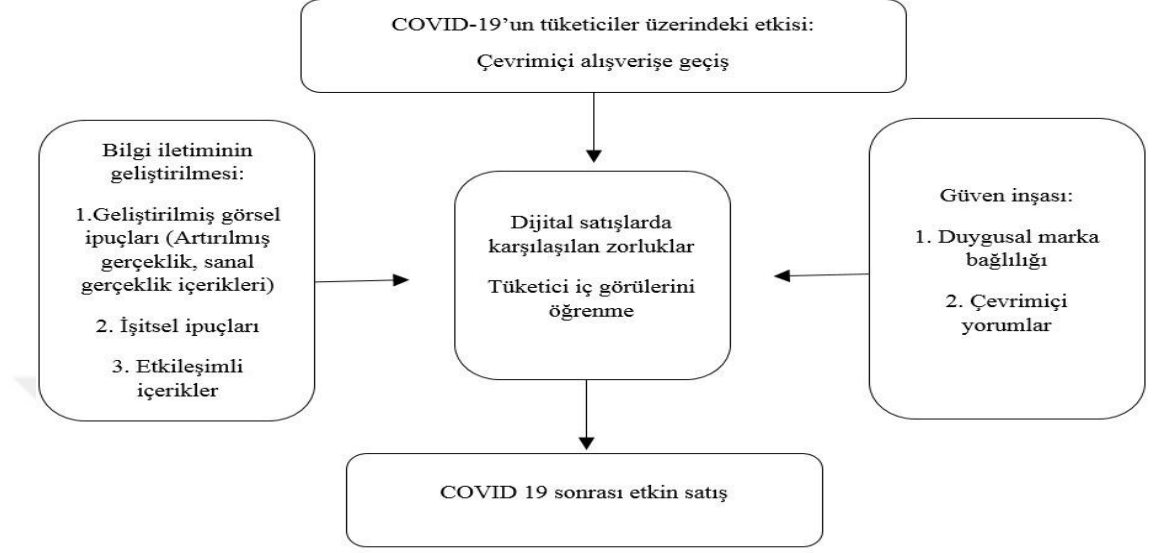
Artırılmış gerçeklik, günümüzde fiziksel, çevrimiçi ve mobil perakendecilikte tüketici deneyimlerini zenginleştirmek için kullanılan önemli etkileşim teknolojilerinden bir tanesidir (Watson vd., 2018, s. 2). Artırılmış gerçekliğin tüketicilerin deneyimsel değer algılarının geliştirilebilmesi ve satın alma olanaklarını genişletilebilmesi açısından

kullanışlı olduğu kabul edilmektedir (Pantano vd., 2017, s. 81) Günümüzde perakendeciler sanal deneme, ürün eğitimi veya oyunlaştırma yoluyla tüketicileri çekmek ve tüketici deneyimlerini geliştirmek için artırılmış gerçekliği kullanmaktadır. Bu doğrultuda işletmeler tüketicilere artırılmış gerçeklik aracılığıyla görsel, işitsel, metinsel ve simule deneyimler formundaki ekstra ürün bilgilerini eğlenceli bir yöntemle sunarak satın alma kararlarını etkilemeye çalışmaktadır (Rese vd., 2017, s. 307).

Artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanılmasının perakendeciler ve tüketiciler açısından, birçok avantajı bulunmaktadır. Perakendeciler açısından avantajları perakendecilik faaliyetlerinde operasyonel bariyerlerin kaldırılması, zamandan tasarruf edilmesi ve maliyetlerin azaltılması ile ilgilidir (Bonetti vd., 2018, s. 125). Bunun yanında artırılmış gerçeklik teknolojisini erken benimseyen işletmeler, tüketiciler ve rakipleri tarafından teknolojinin kullanımı konusunda yenilikçi ve pazar lideri olarak algılanmaktadır (Pantano, 2014, s. 349). Tüketiciler açısından avantajları ise artırılmış gerçekliğin işlevsel ve hedonik rollerinin birleştirilmesiyle elde edilen deneyimsel değer ile ilgilidir. Ayrıca artırılmış gerçeklik tüketicilerin ürünleri görmemesinden kaynaklanan algılanan riskin azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Artırılmış gerçeklik özellikle çevrimiçi satın alma kararı sürecinde ürünlerin fiziksel olarak incelenmesiyle elde edilen bilgilere benzeyen ve tüketiciyi zihinsel görüntülemeye teşvik eden bilgiler sunmaktadır (Bonetti vd., 2018, s. 127). Artırılmış gerçeklik teknolojisi %60 oranla en çok mobilya perakendeciliğinde kullanılmaktadır. Mobilya perakendeciliğini sırasıyla %55’le kıyafet, %39’la gıda ve şekerleme, %35’le ayakkabı, %25’le kozmetik, %25’le aksesuar, %22’yle oyuncak perakendeciliği takip etmektedir (Sokhanych, 2021).

2019 yılında ortaya çıkan COVID-19 salgınının perakendecilikte köklü değişiklikleri hızlandıracağı beklenmektedir (Freedman, 2020). Salgının kolay ve hızlı yayılan bir nitelikte olması, perakendecilerin yeni riskleri anlamalarını, hijyen ve sosyal mesafe konusunda önlem almalarını zorunlu hale getirmiştir (Purcarea, 2020, s. 35). Bunun yanında salgın perakendecileri evlerinde alışveriş yapan tüketicilere ulaşma ve bu alışveriş deneyimlerini geliştirme konusunda yeni yollar aramaya itmiştir. Durum böyleyken tüketiciler de alışveriş için yeni seçenekleri denemeye ve bu seçeneklere alışmaya çalışmaktadır (Roggeveen ve Sethuraman, 2020, s. 169). Bu seçeneklerden bir tanesi kuşkusuz çevrimiçi alışverişlerdir (Kim, 2020, s. 212). Kim (2020) salgının tüketicilerin dijital dönüşümünü nasıl etkileyeceğini ve perakendecilerin çevrimiçi satışlara nasıl uyum sağlayabileceğinin incelenmesi konusunda bir araştırma yapmıştır. Araştırmada değişimin ana unsurlarından birinin artırılmış gerçeklik teknolojisi olduğu

belirtilmiştir. Araştırmacı perakendecilikte meydana gelmesi muhtemel olan dijital dönüşümü bir şema yardımıyla açıklamaya çalışmıştır. Bu şema Şekil 10'da yer almaktadır.



Şekil 10. COVID-19 sonrası perakendecilikte meydana gelmesi muhtemel dijital dönüşüm

Kaynak: Kim, 2020, s. 215

Kim (2020)'e göre, şekilde görüldüğü gibi, COVID-19 sonrası etkin dijital satışlar, tüketici bilgilendirmesinin geliştirilmesi ve tüketicide güven inşa edilmesine bağlı olarak gerçekleşecektir. Tüketici bilgilendirmesinin geliştirilmesi artırılmış gerçeklik gibi görsel ve işitsel ipuçlarının, etkileşimli içeriklerin zenginleştirilmesini içermektedir. Tüketicide güven inşası ise tüketicilerin markaya duygusal olarak bağlanmasını sağlayan markanın insanlaştırılması ve olumlu çevrimiçi değerlendirmelerle mümkün olmaktadır. Bilgilendirme ve güven inşası çevrimiçi satışlardaki zorlukların giderilmesini ve tüketicilerde olumlu iç görüler oluşturulmasını sağlamakta, bu da çevrimiçi satışlara yansımaktadır.

Günümüzde, çok sayıda perakendeci, tüketicilerin alışveriş deneyimlerini geliştirmek amacıyla farklı formatlarda artırılmış gerçeklik uygulamaları tasarlayarak tüketicilerle buluşturmaktadır (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1130). Caboni ve Hagberg (2019) bu uygulamaları mağaza içi uygulamalar, çevrimiçi web tabanlı uygulamalar ve mobil uygulamalar olmak üzere üç sınıfa ayırmışlardır. Caboni ve Hagberg (2019)'e göre bu uygulamalar çoğunlukla giyim ve güzellik sektöründe kullanılmakla birlikte, oyuncak

(LEGO), mobilya (IKEA), iç dekorasyon (Dulux) ve gıda sektöründe (Yihaodian ve Coop Italia) de bu uygulamalardan yararlanılmaktadır (s. 1130). Perakendecilikte artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanan bazı markalar ve kullandıkları uygulamaların isimleri Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4

Markaların Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

Uygulama Türü	Marka	Uygulama İsmi
Mağaza İçi Uygulamalar	Adidas	Smart Fitting Room
	Burberry	AR Mirror
	Burberry Beauty	Burberry Beauty Box
	Coop Italia	Augmented Label
	GAP	Smart Fitting Room
	Lego	AR Kiosk
	L’Oreal	AR Mirror
	Mac Cosmetics	Virtual Mirror
	Nike	AR Display
	Rebecca Minkoff	AR Mirror
	Sephora	AR Mirror
	Shiseido	Makeup Mirror “TeleBeauty”
	Topshop	AR Fitting Room
	Uniqlo	Smart AR Mirror
Çevrimiçi (Web Tabanlı) Uygulamalar	Benefit Cosmetics	Brow Try-on
	CoverGirl	Try it: Virtual Makeover Tool
	DeBeers	Fovermark Fitting
	Estee Lauder	Facebook Messenger Chatbox
	Ray-Ban	Ray-Ban Virtual Mirror
	Yihaodian	Virtual Store
Mobil Uygulamalar	BMW	BMW i Visualiser
	Converse	The Sampler
	Dulux	Dulux Visualizer
	IKEA	IKEA Place
	L’Oreal	L’Oreal ModiFace
	Lego	Lego AR Studio
	Rimmel	Rimmel Get the Look
	Sephora	Sephora Virtual Artist
	Swarovski	AR Smartphone Filters
	Wayfair	Wayfair Reality App
	Zara	Zara AR Studio Collection

Kaynak: Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1131

2.12.1 Mağaza İçi Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

Günümüzde perakendeciler hem kendi operasyonlarını hem de tüketicilere sunacakları deneyimi geliştirmek için çeşitli mağaza içi teknolojiler kullanmaktadır. Bu teknolojiler tüketicilerin alışveriş deneyimlerinde ürünler hakkında bilgi alabilecekleri temas noktaları ve sınır birim çalışanlarının işlerini kolaylaştıran destek elemanı işlevi görmektedir (Grewal vd., 2020, s. 96). Bu doğrultuda işletmeler, perakendecilik

stratejilerinde tüketiciler için daha yüksek deneyimsel değer ve perakendeciler için operasyonel kolaylığı ifade eden “akıllı (smart)” yaklaşımını benimsemektedirler (Dacko, 2017, s. 243). Akıllı perakendecilik yaklaşımı perakendeci ve tüketicilerin rollerini yeniden keşfederek güçlendirmek ve alışveriş deneyimlerinin kalitesini artırmak için akıllı teknolojileri kullandıkları bir fiziksel mağaza konseptini temsil etmektedir. Akıllı perakendecilik etkileşimli ekranlar, akıllı alışveriş sepetleri, radyo frekans tanımlama sistemleri (RFID), alışveriş asistanı sistemleri ve yakın alan iletişim sistemleri (NFC) gibi teknolojilerin perakendecilikte kullanılmasını içermektedir (Roy vd., 2017, s. 257).

Fiziksel perakendeciler tarafından en son tanınan akıllı teknolojilerden biri de artırılmış gerçeklik teknolojisidir (Moorhouse vd., 2018, s. 133). Bu teknolojiler mağazaların içine yerleştirilmekte; deneme kabini, sanal ayna, artırılmış gerçeklik kiosku, artırılmış gerçeklik ekranı gibi isimlerle adlandırılmaktadırlar (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1131). Bu uygulamalar aracılığıyla tüketiciler, mağazada sunulan ürünler hakkında farklı formatlarda (metinsel, görsel, işitsel vb.) ekstra bilgiler edinmektedir. Fiziksel mağaza deneyimini yeniden şekillendiren bu uygulamalar potansiyel tüketiciler tarafından istedikleri zaman etkinleştirilebilmekte, tüketiciler için kişiselleştirilmiş bilgiler sunmaktadır. Kişiselleştirilmiş bilgiler, alışveriş sürecini daha kolay ve daha zevkli hale gelmesini sağlamaktadır (Cuomo vd., 2014, s. 1).

Mağaza içi artırılmış gerçeklik uygulamaları temelde tüketicilerin mağazada ürün deneme deneyimine dayanmaktadır (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1132). Bu bağlamda tüketiciler mağazadaki kıyafet, aksesuar, makyaj malzemesi gibi ürünlerin kendi bedenlerinde nasıl görüneceğini anlamak için artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanılmaktadırlar. Böylece mağazadaki boş alanlar sergi alanına dönüştürülmektedir (Berman, 2019, s. 79). Bunun yanında tüketiciler, bu uygulamalar aracılığıyla ürünleri denerken oluşturdukları içerikleri kaydederek, daha sonraki denemeleriyle karşılaştırmak ve bu deneyimlerini cihaza yüklenmiş olan sosyal uygulamalar aracılığıyla başka insanlarla paylaşabilmektedir (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1132). Bu işlev sayesinde perakendeciler aynı zamanda birer reklamcı konumuna gelmektedirler (Cuomo vd., 2014, s. 1).

Artırılmış gerçeklik sayesinde fiziksel perakendeciler tüketicilere, ürünleri daha güvenli ortamlarda keşfetme ve deneme seçeneği sunabilmektedirler (Huang ve Liu, 2014, s. 91). COVID-19 salgınıyla birlikte perakendeciler hijyen açısından kusursuz perakende ortamları oluşturma baskısıyla karşılaşmışlardır. Bu noktada fiziksel perakendecilerin üstesinden gelmesi gereken önemli bir sorun bulunmaktadır. Örneğin

bir giyim mağazasında aynı ürünü aynı kabinde onlarca kişi deneyebilmekte, ürünün üzerinde ya da deneme kabininde virüs veya bakteri bırakabilmektedirler (Thomas, 2020). Benzer şekilde kozmetik mağazalarında ürünleri kendi yüzünde denemek isteyen onlarca kişinin aynı deneme ürününü (tester) kullanması virüs ve bakteri yayılımına neden olabilmektedir (Bashir, 2017). Sağlık açısından güvenli bir ortam oluşturma zorunluluğunun dışında, perakendeciler deneme ortamlarında hırsızlığı engelleyici önlemler de almak durumundadırlar. Tüketicilerin mağazalarda olabildiğince özgür bir şekilde ürün denemelerine izin verilmesi, deneme kabinlerinin etkin bir şekilde kontrol altında tutulmasını zorlaştırmaktadır (Turner, 2019). Bütün bu güvenlik problemleri göz önüne alındığında, artırılmış gerçekliğin tüketicilere giydikleri hiçbir ürünü çıkarmadan ya da başka bir ürün giymeden ürün deneme imkanı sunması perakendeciler için bir avantaj olarak kabul edilmektedir. Bu yolla tüketiciler, kısa bir süre içinde çok sayıda ürünü kolayca deneyebilmektedir (Erra ve Colonnese, 2015, s. 467).

Artırılmış gerçeklik sanal deneme uygulamaları sayesinde perakendeciler tüketicilerin ürünleri kendi beden ölçüleri ve zevklerine göre uyarlamasına imkan vererek kişisel bir ürün sunumu gerçekleştirebilmektedirler. Bu özellik tüketicilerin ürünlerin o an mağazada bulunmayan farklı renkteki ve boyutlardaki çeşitlerini görüntülemelerini sağlamaktadır. Ayrıca tüketiciler bu uygulamalara bedenleri ve tercihleri hakkında bilgi girerek mağaza ürün yelpazesinin filtrelenmesi yoluyla, seçeneklerin sayısını azaltabilmektedirler (Hwangbo vd., 2017, s. 4). Böylece tüketiciler, mağazaların geniş ürün yelpazesindeki ürünleri daha kolay keşfetmekte ve bu kıyafetleri eşleştirerek kıyafet kombinleri oluşturabilmektedir (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1132). Kişiselleştirmeyi bir adım ileriye götüren Left ayakkabı markası tüketicilerin ayaklarını mağazalarında artırılmış gerçeklik cihazlarına taratmalarına imkan vermektedir. Aynı zamanda kendi ayakkabı stili ve malzemesini de seçebilen tüketiciler kendileri için üretilen ayakkabıya sahip olabilmektedir (Dacko, 2017, s. 246).

Artırılmış gerçeklik teknolojilerinin mağazalarda etkin bir şekilde kullanılabilmesi için perakendecilerin birtakım engelleri aşması gerekmektedir. (Piotrowicz ve Cuthbertson, 2014, s. 10). Milnes (2016) mağaza içi artırılmış gerçeklik uygulamalarının, mağaza içi operasyonlarda çözüm aracı olmaktan ziyade tüketicilerin dikkatini çeken reklam aracı olarak işlev gördüğünü öne sürmüştür. Araştırmacıya göre az sayıda tüketicinin kullandığı yüksek maliyet gerektiren bu uygulamalar düşük miktarda yatırım getirisi sağlamak ve sadece marka iletişiminin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Piotrowicz ve Cuthbertson (2014)'a göre artırılmış gerçeklik

teknolojisinin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için teknolojinin tüketiciyle tamamen etkileşime girmesi gerekmektedir. Cihazın etkileşim niteliklerinin yetersiz olması veya ekranın görünmesi için karanlık bir köşeye ihtiyaç duyulması gibi kısıtlar tüketici deneyimini kötü yönde etkilemektedir (s. 10). Bonetti (2018)'ye göre işletmeler tarafından uygulamaya konulan bu tarz yeni teknolojilerin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için hedef kitleye tanıtılması ve nasıl kullanıldığının öğretilmesi aşılması gereken bir diğer zorluktur (s. 125).

2.12.2 Çevrimiçi Perakendecilikte Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

İnternet teknolojilerinin ve hizmetlerinin dünya çapında gelişimi ve yaygınlaşması ile birlikte, 1990'lı yılların ortasından itibaren elektronik ticarete büyük bir ilerleme kaydedilmiştir (Li ve Chen, 2010, s. 609). Standing (2000), elektronik ticareti işletmelerin kendi aralarında ya da tüketicilerle yaptıkları çevrimiçi mal, hizmet ve para alışverişi olarak tanımlamıştır (s. 4). Elektronik ticaret aracılığıyla tüketiciler alışverişlerini fiziksel mağazalara gitmeden internet üzerinden yapabilmektedirler (Lu ve Smith, 2007, s. 643). Elektronik ticaret, tüketicilere ihtiyaçları olan ürünleri arama ve bu ürünleri birbirleriyle karşılaştırma konusunda zaman ve mekan açısından büyük bir kolaylık sağlamaktadır (Park ve Lee, 2004, s. 242). Ancak internet üzerindeki iki boyutlu görüntüler ve metinler tüketicilere yeterli ürün bilgisini sunamamaktadır (Li ve Chen, 2010, 609). İnternet aracılığıyla sağlanan ürün bilgileri, tüketicilerin ürünle ilgili boyut, renk ve doku gibi bilgileri anlayabilmeleri için yeterli olmamaktadır. Bu yüzden tüketiciler internet üzerinden alışveriş yaptıklarında satın aldıkları ürünlerin bekledikleri nitelikte kendilerine ulaşmayacağı konusunda büyük bir risk algılamaktadırlar (Park ve Lee, 2004, s. 242). Bu doğrultuda elektronik ticaret faaliyetlerinde bulunan perakendeciler tüketicilere daha gerçekçi bir ürün sunumu gerçekleştirerek bu riski azaltmaya çalışmaktadırlar. Bu amaçla çevrimiçi perakendeciler yüksek çözünürlüklü ürün fotoğrafları, videolar ve artırılmış gerçeklik içeriklerini web sitelerine entegre etmektedir (Chandra ve Kumar, 2018, s. 237).

İşletmelerin alışveriş web sitelerine entegre ettikleri artırılmış gerçeklik formatları tüketicilerin fiziksel mağazaları ziyaret etmeden sürükleyici bir alışveriş deneyimi yaşamalarını sağlamaktadır (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1130). Bu uygulamalar tüketicilere ürünleri kendi yüzlerinde veya bedenlerinde gerçek zamanlı olarak deneme fırsatı vermektedir (Smink vd., 2019, s. 1). Bu fırsattan yararlanmak için tüketiciler

vücutlarını bilgisayara bağlantılı olan bir web kameraya taratarak ürünleri vücutları üzerinde deneyebilmektedirler (Kang, 2014, s. 486). Böylece tüketiciler geleneksel çevrimiçi perakendeciliğin en önemli problemi kabul edilen duyuşsal bilgi eksikliğini bu şekilde doğrudan ürün deneyimiyle gidermeye çalışmaktadırlar (Smink vd., 2019, s. 1). Bu yönüyle artırılmış gerçekliğin çevrimiçi perakendecilikle fiziksel perakendecilik arasında bir köprü işlevi gördüğü kabul edilmektedir (Baek vd., 2018, s. 423).

Martinez-Navarro vd. (2019) artırılmış veya sanal gerçeklik uygulamalarıyla donatılmış çevrimiçi mağaza ortamında yapılan alışveriş faaliyetlerini sanal ticaret (v-commerce) kavramına dahil etmişlerdir (s. 475). Sanal ticaret kavramı ilk olarak, çeşitli amaçlarla oluşturulan sanal dünyaların yaygınlaşmasıyla ortaya çıkmıştır. Second Life gibi video oyunları sanal dünyalara örnek olarak gösterilmektedir (Arakji ve Lang, 2008, s. 207). Bu sanal dünyaların içerisindeki sanal ekonomi kullanıcıların çeşitli sanal iş faaliyetleri yürütmelerine imkan vermiştir. Sanal dünyalarda gerçekleştirilen iş faaliyetlerinin tümü sanal ticaret olarak adlandırılmıştır (Hofman-Kohlmeyer, 2017, s. 176). Bu doğrultuda Martinez-Navarro vd. (2019)'ne göre farklı sanal veya artırılmış gerçeklik uygulamaları aracılığıyla oluşturulan sanal mağazalar sanal dünyaları temsil etmektedir (s. 475).

Martinez-Navarro vd. (2019)'ne göre sanal ticaret, elektronik ticaret faaliyetleri gösteren işletmelere önemli satış avantajları sağlamaktadır. Bu avantajlardan birincisi sanal ticaret sayesinde geleneksel reklamcılık, elektronik ağızdan ağıza iletişim (eWOM) gibi diğer pazarlama iletişim araçları satış sunumuna entegre edilebilmektedir. İkinci olarak sanal ticaret, tüketicilere, ürünlerle gerçek zamanlı etkileşim kurma, ürünleri gerçekçi bir şekilde görüntüleme ve ürünler hakkında kişiselleştirilmiş bilgiler alabilme imkanlarını sağlamaktadır. Bir başka ifadeyle sanal ticaret, elektronik ticarete göre daha zenginleştirilmiş ve geliştirilmiş bir tüketici deneyimi sunmaktadır (s. 476). Bu tüketici deneyimi Li vd. (2003) ve Daugherty vd. (2008) tarafından sanal deneyim olarak adlandırılmıştır.

Li vd. (2003)'ne göre sanal deneyim tüketicilerin bilgisayar tarafından oluşturulmuş çevrede üç boyutlu ürünlerle etkileşime girerken yaşadıkları psikolojik ve duyuşsal durumu temsil etmektedir (s. 395). Daugherty vd. (2008) ise sanal deneyimi bilgisayar aracılı bir ortamda gerçekleşen, tüketici öğrenme spektrumu çerçevesinde, doğrudan tüketici deneyimi (ürün denemesi) ve dolaylı tüketici deneyimi (geleneksel reklamcılık) arasında bir yerde olduğu düşünülen gerçek veya fiziksel bir deneyimin simülasyonu olarak tanımlamışlardır (s. 569). Buna göre, tüketiciler ürünlerin

özelliklerini dolaylı ve doğrudan deneyimlerle öğrenmektedirler. Doğrudan deneyimler tüketicilerin ürünlerle ve satıcılarla gerçek hayattaki fiziksel etkileşimini temsil etmektedir. Dolaylı deneyim ise broşür, reklam panosu, gazete ve dergi gibi basılı reklam kanalları; radyo, televizyon gibi kitle iletişim araçları ve bilgisayar, akıllı telefon gibi dijital medya kanalları aracılığıyla gerçekleştirilen ürün veya marka deneyimlerini içermektedir (Alcaniz vd., 2019, s. 3). Bu noktada sanal deneyimler, dolaylı deneyimler sınıfına giriyor gibi görünmektedir. Ancak burada bir tutarsızlık söz konusudur. Çünkü artırılmış gerçeklik teknolojisiyle gerçekleştirilen sanal deneyim geleneksel reklamcılık içerikleriyle gerçekleştirilen deneyimlerden daha zengin niteliktedir. Sanal ticaretteki ürün ve mağazalarla yaşanan deneyim, fiziksel ürün ve mağazalarda yaşanan deneyimin birer temsili değil, bu deneyimlerin simülasyonlarıdır. Dolayısıyla sanal deneyimler simülasyonun etkileşim ve canlılık düzeyine göre hem doğrudan hem de dolaylı deneyim niteliğine sahip olabilmektedir (Li vd., 2001, s. 15). Bu yüzden sanal deneyimler, doğrudan deneyimler ve dolaylı deneyimler arasındaki spektrumda bir yerlerde bulunmaktadır (Daugherty vd., 2008, s. 569).

Alcaniz vd. (2019), tüketici öğrenme spektrumu (Li vd., 2001) ve gerçeklik sanallık spektrumundan (Milgram ve Kishino, 1994) esinlenerek dolaylı tüketici deneyimlerini sınıflandırdığı yeni bir spektrum öne sürmüştür. Buna göre spektrumun sol tarafında gazete, radyo, TV, bilgisayar ekranı ve mobil cihaz ekranı gibi geleneksel formatlar aracılığıyla gerçek dünya sahnesinin olduğu gibi görüntülenmesini içeren geleneksel dolaylı deneyim yer almaktadır. Spektrumun geri kalanı ise karma gerçeklik (artırılmış gerçeklik, artırılmış sanallık, sanal gerçeklik) teknolojileriyle yaşanan sanal deneyim durumlarını içermektedir. Bu noktada Alcaniz vd. (2019) pazarlama bağlamında sanal deneyimi karma gerçeklik teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen deneyimler olarak yeniden tanımlamıştır (s. 5). Sanal deneyimler yaygın olarak elektronik perakendecilik bağlamında tartışılmasına rağmen, fiziksel perakendecilik bağlamında da tasarlanabilmektedir (Alcaniz, 2019, s. 5).

Algharabat (2014), sanal deneyim açıklamalarına benzer şekilde sanal ürün deneyimini, tüketicilerin geleneksel mağazalarda gerçekleşen doğrudan ürün deneyimlerini simule etmeyi amaçlayan ve tüketicilerin ürünlerin özelliklerini eğlenceli ve özgün bir şekilde öğrenmesini sağlayan deneyimler olarak tanımlamıştır (s. 302). Doğrudan ürün deneyimlerinin simule edilmesi konusunda artırılmış gerçeklik önemli bir katkı sağlamaktadır (Smink vd., 2019, s. 1). Bu doğrultuda artırılmış gerçeklik, tüketicilerin zihinlerinde duyuşal bilgiler üretilmesine imkan veren zihinsel imajlama

işlemini kolaylaştırmaktadır (Park ve Yoo, 2020, s. 3). Lutz ve Lutz (1978) zihinsel imajlama işlemini bir kavramı veya kavramlar arasındaki ilişkileri görselleştiren zihinsel aktivite olarak tanımlamışlardır (s. 611). Zihinsel imajlamayla tüketiciler, daha önce yaşadıkları deneyimleri hatırlayabilmekte ya da gelecekte yaşanacak bir deneyimin niteliklerini önceden tahmin edebilmektedir. Çevrimiçi perakendecilik bağlamında tüketiciler ürünleri önceden deneyemeyecekleri için, ürünleri değerlendirme konusunda zihinsel görüntülere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu doğrultuda artırılmış gerçeklik tüketicilerin zihninde gelecekteki tüketim deneyimlerinin görüntülerini oluşturması açısından kullanılmaktadır. Bu yüzden artırılmış gerçeklik aracılığıyla oluşturulan içerikler tüketicilerin çevrimiçi mağazalarda satın alma kararları vermelerinde bir bilgi kaynağı niteliğini taşımaktadır (Park ve Yoo, 2020, s. 3).

2.12.3 Mobil Perakendecilikte Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

Bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler ve tüketicilerin sürekli yer değiştirmeyi yaşam tarzları haline getirmiş olmaları çeşitli mobil hizmetlerin ortaya çıkmasını ve bu hizmetlerin kullanımını yaygınlaştırmıştır (Saarijarvi vd., 2014, s. 26). Mobil hizmet kavramı akıllı telefon ve tablet gibi mobil cihazlarda kullanılan yazılımları temsil etmektedir. Mobil hizmetler günlük yaşamda tüketicileri bilgilendirmek, eğlendirmek ve çeşitli alanlarda hayatlarını kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmaktadır (Gao vd., 2014, s. 36). Bu noktada işletmeler de etkili pazarlama iletişim gerçekleştirmek için kendilerine özgü mobil hizmetler tasarlamakta (Saarijarvi vd., 2014, s. 26), mobil hizmet teknolojisine uygun perakende uygulamaları geliştirmektedirler. Geliştirilen mobil uygulamaların işletmelerin mal ve hizmetlerini satmak için kullanılması mobil perakendecilik olarak adlandırılmaktadır (Souiden vd., 2019, s. 286).

Mobil perakendecilikte tüketiciler geleneksel perakendeciliğe göre daha farklı bir alışveriş deneyimi yaşamaktadır (Souiden vd., 2019, s. 286). Çünkü mobil perakendecilikte, işletmelerin tüketicilere ulaşma şekli ve ürünlerini sunma biçimleri farklılaşmaktadır. Buna bağlı olarak tüketicilerin ürünler hakkındaki bilgilere erişme ve bu bilgileri kullanma biçimleri de değişmektedir (Pantano ve Priporas, 2016, s. 548). Mobil perakendecilik geleneksel alışverişin yer ve zaman kısıtlarını ortadan kaldırmakta; tüketicilerin alışverişlerini mağaza çalışma saatleri veya uzaklık gibi konularla sınırlandırmamaktadır (Moorhouse vd., 2018, s. 134). Bu yüzden mobil perakendecilik geleneksel perakendecilikte söz konusu olan kısıtları aşarak etkileşimli ve

kişiselleştirilmiş bilgilerin dağıtımına dayanmaktadır. Başka bir ifadeyle mobil perakendecilikte işletmeler, tüketiciler hakkındaki bilgileri kendi sistemlerine entegre etmekte ve bu sayede zaman ve mekan fark etmeden etkileşimli sunumlar gerçekleştirebilmektedir (Pantano ve Priporas, 2016, s. 548).

Tüketicilerin mobil perakende deneyimlerinin geliştirilebilmesi için bu noktada devreye artırılmış gerçeklik teknolojisi girmektedir. Artırılmış gerçeklik, mobil uygulamaların, tüketicileri ve çevresini görsel olarak keşfetmesine imkan vermektedir (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1132). Tüketiciler bu sayede mobil mağazayla etkileşime girerek kıyafetleri veya aksesuarları bedenleri üzerinde deneyebilmekte, eşyaları kendi odalarına yerleştirebilmektedirler (McLean ve Wilson, 2019, s. 213). Son yıllarda bu alanda geliştirilen en önemli uygulamalardan biri, tüketicilerin mobil cihaz aracılığıyla bulunduğu ortama sanal eşyalar yerleştirmesine izin veren IKEA mobil uygulamasıdır (Raska ve Richter, 2017, s. 11). Bunun yanında Ray-Ban ve Sephora markalarının artırılmış gerçeklik uygulamaları da ürün deneme özelliğiyle tüketici-marka etkileşimini artırmayı amaçlayan önemli uygulamalardır (Caboni ve Hagberg, 2019, s. 1132).

Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının tüketicilerde olduğu gibi perakendeciler için de birtakım avantajları bulunmaktadır (Dacko, 2017, s. 245). Dacko (2017)'ya göre, bu avantajlardan birincisi artırılmış gerçeklik uygulamalarının, elektronik perakendecilerin dönüşüm oranlarını artırma potansiyelidir. Elektronik ticarete dönüşüm oranı uygulamaya, ya da web sitesine yapılan ziyaretlerin satın alma işlemiyle sonuçlanma yüzdesini temsil etmektedir (Gudigantala vd., 2014, s. 83). İkinci olarak, perakendecilerin karşılaştığı en büyük sorunlardan biri iade edilen mallardır. Özellikle büyük ve ağır ürünler için taşıma maliyeti malın maliyetini aşabilmektedir. Bu yüzden tüketicilerin ürünü satın almadan önce deneyebilmeleri önemlidir. Bu noktada mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları ürün iadesi oranlarını düşürebilmektedir (Dacko, 2017, s. 245).

Üçüncü olarak, perakendecilerin karşılaştığı diğer bir sorun fiziksel mağazada rafların envanter yönetiminin etkin bir şekilde yapılamaması ve bu raflardaki ürünlerin etkileşim eksikliğidir. Mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları aracılığıyla ürünler, ürün bilgisi yönünden zenginleştirilmiş sanal bir ortama entegre edilebilmekte böylece envanter yönetimi kolaylaşmakta ve operasyon maliyetleri azalmaktadır (Dacko, 2017, s. 245). Örneğin, tüketiciler IKEA kataloglarında yer alan ürünlerin sanal görüntülerini mobil cihazları yardımıyla kendi odalarına yerleştirebilmekte; mağazaya gitmeden ürün hakkında kapsamlı bilgiler edinebilmektedir (Scholz ve Smith, 2016, s. 151). Benzer

şekilde mağazayı ziyaret eden tüketiciler de ürün karekod veya borkodlarını mobil cihazlarına okutarak herhangi bir mağaza çalışanının bilgilendirmesine gereksinim duymadan ürün hakkındaki bilgilere kolaylıkla ulaşabilmektedir (Yaoyuneyong vd. 2016, s. 17).

Dördüncü olarak, artırılmış gerçeklik sayesinde tüketiciler, ürünleri satın alma kararı vermeden önce ürünlerle güçlü bağlar kurmaktadır. Bu bağlar sıradan ürünler için bile geçerli olabilmektedir. Örneğin elma satın almak isteyen ve bu konuda araştırma yapan bir tüketici eğlenceli artırılmış gerçeklik içerikleri sayesinde farklı elma türlerini, elmayla yapılabilecek farklı tatlı tariflerini, elmanın menşesini veya elmanın sağlığa yararlarını öğrenebilmektedir. Bu tarz özel içerikler tüketici ile ürün ya da perakendeci arasında bir bağ oluşmasını kolaylaştırmaktadır (Dacko, 2017, s. 246). Son olarak, artırılmış gerçeklik uygulamaları tüketicilerin ürünleri ister mağaza içinde ister mağaza dışında olsun, kendi bedenleri üzerinde deneyebilmeleri aracılığıyla perakendecilerin kişiselleştirilmiş ürün sunumu yapmasına imkan vermektedir (Dacko, 2017, s. 246; Rese vd., 2017, s. 307).

Günümüzde sosyal medya uygulamaları da mobil mağazalar gibi tüketicilerle işletmelerin etkileşime girdikleri önemli platformlar haline gelmişlerdir (Vinerean ve Opreana, 2019, s. 144). Bu durum bir elektronik ticaret alt grubu olarak sosyal ticaret kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Lam vd., 2019, s. 1). Sosyal Ticaret, sosyal medya yoluyla başlatılan çevrimiçi satın alma ve satış faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır (Ng, 2013, s. 609). Bir diğer ifadeyle sosyal ticaret, Facebook, Instagram gibi sosyal medya sitelerinde yer alan mağazalar veya marka hesapları aracılığıyla yapılan ticari işlemler olarak adlandırılmaktadır (Liang ve Turban, 2011, s. 6). Son yıllarda Instagram'da birçok marka tüketicilerin markayla eğlenceli bir etkileşim kurmasına fırsat veren özel artırılmış gerçeklik filtreleri geliştirmektedirler (Vinerean ve Opreana, 2019, s. 147). Hatta bazı markalar artırılmış gerçeklik filtreleri aracılığıyla tüketicilerin ürünleri kendi bedenleri üzerinde dijital olarak denemelerine imkan vermektedir. Şimdilik MAC, NARS, Ray-Ban gibi markaların test ettiği bu özelliğin yakın gelecekte birçok marka tarafından ticari olarak hayata geçirilmesi beklenmektedir (Chacon vd., 2019). Bu özellik sayesinde tüketicilerin makyaj malzemesi, gözlük, saat gibi ürünleri kolaylıkla deneyebilecekleri, aynı zamanda hikayelerinde arkadaşlarıyla paylaşabilecekleri beklenmektedir. Bu durumun da daha fazla kişinin içeriğin kaynağı olan Instagram mağazasını ziyaret etmesine, ürünleri denemesine ve satın almasına imkan vereceği anlamına gelmektedir (Vasile, 2019).

2.13. Çok Kanallı Alışveriş Deneyimi Sağlayıcısı Olarak Artırılmış Gerçeklik

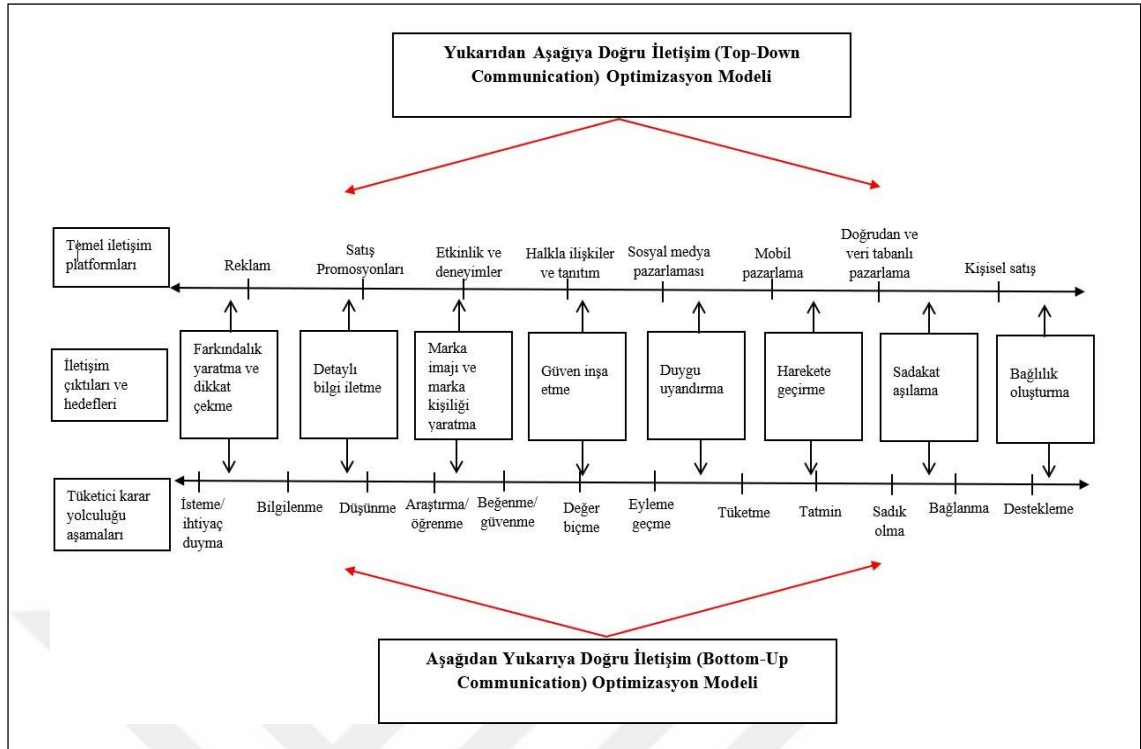
Günümüzde tüketiciler alışveriş yaparken tek bir kanala bağlı kalmamakta, alışverişlerini birden fazla kanalda gerçekleştirebilmektedir (Avcılar ve Yenilmez, 2019, s. 114). Tüketicilerin, alışveriş süreçlerinde ürün araştırması, satın alma ve satın alma sonrası hizmet alma gibi aşamalarda birden fazla kanalı kullanmaları çok kanallı alışveriş olarak isimlendirilmektedir (Liu vd., 2018, s. 7). Benzer şekilde perakendecilik faaliyetlerinin birden fazla kanal üzerinden yürütülmesi de çok kanallı perakendecilik olarak tanımlanmaktadır (Levy ve Weitz, 2012, s. 57). Perakendecilik faaliyetlerinde kullanılan kanallar perakendecilerin tüketicilerle etkileşim kurmasına imkan vermektedir. Web siteleri, mobil uygulamalar, fiziksel mağazalar, kiosklar, kataloglar, sosyal medya hesapları, televizyon ve radyo gibi geleneksel medya araçları, internete bağlanabilen cihazlar, ev hizmetleri, vb. bu kanallara örnek olarak gösterilebilmektedir (Rigby, 2011, s. 5)

Günümüzde, etkileşim teknolojilerinin kullanımının artmasıyla birlikte tüketicilerin alışveriş süreçlerini farklı kanallar üzerinden tamamlama eğilimleri, gittikçe daha da yaygınlaşmaktadır (Yrjöla vd., 2018, s. 260). Etkileşim teknolojilerinin kullanımının kolaylaşması ve bu teknolojilerin taşınabilirliğinin artması alışveriş sürecine sürekli yeni kanalların eklenmesine neden olmaktadır (Beck ve Rygl, 2015, s. 170). Örneğin dokunmatik ekran gibi etkileşimli sistemler fiziksel mağazalarda sergilenen ürünler hakkında tüketicilere özelleştirilmiş bilgiler sağlayabilmekte; mağaza içinde ürün araştırması yapabilmeleri konusunda tüketicileri destekleyebilmektedir. Bunun yanında fiziksel mağazadan alışveriş yapan tüketiciler mobil uygulamalar aracılığıyla ödeme yapabilmektedirler (Pantano ve Viassone, 2014, s. 43).

Dijitalleşmeyle birlikte tüketiciler farklı kanalları tek bir alışverişe entegre etmek istemektedirler (Rigby, 2011, s. 5). Bu kapsamda kanalların entegrasyon biçimleri farklılaşmaktadır. Beck ve Rygl (2015) çok kanallı perakendecilikteki farklı entegrasyon biçimlerinin tespitine yönelik bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada, çoklu kanal perakendecilik (multi-channel), çapraz kanal perakendecilik (cross-channel), bütüncül kanal perakendecilik (omni-channel) ve bu perakendecilik türlerinin hibrit formları olmak üzere dört adet entegrasyon biçimi tespit etmişlerdir (s. 174). Çoklu kanal perakendecilikte, perakendeciler faaliyetlerini birden fazla kanalda yürütmesine rağmen, bu kanallar birbiriyle entegre olarak tek bir alışverişte kullanılamamaktadır. Çapraz kanal perakendecilikte kanallar birbiriyle kısmen; bütüncül kanal perakendecilikte tamamen

entegre olabilmektedir. (Beck ve Rygl, 2015, s.173-174). Kanalların bütününün birbiriyle entegre olması tüketicilerin farklı kanalları tek bir deneyimde birleştirmelerini ve kesintisiz bir alışveriş deneyimi yaşayabilmelerini sağlamaktadır. Bu doğrultuda, tüm alışveriş kanallarının kullanılmasıyla, tüketiciler için kesintisiz bir deneyim sağlayan, koordineli çok kanallı perakendecilik faaliyetleri, bütüncül kanal perakendecilik olarak adlandırılmaktadır (Lazaris ve Vrechopoulos, 2014, s. 1). Bütüncül kanal perakendecilik yaklaşımına göre tüketiciler, istedikleri anda bir kanaldan diğerine geçiş yapabilmekte, alışverişlerini bu şekilde tamamlamaktadır (Avcılar ve Yenilmez, 2019, s. 114).

Bütüncül kanal perakendecilik stratejisinde işletmeler, tüketicilerin kanallar arasında sorunsuz bir şekilde geçiş yapabilmesini sağlayan entegrasyonu tüketiciye sunmayı amaçlamaktadırlar (Hilken vd., 2017, s. 899). Bu entegrasyon tüketicilerin bir dizi alışveriş aşamasında farklı kanallarla etkileşime girmelerini içermektedir. Bu aşamalar istek veya ihtiyaç duyma, araştırma, değer biçme, planlama, satın alma ve tatmin olma gibi tüketici adımlarını temsil etmektedir. Adımların her birinde tüketiciler ürün veya markalar hakkında ihtiyaç duydukları bilgileri öğrenmek amacıyla bilgi işleme sürecine girmektedirler. İşletmeler tüketicilerin bilgi ihtiyaçlarını karşılamak ve bir sonraki adıma geçmelerini sağlamak için iletişim kanallarını uygun hale getirmeye çalışmakta ve yeni kanalları devreye sokmaktadırlar (Batra ve Keller, 2016, s. 124-125). Batra ve Keller (2016) tüketicilerin alışveriş yolculuklarının farklı aşamalarında farklı kanallarla gerçekleştirdikleri etkileşimleri ve bu etkileşimlerin çıktılarını tanımlamak amacıyla bir model geliştirmişlerdir. Batra ve Keller (2016)'ın geliştirdikleri etkileşimli pazarlama iletişimi modeli Şekil 11'de yer almaktadır.



Şekil 11. Etkileşimli pazarlama iletişimi modeli

Kaynak: Batra ve Keller, 2016, s. 137

Şekil 11’de görüldüğü gibi ihtiyaçlar/istekler aşamasında tüketiciler karşılanmamış bir istek veya ihtiyaçlarını tespit etmekte, ne tür mal ve hizmetlerin onları tatmin edebileceğini düşünmeye başlamaktadırlar. Farkındalık kazanma aşamasında tüketiciler hangi markaların ihtiyaç ve isteklerini en iyi şekilde karşılayacağını düşünmeye başlamaktadırlar. Bu ilk iki aşamada tüketicilere genelde pazarlama iletişim kanalı olarak farklı formatlardaki reklamlar yardımcı olmaktadır. İnceleme ve araştırma/öğrenme aşamalarında tüketiciler istek ve ihtiyaçlarına göre filtreledikleri az sayıdaki marka alternatifleri hakkında daha fazla bilgi edinmekte; beğenme/güvenme aşamasında ise elde ettikleri bilgilerin hangilerinin daha güvenilir olduğuna karar vermektedir. Bu aşamalarda tüketiciler etkileyici (influencer) veya uzman yorumlarını incelemek, bilgilendirici web sitelerini ziyaret etmek, arkadaşlarına veya yakınlarına danışmak, ürünleri denemek, satış personelleriyle iletişim kurmak gibi markalar hakkında detaylı bilgi edinme ve zihinsel imaj oluşturmaya yönelik bir takım alışveriş faaliyetlerinde bulunmaktadır. Değer biçme aşamasında tüketiciler seçilen markayla ilgili ödemeye istekli olunan fiyat düzeyine karar vermektedirler. Bu aşamada algılanan değerlerin markaya duyulan güvenden etkilenmesi muhtemel olduğundan güven verme kabiliyeti yüksek olan pazarlama iletişim araçları kullanılmaktadır. Tüketiciler olumlu bir

ödeme isteği kararı verdikten sonra satın alma ve ürünün niteliğine göre tüketim işleminde bulunmaktadırlar. Tatmin ve sadakat aşamalarında tüketicilerin daha sonra markayı tekrar satın alıp almama kararı vermektedirler. Son olarak katılım ve destek aşamaları tüketicilerin pozitif ağızdan ağıza iletişime katılma girişimlerini temsil etmektedir (Batra ve Keller, 2016, s. 133-135).

Bütün bu alışveriş yolculuğunda artırılmış gerçeklik teknolojisi çevrimdışı ve çevrimiçi perakendecilik arasındaki sınırları bulanıklaştırması yönüyle işletmelere önemli fırsatlar sağlamaktadır (Brynjolfsson vd., 2013, s. 1). Bu bağlamda artırılmış gerçeklik çevrimiçi ve çevrimdışı tüketici deneyimlerinin birbiriyle entegre edilebilmesine yardımcı olmaktadır (Hilken vd., 2017, s. 899). Fiziksel mağazada sergilenen bir ürünün ambalajı üzerindeki karekodun mobil cihaza okutulmasıyla ürünün üç boyutlu görselinin gerçek çevreye yerleştirilebilmesi bu entegrasyona verilebilecek bir örnek niteliğindedir (Valkkynen vd., 2011, s. 1). Benzer şekilde tüketiciler kozmetik ürünlerinin ambalajlarındaki barkodu mobil cihazlarına okutarak ürünü satın almadan önce yüzlerinde deneyebilmektedirler (Gallon, 2018). Sonuç olarak, bu şekilde aynı anda farklı kanallardan yararlanılarak fiziksel mağazadaki gerçekliğin, sanal olarak zenginleştirilmesi tüketicilere deneyimlerini geliştirme ve satın alma süreçlerini iyileştirme gücü vermektedir (Hilken vd., 2017, s. 899).

Batra ve Keller (2016), Şekil 11’de yer alan alışveriş yolculuğundaki tüketici ile marka arasındaki temas noktalarını satın alma işlemi sırasında gerçekleşen aşamalara göre sıralamışlardır. Bu temas noktaları geleneksel reklamlar, fiziksel mağazalar gibi çevrimdışı veya mobil reklamlar, sanal mağazalar gibi çevrimiçi niteliğe sahip olabilmektedir (Batra ve Keller, 2016, s. 137). Hilken vd., (2018)’ne göre perakendecilikte kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamaları çevrimiçi ve çevrimdışı temas noktalarındaki kanal boşluklarını kapatarak tüketicilere kesintisiz birçok kanallı alışveriş yolculuğu sunmaktadır (s. 517). Bu kapsamda Hilken vd., (2018), Şekil 11’de yer alan tüketici yolculuğu modelini, bir etkileşim kanalı olarak artırılmış gerçeklik bağlamında genişleterek tüketici yolculuğu aşamalarında artırılmış gerçekliğin sağladığı bütüncül kanal alışveriş deneyimlerinin yer aldığı genel bir çerçeve oluşturmuşlardır. Bu çerçeve ve artırılmış gerçeklik uygulama örnekleri Tablo 5’te yer almaktadır (Hilken vd., 2018, s. 518).

Tablo 5

Artırılmış Gerçekliğin Sağladığı Bütüncül Kanal Alışveriş Deneyimleri

Alışveriş Süreci Adımı	Artırılmış Gerçeklik Uygulama Örneği	Gömme Deneyimi	Somutlaştırma Deneyimi	Genişletme Deneyimi	Bütüncül Kanal Bağlantısı	
					Çevrimiçi→ Çevrimdışı	Çevrimdışı→ Çevrimiçi
İhtiyaçlar/ İstekler	AMC Theatres AR uygulaması Film afişlerinin canlandırılması	Telefon kameralarının film afişlerine yöneltilmesiyle filmlerin fragmanlarının veya bilet satış bilgilerinin ekranda görüntülenmesi			✓	
Farkındalık/ Bilgi	Kapaq AR uygulaması Verilecek Yemek Siparişlerinin Görüntülenmesi	Telefon kameralarının menüye yöneltilmesiyle yemeklerin üç boyutlu görsellerinin ekranda görüntülenmesi	Yemeklerin üç boyutlu görsellerinin 360 derece döndürülerek incelenmesi		✓	
Değerlendirme/ İnceleme	Sipp Wine AR Uygulaması Şarap deneyimini zenginleştirme	Telefonun kamerasına şarap şişesi üzerindeki etiketin taratılmasıyla ilgili şarapla eşleşen yiyeceklerin görüntülenmesi			✓	
Araştırma/ Öğrenme	Aisle411 AR alışveriş uygulaması Ürün hakkında bilgi edinme ve ürünün mağazadaki yerini öğrenme	Fiziksel mağazada gezinirken satış promosyonlu ürünlerin görüntülenmesi	Satın alınması düşünülen ürünlerin önceden seçilmesi yoluyla fiziksel mağazadaki alışveriş sırasında bu ürünlerin konumlarının uygulama aracılığıyla bulunması			✓
Beğenme/ Güvenme	IKEA AR uygulaması Sanal mobilyaların odanın içine yerleştirilmesi	Çevrimiçi kataloglardaki mobilyaların üç boyutu görsellerinin odaya yerleştirilmesi	En iyi konumu bulmak için mobilya görüntülerinin hareket ettirilmesi ve döndürülmesi	Oluşturulan favori görüntülerin kaydedilmesi ve başkalarıyla paylaşılması		✓

Tablo 5 (Devamı)

Alışveriş Süreci Adımı	Artırılmış Gerçeklik Uygulama Örneği	Gömme Deneyimi	Somutlaştırma Deneyimi	Genişletme Deneyimi	Bütüncül Kanal Bağlantısı	
					Çevrimiçi→ Çevrimdışı	Çevrimdışı→ Çevrimiçi
Değer Biçme/ Ödeme İstekliliği	L'Oreal Make-up Genius Ürünlerin sanal ayna aracılığıyla denenmesi paylaşılması satın alınması	Fiziksel bir ürünün telefonun kamarasına taratılması veya çevrimiçi katalogdaki bir ürünün seçilmesi yoluyla makyajın yüzde nasıl göründüğünün görüntülenmesi	Görünümü farklı açılardan inceleyebilmek için başın hareket ettirebilmesi, ürünü anında satın alınabilmesi	Görünümün kaydedilmesi ve sosyal medyada paylaşılması	✓	✓
Planlama	Hyundai Virtual Guide Satın alınacak otomobilin özelliklerini seçme	Özelliklerin eklenmesi ve çıkartılmasıyla otomobilin iç ve dış görünümünün nasıl değiştiğini çevrimiçi olarak görüntüleme		Seçilen özelliklere sahip bir otomobille gerçek bir test sürüşü planlama		✓
Tüketim	Augmented GeoTravel Ziyaret edilen yerler hakkında bilgi edinme	Telefonun kamerasına mekanların taratılmasıyla o yer hakkındaki bilgilerin öğrenilmesi		Tüketim noktasında diğer tüketicilerin o yer hakkında paylaştıkları yorumları görüntüleme, Oluşturulan içeriklerin başkaları tarafından nasıl değerlendirildiklerinin sosyal medyadaki beğen butonları sayesinde görüntülenebilmesi		✓
Tatmin	WallaMe uygulaması Gerçek dünya nesnelerinin üzerlerine sanal öğeler yerleştirerek paylaşma	Telefon kamerasını bir nesneye doğrultarak nesnenin üzerine metin resim veya video bırakma			✓	
Sadakat/ Tekrar Satın Alma	Dulux Visualiser uygulaması Duvarların farklı renklere boyanması	Fiziksel bir odanın telefon kamarasıyla taranarak duvarlarının renklerinin değiştirilmesi	Görüş açısının değiştirilebilmesi	Oluşturulan görseli başkalarıyla paylaşma	✓	
Katılım/ Etkileşim	Pokemon Go uygulaması Sanal yaratıkların bulunması ve yakalanması	Fiziksel çevrenin telefon kamarasıyla taranarak sanal yaratıkları bulma		Başkalarıyla bir araya gelerek takım olgusu oluşturma	✓	

Tablo 5 (Devamı)

Alışveriş Süreci Adımı	Artırılmış Gerçeklik Uygulama Örneği	Gömme Deneyimi	Somutlaştırma Deneyimi	Genişletme Deneyimi	Bütüncül Kanal Bağlantısı	
					Çevrimiçi→ Çevrimdışı	Çevrimiçi→ Çevrimdışı
Aktif Wom	Mister Spex uygulaması Gözlük deneme ve paylaşma	Sanal aynada farklı gözlüklerin denenmesi	Farklı yönlerden gözlükleri gözlüğün nasıl görüldüğünü görüntülemek için başın hareket ettirilmesi	Oluşturulan görüntüyü sosyal medyada başkalarıyla paylaşarak değerlendirmelerini almak		✓

Kaynak: Hilken vd., 2018, s. 518

Tablo 5'te görüldüğü gibi artırılmış gerçeklik, tüketici yolculuğu süresince tüketicilerin gömme (embedded), somutlaştırma (embodied) ve genişletme (extended) deneyimlerinden oluşan bir deneyim kombinasyonu yaşamalarına imkan vermektedir (Hilken vd., 2018, s. 509). Bu kombinasyon sayesinde çevrimdışı perakendecilikte gerçekleşen faaliyetler çevrimiçi perakendeciliğe yansıtılabilmekte ya da tam tersi meydana gelebilmektedir. Böylece çevrimdışı ve çevrimiçi perakendecilik arasında bağlantı kurularak tüketicilerin bu iki kanal arasında geçiş yapmasına imkan verilmektedir (Hilken vd., 2018, s. 511). Bütüncül kanal perakendecilikte artırılmış gerçekliğin tüketiciye sağladığı gömme deneyimleri tüketicilerin sanal bilgileri çevreleri veya kendileri üzerine yerleştirmek suretiyle görüntülerini temsil etmektedir. Somutlaştırma deneyimleri ise sanal bilgilerin dokunmatik ekran yardımıyla hareket ettirerek veya 360 derece döndürerek görüntülenebilmesini içermektedir. Son olarak genişletme deneyimleri ise tüketicilerin alışverişleri esnasında ürün denemelerini arkadaşları veya aileleriyle paylaşarak onların değerlendirmelerini almayı temsil etmektedir (Hilken vd., 2018, s. 511-512).

Tabloda belirtildiği gibi artırılmış gerçeklik uygulamaları farklı alışveriş aşamalarında tüketiciler için farklı alışveriş deneyimleri sağlamaktadır. Tüketiciler bu deneyimler sayesinde normalde çevrimdışı alışverişlerine özgü olan davranışlarını çevrimiçi alışverişlere, çevrimiçi alışverişlerine özgü davranışlarını da çevrimdışı alışverişlerine aktarabilmektedirler. Alışveriş davranışlarının bir alışveriş ortamından diğerine aktarılmasında artırılmış gerçeklik teknolojisi birer bağlantı görevi görmektedir. Bu bağlamda Çevrimiçi→ Çevrimdışı bağlantısı normalde bilgi arama gibi çevrimiçi olarak yapılan faaliyetlerin çevrimdışı ortama; Çevrimdışı→ Çevrimiçi bağlantısı da normalde ürün deneme gibi çevrimdışı olarak yapılan faaliyetlerin çevrimiçi ortama yansıtıldığı alışveriş aşamalarını temsil etmektedir. Hilken vd. (2018) farklı alışveriş aşamalarında gerçekleştirilen artırılmış gerçeklik deneyimlerinin tabloda görüldüğü gibi sınıflandırılması, tüketici deneyimi geliştirmede artırılmış gerçekliğin nasıl ve ne zaman kullanılabileceğine ilişkin ipuçları vermektedir (s. 517).

2.14. Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Perakendecilikte Kullanımıyla İlgili Literatürde Yer Alan Çalışmalar

Perakendecilik alanında artırılmış gerçeklik teknolojileri ile ilgili yapılan çalışmalar dönemin teknolojisine bağlı olarak periyodik farklılıklar göstermiştir (Bonetti

vd., 2018, s. 122). 1990’larda alışveriş ortamının simülasyonunun oluşturulması (Gold, 1993), sanal ortamların sürükleyiciliği (Slater ve Wilbur, 1997) ve etkileşimi (Leinfuss, 1996), gerçeklik teknolojilerinin ticarete kullanımlarının keşfedilmesi (Brody ve Gottsman, 1999) gibi konularda çalışmalar yapılmıştır. 2000’li yıllarda fiziksel perakende ortamında kullanılan artırılmış gerçeklik teknolojisinin etkileşimi (Sukaviriya vd., 2003), çevrimiçi tüketici davranışlarını etkileyen sanal mağaza ara yüzleri (Vrechopoulos vd., 2004), çevrimiçi alışverişte kullanılan sanal gerçeklik teknolojisinin tüketici memnuniyeti üzerindeki rolü (Ballantine, 2005; Kim ve Forsythe, 2008; Vrechopoulos vd., 2009), artırılmış gerçekliğin deneyimsel pazarlama aracı olarak kullanılması ve uzun vadede işletmelere getirileri (Bulearca ve Tamarjan, 2010) gibi konular ilgi görmüştür. 2010 yılından sonra akıllı telefon ve tablet teknolojisinin ilerlemesiyle perakendecilikte mobil artırılmış gerçeklik kullanımı büyük çapta artış göstermiştir (Javornik, 2016’a, s. 259). Buna bağlı olarak perakendecilikte artırılmış gerçekliğin kullanımı çok geniş bir araştırma alanına sahip olmuştur. Son on senedir yapılan araştırmalar incelendiğinde, artırılmış gerçeklik uygulamalarının perakendecilere sağladığı avantajların yanı sıra artırılmış gerçeklik uygulamalarının tüketici tutumları, davranışsal niyetleri ve alışveriş deneyimleri üzerindeki etkileri konuları ön plana çıkmıştır (Pachoulakis ve Kapetanakis, 2012; Scholz ve Smith, 2016; Huang ve Liao, 2017; Park ve Yoo, 2020).

Perakendecilikte artırılmış gerçeklik kullanımı ile ilgili son beş yılda yapılan çalışmalar incelendiğinde, katılımcıların çeşitli formatlarda artırılmış gerçeklik uygulamalarını deneyimlediği veya bu uygulamalara maruz bırakıldığı çok sayıda araştırma tespit edilmiştir. Bu çalışmaların çoğunda uyarıcı olarak web tabanlı artırılmış gerçeklik uygulamaları (Fan vd. 2020; Bonnin, 2020; Avcılar vd., 2019; Smink vd., 2019; Yim ve Park, 2019; Santulli, 2019; Baek vd., 2018; Çadırcı ve Güngör, 2018; Poushneh, 2018; Yaoyuneyong vd., 2018; Pantano vd, 2017; Poushneh ve Vasquez-Parraga, 2017; Yim vd., 2017; Javornik, 2016b) ve mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları (Park ve Yoo, 2020; Smink vd., 2020; Xu vd., 2020; Haumer vd., 2020; Jessen vd., 2020; Romano vd., 2021; McLean ve Wilson, 2019; Plotkina ve Saurel, 2019; Rauschnabel vd., 2019; Roxo ve Brito, 2019; Feng ve Xie, 2019; Watson vd., 2018; Andersen ve Schreck, 2018; Stefanelli ve Paze, 2018; Rese vd., 2017; Raska ve Richter, 2017) kullanılmıştır. Bunun yanında bazı çalışmalar artırılmış gerçeklik teknolojisiyle donatılmış fiziksel mağaza ortamında (Ulriksen, 2019; Cuomo vd. 2018); bazıları ise sanal deneme aynası kurulmuş laboratuvar ortamında gerçekleştirilmiştir (Huang, 2019; Huang vd. 2019; Huang ve

Liao, 2017). Son olarak çalışmaların bir kısmında ise katılımcılara artırılmış gerçeklik gözlüğü deneyimi yaşatılmıştır (Heller vd., 2019a; Carrozzi vd., 2019).

2.14.1 Çevrimiçi (Web Tabanlı) Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Kullanıldığı Çalışmalar

Çevrimiçi artırılmış gerçeklik uygulamaları tüketicilerin bilgisayarları önünde rahatça otururken sürükleyici bir alışveriş deneyimi yaşamalarına olanak veren perakende uygulamalarıdır (Caboni ve Hagberg, 2019, s.1125). Günümüzde, mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanımı çevrimiçi uygulamalara göre daha fazla yaygınlaşmış olmasına rağmen çevrimiçi artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamalarının da henüz gelişimlerinin başında oldukları kabul edilmektedir. Bu yüzden tüketicilerin bu uygulamalara nasıl tepki verecekleri ve bu uygulamaların tüketici alışveriş deneyimine nasıl ve ne yollarla katkıda bulunacağı gibi araştırma konularına yönelik ilgi son yıllarda büyük bir artış göstermiştir (Santulli, 2019, s. 1).

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde Fan vd. (2020) artırılmış gerçeklik teknolojisinin gömme ve fiziksel kontrol olarak adlandırılan iki farklı teknik özelliğiyle yaşanan tüketici deneyiminin ürüne yönelik tutum ve satın alma niyetine etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamında gömme deneyimi sanal bilgilerin gerçek görüntüler üzerine yerleştirilmesini; fiziksel kontrol deneyimi ise sanal bilgilerin hareket ettirilebilmesini veya 360 derece döndürülebilmesini ifade etmektedir. Fan vd. (2020) çalışmalarında, laptop (araştırma ürünü) ve ruj (deneyim ürünü) ürünlerinin sanal görüntüleri kullanılarak katılımcılara gömme ve fiziksel kontrol deneyimleri yaşatılmıştır. Araştırma sonucunda gömme ve fiziksel kontrol deneyimlerinin tüketicilerin bilişsel yükünü azaltarak ve bilişsel akıcılığını artırarak ürüne yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bunun yanında deneyim ürünü için gömme deneyiminin; araştırma ürünü için ise fiziksel kontrol deneyiminin bilişsel akıcılığı daha fazla etkilediği belirlenmiştir. Benzer bir çalışmada Hilken vd. (2017); yüksek düzeydeki gömme ve fiziksel kontrol özelliklerinin, tüketicilerin çevrimiçi hizmet deneyimine ilişkin faydacı ve hedonik değer algıları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca çalışmada çevresel bulunma hissinin karar konforunu, farklı gizlilik farkındalığı düzeylerinde farklı seviyelerde etkilediği belirlenmiştir. Buna göre gizlilik farkındalığı arttıkça çevresel bulunma hissinin karar konforu üzerindeki etkisinin azaldığı tespit edilmiştir.

Konuyla ilgili bir diğer çalışmada Bonnin (2020), tüketicilerin artırılmış gerçeklikle güneş gözlüğü deneyebildikleri web sitesi üzerinden algılanan ürün riski ve artırılmış gerçeklik ilgileniminin satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmacı, satın alma niyeti üzerinde algılanan ürün riskinin kritik bir rolü olduğunu saptamıştır. Bunun yanında artırılmış gerçeklik ilgilenimi arttıkça algılanan riskin azaldığını satın alma niyetinin arttığını gözlemlemiştir.

Bir başka çalışmada Sminck vd. (2019), artırılmış gerçeklik aracılığıyla gerçekleştirilen ürün sunumunun alışveriş deneyimi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma kapsamında bir kozmetik ürün markası olan Sephora'ya ait web sitesini kullanarak katılımcıların ürünleri artırılmış gerçeklik aracılığıyla eş zamanlı olarak kendi yüzlerinde, kendi fotoğrafları üzerinde ve bir modelin fotoğrafı üzerinde denemelerine imkan vermişlerdir. Araştırma sonucunda ürünün eş zamanlı olarak denetlenmesinin, diğer iki durumun aksine, algılanan bilgilendiriciliği ve alışveriş deneyiminden algılanan eğlenceyi artırdığını tespit etmişlerdir. Bunun yanında algılanan bilgi vericiliğinin satın alma niyeti ve kişisel bilgi paylaşma üzerinde; algılanan eğlencenin ise markaya yönelik tutum üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Benzer bir çalışmada, Sephora sanal deneme uygulamasıyla geleneksel alışveriş web sitesini karşılaştıran Santulli (2019), çevrimiçi satın alma niyeti üzerinde etkili olabilecek boyutları araştırmıştır. Araştırma sonunda her iki uygulamada da satın alma niyetinin belirleyicileri olarak algılanan değer, markaya yönelik tutum ve algılanan güven boyutlarını tespit etmiştir. Bunun yanında sanal deneme uygulamasında algılanan değer geleneksel web sitesi uygulamasında ise markaya yönelik güvenin satın alma niyeti daha fazla etkilediğini belirlemiştir. Son olarak algılanan güven boyutu için iki uygulama arasında fark olmadığını ortaya koymuştur.

Bir diğer çalışmada Yim ve Park (2019) tüketicilerin vücut imaj algılarının, sanal deneme uygulamasını kullanma niyetleri üzerindeki etkilerine odaklanmışlardır. Araştırmacılar vücut imaj algısını kişinin kendi vücuduna yönelik geçmiş ve şimdiki tutum ve algılarını içeren öznel bir kavram olarak tanımlamıştır (s. 582). Araştırma kapsamında katılımcıların artırılmış gerçeklik tabanlı ve geleneksel Web tabanlı güneş gözlüğü deneyimlerine verdikleri tepkiler karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre olumsuz vücut imaj algısına sahip kişilerin artırılmış gerçeklik sunumunu geleneksel ürün sunumuna göre daha pozitif değerlendirdikleri gözlenmiştir. Öte yandan olumlu vücut imajına sahip kişilerin verdikleri tepkilerde farklılık görülmemiştir. Bunun yanında

olumlu vücut algısına sahip olanlar için algılanan etkileşim ve algılanan rahatsız edicilik artırılmış gerçeklik uygulamasını kullanma niyetini önemli düzeyde etkilemiştir.

Zhang vd. (2019) yaptıkları çalışmada sanal deneme teknolojisinin tüketicilerin satın alma karar süreçlerinde faydacı, hedonik ve risk perspektifinden nasıl etkili olduğunu incelemiştir. Araştırma kapsamında katılımcılara sanal deneme özelliği olan alışveriş web sitesi örnekleri gösterilmiştir. Araştırma sonucunda tüketicilerin sanal deneme teknolojisine yönelik tutumlarının algılanan kullanılabilirlik, algılanan eğlence ve algılanan gizlilik riskinden etkilendiği; algılanan sosyalizasyon ve algılanan ürün riskinden etkilenmediği tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca sanal deneme teknolojisine yönelik tutumun satın alma niyetini yüksek düzeyde etkilediği belirlenmiştir.

Bir başka çalışmada Baek vd. (2018) artırılmış gerçeklik teknolojisinin tüketicilerin marka algılarını ve satın alma niyetlerini nasıl etkilediğini incelemiştir. Bu doğrultuda yaptıkları birinci deneyde Ray-ban markasını ikinci deneyde ise hayali bir markayı kullanmışlardır. Birinci deneyin sonunda katılımcıların güneş gözlüklerini modellerin yerine kendi yüzlerinde gördüklerinde daha yüksek benlik marka bağlı algıladıkları ve daha yüksek satın alma niyetine sahip olduklarını belirlemişlerdir. İkinci deneyde ise artırılmış gerçeklik aracılığıyla hayali bir markaya ait ürün deneyen katılımcıların sahip oldukları narsızmin benlik marka bağlı ve satın alma niyetini önemli düzeyde olumlu olarak etkilediğini tespit etmişlerdir.

Konuyla ilgili diğer bir çalışmada Poushneh (2018) çevrimiçi alışverişte artırılmış gerçeklik kullanıcılarının tatminini etkileyen boyutları araştırmıştır. Güneş gözlüğü ve mobilya uygulamalarının kullanıldığı araştırma sonucunda, kişisel bilgilerin korunması ve artırılmışlık kalitesi boyutlarının kullanıcı tatmini üzerinde önemli düzeyde belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Başka bir çalışmada Yaoyuneyong vd. (2018) sanal deneme kabini mantığıyla yapılan çevrimiçi kıyafet ürün sunumu bağlamında alışverişten keyif alma, ekonomik motivasyon ve alışverişte kendine güven boyutlarının satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu doğrultuda katılımcılara sanal deneme kabininde nasıl ürün denendiğine dair videolar izletilmiştir. Araştırma sonucunda alışverişten keyif alma ve ekonomik motivasyon boyutlarının algılanan bilgilendiricilik ve algılanan rahatsız edicilik boyutları aracılığıyla satın alma niyetini etkilediğini tespit etmişlerdir. Araştırmaya göre alışverişte kendine güven ve satın alma niyeti arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Benzer bir çalışmada Pantano vd. (2017), artırılmış gerçeklik teknolojisinin çevrimiçi perakende ortamında tüketici davranışlarına etkisini test etmiştir. Araştırma

kapsamında estetik kalite, etkileşim, tepki hızı, bilgi kalitesi, kolay kullanım, eğlence, algılanan kullanışlılık, tutum ve satın alma niyeti boyutlarından oluşan kavramsal bir model geliştirmişler ve bu modeli sanal güneş gözlüğü deneme uygulaması için test etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda estetik kalite, etkileşim, tepki hızı ve bilgi kalitesi gibi artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketici algı, tutum ve niyetlerinin olumlu anlamda değiştirilmesinde önemli rol oynayabileceği tespit edilmiştir.

Artırılmış gerçekliğin teknolojik özelliklerinin alışveriş deneyimine katkısının incelendiği bir diğer çalışmada Poushneh ve Vasquez-Parraga (2017), etkileşim düzeyinin kullanıcı deneyimine etkisini araştırmıştır. Araştırmacılar kullanıcı deneyimini kullanıma yönelik kalite, estetik kalite ve hedonik kalite (uyarılma yoluyla hedonik kalite ve tanımlama yoluyla hedonik kalite) boyutlarıyla açıklamıştır. Araştırmanın sonucunda yüksek düzeyde algılanan etkileşimin kullanıcı deneyimini, kullanıcı tatminini ve satın alma niyetini olumlu olarak etkilediği belirlenmiştir.

Bir diğer çalışmada Yim vd. (2017) artırılmış gerçekliğin elektronik alışverişte etkinliğini test etmiştir. Yaptıkları birinci deneyde geleneksel çevrimiçi alışveriş sitesiyle sanal deneme özellikli alışveriş sitesini karşılaştırmışlardır. Deney sonucunda sanal deneme özellikli alışveriş sitesinin yenilik, dalma, eğlence ve kullanışlılık yönünden daha yüksek performans gösterdiğini tespit etmişlerdir. İkinci deneyde ise araştırmacılar, artırılmış gerçeklik ve web tabanlı ürün sunumlarını canlılık ve etkileşim kriterlerine göre kıyaslamıştır. Artırılmış gerçeklik sunumunun canlılık ve etkileşim yönünden daha üstün olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer bir çalışmada Javornik (2016b) algılanan artırma düzeyinin tüketicilerin tepki ve davranışsal niyetlerine etkisini incelemiştir. Araştırma kapsamında katılımcılara sanal mobilyaları artırılmış gerçeklik aracılığıyla çevrelerine yerleştirme deneyimi yaşatılmıştır. Araştırma sonucunda algılanan artırmanın akış deneyimi aracılığıyla tüketicilerin duygusal ve bilişsel tepkilerini ve davranışsal niyetlerini pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Bir başka ifadeyle uygulamanın etkileşim düzeyinin uygulamaya yönelik tutum, yeniden ziyaret etme niyeti ve başkalarına tavsiye etme niyeti üzerinde akış deneyimi aracılığıyla etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Artırılmış gerçekliğin perakendecilikte kullanılması ile ilgili Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde Avcılar vd. (2019) çevrimiçi alışverişte kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamalarının etkileşim düzeyinin kullanıcı deneyimi, kullanıcı tatmini ve satın alma niyeti üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmanın sonucuna göre etkileşim düzeyinin kullanıcı deneyimini, kullanıcı deneyimin de kullanıcı tatmini ve satın alma

niyetini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanında uygulamadan daha yüksek değer algılayan tüketicilerin kullanıcı deneyiminin daha olumlu olduğu tespit edilmiştir.

Bir diğer çalışmada Çadırcı ve Güngör (2018) çevrimiçi perakendecilikte üç boyutlu (artırılmış gerçeklik) ve iki boyutlu (geleneksel ürün sunumu) ürün görüntülemenin, risk boyutları açısından farklılıklarını tanımlamaya çalışmıştır. Çalışmada bir aksesuar markasına ait çevrimiçi alışveriş web sitesinin iki boyutlu ve üç boyutlu ürün sunum teknikleri uyarıcı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda iki boyutlu ürün görüntüleme deneyimine maruz bırakılan katılımcılar finansal risk, güvenlik riski, performans riski, mahremiyet riski ve psikolojik risk algılandıkça zaman riski ve sosyal risk algılamamıştır. Üç boyutlu ürün görüntüleme deneyimine maruz bırakılan katılımcıların ise psikolojik risk dışında bütün risk boyutlarını algıladıkları tespit edilmiştir.

2.14.2. Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Kullanıldığı Çalışmalar

Perakendecilikte mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde Nikhashemi vd. (2021) artırılmış gerçeklik tabanlı alışveriş uygulaması özelliklerinin uygulamayı kullanma niyetine ve ekstra fiyat ödeme istekliliğine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik uygulamasının kalitesinin, özgünlüğünün, etkileşiminin, kişiselleştirilebilirliğinin ve canlılığının artırılmış gerçeklikten algılanan faydacı ve hedonik faydayı etkilediği tespit edilmiştir. Bunun yanında algılanan fonksiyonel ve hedonik faydanın uygulamaya yönelik ilgilenim ve psikolojik ilham değişkenleri aracılığıyla kullanma niyetini ve ekstra fiyat ödeme istekliliğini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca algılanan kişiselleştirilebilirliğin düzenleyici rolünün, fonksiyonel fayda ve hedonik fayda değişkenlerinin uygulamaya yönelik ilgilenim üzerindeki etkisinin doğrusal olmadığı ortaya koyulmuştur. Benzer şekilde psikolojik ilham değişkeninin ekstra fiyat ödeme istekliliğine etkisinin de doğrusal olmadığı tespit edilmiştir.

Wang vd. (2021) güzellik sektöründe artırılmış gerçeklik alışveriş uygulaması özelliklerinin tüketicilerin satın alma davranışları ve marka farkındalıkları üzerindeki etkisine odaklanmıştır. Çalışmada katılımcılara Youcam Makeup isimli makyaj uygulaması deneyimi yaşatılmıştır. Araştırma sonucunda, araştırmacılar, artırılmış gerçeklik uygulamasından algılanan etkileşim, canlılık ve artırma değişkenlerinin sanal bulunma hissini artırdığını tespit etmiştir. Sanal bulunma hissini de akış deneyimi ve

karar alma konforu değişkenleri aracılığıyla satın alma niyeti üzerinde pozitif yönde etkili olduğu belirlenmiştir.

Qin vd. (2021) mobil alışveriş bağlamında artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemiştir. IKEA ve Rayban Try-on isimli artırılmış gerçeklik uygulamalarının uyarıcı olarak kullanıldığı çalışmada, uygulamadan algılanan etkileşimin hedonik tatmin, faydacı tatmin, bilgi vericilik ve kullanım kolaylığını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Algılanan sanallığın ise yalnızca kullanım kolaylığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı diğer değişkenler üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Uygulamadan algılanan hedonik tatmin, faydacı tatmin ve bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutumu etkilediği, kullanım kolaylığının ise uygulamaya yönelik tutum üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Whang vd. (2021) artırılmış gerçeklik tabanlı kozmetik ürün alışveriş uygulamalarının etkileşim ve canlılık özelliklerinin bilişsel ve davranışsal kontrol aracılığıyla satın alma niyetine etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamında bilişsel kontrol, süreç yaşanırken bir sonraki adımın tahmin edilebilmesi; davranışsal kontrol ise durumun kontrol edilebilmesi için neler yapılabileceğine dair algılar olarak tanımlanmıştır. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik özelliklerinin bilişsel kontrol aracılığıyla satın alma niyetini pozitif bir şekilde etkilediği, davranışsal kontrol aracılığıyla anlamlı bir şekilde etkilemediği tespit edilmiştir.

Kowalczyk vd. (2021) yaptıkları çalışmada tüketicilerin IKEA Place isimli artırılmış gerçeklik tabanlı alışveriş uygulamasıyla IKEA mobil web sitesine yönelik verdikleri tepkileri karşılaştırmıştır. Araştırmada artırılmış gerçeklik uygulaması özellikleri olan etkileşim, sistem kalitesi, ürün hakkında bilgi vericilik ve gerçeklik uyumunun satın alma niyeti ve yeniden kullanma niyeti üzerinde dolaylı olarak etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışmada artırılmış gerçeklik uygulamasının web tabanlı ürün sunumlarına göre daha yüksek düzeyde dalma ve eğlence sağlayarak daha iyi performans gösterdiği tespit edilmiştir. Medya kullanışlılığı için ise web sitesinin daha üstün algılandığı ortaya koyulmuştur.

Smink vd. (2020) artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamasına yönelik tutumu etkileyen faktörlerin neler olduğunu araştırmıştır. Bu amaç doğrultusunda, katılımcıların makyaj ürünü ve mobilya markalarına ait yaşadıkları artırılmış gerçeklik deneyimleriyle aynı markalara ait klasik mobil uygulama deneyimlerini karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda, her iki marka için de artırılmış gerçeklik uygulamasının daha kişiselleştirilmiş ve sanal bulunma hissi daha yüksek olarak algılandığı belirlenmiştir. Bunun yanında

makyaj ürününe ait artırılmış gerçeklik uygulaması koşulunda, satın alma niyetini en çok etkileyen boyutun algılanan kişiselleştirme olduğu belirlenmiştir. Mobilya markasının artırılmış gerçeklik uygulaması için ise satın alma niyeti üzerindeki en büyük etkinin sanal bulunmaya ait olduğu tespit edilmiştir.

Bir diğer çalışmada Park ve Yoo (2020) mobil perakendecilik bağlamında artırılmış gerçekliğe ait etkileşimin boyutlarını ve bu boyutların tüketici tutum ve davranışsal niyetlerine etkisini araştırmıştır. Makyaj ürün deneme uygulamasının kullanıldığı araştırmada etkileşimin alt boyutları olarak etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği ve etkileşimden algılanan eğlence boyutları tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliği ve etkileşimden algılanan eğlence boyutlarının zihinsel imajlamayı; zihinsel imajlamanın da ürüne yönelik tutum ve davranışsal niyeti etkilediğini belirlemişlerdir.

Başka bir çalışmada Xu vd. (2020), mobil artırılmış gerçeklik teknolojisinin tüketici alışveriş deneyimini nasıl etkilediğini incelemiştir. Artırılmış gerçeklik tabanlı ürün sunumuyla geleneksel ürün sunumunun karşılaştırıldığı çalışma sonucunda kişinin öz referansının, artırılmış gerçekliğin ürüne yönelik tutum üzerindeki etkisine aracılık ettiği ortaya koyulmuştur. Araştırmada ayrıca, tüketicilerin ürüne yönelik kalite inançları yüksek olduğunda ve söz konusu ürün lüks bir ürün olarak algılandığında, artırılmış gerçekliğin ürüne yönelik tutum üzerindeki etkisinin zayıfladığı görülmüştür.

Bir diğer çalışmada Haumer vd. (2020) IKEA artırılmış gerçeklik uygulaması deneyiminin satın alma niyetine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik deneyiminin marka ilişkileri, marka bilinirliği ve marka farkındalığı boyutları aracılığıyla marka değerini etkilediğini tespit etmişlerdir. Bunun yanında artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyetini marka bilinirliği ve marka sadakati aracılığıyla dolaylı olarak ve doğrudan etkilediği belirlenmiştir.

Jessen vd. (2020) IKEA web sitesi ve IKEA artırılmış gerçeklik uygulaması deneyimlerini karşılaştırarak, artırılmış gerçeklik kullanımının tüketici tatminine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre artırılmış gerçeklik kullanan tüketicilerin geleneksel web sitesi kullanan tüketicilere göre daha yüksek düzeyde tüketici katılımı ve tüketici yaratıcılığı algıladıkları; bu boyutlar aracılığıyla da daha yüksek düzeyde tatmin yaşadıkları saptanmıştır.

Romano vd. (2021), tüketici yolculuğu bağlamında artırılmış gerçeklik kullanımının alışveriş deneyimine ne gibi katkılar sağladığını incelemek amacıyla niteliksel bir çalışma yürütmüştür. Araştırmacılar satın alma öncesi aşamada, artırılmış

gerçeklik kullanımının tüketicilerin ürünleri etkili bir şekilde değerlendirebilmesine ve seçenekleri azaltabilmesine yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Satın alma aşamasında artırılmış gerçekliğin ürün kişiselleştirmesinde ve hedonik değerin artırılmasında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Satış sonrası aşamada ise artırılmış gerçeklik kullanımının tüketici güvenini ve bilişsel uyumsuzluğunu etkileyebileceğini tespit etmişlerdir.

McLean ve Wilson (2019) artırılmış gerçeklik mobil perakende uygulamalarına (Asos, Amazon, IKEA) ait etkileşim, canlılık ve yenilik düzeylerinin tüketici tatmini ve tekrar kullanma niyetine etkisini incelemiştir. Araştırmacılar, tüketicilerin uygulamaya yönelik olumlu teknolojik algılarının marka bağlılığını artırdığını; bu yolla da tüketici tatmini ve tekrar kullanma niyetini olumlu olarak etkilediğini belirlemiştir.

Plotkina ve Saurel (2019) yaptıkları çalışmada alışveriş etkinliği açısından artırılmış gerçeklik teknolojisi tabanlı sanal kıyafet deneme uygulamasıyla geleneksel bir mobil perakende uygulamasını karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda sanal deneme uygulamasının, geleneksel mobil perakende uygulaması ara yüzüne göre daha az eğlenceli ve daha az kullanışlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre araştırmacılar sanal deneme uygulamasına yönelik tutumun mobil uygulamaya yönelik tutumdan neden daha olumsuz olduğunu anlamak için niteliksel bir araştırma daha gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar, mevcut teknoloji düzeyinin ve mobil ekran boyutlarının, her tür kıyafet için etkili bir artırılmış gerçeklik deneyimi sağlamadığı sonucuna ulaşmıştır.

Rauschnabel vd. (2019) tüketicilerin markalara ait mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarından algıladıkları faydaların markaya yönelik tutumlarını nasıl etkilediğini incelemiştir. Araştırmanın sonucuna göre uygulamadan algılanan hedonik ve işlevsel faydaların uygulamaya yönelik tutumu anlamlı bir şekilde etkilediği; ancak, uygulamaya yönelik tutumun, markaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Roxo ve Brito (2019), artırılmış gerçeklik uygulamasından algılanan özelliklerin tüketicilerin uygulamaya yönelik tutumları üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırmada uygulamadan algılanan gösterim ve betimleme özelliklerinin uygulamaya yönelik tutumu anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Öte yandan, algılanan artırma, algılanan sanal bulunma ve algılanan kullanım kolaylığı özelliklerinin uygulamaya yönelik tutum üzerinde etkilerinin olmadığı belirlenmiştir.

Feng ve Xie (2019), sanal ürünlerin kişinin kendisi üzerine yerleştirildiği ve sanal ürünlerin bir model üzerine yerleştirildiği iki mobil sanal deneme uygulamasının algılanan rahatsız edicilik üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda

kullanıcıların, yüksek düzeyde gizlilik endişesine sahip olmaları durumunda, kendi bedenleri üzerine sanal ürün yerleştirilmesini daha yüksek düzeyde rahatsız edici olarak algıladıkları ve uygulamaya yönelik daha olumsuz tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir.

Watson vd. (2018), artırılmış gerçekliğin tüketicilerin duygusal ve davranışsal tepkileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu doğrultuda tüketicilerde satın alma niyeti oluşturma açısından artırılmış gerçeklik özelliği olan mobil makyaj uygulamasının kullanıldığı koşulla, artırılmış gerçeklik özelliği olmayan uygulamanın kullanıldığı koşulu karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda, tüketicilerde satın alma niyeti oluşturabilmede artırılmış gerçeklik özelliği olan mobil perakende uygulamasının daha etkili olduğunu belirlemişlerdir.

Alimamy (2018) yaptığı çalışmada satın alma niyeti, algılanan güven ve algılanan risk açısından artırılmış gerçeklik tabanlı ürün gösterimi ile artırılmış gerçeklik tabanlı olmayan ürün gösterimini karşılatırmıştır. Arabistan'da üniversite öğrencileri üzerinde yürüttükleri deneysel çalışmada, artırılmış gerçeklik tabanlı ürün gösterimine maruz kalmanın algılanan risk düzeyini azalttığını, algılanan güven ve satın alma niyeti düzeyini artırdığını tespit etmişlerdir.

Andersen ve Schreck (2018) artırılmış gerçeklik alışveriş deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik deneyimiyle edinilen ürün algısı, risk algısı, uygulama deneyimi, hedonik deneyim ve faydacı deneyim faktörlerinin tüketici satın alma niyetini önemli ölçüde etkilediği tespit edilmiştir. Bunun yanında artırılmış gerçeklik deneyiminin ürün algısı ve satın alma niyeti arasındaki ilişkide düzenleyici rol oynadığı tespit edilmiştir.

Stefanelli ve Paze (2018), çok kanallı alışveriş ortamında mobil artırılmış gerçeklik alışveriş uygulaması özelliklerinin tüketici deneyimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu amaçla oluşturulan deneysel tasarım çerçevesinde katılımcıların IKEA artırılmış gerçeklik uygulamasıyla etkileşime girmeleri sağlanmıştır. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik sistemlerinin algılanan etkileşim, canlılık ve bilgi vericilik aracılığıyla tüketici deneyimi üzerinde olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Rese vd. (2017), yaptıkları çalışmada işaret tabanlı artırılmış gerçeklik uygulamaları (çalışması için belirli bir barkod, QR kod, logo vb. sabit işaretlerin taranmasının gerekli olduğu sistemler) ve işaret tabanlı olmayan artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanma niyeti açısından karşılaştırmıştır. Araştırma kapsamında işaret tabanlı uygulamalar olarak IKEA ve AUTO BILD; işaret tabanlı olmayan uygulamalar

olarak Mr. Spex ve Ray Ban uygulamaları seçilmiştir. Kullanma niyetini etkileyen algılanan bilgi vericilik, algılanan eğlence, algılanan kullanıcılık ve algılanan kullanım kolaylığı boyutlarının önem ağırlıklarının her bir uygulama için çeşitlendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Raska ve Richter (2017) satın alma niyetine etki eden temel belirleyiciler açısından mobil artırılmış gerçeklik uygulaması ürün sunumu ile geleneksel web sitesi ürün sunumunu karşılaştırmıştır. IKEA mobil artırılmış gerçeklik uygulamasının kullanıldığı araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik uygulamasının geleneksel web sitesine göre çok daha fazla eğlenceli ve kullanışlı olduğu; aynı zamanda tüketicilerde daha yüksek düzeyde satın alma niyeti oluşturduğu tespit edilmiştir.

2.14.3. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisiyle Donatılmış Fiziksel Mağaza Ortamında Yapılan Çalışmalar

Artırılmış gerçeklik teknolojinin fiziksel mağaza perakendeciliğinde kullanılmasıyla ilgili literatür incelendiğinde Cuomo vd. (2020) fiziksel mağazalarda sunulan artırılmış gerçeklik uygulamalarının markalara yönelik tüketici davranışlarını ne şekilde etkilediğini araştırmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda sanal deneme aynalarıyla donatılmış bir kıyafet mağazası müşterilerinden, artırılmış gerçeklik teknolojisiyle yaşadıkları deneyimi değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik uygulamalarının tüketicilerin karar verme süreçlerini basitleştirdiği ve tüketicilerin algıladığı marka değerini artırdığı tespit edilmiştir.

Ulriksen (2019) fiziksel benliğin artırılmış gerçeklik teknolojisi aracılığıyla sanal olarak zenginleştirilmesinin tüketici deneyim ve tutumlarını nasıl ve neden etkilediğini araştırmıştır. Yapılan nitel çalışma kapsamında araştırmacı, artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanıldığı dört farklı makyaj mağazasına giderek çalışanlarla ve müşterilerle yapılandırılmamış görüşmeler yapmış, aynı zamanda müşterilerin artırılmış gerçeklik teknolojisiyle girdikleri etkileşimi gözlemlemiştir. Çalışma sonucunda araştırmacı, artırılmış gerçeklik teknolojisinin tüketicileri gerçek çevrenin kültürel normlarından kopararak kendi benlikleriyle baş başa bıraktığını, bu durumun da tüketicilerin ürün denemelerini kolaylaştırdığını ileri sürmüştür. Araştırmacı, bu dinamiğin gerçeklik-sanallık spektrumunun farklı noktalarında, tüketicilere gerçek çevrenin normlarını terk etme ve alternatif normlar geliştirme olanağı sunduğunu

belirtmiştir. Böylece değişen normlara göre tüketicilerde farklı tercih sistemleri oluştuğunu öne sürmüştür.

2.14.4. Sanal Deneme Aynası Kurulmuş Laboratuvar Ortamında Yapılan Çalışmalar

Artırılmış gerçeklik deneyiminin katılımcılara laboratuvar ortamında yaşatıldığı çalışmalar incelendiğinde Huang (2019), artırılmış gerçekliğin marka sevgisine olan etkisini araştırmıştır. Bu doğrultuda çevrimiçi alışveriş bağlamında artırılmış gerçeklik tabanlı alışveriş uygulamasıyla, artırılmış gerçeklik tabanlı olmayan alışveriş uygulaması (geleneksel web sitesi) deneyimlerinin karşılaştırılmasına olanak sağlayan bir deney tasarımı kurgulanmıştır. Artırılmış gerçeklik deney grubuna Microsoft Kinect sensörleri aracılığıyla sanal kıyafet deneme uygulaması denetlenmiştir. Kontrol grubuna ise geleneksel bir web sitesi aracılığıyla ürün sunumu gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik özellikleri olan kontrol sahipliği ve prova edebilirliğin tüketicilerde öz referansın artmasına (self-referencing) neden olduğu; bu durumun da tüketicilerin algıladığı teknolojik kimliği geliştirerek, tüketicilerde marka sevgisi oluşturduğu tespit edilmiştir.

Kinect teknolojisinin kullanıldığı bir diğer araştırmada Huang vd. (2019), tüketicilerin artırılmış gerçeklik sanal kıyafet deneme uygulamasından algıladıkları modalite, eşzamanlı sahiplik kontrolü hissi ve yeniden işlenebilirliğin, uyum deneyimine etkisini incelemiştir. Araştırmacılar modalite kavramını, artırılmış gerçeklik teknolojisinin dinamik deneme görüntüleri sağlama ve vücut eylemlerini gerçek zamanlı olarak görüntüleme yeteneği olarak tanımlamıştır. Eş zamanlı sahiplik kontrolü hissi kavramını ise, tüketicilerin sanal deneme sırasında vücutlarını eşzamanlı olarak kontrol edebilme düzeyleri olarak açıklamışlardır. Yeniden işlenebilirlik kavramını tüketicilerin sürekli olarak çevrimiçi öz durumlarını kontrol edebilmeleri olarak; uyum deneyimi kavramını tüketicilerin kendilerini rahat, keyifli ve etkileşimli bir deneyimde teknolojiyle uyum içinde hissetme düzeyleri olarak tanımlamışlardır. Araştırma sonucuna göre modalite, eş zamanlı sahiplik kontrolü hissi ve yeniden işlenebilirliğin uyum deneyimini pozitif bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Başka bir araştırmada Huang ve Liao (2017), artırılmış gerçeklik sanal deneme uygulaması kullanımında akış deneyimini etkileyen faktörleri incelemiştir. Araştırma kapsamında katılımcılara laboratuvar ortamında sanal kıyafet deneme uygulaması

kullanma deneyimi yaşatılmıştır. Araştırma sonuçları bedene sahip olma hissi, sahiplik kontrolü hissi ve kendi kendini keşfetme psikolojik durumlarının duygusal bir akış deneyimini tetiklediğini göstermiştir. Bunun yanında bu psikolojik durumların algılanan öz konum ve dokunsal imajlama faktörleriyle akış deneyimi arasındaki ilişkiye aracılık ettikleri tespit edilmiştir.

2.14.5. Artırılmış Gerçeklik Gözlüklerinin Kullanıldığı Çalışmalar

Artırılmış gerçeklik alışveriş deneyimi bağlamında artırılmış gerçeklik gözlüğü kullanılarak yapılan çalışmalar incelendiğinde Heller vd. (2019a), çoklu duyuşsal artırılmış gerçeklik uygulamalarına ait özellikler olan dokunmatik kontrol ve sesle kontrol özelliklerini ödeme isteklilik düzeyine etkileri açısından karşılaştırmıştır. Araştırmacılar, azaltılmış zihinsel soyutluğun tüketici karar alma konforu hissini artıracaklarını ileri sürmüştür. Araştırma kapsamında katılımcılardan Microsoft HoloLens artırılmış gerçeklik gözlüğüyle etkileşime girmeleri istenmiştir. Bu doğrultuda katılımcılar sandalye ve masa lambası hologramları ile çoklu duyuşsal artırılmış gerçeklik deneyimi yaşamıştır. Katılımcılara nesnelerin hologramlarını, ses ve dokunmatik kontrolle yeniden boyutlandırmalarına, 360 derece döndürmelerine ve nesnelerin konumlarını oda içinde yeniden ayarlayabilmelerine olanak verilmiştir. Akabinde katılımcılara nesneler için ödeme isteklilik düzeyleri sorulmuştur. Deney sonucunda araştırmacılar, dokunmatik kontrol koşulunda ödeme isteklilik düzeyinin, sesle kontrol koşuluna göre önemli ölçüde yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Microsoft HoloLens'in kullanıldığı bir diğer benzer çalışmada Carrozzi vd. (2019) nesnelerin hologramlarının özelleştirilmesinin psikolojik sahiplik hissine etkisini incelemişlerdir. Araştırma kapsamında artırılmış gerçeklik gözlüğü aracılığıyla katılımcılardan bir ofis veya odayı dekore etmek için kullanılabilecek model arabayı özelleştirmeleri istenmiştir. Bu doğrultuda katılımcılara model arabayı farklı renklere boyayabilme, modeli 360 derece döndürebilme ve odanın herhangi bir yerinde konumlandırabilme imkanları sunulmuştur. Araştırma sonucunda katılımcıların model arabaları kendi zevklerine göre özelleştirebilme ve dekore edebilmelerinin, psikolojik sahiplenme hislerini artırdığı belirlenmiştir.

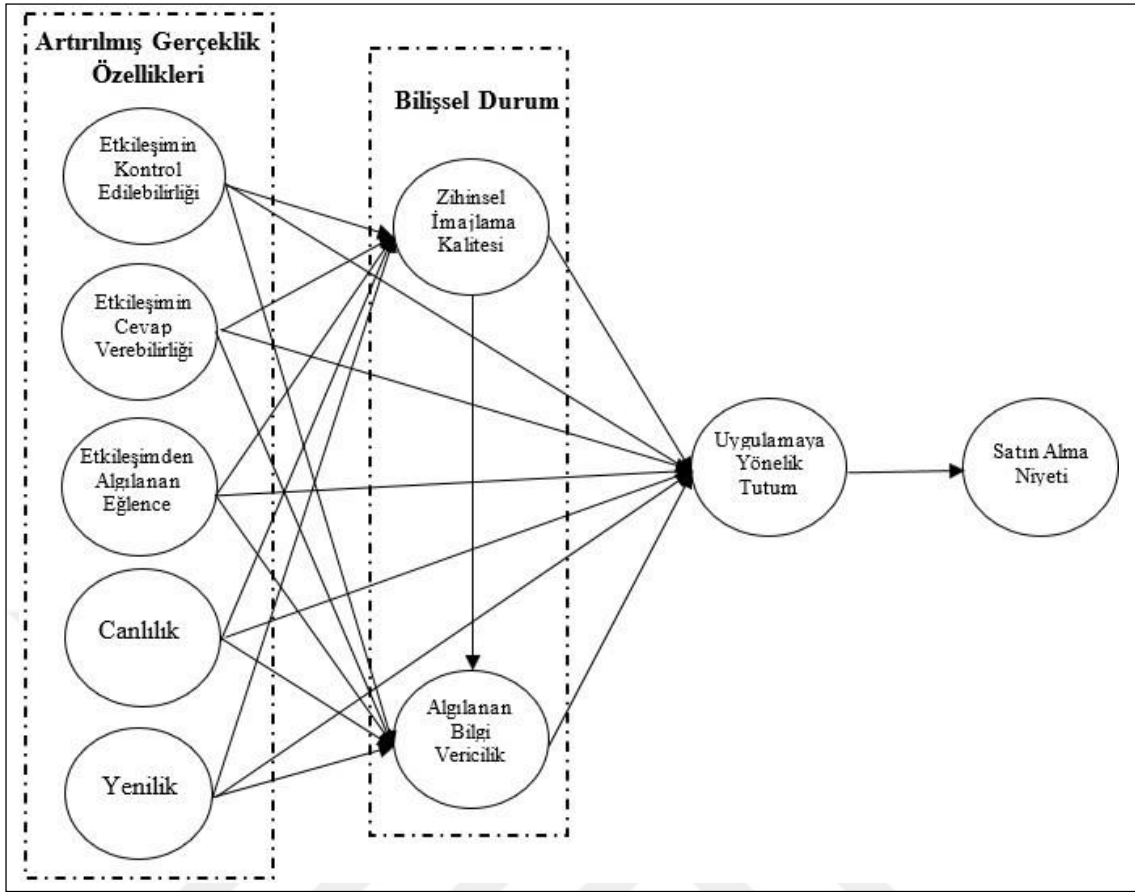
BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Kavramsal Modeli ve Hipotezleri

Literatür taraması sonucunda tespit edilen değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla kavramsal model geliştirilmiştir. Geliştirilen modelde tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulamasından algıladıkları artırılmış gerçeklik özelliklerinin, tüketicilerin uygulamadan algıladıkları zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik boyutlarını içeren bilişsel durumlarına, bilişsel durumlarının uygulamaya yönelik tutumlarına, uygulamaya yönelik tutumlarının da satın alma niyetlerine etkisi yer almaktadır. Bunun yanında performans riski, finansal risk ve mahremiyet riskinin kavramsal modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri incelenmiştir. Son olarak artırılmış gerçeklik deneyimi ve fiziksel mağaza deneyimi zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkileri açısından karşılaştırılmıştır. Oluşturulan modelde yer alan ilişkilerin tanımlanabilmesi için tanımlayıcı araştırma modeli kullanılmıştır. Modelde yer alan değişkenlerin konuyla ilgili literatür taraması sonucu elde edilmesi nedeniyle de nedensel araştırma modelinden yararlanılmıştır.

Tanımlayıcı araştırma modeli ilgilenilen problemi açıklayan değişkenleri veya problemin kaynaklarının tanımlamaktadır. Nedensel araştırma modeli, modelde yer alan değişkenler üzerinde etkili olabilecek bağımsız değişkenlerin etki düzeylerini tespit etmek için kullanılmaktadır (Burns ve Bush, 2021, s. 46). Araştırmanın kavramsal modelinde yer alan ilişkiler kesin bir nedenselliği değil, literatürde yer alan ilgili teorilerin desteklediği nedensel ilişkileri temsil etmektedir (Nakip, 2013, s. 390). Literatür incelemesi sonucu geliştirilen araştırmanın kavramsal modeli Şekil 12’de yer almaktadır.



Şekil 12. Araştırma kapsamında geliştirilen kavramsal model

Şekil 12’de yer alan mobil artırılmış gerçeklik uygulama özelliklerinin tüketici satın alma kararı verme süreci üzerindeki etkisini içeren araştırma modeli S.O.R (stimulus-organism-reaction/uyarıcı-organizma-tepki) paradigması temel alınarak oluşturulmuştur. Mehrabian ve Russel (1974)’in geliştirdiği S.O.R modeli dış çevre uyarıcılarının tüketici davranışlarını etkileyebilme olasılığını ortaya koyabilmesi açısından pazarlama araştırmacıları tarafından ilgi gören önemli bir model olarak değerlendirilmektedir (Chang vd., 2011, s. 233). S.O.R modeline göre tüketicilerin içsel değerlendirmelerini etkileyen ipuçlarını içeren çevre, tüketicilerde yaklaşma veya kaçınma tepkileri yaratmaktadır (Spangenberg vd., 1996, s. 68). Buna göre uyarıcı, tüketicilerin içsel durumlarını etkileyen ve tüketiciyi uyaran çevresel etkileri, organizma ise uyarılar ile tüketici tepkileri arasında araya giren içsel süreçleri veya yapıları temsil etmektedir. Tepki ise tüketicilerin nihai kararlarını veya davranışlarını ifade etmektedir (Chang vd., 2011, s. 235-236).

S.O.R modeli temelli fiziksel perakendecilik (Spangenberg vd., 1996; Namkung ve Jang, 2010; Chang vd., 2011; Lucia-Palacios vd., 2016) ve çevrimiçi perakendecilik

(Mummalaneni, 2005; Manganari vd., 2009; Li vd., 2012; Demangeot ve Broderick, 2018; Zhu vd., 2020) bağlamında çok sayıda çalışma yapılmıştır. Fiziksel mağaza bağlamında yapılan çalışmalarda uyarıcıyı temsil eden mağaza karakteristikleri, sosyal karakteristikler mağaza atmosferi, fiziksel dizayn, insan sayısı, erişilebilirlik, hizmet adaleti gibi faktörlerin, organizmayı temsil eden negatif ve pozitif duygular, verimlilik, karmaşıklık, heyecan, stres, güven gibi faktörler aracılığıyla, tepkiyi temsil eden dürtüsel satın alma niyeti, mağazada geçirilen zaman, satın alma niyeti, davranışsal niyet gibi faktörlere etkisi incelenmiştir (Spangenberg vd., 1996; Namkung ve Jang, 2010; Chang vd., 2011; Lucia-Palacios, 2016). Çevrimiçi perakendecilik bağlamında ise çevrimiçi mağaza karakteristikleri, web site görünümü, güvenlik, çevrimiçi promosyon, sanal atmosfer, bilgi vericilik potansiyeli, medya zenginliği gibi faktörlerin duygusal faktörler, bilişsel faktörler, çevrimiçi güven gibi faktörler aracılığıyla davranışsal katılım, tüketim deneyimi, kaçınma davranışı, satın alma niyeti gibi faktörler üzerindeki etkisi test edilmiştir (Mummalaneni, 2005; Manganari vd., 2009; Li vd., 2012; Demangeot ve Broderick, 2018; Zhu vd., 2020).

Artırılmış gerçeklik perakendeciliği bağlamında Qin vd. (2021) S.O.R. modeli çerçevesinde artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu çalışmada artırılmış gerçeklik özellikleri olan etkileşim ve sanallık faktörleri uyarıcıyı; hedonik tatmin, faydacı tatmin, bilgi vericilik ve kullanım kolaylığı organizmayı; tutum ve davranışsal niyet ise tepkiyi temsil etmiştir. Başka bir çalışmada Pleyers ve Poncin (2020) sanal gerçeklik teknolojisi deneyiminin tüketicilerin davranışsal niyetlerine etkisini S.O.R modeli aracılığıyla test etmiştir.

Benzer şekilde bu çalışmada da artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketici karar verme sürecine etkisi S.O.R modeli çerçevesinde ele alınmıştır. Perakendecilikte kullanılan mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları aracılığıyla tüketiciler ürünlerle ilgili bilgi edinmekte ve satın alma kararlarını bu uygulamalara güvenerek vermektedirler. Bu noktada artırılmış gerçeklik uygulamasının özellikleri önemli hale gelmekte ve tüketiciler için uyarıcı görevi görmektedir (Qin vd., 2021a, s. 3) Bir başka ifadeyle artırılmış gerçeklik özellikleri tüketicilerin artırılmış gerçeklik deneyiminde yaşadıkları bilişsel süreçlerini etkileyen ve bu yolla tüketicilerin eyleme geçmelerini teşvik eden ya da eylemden kaçınmalarına sebep olan atmosferik ipuçlarını içeren uyarıcı bileşenini temsil etmektedir. Modelde yer alan zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik ise tüketicilerin bilişsel durumlarını yansıtan organizma bileşenini ifade etmektedir. Bu boyutlar, mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının tüketicilerin ürünü veya hizmeti

anlamalarını kolaylaştıran zengin bilgiler sağlayıp sağlamadığını ölçmektedir. Üçüncü bileşen olan tepki ise tüketicilerin süreç sonunda verdikleri psikolojik tepki ve davranışları kapsayan sonuçları ve eylemleri ifade etmektedir. Bu çalışmada uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyeti boyutları Qin vd. (2021)'nin çalışmasında olduğu gibi tepki bileşenini temsil etmektedir.

Perakendecilikte artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketici tutum ve niyetlerine etkisinin test edildiği çalışmalar incelendiğinde Yim vd. (2017) artırılmış gerçeklik özelliklerini etkileşim ve canlılık boyutlarıyla tanımlamıştır. Benzer bir başka çalışmada Pantano vd. (2017) tüketicilerin deneyimlediği artırılmış gerçeklik uygulamasının özellikleri olarak estetik kalite, etkileşim, tepki verebilirlik ve bilgi kalitesine odaklanmıştır. Bir diğer çalışmada McLean ve Wilson (2019) artırılmış gerçeklik özellikleri yapısı içerisinde etkileşim, canlılık ve yenilik boyutlarına yer vererek, artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketici tatmini ve kullanma niyeti üzerindeki etkisini test etmiştir. Kang vd. (2020) yaptıkları çalışmada artırılmış gerçeklik uygulaması ara yüz özellikleri yapısı içerisinde etkileşim, görsel ipuçları ve grafik kalitesi boyutlarına yer vermişlerdir. Bir başka çalışmada Whang vd. (2021) artırılmış gerçeklik tabanlı kozmetik ürün alışveriş uygulamasının etkileşim ve canlılık özelliklerinin satın alma niyetine etkisini incelemişlerdir.

Yapılan literatür incelemesi sonucunda artırılmış gerçeklik özelliklerinin etkileşim, canlılık ve yenilik boyutlarından oluşması gerektiğine karar verilmiştir. Artırılmış gerçeklik özelliklerinin ilk boyutu olan etkileşim kullanıcı kontrolüne veya iki yönlü iletişime imkan veren teknoloji yeterliliğini ifade etmektedir (McMillan ve Hwang, 2002, s. 30). Bir teknolojik uygulamanın etkileşim düzeyinin yüksek olması, uygulama üzerinden iki yönlü iletişime girme veya uygulama içeriğine dahil olabilme kapasitesinin yüksek olması anlamına gelmektedir (Yim, vd., 2017, s. 91). Yeni medya teknolojileri geliştikçe, etkileşimli uygulamaların yetenekleri de gelişmekte ve zenginleşmektedir. Bu da etkileşim kavramının sürekli bir değişim içinde olduğunu göstermektedir. Bilgisayar-insan etkileşimi bağlamında, etkileşim kavramı ile ilgili literatür incelendiğinde, etkileşim kavramının gelişen farklı medya araçlarına göre çeşitli şekillerde alt boyutlara ayrıldığını söylemek mümkündür. Ha ve James (1998) işletme web siteleri üzerine yaptığı çalışmada web sitesi etkileşimini bilgi toplama, bağlanabilirlik, eğlence, seçim ve karşılıklı iletişim olmak üzere beş boyutla açıklamıştır. Web sitesi etkileşimi üzerine yapılan başka bir çalışmada Dholokia vd. (2000) etkileşimi kontrol, cevap verebilirlik, eş zamanlı etkileşim, bağlanabilirlik, kişiselleştirme ve eğlence olmak üzere beş kategoriye

ayırmıştır. Liu (2003) ise oluşturduğu web sitesi etkileşimi ölçeğinde, etkileşimi aktif kontrol, iki yönlü iletişim ve eş zamanlılık olarak boyutlandırmıştır. Bir başka çalışmada Lee (2005) mobil ticaret bağlamında etkileşimi kullanıcı kontrolü, cevap verebilirlik, kişiselleştirme ve bağlanabilirlik boyutlarıyla tanımlamıştır. Bir diğer çalışmada Wu (2005) etkileşimli reklamcılık bağlamında web sitesi etkileşimini kontrol, cevap verebilirlik ve kişiselleştirme olmak üzere beş boyuta ayırmıştır. Zhao ve Lu (2012) Mikro Blog web siteleri bağlamında etkileşimin dört boyutu olarak kontrol edilebilirlik, eğlence ve cevap verebilirlik boyutlarını tespit etmişlerdir.

Artırılmış gerçeklik teknolojisi bağlamında etkileşimin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde genel olarak etkileşimin tek bir boyut halinde test edildiği görülmektedir (Yim ve Park, 2019; Pantano vd. 2017; Avcılar vd. 2019; McLean ve Wilson, 2019; Stefanelli ve Paze, 2018). Bu çalışmalardan ayrı olarak Poushneh (2019), artırılmış gerçeklik uygulamasının imaj etkileşimi, cevap verebilirlik ve kontrol edilebilirlik düzeylerinin kullanıcı deneyimi üzerine etkisini incelemiştir. Benzer şekilde Javornik (2016b), algılanan kontrol ve algılanan cevap verebilirliğin tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulamasıyla yaşadıkları akış deneyimine etkisini araştırmışlardır. Park ve Yoo (2020) artırılmış gerçeklik uygulamasından algılanan etkileşimin tüketici tutum ve davranışsal niyetlerine etkisini inceledikleri çalışmalarında etkileşimi, etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği ve etkileşimden algılanan eğlence olmak üzere üç boyutla tanımlamışlardır. Yapılan literatür incelemesi sonucunda etkileşim boyutunun Park ve Yoo (2020)'nun çalışmasında yer alan üç alt boyuttan oluşmasına karar verilmiştir. Buna göre etkileşimin kontrol edilebilirliği tüketicilerin artırılmış gerçeklik teknolojisi tabanlı uygulamanın özelliklerini kontrol edebilme düzeyini; etkileşimin cevap verebilirliği uygulamadan gelen yanıtların veya uygulamayla girilen iletişimin hızını; etkileşimden algılanan eğlence ise tüketicilerin uygulamayla girdikleri etkileşimden algıladıkları eğlenceyi temsil etmektedir (Park ve Yoo, 2020, s. 3).

Artırılmış gerçeklik özelliklerinin ikincisi canlılık boyutudur. Canlılık, teknolojik bir uygulamanın duysal olarak zengin bir ortam üretme yeterliliğini temsil etmektedir (Steuer, 1992, s. 80). Artırılmış gerçeklik bağlamında canlılık, sanal nesnelerin sergilenme kalitesi ve çekiciliğiyle ilgilidir (Griffith ve Gray, 2002, s. 93). Çevrimiçi perakendecilik bağlamında ürünlerin canlı bir şekilde sergilenmesinin tüketicilerin bilişsel süreçlerini etkilemesi muhtemeldir. Ürünlerin soluk bir görüntü yerine canlı bir şekilde sergilenmesi tüketicilerin zihninde ürüne yönelik daha gerçekçi imajların

oluşmasını sağlayacak, ürün özellikleriyle ilgili tüketicilerin daha fazla bilgi edinmesini kolaylaştıracaktır (McLean ve Wilson, 2019, s. 212).

Artırılmış gerçeklik özelliklerinin üçüncüsü yenilik boyutudur. Yenilik bireylerin bir şeyi benzersiz veya farklı olarak algıladığı durumları temsil etmektedir (Masetti, 1996, s. 87). Yenilik kavramı, tüketicilerin mevcut teknoloji ile ilgili düşünceleri ile geçmiş deneyimleri arasındaki ayrımın derecesine karşılık gelmektedir. Yenilik, tüketicilerin dikkatini çekme konusunda önemli bir etkiye sahip olduğu için tüketicilerin bilgi işleme süreçlerine katkı sağlayabilmektedir (Yim vd., 2017, s. 93). Gelişmekte olan medya teknolojileri de göz önüne alındığında artırılmış gerçeklik ürün sunumu konusunda tüketicilere daha önce yaşamamış olmaları muhtemel kişiselleştirilmiş içerikler sunmaktadır (McLean ve Wilson, 2019, s. 213). Bu bağlamda artırılmış gerçeklik aracılığıyla deneyimlenen medya özgünlüğünün, tüketicilerin dikkatlerini artıracığı ve bilişsel süreçlerini etkileyebileceği düşünülmektedir.

Perakendecilikte artırılmış gerçekliğin tüketici tutum ve niyetlerine etkisinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde, tüketicilerin bilişsel durumlarını tanımlayan iki önemli boyutun zihinsel imajlama kalitesi (Park ve Yoo, 2020; Heller vd., 2019b; Huang ve Liu, 2014; Yoo ve Kim, 2014) ve algılanan bilgi vericilik (Qin vd., 2021; Kowalczyk vd., 2021, Smink vd., 2019; Stefanelli ve Paze, 2018; Rese vd., 2017) olduğu tespit edilmiştir.

Zihinsel imajlama bir kavram ya da kavramlar arasındaki ilişkileri görselleştiren zihinsel aktiviteyi temsil etmektedir (Lutz ve Lutz, 1978). Bu doğrultuda artırılmış gerçeklik tüketicilerin zihninde duyuşsal bilgiler üretmekte, zihinsel imajlama işlemini kolaylaştırmaktadır (Park ve Yoo, 2020, s. 3). Zihinsel imajlama kalitesi, tüketicilerin zihninde oluşturulan ürün görüntülerinin canlılık, netlik gibi özelliklerinin yeterliliğini temsil etmektedir (Yoo ve Kim, 2014, s. 2465). Zihinsel imajlama, tüketicilerin bilgi işleme süreçlerinde kritik bir öneme sahiptir. Fiziksel ya da çevrimiçi mağazada ürün görüntülerini çağrıştıran uyarılar tüketicilerin hayal etme yeteneklerini etkileyerek ürünleri zihinlerinde görselleştirmelerini sağlayabilmektedir. Aynı zamanda bu uyarılar uzun süreli bellekte saklanan zihinsel görüntüleri etkinleştirebilmekte, önceki deneyimleri hatırlatmakta ve tutum, olumlu duygu ve davranışsal niyetler gibi duyuşsal veya bilişsel tepkileri etkileyebilmektedir. Bu bağlamda artırılmış gerçeklik teknolojisi ile tüketiciler çevrimiçi ortamda veya fiziksel mağazada doğrudan deneyemedikleri ürünleri zihinsel imajlama yoluyla değerlendirebilmektedirler (Park ve Yoo, 2020, s. 3).

Modelde tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulaması deneyimleri sonucu yaşadıkları bilişsel sürecin bir diğer bileşeninin algılanan bilgi vericilik olduğu yer almaktadır. Algılanan bilgi vericilik, çevrimiçi ürün sunumunun ne düzeyde bilgi sunduğuna ilişkin öznel değerlendirmeyi ifade etmektedir (Smink vd., 2019, s. 2). Artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamaları, sanal bilgileri gerçek dünyaya entegre ederek ürünün sanal olarak denenebilmesine imkan vermekte ve böylece geleneksel bir alışveriş uygulamasına göre tüketicinin ürün hakkında daha yüksek düzeyde bilgi edinebilmesine olanak sağlamaktadır (Rauschnabel vd., 2019, s. 44). Bunun yanında uygulamanın ürünler hakkında güvenilir ve detaylı bilgiler vermesi de tüketicilerin satın alma kararı verme sürecinde önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. Bu kapsamda çalışmada algılanan bilgi vericilik boyutu alışveriş uygulamasının ara yüzünün ürünle ilgili sağladığı bilgilerin genel güvenilirliğini ve zenginliğini temsil etmektedir (Kang vd., 2020, s. 72).

Modele göre zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik boyutları uygulamaya yönelik tutumu, uygulamaya yönelik tutum da satın alma niyeti boyutunu etkilemektedir. Uygulamaya yönelik tutum tüketicilerin uygulamaya yönelik öğrenilmiş olumlu ya da olumsuz yaklaşımlarını temsil etmektedir. Tutumun öğrenilmiş olma niteliği bilgi ve deneyimlerden etkilenebileceğini ifade etmektedir (Lee, 2007, s. 183). Satın alma niyeti ise tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla ürün satın alma niyetlerini temsil etmektedir (Yaoyuneyong vd., 2018, s. 127). Gerekçeli eylem teorisine göre kişinin belirli bir davranışı davranışsal niyeti ile belirlenmekte, davranışsal niyetin belirlenmesinde ise tutum etkili olmaktadır (Atılğan, 2015, s. 298).

Geliştirilen modele ilişkin literatür incelendiğinde Yim vd. (2017) artırılmış gerçeklik özelliklerinin dalma, eğlence, medya kullanışlılığı boyutları aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisine odaklanmıştır. Bir başka çalışmada Pantano vd., (2017) artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki etkilerini kolay kullanım eğlence ve algılanan kullanışlılık boyutları aracılığıyla test etmiştir. Diğer bir çalışmada McLean ve Wilson (2019) marka kullanma niyeti ve artırılmış gerçeklik özellikleri arasındaki algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanışlılık, eğlence, öznel normlar ve marka katılımı boyutlarının aracılık etkisine odaklanmışlardır. Park ve Yoo (2020) artırılmış gerçeklik uygulamasından algılanan etkileşimin tüketici davranışsal niyetleri üzerindeki etkisinin zihinsel imajlama detaylandırması ve zihinsel imajlama kalitesi boyutları aracılığıyla test etmişlerdir. Kang vd., (2020) yaptıkları çalışmada artırılmış gerçeklik uygulaması ara yüzü özelliklerinin eğlence ve bilgi vericilik boyutları aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Son olarak Qin vd.

(2021) uygulama özelliklerinin tüketici davranışsal niyetleri ve tutumları üzerindeki etkisini hedonik tatmin, faydacı tatmin, bilgi vericilik ve kolay kullanım boyutları aracılığıyla araştırmışlardır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutların, tüketicilerin uygulamaya yönelik tutumu ve satın alma niyeti üzerindeki etkisinin zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik boyutları aracılığıyla test edildiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu boşluğun doldurulması amacıyla geliştirilen araştırma modelinde artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutların (etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, canlılık, yenilik) tüketicilerin uygulamadan algıladığı zihinsel imajlama kalitesi ve bilgi vericiliği etkilediği, bu boyutların da uygulamaya yönelik tutum ve uygulama aracılığıyla ürün satın alma niyeti üzerinde belirleyici olduğu belirtilmektedir. Bu kapsamda araştırma modelinde yer alan ilişkilere dayalı olarak geliştirilen araştırmanın hipotezleri Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6
Çalışma Kapsamında Geliştirilen Araştırma Hipotezleri (I)

Kod	Hipotez
H _{0A}	Ölçüm modelinde yer alan boyutlar tek boyuttan oluşmaktadır.
H _{0B}	Artırılmış gerçeklik özelliklerinin kavramsal yapısı gözlenen veriye uygundur.
H _{0C}	Tüketici bilişsel durumunun kavramsal yapısı gözlenen veriye uygundur.
H _{0D}	Yapısal eşitlik modeli gözlenen veriye uygundur.
H ₁	Etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutu zihinsel imaj kalitesi boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₂	Etkileşimin cevap verebilirliği boyutu zihinsel imaj kalitesi boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₃	Etkileşimden algılanan eğlence boyutu zihinsel imaj kalitesi boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₄	Canlılık boyutu zihinsel imaj kalitesi boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₅	Yenilik boyutu zihinsel imaj kalitesi boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₆	Etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutu algılanan bilgi vericilik boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₇	Etkileşimin cevap verebilirliği boyutu algılanan bilgi vericilik boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₈	Etkileşimden algılanan eğlence boyutu algılanan bilgi vericilik boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₉	Canlılık boyutu algılanan bilgi vericilik boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₀	Yenilik boyutu algılanan bilgi vericilik boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₁	Etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutu uygulamaya yönelik tutum boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₂	Etkileşimin cevap verebilirliği boyutu uygulamaya yönelik tutum boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

Tablo 6 (Devamı)

Kod	Hipotez
H ₁₃	Etkileşimden algılanan eğlence boyutu uygulamaya yönelik tutum boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₄	Canlılık boyutu uygulamaya yönelik tutum boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₅	Yenilik boyutu uygulamaya yönelik tutum boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₆	Zihinsel imajlama kalitesi boyutu algılanan bilgi vericilik boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₇	Zihinsel imaj kalitesi boyutu uygulamaya yönelik tutum boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₈	Algılanan bilgi vericilik boyutu uygulamaya yönelik tutum boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₁₉	Uygulamaya yönelik tutum boyutu satın alma niyeti boyutunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

Perakendecilikte tüketiciler satın alma süreçlerinde algıladıkları risklerin en aza inmesini sağlayacak mağaza özelliklerine göre karar verebilmektedirler (Mitchell ve Harris, 2005, s. 822). Tüketicilerin algıladıkları riskler, tüketicilerin ürünü satın alma konusunda isteksiz olmasına neden olabilmekte ve bu durum da çevrimiçi perakendeciliğin başarısını olumsuz olarak etkileyebilmektedir (Andersen ve Schreck, 2018, s. 13). Tüketicilerin algıladıkları riskleri en aza indirebilen perakendeciler pazar payı oluşturma konusunda önemli fırsatlar yakalayabilmektedir. Tüketicilerin karşılaştığı riskleri azaltabilmek için perakendeciler hangi risklerin algılandığını ve bu risklerin hangi perakende kanallarında ve ne tür koşullarda ortaya çıktığını anlamak durumundadırlar (Mitchell ve Harris, 2005, s. 822).

Perakendecilikte algılanan riskin konu alındığı çalışmalar incelendiğinde algılanan riskin çok boyutlu bir kavram olduğu tespit edilmiştir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda algılanan riskin alt boyutları olarak performans riski, sosyal risk, zaman riski, finansal risk, fiziksel risk, psikolojik risk, mahremiyet riski ve güvenlik riski boyutlarının ön plana çıktığı belirlenmiştir (Stone ve Gronhaug, 1993; Featherman ve Pavlou, 2003; Lim, 2003; Laroche vd., 2004; Cunningham vd., 2005; Zhao vd., 2008; Nepomuceno vd., 2012; Lopez-Nicolas ve Molina-Castillo, 2016).

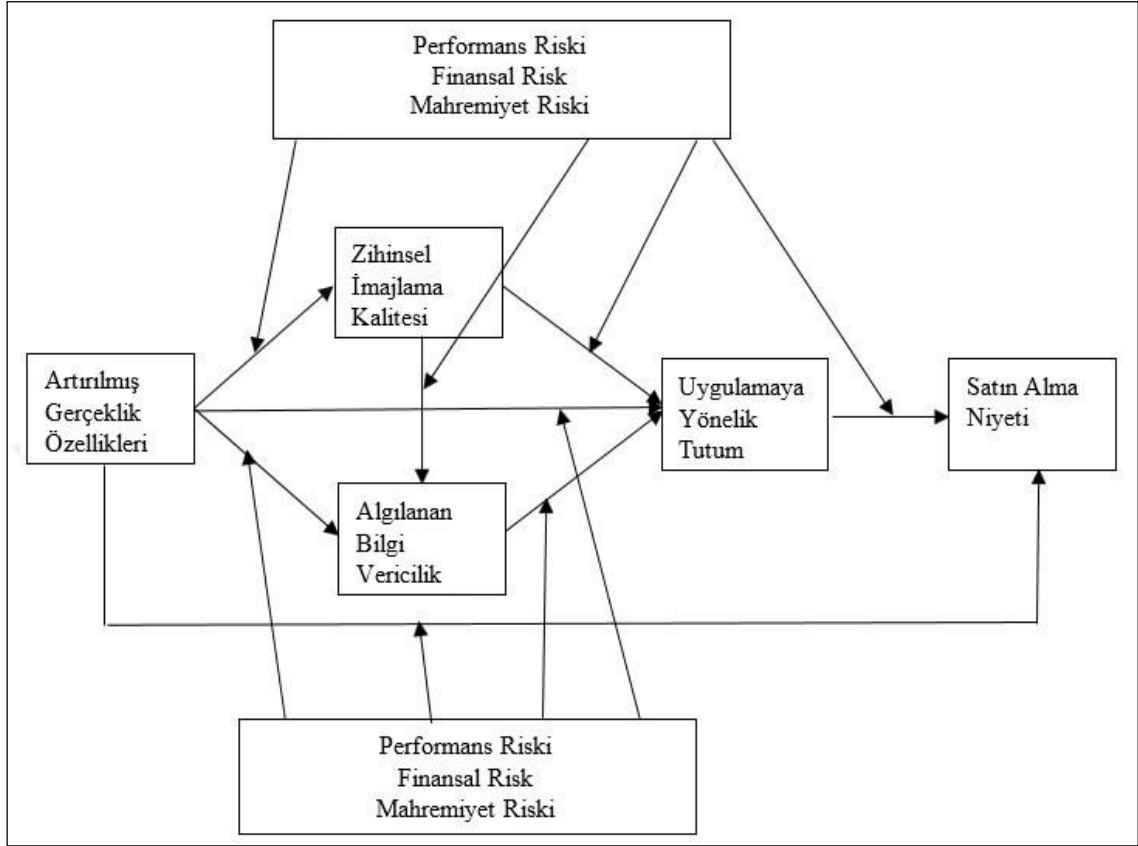
Artırılmış gerçeklik tabanlı ürün deneme uygulamaları gerçek görüntüler üzerine sanal ürün imajlarını entegre edebilmekte ya da tüketiciye üç boyutlu ürün görüntüleme imkanı sağlayabilmektedir. Bu sayede çevrimiçi alışverişin soyutluğu azaltılarak tüketicilerin ürünle veya ticari işlemle ilgili algıladığı riskler minimize edilebilmekte ve tüketicilerin satın alma eğilimleri artırılabilir (Çadircı ve Güngör, 2018, s. 55). Bu

doğrultuda artırılmış gerçeklik tabanlı perakendecilik uygulamaları bağlamında literatürde yer alan algılanan riskin konu alındığı çalışmalar incelenmiştir.

Çadircı ve Güngör (2018) yaptıkları araştırmada çevrimiçi satın almalarda artırılmış gerçeklik tabanlı ürün görüntüleme ile artırılmış gerçeklik tabanlı olmayan ürün görüntüleme teknolojilerini algılanan risk açısından karşılaştırmışlardır. Araştırmacılar algılanan riski performans riski, güvenlik riski, finansal risk, zaman riski, mahremiyet riski, psikolojik risk ve sosyal risk olmak üzere yedi alt boyuta ayırmışlardır. Araştırmanın sonucunda ürün görüntüleme şekillerinin tüketici risk algısı üzerinde önemli farklılıklar oluşturduğu tespit edilmiştir. Benzer bir çalışmada Alimamy (2018) artırılmış gerçeklik tabanlı ürün posterini ile artırılmış gerçeklik tabanlı olmayan ürün posterini algılanan riskin satın alma niyetine etkisi açısından karşılaştırmıştır. Çalışmada algılanan riski sosyal risk, zaman riski, finansal risk, fiziksel risk, performans riski ve psikolojik risk alt boyutlarıyla açıklamıştır. Araştırma sonucunda artırılmış gerçeklik tabanlı ürün gösterimine maruz kalmanın algılanan risk boyutlarının düzeylerini azalttığını ve satın alma niyeti düzeyini artırdığını tespit etmişlerdir. Bir başka çalışmada Andersen ve Schreck (2018) artırılmış gerçeklik uygulaması ürün gösterimi bağlamında algılanan risk ile satın alma niyeti arasındaki ilişkiye odaklanmışlardır. Araştırma sonucunda algılanan riskle satın alma niyeti arasında negatif ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Zhang vd. (2019) yaptıkları çalışmada tüketicilerin sanal deneme teknolojisine yönelik tutumlarının algılanan gizlilik riskinden etkilendiğini, sanal deneme teknolojisine yönelik tutumun da satın alma niyetini yüksek düzeyde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bir diğer çalışmada Bonnin (2020) algılanan ürün riskinin satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmacı, algılanan ürün riskinin satın alma niyetini negatif bir şekilde etkilediğini tespit etmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde algılanan risk boyutlarının genellikle artırılmış gerçeklik deneyiminden etkilenen ve satın alma niyetini etkileyen bir değişken olarak kullanıldığı görülmüştür (Alimamy, 2018; Andersen ve Schreck). Ancak algılanan riskin düzenleyici (moderator) etkisinin test edildiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında performans riski, finansal risk ve mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri incelenmiştir. Araştırma kapsamında performans riski, artırılmış gerçeklik mobil alışveriş uygulamasının taahhüt edildiği gibi çalışmama ya da verimli olmama riskini, finansal risk uygulamayı kullanmanın para kaybına neden olabileceği riskini, mahremiyet riski ise kişisel bilgilerin istenmeyen kişi veya kurumlarla paylaşılması riskini temsil etmektedir (Featherman ve

Pavlou, 2003, s. 455). Bu argümanlar ışığında geliştirilen model ve hipotezler Tablo 7 ve Şekil 13'te yer almaktadır.



Şekil 13. Risk boyutlarının araştırma modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri

Geliştirilen modelde risk boyutlarının araştırmanın kavramsal modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri yer almaktadır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri test edilecek, bunun yanında artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan dolaylı etkilerinde risk boyutlarının düzenleyici etkileri tespit edilecektir. Bu kapsamda araştırmanın geliştirilen araştırma hipotezleri Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7

Çalışma Kapsamında Geliştirilen Araştırma Hipotezleri (II)

Kod	Hipotezler
H ₂₀	Etkileşimin kontrol edilebilirliği satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₂₁	Etkileşimin kontrol edilebilirliği satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{21A}	Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği satın alma niyetini uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla etkilemektedir.
H _{21B}	Etkileşimin kontrol edilebilirliği satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{21C}	Etkileşimin kontrol edilebilirliği satın alma niyetini algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{21D}	Etkileşimin kontrol edilebilirliği satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H ₂₂	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde risk boyutlarının düzenleyici etkisi vardır.
H _{22A}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22B}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22C}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22D}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22E}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22F}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22G}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22H}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22I}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22J}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22K}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{22L}	Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H ₂₃	Etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H ₂₄	Etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{24A}	Etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla etkilemektedir.

Tablo 7 (Devamı)

Kod	Hipotezler
H _{24B}	Etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{24C}	Etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{24D}	Etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H₂₅	Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde risk boyutlarının düzenleyici etkisi vardır.
H _{25A}	Etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25B}	Etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25C}	Etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25D}	Etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25E}	Etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25F}	Etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25G}	Etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25H}	Etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25I}	Etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25J}	Etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25K}	Etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{25L}	Etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H₂₆	Canlılık satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H₂₇	Canlılık satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{27A}	Canlılık satın alma niyetini uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla etkilemektedir.
H _{27B}	Canlılık satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{27C}	Canlılık satın alma niyetini algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{27D}	Canlılık satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H₂₈	Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde risk boyutlarının düzenleyici etkisi vardır.
H _{28A}	Canlılığın uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28B}	Canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.

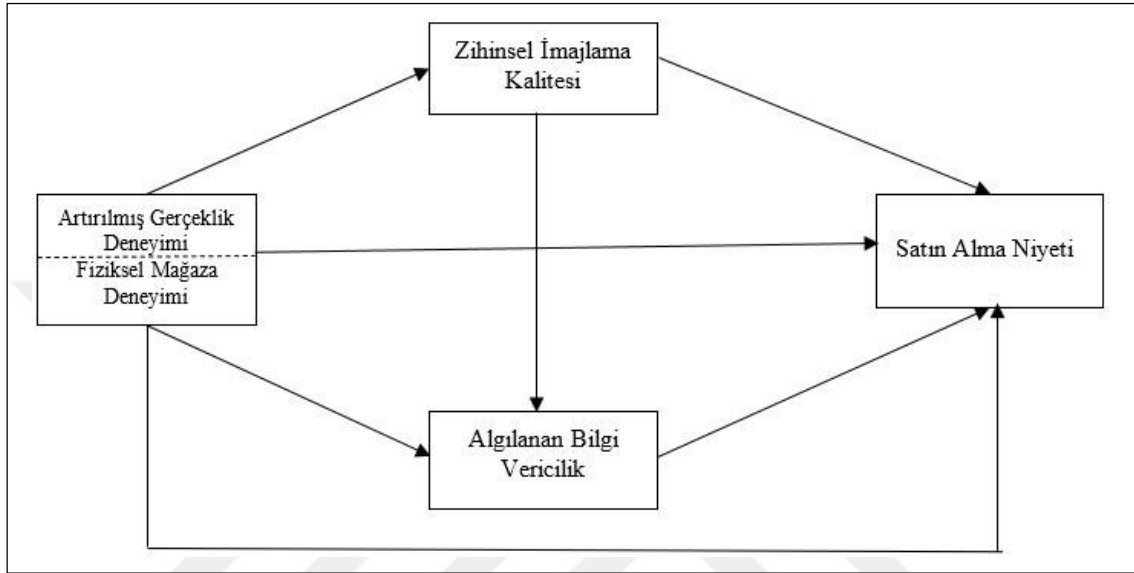
Tablo 7 (Devamı)

Kod	Hipotezler
H _{28C}	Canlılığın algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28D}	Canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28E}	Canlılığın uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28F}	Canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28G}	Canlılığın algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28H}	Canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28I}	Canlılığın uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28J}	Canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28K}	Canlılığın algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.
H _{28L}	Canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici etkisi vardır.

Artırılmış gerçekliğin perakendecilikte kullanımı ile ilgili literatür incelendiğinde, yapılan çalışmaların artırılmış gerçeklik teknolojisi özellikli mobil alışveriş uygulamaları aracılığıyla yaşanan alışveriş deneyiminin, artırılmış gerçeklik özelliği olmayan mobil uygulamalar veya web siteleri aracılığıyla yaşanan alışveriş deneyimiyle karşılaştırılmasına yoğunlaştığı tespit edilmiştir (Smink vd. 2020; Xu vd., 2020; Plotkina ve Saurel, 2019; Smink 2019; Santulli, 2019; Yim ve Park, 2019; Watson vd., 2018; Alimamy, 2018; Çadırcı ve Güngör, 2018; Raska ve Richter, 2017; Yim vd., 2017) . Ancak literatürde artırılmış gerçeklik tabanlı mobil uygulama deneyimi ile geleneksel fiziksel mağaza deneyiminin karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanamamıştır.

Bu doğrultuda alışverişte çevrimiçi ve çevrimdışı kanallar aracılığıyla gerçekleştirilen deneyimin karşılaştırıldığı araştırmalar incelenmiş, çevrimiçi alışveriş deneyimiyle geleneksel fiziksel mağaza deneyiminin çeşitli değişkenler açısından kıyaslandığı birçok çalışmaya rastlanmıştır (Tedeschi vd., 2017; Misra vd., 2017; Schmid vd., 2016; Arnaudovska vd., 2010; Beauchamp ve Ponder, 2020; Schramm-Klein vd., 2007). Bu çalışmalardan ayrı olarak Theopilus vd. (2021) tüketicilerin kozmetik ürün alışverişlerinde çevrimiçi ve çevrimdışı mağazalarda edindikleri alışveriş deneyimlerini mağaza dizaynı ve hizmet sistemi açısından değerlendirmiştir. Bir başka çalışmada Issarapol (2019) kozmetik ürün bağlamında ürün satın alma niyetini etkileyen faktörler üzerinden çevrimiçi alışveriş kanalıyla çevrimdışı alışveriş kanallarını karşılaştırmıştır.

Başka bir çalışmada Lee (2016) kozmetik ürün alışverişlerinde ürün özellikleri, hizmet özellikleri ve işlem özellikleri açısından çevrimiçi alışveriş deneyimiyle, fiziksel mağaza alışveriş deneyimi arasındaki farklıları kıyaslamıştır. Bu bilgiler ışığında çalışma kapsamında artırılmış gerçeklik tabanlı alışveriş deneyimiyle geleneksel fiziksel mağaza deneyimini karşılaştırmak için oluşturulan model Şekil 14'te yer almaktadır.



Şekil 14. Artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağazanın mağaza deneyimi açısından karşılaştırılması

Modelde tüketicilerin uygulama ya da mağaza aracılığıyla yaşadıkları deneyimin, zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik boyutları üzerinde etkili olduğu, bu boyutların da satın alma niyeti üzerinde belirleyici olduğu belirtilmektedir. Modelde yer alan artırılmış gerçeklik deneyimi boyutu tüketicilerin artırılmış gerçeklik fonksiyonuna sahip mobil alışveriş uygulamasında yaşadıkları alışveriş deneyimini, fiziksel mağaza deneyimi boyutu ise tüketicilerin fiziksel mağazada yaşadıkları alışveriş deneyimini temsil etmektedir.

Acquila-Natale ve Iglesias-Pradas (2020) yaptıkları çalışmada, çok kanallı perakendecilik bağlamında tüketicilerin algıladıkları kalitenin boyutlarından bir tanesi olarak alışveriş deneyimi boyutunu öne sürmüşlerdir. Alışveriş deneyimi boyutunun test edilmesinde kullandıkları ölçeği fiziksel mağaza, çevrimiçi mağaza, mobil uygulama mağazası ve sosyal medya mağazası deneyimlerine göre uyarlamışlardır (Acquila-Natale ve Iglesias-Pradas, 2020, s. 39). Bu kapsamda alışveriş deneyimi boyutu hem artırılmış gerçeklik uygulaması bağlamında hem de fiziksel mağaza bağlamında mevcut olan

mağaza tasarımı, konfor, alışveriş sürecinin basitleştirilmesi, bilgi kalitesi ve ürün sunumu gibi özellikleri içermektedir

Modele göre deneyimin etkilediği ilk boyut zihinsel imajlama kalitesi boyutudur. Zihinsel imajlama teorisine göre kişilerin zihninde birtakım imajlar (imgeler) üreten sunumlar, üretmeyen sunumlara göre daha iyi hatırlanmakta ve daha olumlu değerlendirilmektedir (Lutz ve Lutz, 1978). Lutz ve Lutz (1978)'e göre zihinsel imajlamanın ortaya çıkarılmasında başvurulacak birincil strateji resim, grafik vb. görsel uyarıların kullanılmasıdır. Zihinsel imajlamanın kolaylaştırılmasında önemli bir koşul kullanılan görselin etkileşimli bir yapısının olmasıdır. Etkileşimli bir görsel birden fazla nesneyi ortak ve karşılıklı bir eylemde bütünleştirmektedir. Örneğin etkileşimli bir görsel ürünle ürünün sağlayabileceği faydaları arasındaki ilişkiyi etkileşimsiz bir görsele göre daha etkin bir şekilde tasvir etmektedir. Böylece tüketicinin ürün ve faydaları hakkındaki hayal gücü zenginleştirilmektedir (Lutz ve Lutz, 1978). Zihinsel imajlama teorisi tüketicilerin hayal gücünü karar verme sürecinin merkezine koymaktadır. Tüketiciler ürün satın alma kararı vermeden önce ürünle ilgili bir temsil oluşturmak ve ürünü kendi yaşam çevrelerinde görselleştirmek için oluşturdukları zihinsel imajları kullanmaktadırlar. Bu yüzden perakendecilerin, tüketicilerin zihninde ürünlerle ilgili zihinsel imaj oluşturabilme ve dönüştürebilme yeteneği tüketicilerin kararları üzerinde etkili olabilmektedir (Heller vd., 2019b, s. 97).

Tüketiciler artırılmış gerçeklik makyaj ürünü deneme uygulamaları aracılığıyla makyaj ürünlerinin sanal görüntülerini ekran üzerinde yüzlerine aktarabilmekte ve bu yolla zihinlerinde birtakım imajlar oluşturarak ürünün kendileri için uygun olup olmadığına karar verebilmektedirler (Javornik vd., 2016. s. 876). Fiziksel kozmetik mağazalarında ise tüketiciler deneme ürünleri (tester) aracılığıyla ürünleri yüzlerinde deneyebilmekte ve böylece satın alacakları ürünün yüzlerinde nasıl duracağını anlayabilmektedirler (Martarahayu vd., 2019, s. 108). Ancak, tüketiciler deneme ürünü kullandıkları zaman hijyenik nedenlerden dolayı rahatsız olabilmektedirler. Bunun yanında tüketiciler ruj, göz farı gibi ürünleri ellerinde deneyebilmekte bu yüzden de gözlerinde ya da dudaklarında nasıl duracağını tam olarak anlayamamaktadır (Javornik vd., 2016. s. 876). Bununla birlikte kozmetik mağazalarında deneme ürünü kullanılmasının sağlık açısından tehditlerinin araştırıldığı çalışmalarda deneme ürünlerinin virüs ve bakteriler barındırdıkları ve kullanılmasının insan sağlığı açısından olumsuz sonuçlarının olabileceği tespit edilmiştir (Sedzikowska vd., 2021; Vassoler vd., 2020).

Modele göre deneyimin etkilediği ikinci boyut algılanan bilgi vericilik boyutudur. Bilgi zenginliği teorisine göre zengin nitelikteki bilgi, belirli bir zaman aralığında bir konunun anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Farklı seçenekler hakkındaki değerlendirmeleri kolaylaştıran ve belirsiz konuları açıklığa kavuşturabilen bilgi zengin bilgi olarak kabul edilmektedir. Anlaşılması uzun zaman gerektiren veya farklı seçeneklerin değerlendirilmesini zorlaştıran iletişim, zengin olmayan bilgi içermektedir. Bu noktada iletişimin gerçekleştiği medya önem arz etmektedir. Bilginin zenginliği, iletişimin gerçekleştiği medyaya göre farklılaşmaktadır. Bu farklılığın nedenleri medyanın anında geri bildirim kapasitesi, kullanılan ipuçları, kanal sayısı ve dil çeşitliliği gibi özelliklerle ilişkilidir. Bu noktada yüz yüze iletişimin sağlandığı ortam bilgi işleme kapasitesi açısından en zengin ortam olarak kabul edilmektedir. Çünkü yüz yüze iletişimde anında geri bildirim sağlanmakta, beden dili, ses tonu gibi ipuçları aracılığıyla mesaj içeriği doğal bir dille karşı tarafa iletilmektedir (Daft ve Lengel, 1986, s. 560).

Bilgi zenginliği teorisi perakendecilik bağlamında ele alındığında tüketiciler bir alışveriş süreci içerisinde perakendeciden sağlanan bilgilere dayanarak satın alma kararı vermeye çalışmaktadırlar. Bu noktada bilgi zenginliği açısından fiziksel perakendecilerin mi yoksa mobil perakendecilerin mi daha avantajlı olduğu bir tartışma konusu olmaktadır (Qin vd., 2021, s. 5). Tüketiciler ürünlerle ilgili bilgileri esnek bir iletişimle fiziksel mağazadan rahatça elde edebilmelerine rağmen bilgi teknolojilerindeki imkanlarla birlikte kendilerini çevrimiçi alışverişlerinde daha özgür hissedebilmekte ve bilgi edinme konusunda geniş bir hareket alanı bulabilmektedirler. Örneğin kozmetik perakendeciliği bağlamında tüketiciler çevrimiçi alışveriş yaparken güzellik influencer larının videolarını izlemek, ürünü daha önce satın alanların görüntülerini araştırmak ve kayıtlı geçmiş alışveriş deneyimlerini göz atmak gibi çevrimiçi bilgi kanallarına başvurabilmektedirler (Theopilus vd., 2021, s. 39). Fiyat karşılaştırmaları, artırılmış gerçeklik görselleştirmeleri, tüketici yorumları gibi verilere çevrimiçi ortamda kolayca ulaşılması çevrimiçi perakendecilere bilgi zenginliği konusunda önemli avantajlar sağlayabilmektedir (Qin vd., 2021, s. 5).

Yukarıdaki teorik argümanlar doğrultusunda tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla yaşadıkları deneyim ile fiziksel mağazada yaşadıkları deneyimin algılanan bilgi vericilik ve zihinsel imajlama kalitesi açısından karşılaştırılmasına karar verilmiştir. Elde edilen bulguların işletmelerin artırılmış gerçeklik teknolojisini perakendecilik uygulamalarında kullanma kararı vermelerinde yardımcı olacağı

düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırma modeline dayalı olarak geliştirilen araştırma hipotezleri Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8

Çalışma Kapsamında Geliştirilen Araştırma Hipotezleri (III)

Kod	Hipotez
H _{29A}	Artırılmış gerçeklik deneyimi satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H _{29B}	Artırılmış gerçeklik deneyimi satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla paralel olarak etkilemektedir.
H _{29C}	Artırılmış gerçeklik deneyimi satın alma niyetini algılanan bilgi vericilik aracılığıyla paralel olarak etkilemektedir.
H _{29D}	Artırılmış gerçeklik deneyimi satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.
H _{30A}	Fiziksel mağaza deneyimi satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.
H _{30B}	Fiziksel mağaza deneyimi satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla paralel olarak etkilemektedir.
H _{30C}	Fiziksel mağaza deneyimi satın alma niyetini algılanan bilgi vericilik aracılığıyla paralel olarak etkilemektedir.
H _{30D}	Fiziksel mağaza deneyimi satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla serisel olarak etkilemektedir.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma kapsamında, artırılmış gerçeklik tabanlı makyaj ürünü alışveriş uygulamasının özelliklerinin satın alma niyetine etkisinin incelenmesi amacıyla literatürde yer alan ölçeklerden yararlanılarak anket formu oluşturulmuştur. Anket formunun makyaj ürünü satın alan ve makyaj yapan kadın tüketiciler üzerinde uygulanması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda katılımcılara artırılmış gerçeklik makyaj uygulaması denetiler, katılımcılardan anket formunu bu deneyime göre yanıtlamaları istenmiştir.

Araştırmanın ana kütlesi Osmaniye il merkezinde yaşayan 18 yaş ve üzeri, makyaj ürünü satın alan ve makyaj yapan kadınlardan oluşmaktadır. Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle anakütlenin tamamına ulaşım sağlanmayacak düzeyde geniş olması ve anaküttelede yer alan tüm tüketicilerin yer aldığı bir listenin bulunmaması gibi nedenler dolayısıyla örneklemin seçimi tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinde yargısal örnekleme aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden ana kütle birimlerinin örnekleme seçilme olasılığının belli olmadığı durumlarda yararlanılmaktadır. Bir örnekleme sürecinde anakütlenin tamamına ulaşmak zor ya da imkansız ise tesadüfi olmayan

örnekleme yöntemlerine başvurulmaktadır (Nakip, 2013, s. 270). Tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan yargısal örneklemede katılımcıların seçimi bir uzmana ya da konuyu en iyi bilmesi nedeniyle araştırmacının kendisine bırakılmaktadır (Nakip, 2013, s. 270).

Çalışma kapsamında katılımcılara artırılmış gerçeklik makyaj ürünü alışveriş uygulaması denetilmesi ve katılımcıların ankete bu deneyime göre cevap vermelerinin sağlanması amaçlanmıştır. Dolayısıyla katılımcıların makyaj ürünü satın alma ve makyaj yapma alışkanlıklarının olması gerekmektedir. Bu nedenle anket uygulamasının güzellik salonu müşterilerine uygulanmasına karar verilmiştir. Bu kararın alınmasında güzellik salonu müşterilerinin, aynı zamanda makyaj ürünü satın alma alışkanlıklarının olduğu ve haftada en az bir kere makyaj yaptıkları ön görüşü etkili olmuştur. Bu doğrultuda araştırmanın örneklem çerçevesi 19.11.2020-13.07.2021 tarihleri arasında güzellik salonlarını ziyaret eden, makyaj yapan ve ankete katılmaya gönüllü olan kadınlardan oluşturulmuştur.

Anketin uygulanacağı yerlerin seçimi oldukça önemli bir konudur. Belirli bir şehirde yaşayanlar, ikamet ettikleri bölgeye göre farklı gelir düzeylerine veya farklı sosyo-kültürel özelliklere sahip olabilmektedir. Örneğin sadece yüksek gelir düzeyine sahip bir gruba anket uygulanması yapılması, bize sadece yüksek gelir düzeyine sahip insanların tercihleri konusunda bilgi verecektir (Nakip, 2013, s. 271). Bu nedenle araştırmanın tarafsızlığının sağlanması açısından, anket uygulaması şehrin çeşitli semtlerinde yer alan güzellik salonlarına müşteri olarak giden tüketiciler üzerinde yapılmıştır.

Araştırma kapsamında artırılmış gerçeklik deneyiminin geleneksel mağaza deneyimiyle karşılaştırılması amaçlanmıştır. Kullanılan artırılmış gerçeklik alışveriş uygulaması X markasına ait olduğu için çalışmanın ana kütlesini Osmaniye il merkezinde X fiziksel mağazalarından alışveriş deneyimi yaşayan ve makyaj yapan 18 yaş ve üzeri kadın tüketiciler oluşturmaktadır. Ancak ana kütlenin tamamına ulaşamayacak kadar büyük olması nedeniyle çalışmanın örneklem çerçevesi, 19.11.2020-13.07.2021 Osmaniye ilinde X fiziksel mağazasında alışveriş deneyimi yaşayan 18 yaş ve üzeri, makyaj yapan ve ankete katılmaya gönüllü olan kadın tüketicilerden oluşturulmuştur.

Gerçekleştirilen artırılmış gerçeklik deneyimi ve fiziksel mağaza deneyimi anket uygulamalarında ana kütleyi gösteren bir listenin bulunmaması ve örneklemin tesadüfi olmayan bir yöntemle seçilmesi dolayısıyla örneklem büyüklüğünün tespitinde aşağıdaki

standart örnek büyüklük formülünden yararlanılmıştır (Nakip, 2013, s. 271; Burns ve Bush, 2021, s. 245).

$$n = \frac{z^2(pq)}{e^2}$$

Buna göre n örnek büyüklüğünü, z seçilen güven aralığında tablo değerini, p incelenen olayın görülüş sıklığını, q incelenen olayın görülmeyiş sıklığını ve e kabul edilebilir örnek hata marjını temsil etmektedir (Burns ve Bush, 2021, s. 245). Bu çalışma için z değeri %95 güven düzeyinde 1,96 olarak alınmıştır. p değeri incelenen olayın görülüş sıklığı hakkında bir bilgi olmadığından en yüksek örneklem büyüklüğüne ulaşmak için %50 olarak alınmıştır. Buna bağlı olarak q değeri de %50 olarak alınmıştır ($q=1-p$). Kabul edilen örnek hata marjını temsil eden e değeri ise %5 değerini almıştır. Hesaplamalar sonucunda örneklem büyüklüğü her iki grup için de 384 olarak belirlenmiştir.

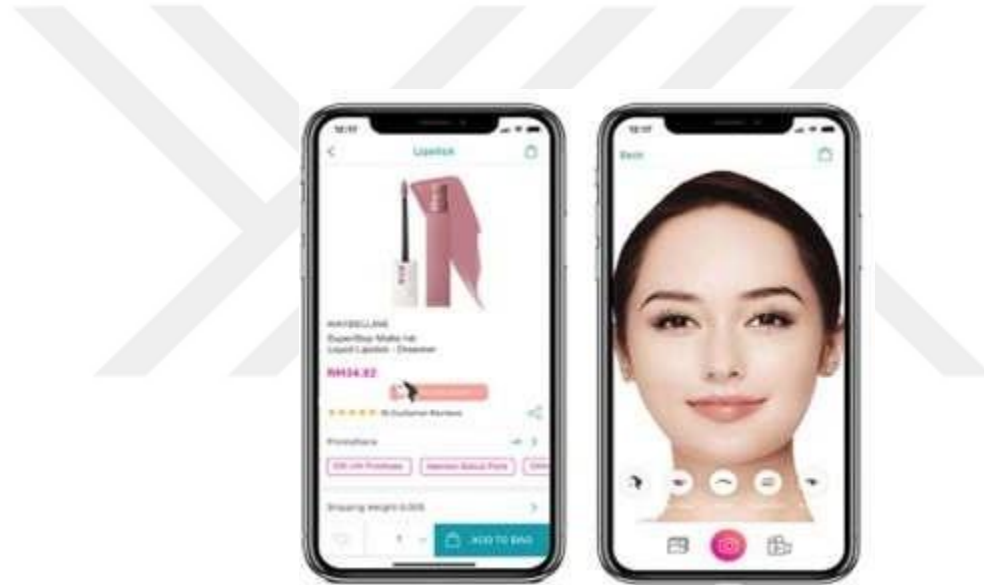
$$n = \frac{1,96^2(0,50 \times 0,50)}{0,05^2} = 384$$

Artırılmış gerçeklik uygulama deneyimi anket uygulaması sonucunda 407 katılımcı ve fiziksel mağaza deneyimi anket uygulamasında 393 katılımcıdan veri elde edilmiştir. Analizler toplamda 800 anket üzerinden gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmanın amacı doğrultusunda geliştirilen hipotezlerin test edilmesi amacıyla ihtiyaç duyulan verilerin elde edilmesinde yüz yüze anket yönteminden yararlanılmıştır. Katılımcılara ilk olarak artırılmış gerçeklik tabanlı makyaj ürünü alışveriş uygulamasının denetlenmesi ve daha sonra bu deneyime göre anket formundaki sorulara cevap vermelerinin sağlanması amaçlanmıştır. Veri toplama sürecinin başlangıç tarihi olan 19.11.2020'de Türkiye'de henüz tüketicilerin makyaj ürünü alışverişlerinde kullanabilecekleri artırılmış gerçeklik tabanlı bir alışveriş uygulaması bulunmadığı için, dünya genelinde kullanılan uygulamalar araştırılmıştır. Bu araştırma sonunda veri toplama aşamasında, Hong Kong'da tüketicilerin makyaj ürünü alışverişlerinde kullandıkları X markasına ait artırılmış gerçeklik tabanlı uygulamadan yararlanılmasına karar verilmiştir.

X markasına ait uygulama akıllı telefon ya da tabletlerde cihaza indirilerek kullanılabilir. Uygulamada kullanıcılar cihazın ön kamerası aracılığıyla çeşitli markalara ait olan ruj, maskara, kaş kalemi, fondöten gibi ürünleri eş zamanlı olarak kendi yüzlerinde deneyebilmektedir. Aynı zamanda tüketiciler denedikleri bu ürünün sayfasına giderek ürün hakkında teslimat, fiyat gibi bilgiler edinebilmektedir. Tüketiciler beğendikleri ürünleri alışveriş sepetlerine ekleyebilmekte ve satın alabilmektedir. Bu özellik dışında tüketiciler uygulamada kayıtlı olan makyaj modellerini inceleyerek, beğendikleri makyajı kendi yüzlerinde görebilmektedir. Böylece bu ürünleri sepetlerine ekleyebilmektedir. Son olarak tüketiciler o gün giydikleri kıyafetin renk tonunu uygulamaya taratarak, uygulamanın o kıyafete uygun olarak önerdiği ürünlere ulaşabilmektedir. Uygulamanın ara yüzüne ait görseller Şekil 15’te yer almaktadır.



Şekil 15. Araştırmada kullanılan artırılmış gerçeklik uygulaması

Araştırma kapsamında katılımcılara ilk olarak ankete katılmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Kabul eden katılımcılara uygulama tanıtılarak uygulamada neler yapabilecekleri anlatılmıştır. Sonrasında, katılımcıların uygulamada yer alan özellikleri denemesi için zaman verilmiştir. Uygulamanın katılımcılara denetilmesi aşamasında ağırlıklı olarak Samsung S7 tablet kullanılmıştır. Ancak bazı katılımcılar COVID-19 pandemi koşulları nedeniyle tablete dokunmak istemedikleri için uygulamayı kendi telefonlarına indirmişler ve uygulamayı bu şekilde denemişlerdir. Uygulamanın kullanım dili İngilizce olduğu için tüketicilerden bu uygulama aracılığıyla Türkiye’de alışveriş yapabileceklerini ve uygulamayı Türkiye’de kullanılan bir uygulama olarak

hayal etmeleri istenmiştir. Uygulama denetildikten sonra 410 katılımcıdan yaşadıkları bu deneyimle ilgili soruların bulunduğu anket formunu doldurmaları istenmiştir. Elde edilen anket formlarından 3 tanesinin eksik doldurulması sonucu, 407 adet anket formu analize dahil edilmiştir.

Fiziksel mağaza deneyiminin verilerinin toplanması için de yüz yüze anket yönteminden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda uygulama deneyiminde olduğu gibi yine X markasına ait fiziksel mağazada alışveriş deneyimi yaşayan 398 katılımcıdan mağaza çıkışında anket formunu doldurmaları istenmiştir. Toplanan anket formlarından 5 tanesinin eksik doldurulması sonucu analizler 393 anket formu üzerinden gerçekleştirilmiştir.

3.4. Anket Formu ve Kullanılan Ölçekler

Artırılmış gerçeklik uygulaması deneyimi yaşayan katılımcılar ve fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcılar için iki ayrı anket formu oluşturulmuştur. İki ayrı anket formatı da iki bölümden oluşmaktadır. Anketlerin birinci bölümünde katılımcılara, demografik özelliklerini (yaş, medeni durum, öğrenim durumu, aylık ortalama hane halkı gelir düzeyi, meslek) ve makyaj yapma, makyaj ürünü satın alma davranışlarıyla ilgili alışkanlık ve eğilimlerini (haftalık makyaj yapma sıklığı, en çok kullanılan makyaj ürünü, dudak makyajı için en çok kullanılan makyaj ürünü markası, göz makyajı için en çok kullanılan makyaj ürünü markası, yüz makyajı için en çok kullanılan makyaj ürünü markası, makyaj ürünü alışverişlerinde en çok kullanılan alışveriş kanalı, fiziksel mağaza kanalıyla yapılan alışverişlerde en çok tercih edilen perakendeci, mobil uygulama kanalıyla yapılan alışverişlerde en çok tercih edilen perakendeci, web sitesi kanalıyla yapılan alışverişlerde en çok tercih edilen perakendeci, COVID-19 pandemisinden önce fiziksel mağazalardan yapılan alışverişlerde deneme ürünü (tester) kullanılıp kullanılmadığı, COVID-19 pandemisinden sonra fiziksel mağazalardan yapılan alışverişlerde deneme ürünü kullanılıp kullanılmayacağı) tanımlamaya yönelik sorular yöneltilmiştir.

Artırılmış gerçeklik deneyimi yaşatılan katılımcılar için oluşturulan anket formunun ikinci bölümü 10 boyut altındaki 57 değişkenden oluşmaktadır. Bu boyutlar artırılmış gerçeklik özellikleri (etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin bilgi vericiliği, etkileşimden algılanan eğlence, canlılık, yenilik), zihinsel imajlama kalitesi,

algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum, satın alma niyeti, artırılmış gerçeklik deneyimi, performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski) boyutları şeklindedir.

Fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcılar için geliştirilen anket formunun ikinci bölümü ise 4 boyut altındaki 26 ifadeden oluşmaktadır. Bu boyutlar fiziksel mağaza deneyimi, zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve satın alma niyeti boyutları şeklinde sıralanmaktadır. Artırılmış gerçeklik deneyimi anket formunda yer alan sorular fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcılara sorulabilecek şekilde uyarlanmış ve katılımcılara bu şekilde yöneltmiştir.

Anketlerde kullanılan değişkenler kapsamlı bir literatür araştırması sonucunda elde edilmiştir. Artırılmış gerçeklik deneyimi anketinde yer alan birinci boyut etkileşim boyutudur. Etkileşimin alt boyutu olan etkileşimin kontrol edilebilirliği alt boyutunu ölçmek için dört değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler Park ve Yoo (2020)'nin çalışmalarından yararlanılarak elde edilmiştir. Etkileşimin cevap verebilirliği alt boyutunu ölçmek için benzer şekilde dört değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler Park ve Yoo (2020)'nin çalışmalarından elde edilmiştir. Son olarak etkileşimden algılanan eğlence alt boyutunu ölçmek için de dört değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler benzer şekilde Park ve Yoo (2020)'nin çalışmasından yararlanılarak elde edilmiştir. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği ve etkileşimden algılanan eğlence alt boyutlarını ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9

Etkileşimin Alt Boyutlarını Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Etkileşim	Kaynaklar
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği		
1	Uygulamanın işlevlerinden faydalanırken kontrolü kendimde hissettim.	Park ve Yoo (2020)
2	Uygulamayı kullanırken denemek istediğim ürünleri özgürce seçebildim.	
3	Uygulamayı kullanırken uygulamada yapabileceklerim konusunda önemli bir kontrole sahiptim.	
4	Uygulamayı kullanırken edindiğim deneyimler üzerinde kendi eylemlerim belirleyici oldu.	

Tablo 9 (Devamı)

Soru Sayısı	Etkileşim	Kaynaklar
Etkileşimin cevap verebilirliği		
1	Uygulama, elde edilen verileri hızlı bir şekilde işleyebilmektedir.	Park ve Yoo (2020)
2	Uygulamadan hızlı bir şekilde bilgi alınabilmektedir.	
3	Uygulama sayesinde ihtiyaç duyduğum bilgiyi herhangi bir gecikme olmadan alabildim.	
4	Uygulamadan ürünleri deneyebilmek oldukça hızlıdır.	
Etkileşimden Algılanan Eğlence		
1	Bu uygulamayı kullanmak ilgi çekiciydi.	Park ve Yoo 2020
2	Bu uygulamayı kullanmak eğlenceliydi	
3	Bu uygulamayı kullanmak heyecan vericiydi	
4	Bu uygulamayı kullanmak zevkliydi.	

Ankette yer alan ikinci boyut canlılık boyutudur. Ankette canlılık boyutunu ölçmek için McLean ve Wilson (2019)'un çalışmasından elde edilen beş değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7= Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Canlılık boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10

Canlılık Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Canlılık	Kaynaklar
1	Uygulamada denediğim ürün görselleri netti.	McLean ve Wilson (2019)
2	Uygulamada denediğim ürün görselleri belirgindi.	
3	Uygulamada denediğim ürün görselleri canlıydı.	
4	Uygulamada denediğim ürün görselleri orijinal ürünlere benzer nitelikteydi.	
5	Uygulamada sunulan ürün görselleri detaylıydı.	

Ankette yer alan üçüncü boyut yenilik boyutudur. Ankette yenilik boyutunu ölçmek amacıyla McLean ve Wilson (2019)'un çalışmasından elde edilen dört değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Yenilik boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11

Yenilik Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Yenilik	Kaynaklar
1	Bu uygulamayı kullanmak benim için yeni bir deneyimdi.	McLean ve Wilson (2019)
2	Bu uygulamayı kullanarak daha önce yaşamadığım bir deneyim yaşadım.	
3	Bu uygulamayı kullanmak benim için farklıydı.	
4	Bu uygulama bana daha önce görmediğim içerikler sundu.	

Ankette yer alan dördüncü boyut artırılmış gerçeklik deneyimi/fiziksel mağaza deneyimi boyutudur. Ankette deneyim boyutunu ölçmek amacıyla Acquila-Natale ve Iglesias-Pradas (2020)'ın çalışmasından elde edilen sekiz ifade kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler ve fiziksel mağaza deneyimi boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 12'de yer almaktadır.

Tablo 12

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi / Fiziksel Mağaza Deneyimi Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Artırılmış Gerçeklik Deneyimi	Kaynaklar
1	Uygulama tasarımı aradığım ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	Acquila-Natale ve Iglesias-Pradas (2020)
2	Uygulama tasarımı ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.	
3	Uygulama, alışveriş yaparken fiyat, teslimat, garanti, iade vb. gibi ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	
4	Uygulama, alışveriş yaparken ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	
5	Uygulamanın tasarımı, alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	
6	Uygulamanın tasarımı, alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	
7	Uygulama, geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.	
8	Uygulama, ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.	
Soru Sayısı	Fiziksel Mağaza Deneyimi	Kaynaklar
1	Mağazanın dizaynı aradığım ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	Acquila-Natale ve Iglesias-Pradas (2020)
2	Mağazanın dizaynı ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.	
3	Mağaza, alışveriş yaparken fiyat, teslimat, garanti, iade vb. gibi ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	

Tablo 12 (Devamı)

Soru Sayısı	Fiziksel Mağaza Deneyimi	Kaynaklar
4	Mağaza, alışveriş yaparken ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	Acquila-Natale ve Iglesias-Pradas (2020)
5	Mağazanın dizaynı, alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	
6	Mağazanın dizaynı, alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	
7	Mağaza geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.	
8	Mağaza ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.	

Ankette yer alan beşinci boyut algılanan bilgi vericilik boyutudur. Ankette algılanan bilgi vericilik boyutunu ölçmek için Ahn vd. (2004)'nin çalışmasından elde edilen sekiz değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi bağlamında algılanan bilgi vericilik boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler ve fiziksel mağaza deneyimi bağlamında algılanan bilgi vericilik boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 13'te yer almaktadır.

Tablo 13

Algılanan Bilgi Vericilik Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Algılanan Bilgi Vericilik (Artırılmış gerçeklik deneyimi)	Kaynaklar
1	Bu uygulamada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.	Ahn vd. (2004)
2	Bu uygulama ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	
3	Bu uygulama ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.	
4	Bu uygulama ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.	
5	Bu uygulama ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.	
6	Bu uygulama ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	
7	Bu uygulama satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir.	
8	Bu uygulama ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	
Soru Sayısı	Algılanan Bilgi Vericilik (Fiziksel mağaza deneyimi)	Kaynaklar
1	Bu mağazada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.	Ahn vd. (2004)
2	Bu mağaza ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	
3	Bu mağaza ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.	
4	Bu mağaza ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.	
5	Bu mağaza ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.	
6	Bu mağaza ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	
7	Bu mağaza satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir.	
8	Bu mağaza ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	

Ankette yer alan altıncı boyut zihinsel imajlama kalitesi boyutudur. Ankette zihinsel imajlama kalitesi boyutunu ölçmek için Roy ve Tai (2003)'nin çalışmasından faydalanılarak elde edilen beş değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi bağlamında zihinsel imajlama kalitesi boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler ve fiziksel mağaza deneyimi bağlamında zihinsel imajlama kalitesi boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 14'te yer almaktadır.

Tablo 14

Zihinsel İmajlama Kalitesi Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Zihinsel İmajlama Kalitesi (Artırılmış gerçeklik deneyimi)	Kaynaklar
1	Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.	Roy ve Tai (2003)
2	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.	
3	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.	
4	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi.	
5	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	
Soru Sayısı	Zihinsel İmajlama Kalitesi (Fiziksel mağaza deneyimi)	Kaynaklar
1	Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.	Roy ve Tai (2003)
2	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.	
3	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.	
4	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi.	
5	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	

Ankette yer alan yedinci boyut performans riski boyutudur. Performans riski boyutunu ölçmek için Stone ve Gronhaug (1993)'un çalışmasından elde edilen iki değişken ve Featherman ve Pavlou (2003)'nin çalışmasından elde edilen bir değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi bağlamında performans riski boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 15'te yer almaktadır.

Tablo 15

Performans Riski Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Performans Riski	Kaynaklar
1	Bu uygulama aracılığıyla yapacağım alışverişin verimli olup olmayacağı konusunda endişeliyim.	Stone ve Gronhaug (1993)
2	Bu uygulamanın beklediğim faydaları sağlayabileceğinden emin değilim.	
3	Bu uygulamanın performansında bir sorun olması veya düzgün çalışmaması olasılığı yüksektir.	Featherman ve Pavlou (2003)

Ankette yer alan sekizinci boyut finansal risk boyutudur. Finansal risk boyutunu ölçmek için Stone ve Gronhaug (1993)'un çalışmasından elde edilen üç değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi bağlamında finansal risk boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 16'da yer almaktadır.

Tablo 16

Finansal Risk Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Finansal Risk	Kaynaklar
1	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam paramı harcamak için kötü bir yol olabilir.	Stone ve Gronhaug (1993)
2	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam finansal açıdan akıllıca olmayabilir.	
3	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın alırsam paramın karşılığını alamayacağım konusunda endişeliyim.	

Ankette yer alan dokuzuncu boyut mahremiyet riski boyutudur. Mahremiyet riski boyutunu ölçmek için Rauschnabel vd. (2018)'nin çalışmasından elde edilen beş değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi bağlamında mahremiyet riski boyutunu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 17'de yer almaktadır.

Tablo 17

Mahremiyet Riski Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Mahremiyet Riski	Kaynaklar
1	Bu uygulamanın kullanıcılar hakkında çok fazla bilgi topladığını düşünüyorum.	Rauschnabel vd. (2018)
2	Bu uygulamayı kullanırken gizliliğim konusunda endişe duymaktayım.	
3	Bu uygulamayı kullanırken gizliliğimin ne kadar iyi korunduğuna dair şüphe duyarım.	
4	Uygulamadaki görüntümün yanlış alanlarda kullanılabileceğinden endişeliyim.	
5	Görüntümün yanlış kişilerin eline geçebileceğinden endişeliyim.	

Ankette yer alan onuncu boyut uygulamaya yönelik tutumdur. Ankette tüketicilerin uygulamaya yönelik geliştirdikleri tutumu ölçmek için Bruner (1998)'in çalışmasından elde edilen beş değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li semantik farklılıklar ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Buna göre örneğin "1=Kesinlikle Olumsuz ve 7=Kesinlikle Olumlu"yu temsil etmektedir. Uygulamaya yönelik tutum diğer boyutlardan ayrı olarak semantik farklılıklar ölçeği aracılığıyla test edilmiştir. Artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik tutumu ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 18'de yer almaktadır.

Tablo 18

Uygulamaya Yönelik Boyutunu Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Uygulamaya Yönelik Tutum	Kaynaklar
1	Kötü/İyi	Bruner (1998)
2	Keyifsiz/Keyifli	
3	Negatif/Pozitif	
4	Güzel değil/Güzel	
5	Hoşnutluk verici değil/Hoşnutluk verici	

Ankette yer alan on birinci boyut satın alma niyeti boyutudur. Satın alma niyeti tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla ürün satın alma niyetlerini temsil etmektedir. Ankette satın alma niyeti boyutunu ölçmek için Fiore vd (2005)'nin çalışmasında elde edilen iki değişken, Andersen ve Schreck (2018)'in çalışmasından elde edilen bir değişken ve Pantano vd. (2017)'nin çalışmasından elde edilen iki değişken kullanılmıştır. Elde edilen değişkenler 7'li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte "1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 7=Kesinlikle Katılıyorum"u temsil etmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi bağlamında satın alma niyetini ölçmek için kullanılan

ifadeler ve fiziksel mağaza deneyimi bağlamında satın alma niyetini ölçmek için kullanılan ifadeler Tablo 19’da yer almaktadır.

Tablo 19

Satın Alma Niyetini Ölçmeye Yönelik Soru İfadeleri

Soru Sayısı	Satın Alma Niyeti (Artırılmış gerçeklik deneyimi)	Kaynaklar
1	Bu uygulamayı kullanarak ürün satın almayı düşünüyorum.	Fiore vd. (2005)
2	Gelecekte bu uygulamayı kullanarak ürün satın almaya niyetim var.	
3	Çevrimiçi alışveriş yapmak için alternatiflerimden biri olarak bu uygulamayı kullanmayı düşünüyorum.	Andersen ve Schreck (2018)
4	Gelecekte makyaj ürün satın almak amacıyla bu uygulamayı kullanmak isterdim.	
5	Makyaj ürünü alışverişlerimde bu uygulamaya öncelik vermeyi düşünüyorum.	Pantano vd. (2017)
Soru Sayısı	Satın Alma Niyeti (Fiziksel mağaza deneyimi)	Kaynaklar
1	Gelecekte bu mağazadan ürün satın almayı düşünüyorum.	Fiore vd. (2005)
2	Gelecekte bu mağazadan ürün satın almaya niyetim var.	
3	Alışveriş yapmak için alternatiflerimden biri olarak bu mağazaya gitmeyi düşünüyorum.	Andersen ve Schreck (2018)
4	Gelecekte makyaj ürün satın almak amacıyla bu mağazayı ziyaret etmeyi isterim.	
5	Makyaj ürünü alışverişlerimde bu mağazaya öncelik vermeyi düşünüyorum.	Pantano vd. (2017)

3.5. Araştırmada Kullanılan Analiz Yöntemleri

Çalışmada keşifsel faktör analizi aracılığıyla, (Exploratory factor analysis/EFA) fiziksel mağaza deneyimi ve artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan tüketicilerin makyaj ürünü satın alma niyetleri üzerinde etkili olan boyutlar tespit edilmiştir. Akabinde Doğrulayıcı faktör analizi yardımıyla (Confirmatory factor analysis/CFA) modelde yer alan boyutlara tek boyutluluk testi (unidimensionality test) ve boyutların geçerliliği ve güvenilirliğini ilişkin testler uygulanmıştır. Yapısal eşitlik modellemesi yöntemi aracılığıyla, artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketicilerin makyaj ürünü satın alma niyetleri üzerindeki etkileri artırılmıştır. Bunun yanında aracılık etkisi analizi kullanılarak artırılmış gerçeklik özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkileri test edilmiştir. Düzenleyici aracı etki analizleriyle (koşullu süreç analizi) de risk boyutlarının modelde yer alan doğrudan ve dolaylı ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri test edilmiştir. Son olarak aracı etki analiziyle artırılmış gerçeklik deneyimi ve fiziksel mağaza deneyiminin

zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır.

3.5.1. Keşifsel ve Doğrulayıcı Faktör Analizi

Keşifsel faktör analizi tek bir veri setindeki hangi değişkenlerin diğerlerinden bağımsız tutarlı alt kümeleri oluşturduğunu belirlemek amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 612). Keşifsel faktör analizi bir grup değişken arasındaki ilişkilere dayanarak verilerin daha anlamlı ve özet bir şekilde sunulmasını sağlamaktadır (Nakip, 2013, s. 511). Araştırmalarda kullanılan çok değişkenli yöntemlerin onlarca yüzlerce ve hatta binlerce değişkeni olabilmektedir. Bu noktada tüm bu değişkenlerin nasıl tanımlanacağı veya temsil edileceği sorusu ortaya çıkmaktadır (Hair vd., 2014, s. 547). Keşifsel faktör analizi yardımıyla birbiriyle ilişkili olan ancak büyük ölçüde diğer değişken gruplarından bağımsız olan değişkenler farklı faktörler altında birleştirilmektedirler (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 612). Bir başka ifadeyle keşifsel faktör analizi değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkilerini inceleyerek çok sayıdaki değişkenin az sayıda faktöre dönüştürülmesine yardımcı olmaktadır. Bu az sayıdaki değişkenler kendi içlerinde homojen, aralarında ise heterojen bir yapıya sahip olmaktadır (Nakip, 2013, s. 511).

Keşifsel faktör analiziyle değişkenlerin gruplara ayrılması teoriyle ilgili olmayıp istatistiksel sonuçlarla ilgilidir. Bu bağlamda keşifsel faktör analizi gerçekte kaç faktörün bulunduğu veya hangi değişkenlerin hangi yapılara ait olduğu bilinmeden yapılmaktadır. Bu noktada keşifsel faktör analiziyle doğrulayıcı faktör analizi birbirinden ayrılmaktadır (Hair vd., 2014, s. 603). Keşifsel faktör analizi tanımlayıcı veya açıklayıcı bir süreç iken, doğrulayıcı faktör analizinde modelde yer alan değişkenler önceden yapılandırılmaktadır. Keşfedici faktör analizinde faktörlerin sayısı ve faktörlerin arasında ilişki olup olmadığı belirlenirken, doğrulayıcı faktör analizinde faktörlerin sayısı ve faktörler arasında ilişki olup olmadığına ilgili teori aracılığıyla analizden önce karar verilmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013, s. 43-44). Bir başka ifadeyle doğrulayıcı faktör analizinde değişkenler faktörlere atanmamakta, bunun yerine araştırmacı herhangi bir sonuç elde edilmeden önce test edilen teoriye dayanarak bu atamayı yapmaktadır. Bu kapsamda doğrulayıcı faktör analizinin test edilen teorinin toplanan veri ile doğrulanıp doğrulanmadığının belirlenmesi amacıyla kullanıldığını söylemek mümkündür (Hair vd., 2014, s. 603).

3.5.2. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Yapısal eşitlik modellemesi (SEM) sürekli veya süreksiz bir veya birden fazla bağımsız değişkenle bir ya da daha fazla sürekli veya süreksiz bağımlı değişken arasındaki ilişkilerin test edilmesini sağlayan istatistiksel yöntemler topluluğudur (Ullman, 2015, s. 681). Yapısal eşitlik modellemesi psikoloji, sosyoloji, eğitim bilimleri, iktisat, pazarlama gibi sosyal bilimler alanlarında yaygınlıkla kullanılmaktadır (Reisinger ve Turner, 1999, s. 72). Bilimsel çalışmalarda yapısal eşitlik modellemesinin tercih edilmesinin en önemli nedeni değişkenler arasındaki direk ve dolaylı ilişkilerin tek bir model ile ölçülebilmesidir (Civelek, 2018, s. 5).

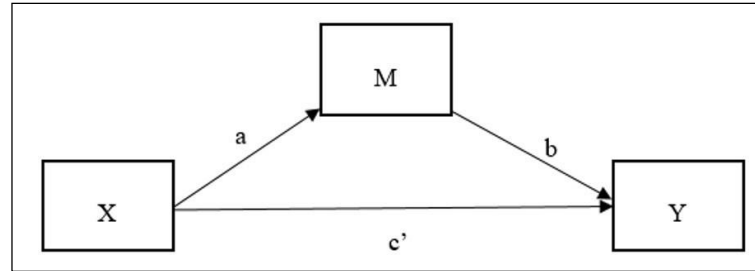
Yapısal eşitlik modellemesi basit doğrusal regresyon analizine benzemekle beraber, kuramsal yapılar arasındaki ilişkileri, ölçme hatalarını ve hatalar arasındaki ilişkileri dahil ederek modelleyen çok değişkenli istatistiksel bir yaklaşımdır (Çelik ve Yılmaz, 2013, s. 5). Yapısal eşitlik modellemesini diğer çok değişkenli analiz yöntemlerinden ayıran üç önemli özellik bulunmaktadır. Bu özelliklerden birincisi yapısal eşitlik modellemesi aracılığıyla bir dizi çoklu regresyon denkleminin aynı anda tahmin edilebilmesidir. Yapısal eşitlik modellemesini ikinci önemli özelliği ise örtük değişkenleri analize dahil etme ve tahmin sürecindeki ölçüm hatalarını hesaba katma becerisidir (Hair vd., 2014, s. 547). Geleneksel çok değişkenli analizlerde ölçüm hataları genel olarak ihmal edildiği için yapısal eşitlik modellemesinin ölçüm hatalarını dikkate alması bakımından daha üstün özelliklere sahip olduğu kabul edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018, s. 339). Son olarak yapısal eşitlik modellemesi değişkenler arasındaki bütün ilişkiler dizisini tek bir modelle açıklayabilmektedir (Hair vd., 2014, s. 547). Bu çerçevede ölçüm modeli, değişkenlerin yapıları temsil etmek için nasıl bir araya geldiğini, yapısal model ise yapıların birbirleriyle nasıl ilişkilendirildiğini temsil etmektedir (Hair vd., 2014, s. 550).

Yapısal eşitlik modellemesinin uygulamasında altı adım izlenmektedir. Birinci adımda hangi maddelerin analizde kullanılacağına belirlenmesi amacıyla yapılar tanımlanmaktadır. İkinci adımda kuramsal bir model geliştirilerek değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri temsil eden path diyagramları çizilmektedir. Üçüncü adımda örneklem büyüklüğü yeterliliği değerlendirilmekte ve tahmin yöntemi seçilmektedir. Dördüncü adımda ölçüm modelinin geçerliliği test edilmektedir. Beşinci adımda ölçüm modeli path diyagramı aracılığıyla yapısal modele dönüştürülmektedir. Son olarak altıncı adımda yapısal modelin ilişkin tahminler elde edilmekte ve modelin uygunluğu

değerlendirilmektedir (Hair vd., 2014, s. 565-566). Çoklu regresyon analizinde olduğu gibi yapısal eşitlik modellemesinde de birtakım varsayımlar söz konusudur. Bu varsayımlar bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin doğrusal olması; hata terimlerinin normal dağılması, bağımsız değişkenlerin birbiriyle ilişkili olmaması ve hata terimlerinin varyansının sabit olmasıdır (Civelek, 2018, s. 21).

3.5.3. Aracı Etki Analizi

Aracı etki analizi (mediation effect) bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin bir aracı değişken aracılığıyla gerçekleştiği durumlarda aracı değişkenin rolünün anlaşılması için kullanılmaktadır (Preacher vd., 2007, s. 186). Bir başka ifadeyle üç veya daha fazla değişken arasında ilişkisel bir ardışıklık söz konusu olduğunda değişkenler arasındaki ilişkilerin açıklanmasında aracı etki analizinden yararlanılmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 160). Bu doğrultuda aracı etki analizi bağımsız değişkenin (X) bağımlı değişkeni (Y) aracı değişken (M) aracılığıyla nasıl etkilediğine ilişkin hipotezleri test etmek için tasarlanmış çalışmalarda kullanılan bir istatistiksel yöntem olarak tanımlanmaktadır (Hayes, 2018, s. 78). Basit bir aracı etki modeli Şekil 16'da yer almaktadır.



Şekil 16. Basit bir aracılık etki modeli

Kaynak: Hayes, 2018, s. 78

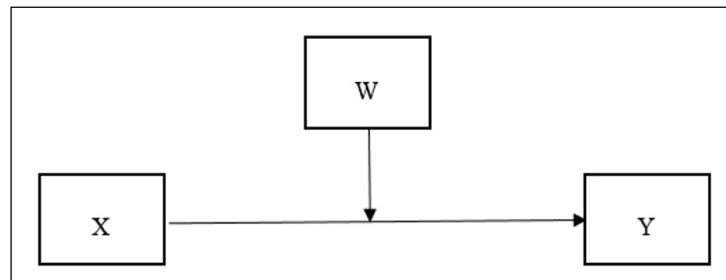
Şekil 16'dan da anlaşıldığı gibi modelde, iki öncül değişken (X ve M) ve iki sonuç değişkeni (M ve Y) yer almaktadır. Buna göre X, Y ve M'yi etkilemekte, M de Y'yi etkilemektedir. Modelde X'in Y'yi etkileyebileceği ab yolu ve c' yolu olmak üzere iki adet yol vardır. Etkinin yolu M'den geçmeden doğrudan Y'ye gittiğinde bu etki türü (c') direkt etki olarak adlandırılmaktadır (Hayes, 2018, s. 78). Direkt etki aracı değişken (M) kontrol edildiğinde bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi temsil etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 160). Etkinin yolu M'den geçiyorsa bu etki, dolaylı etki

(ab) olarak isimlendirilmektedir X'in M'yi, M'nin de Y'yi etkilediği bir ilişkisel dizi aracılığıyla Y'nin X'ten nasıl etkilendiğini ifade etmektedir (Hayes, 2018, s. 78). Modelde yer alan a ve b katsayıları çarpıldığında dolaylı etki hesaplanmaktadır. Direkt etki ile dolaylı etki toplandığında elde edilen değer ise toplam etkiyi (c) temsil etmektedir (Hayes, 2018, s. 84).

Çağdaş yaklaşıma göre modelde aracılık etkisinin var olup olmadığı yüzdelik yöntem (percentile bootstrap confidence intervals) aracılığıyla tespit edilmiş %95 güven aralığındaki değerler incelenerek anlaşılabilmektedir. Bu doğrultuda güven aralığı alt limit değerleri (LLCI) ve güven aralığı üst limit değerlerine (ULCI) bakılmaktadır. Dolaylı etkiye ait güven aralıkları sıfır değerini içermediğinde aracılık etkisinin meydana geldiği anlaşılmaktadır (Gürbüz, 2021, s. 62).

3.5.4. Düzenleyici Etki ve Koşullu Süreç Analizi

İki değişken arasındaki ilişkinin hangi durumlarda değiştiğinin analiz edilebilmesi için düzenleyici etki (moderation effect) analizinden yararlanılmaktadır. Bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin şiddetini etkileyen değişken düzenleyici değişken olarak isimlendirilmektedir (Gürbüz, 2021, s. 21). Basit bir düzenleyici etki modeli bağımsız değişken (X), bağımlı değişken (Y) ve düzenleyici (W) değişkenden oluşmaktadır. Düzenleyici değişken X ile Y arasındaki ilişkiyi gösteren bir okla bağımlı ve bağımsız değişkenlere bağlanmaktadır (Memon vd., 2019, s. 2). Basit düzenleyici etki modeli Şekil 17'de yer almaktadır.



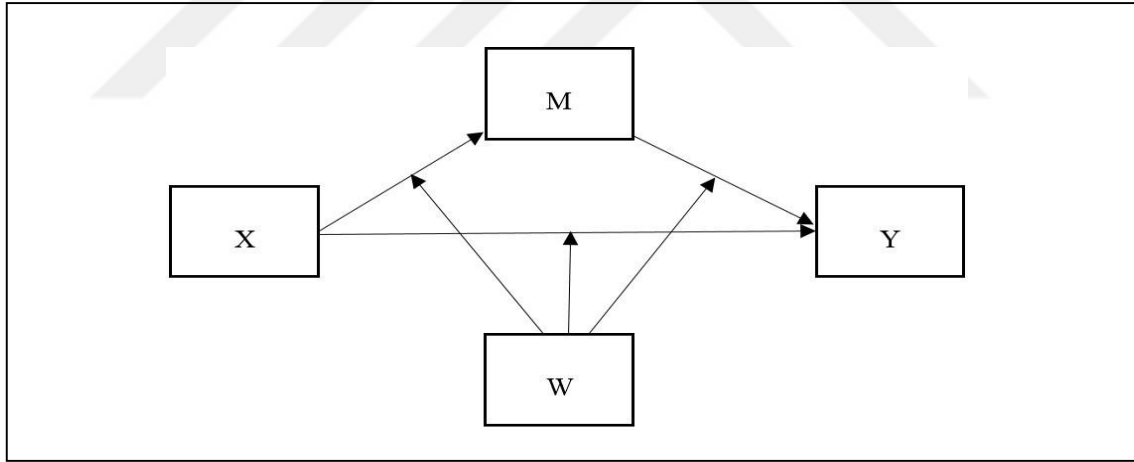
Şekil 17. Basit bir düzenleyici etki modeli

Kaynak: Hayes, 2018, s. 221

Modelden de anlaşılabacağı üzere X'in Y üzerindeki etkisinin büyüklüğü yönü ya da gücünün W değişkenine bağlı olduğu durumlarda düzenleyici etki analizi kullanılmaktadır. Bu doğrultuda W'nun X'in Y üzerindeki etkisinin bir düzenleyici

değişkeni olduğunu veya X ve W'nun Y üzerindeki etkide etkileşime girdiklerini söylemek mümkündür (Hayes, 2018, s. 220). Düzenleyici değişken, nominal veya sıralı ölçek kullanıldığında kategorik bir değişkeni (cinsiyet, eğitim durumu) veya aralıklı ölçek kullanıldığında sürekli bir değişkeni (şüphencilik düzeyi, kurumsal destek düzeyi vb.) temsil edebilmektedir (Memon vd., 2019, s. 2)

Koşullu süreç analizi (Conditional process analysis) bir değişkenin etkisini bir başka değişken üzerinden ilettiği mekanizma veya mekanizmaların (aracı veya düzenleyici değişkenler) doğasını anlamak için kullanılan bir istatistiksel analiz yöntemidir (Hayes, 2018, s. 393; Turgut ve Yücel, 2020, s. 323). Koşullu etki, aracılık ve düzenleyicilik etkilerin bir arada bulunduğu durumlarda kullanılmaktadır. Bir başka ifadeyle koşullu süreç analizinde X'in Y üzerindeki etkisi hem aracı hem de düzenleyici etki ile birlikte değerlendirilmektedir. Bu kapsamda oluşturulan model bağımsız değişkenin (X) aracı değişken (M) aracılığıyla bağımlı değişken (Y) üzerindeki dolaylı etkinin hangi koşullarda (W) değiştiğini temsil etmektedir (Gürbüz, 2021, s. 118). Koşullu süreç analizine örnek bir model Şekil 18'de yer almaktadır.



Şekil 18. Örnek koşullu süreç modeli

Kaynak: Hayes, 2018, s. 533

Şekil 18'den de anlaşılacağı üzere bir koşullu süreç modelindeki ilişkisel dizide birden fazla yol üzerinde düzenleyicilik etkisi söz konusu olmaktadır. Örneğin, şekilde görüldüğü gibi, W hem X ile M arasındaki ilişkide hem M ile Y arasındaki ilişkide hem de X ile Y arasındaki ilişkide düzenleyici bir rol oynamaktadır (Hayes, 2018, s. 533). Başka bir ifadeyle W değişkeni hem X'in M üzerindeki etkisini hem M'nin Y üzerindeki etkisini hem de X'in Y üzerindeki etkisini düzenlemektedir (Gürbüz, 2021, s. 119).

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde, tez çalışmasının amacı doğrultusunda gerçekleştirilen analizlerin sonuçları yer almaktadır. Bu kapsamda ilk olarak, anket uygulamasına cevap veren katılımcıların özellikleri frekanslar ve yüzdeler şeklinde açıklanmıştır. Bunun yanında uygulama deneyimi ve mağaza deneyimi yaşayan katılımcıların özelliklerinin birbirine benzer olup olmadığının anlaşılması açısından Ki-Kare homojenlik testi sonuçlarına yer verilmiştir. Sonrasında, analizlerde yararlanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri aktarılmıştır. Aktarılan tanımlayıcı istatistiklerde değişkenlerin ortalamaları, standart sapmaları, çarpıklık ve basıklık katsayıları, değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı ve kullanılan değişkenlerin ortalamalarının iki grup için farklılaşıp farklılaşmadığı bilgileri yer almaktadır. Sonrasında, değişkenler arasında ortak yöntem yanlılığının olup olmadığının belirlenebilmesi için gerçekleştirilen ortak yöntem yanlılığı analizine değinilmiştir. Daha sonra çalışmanın ölçüm modellerinde yer alan kavramsal yapıların belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen keşifsel faktör analizi sonuçlarına ve ölçek geçerliliği ve güvenilirliğinin tespit edilmesi amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Sonrasında yapısal eşitlik modeli analiz sonuçları aktarılmıştır. Daha sonra da regresyon analizi, aracı etki analizi ve koşullu etki analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Son olarak artırılmış gerçeklik deneyimi ile fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetine etkisinin incelendiği aracı etki analizi bulguları sunulmuştur.

4.1. Örneklemin Demografik Özellikleri

Ankete cevap veren katılımcıların özellikleri uygulama deneyimi yaşayanlar, mağaza deneyimi yaşayanlar ve tüm katılımcılar olmak üzere ayrı ayrı frekans ve yüzdeler halinde Tablo 20’de sunulmaktadır.

Tablo 20

Ankete Cevap Veren Katılımcıların Özellikleri

		Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Yaşayan Katılımcılar		Fiziksel Mağaza Deneyimi Yaşayan Katılımcılar		Tüm Katılımcılar	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yaş	18-22	113	27,8	63	16	176	22
	23-27	189	46,4	174	44,3	363	45,4
	28-32	67	16,5	75	19,1	142	17,8
	33-37	24	5,9	45	11,5	69	8,6
	38-42	9	2,2	23	5,9	32	4
	43 ve üzeri	5	1,2	13	3,3	18	2,3
Medeni Durum	Evli	99	24,3	126	32,1	225	28,1
	Bekar	283	69,5	256	35,1	539	67,4
	Boşanmış	25	6,1	11	2,8	36	4,5
Öğrenim Durumu	İlkokul Mezunu	3	0,7	5	1,3	8	1
	Ortaokul Mezunu	18	4,4	6	1,5	24	3
	Lise Mezunu	131	32,2	48	12,2	179	22,4
	Ön Lisans Mezunu	109	26,8	35	8,9	144	18
	Lisans Mezunu	130	31,9	252	64,1	382	47,8
	Yüksek Lisans Mezunu	14	3,4	39	9,9	53	6,6
	Doktora mezunu	2	0,5	8	2	10	1,3
Aylık Ortalama Hane Halkı Gelir Düzeyi	2.324 TL ve altı	104	25,6	51	13	155	19,4
	2.325 TL-4.000 TL	112	27,5	104	26,5	216	27
	4.001- 6.000 TL	112	27,5	86	21,9	198	24,8
	6.001-8.000 TL	50	12,3	43	10,9	93	11,6
	8.001-10.000 TL	21	5,2	51	13	72	9
	10.001-12.000 TL	3	0,7	28	7,1	31	3,9
	12.001-14.000 TL	3	0,7	7	1,8	10	1,3
	14.001 TL ve daha fazla	2	0,5	23	5,8	25	3,2
Meslek	Öğretmen	38	9,3	62	15,8	100	12,5
	Serbest Meslek	11	2,7	13	3,3	24	3
	Yönetici	3	0,7	4	1	7	0,9
	Akademisyen	6	1,5	16	4,1	22	2,8
	Sağlık Personeli	40	9,8	17	4,3	57	7,1
	Eczacı	3	0,7	1	0,3	4	0,5
	İşçi	7	1,7	2	0,5	9	1,1
	Çiftçi	3	0,7	-	-	3	0,4
	Memur	17	4,2	8	2	25	3,1
	Öğrenci	39	9,6	53	13,5	92	11,5
	Ev Hanımı	41	10,1	27	6,9	68	8,5
	Mühendis/Mimar	8	2	12	3,1	20	2,5
	Özel Sektör Çalışanı	92	22,6	96	24,4	188	23,5
	Kuaför/Estetiysen	16	3,9	6	1,5	22	2,8
	Çalışmıyor	83	20,4	63	16	146	18,3
	Diğer	-	-	13	3,3	13	1,3

Tablo 20 (Devamı)

		Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Yaşayan Katılımcılar		Fiziksel Mağaza Deneyimi Yaşayan Katılımcılar		Tüm Katılımcılar	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Makulai Vanna Sıklığı	Haftada 1 Gün	24	5,9	109	27,7	133	16,6
	Haftada 2 Gün	56	13,8	47	12	103	12,9
	Haftada 3 Gün	49	12	48	12,2	97	12,1
	Haftada 4 Gün	40	9,8	32	8,1	72	9
	Haftada 5 Gün	89	21,9	69	17,6	158	19,8
	Haftada 6 Gün	94	23,1	21	5,3	115	14,4
	Her gün	55	13,5	67	17	122	15,3
En Sık Kullanılan Makyaj Ürünü	Ruj (Lipstick)	55	13,5	37	9,4	92	11,5
	Dudak Kalem (Lip Liner)	7	1,7	1	0,3	8	1
	Dudak Parlatıcısı	11	2,7	10	2,5	21	2,6
	Göz Kalem	38	9,3	46	11,7	84	10,5
	Eyelin	65	16	19	4,8	84	10,5
	Far (Eyeshadow)	7	1,7	7	1,8	14	1,8
	Maskara (Rimel)	120	29,5	134	34,1	254	31,8
	Kaş Kalem (Eye Brow)	19	4,7	15	3,8	34	4,3
	Pudra	34	8,4	8	2	42	5,3
	Allık	12	2,9	17	4,3	29	3,6
	Fondöten	20	4,9	54	13,7	74	9,3
	Kapatıcı	19	4,7	33	8,4	52	6,5
	Aydınlatıcı (Highlighter)	-	-	8	2	8	1
	Diğer	-	-	4	1	4	0,5
	Avon	15	3,7	19	4,8	34	4,3
	E.L.F	1	0,2	-	-	1	0,1
	Essence	27	6,6	4	1	31	3,9
Dudak Makyajı İçin En Çok Tercih Edilen Marka	Farmasi	18	4,4	36	9,2	54	6,8
	Flormar	64	15,7	56	14,2	120	15
	Golden Rose	83	20,4	30	7,6	113	14,1
	L'oreal Paris	74	18,2	55	14	129	16,1
	Lottie London	2	0,5	-	-	2	0,3
	M.A.C	32	7,9	29	7,4	61	7,6
	Maybelline	26	6,4	65	16,5	91	11,4
	Max Factor	11	2,7	5	1,3	16	2
	New Well	1	0,2	2	0,5	3	0,4
	Note	7	1,7	12	3,1	19	2,4
	NYX	1	0,2	4	1	5	0,6
	Oriflame	3	0,7	5	1,3	8	1
	Pastel	38	9,3	36	9,2	74	9,3
	Revlon	-	-	-	-	-	-
	Revolution	-	-	5	1,3	5	0,6
	Rimmel	1	0,2	-	-	1	0,1
	Sephora	1	0,2	8	2	9	1,1
	Urban Decay	1	0,2	-	-	1	0,1
	Wet N Wild	-	-	-	-	-	-
	Diğer	1	0,2	16	4,1	17	2,1
	Tercih Etmiyorum	-	-	6	1,5	6	0,8

Tablo 20 (Devamı)

		Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Yaşayan Katılımcılar		Fiziksel Mağaza Deneyimi Yaşayan Katılımcılar		Tüm Katılımcılar	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Göz Makyajı İçin En Çok Tercih Edilen Marka	Avon	7	1,7	11	2,8	18	2,3
	E.L.F	14	3,4	-	-	14	1,8
	Essence	28	6,9	7	1,8	35	4,4
	Farmasi	24	5,9	40	10,2	64	8
	Flormar	66	16,2	54	13,7	120	15
	Golden Rose	41	10,1	12	3,1	53	6,6
	L'oreal Paris	61	15	38	9,7	99	12,4
	Lottie London	1	0,2	-	-	1	0,1
	M.A.C	35	8,6	16	4,1	51	6,4
	Maybelline	38	9,3	95	24,2	133	16,6
	Max Factor	15	3,7	17	4,3	32	4
	New Well	8	2	2	0,5	10	1,3
	Note	25	6,1	12	3,1	37	4,6
	NYX	4	1	10	2,5	14	1,8
	Oriflame	5	1,2	5	1,3	10	1,3
	Pastel	15	3,7	10	2,5	25	3,1
	Revlon	1	0,2	-	-	1	0,1
	Revolution	6	1,5	28	7,1	34	4,3
	Rimmel	2	0,5	2	0,5	4	0,5
	Sephora	3	0,7	9	2,3	12	1,5
	Urban Decay	-	-	1	0,3	1	0,1
	Wet N Wild	6	1,5	-	-	6	0,8
	Diğer	1	0,2	14	3,7	15	1,9
	Tercih Etmiyorum	1	0,2	10	-	11	1,4
Yüz Makyajı İçin En Çok Tercih Edilen Marka	Avon	8	2	17	4,3	25	3,2
	E.L.F	7	1,7	-	-	7	0,9
	Essence	4	1	1	0,3	5	0,6
	Farmasi	23	5,7	57	14,5	80	10
	Flormar	51	12,5	39	9,9	90	11,3
	Golden Rose	14	3,4	11	2,8	25	3,1
	L'oreal Paris	35	8,6	49	12,5	84	10,5
	Lottie London	2	0,5	1	0,3	3	0,4
	M.A.C	29	7,1	26	6,6	55	6,9
	Maybelline	17	4,2	63	16	80	10
	Max Factor	10	2,5	13	3,3	23	2,9
	New Well	12	2,9	-	-	12	1,5
	Note	78	19,2	28	7,1	106	13,3
	NYX	10	2,5	11	2,8	21	2,6
	Oriflame	12	2,9	2	0,5	14	1,8
	Pastel	45	11,1	6	1,5	51	6,4
	Revlon	7	1,7	2	0,5	9	1,1
	Revolution	3	0,7	7	1,8	10	1,3
	Rimmel	14	3,4	8	2	22	2,8
	Sephora	6	1,5	10	2,5	16	2
	Urban Decay	1	0,2	-	-	1	0,1
	Wet N Wild	11	2,7	1	0,3	12	1,5
	Diğer	7	1,7	33	8,4	40	5
	Tercih Etmiyorum	1	0,2	8	2	9	1,1

Tablo 20 (Devamı)

		Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Yaşayan Katılımcılar		Fiziksel Mağaza Deneyimi Yaşayan Katılımcılar		Tüm Katılımcılar	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Makyaj Ürünü	Fiziksel Mağaza	351	86,2	272	69,2	623	77,9
Alışverişlerinde	Mobil Uygulama	21	5,2	48	12,2	69	8,6
En Sık Tercih	Web Sitesi	22	5,4	38	9,7	60	7,5
Edilen	Doğrudan Satış	13	3,2	35	8,9	48	6
Alışveriş Kanalı	(Katalog)						
Fiziksel	Watsons	43	10,6	91	23,2	134	16,8
Mağaza	Gratis	301	74	222	56,5	523	65,4
Kanalıyla	Flormar	42	10,3	15	3,8	57	7,1
Yapılan	Diğer	16	3,9	59	15	75	9,3
Makyaj Ürünü	Fiziksel						
Alışverişlerinde	Mağazadan						
En çok Tercih	Alışveriş	5	1,2	6	1,5	11	1,4
Edilen Ürün	Yapmıyorum						
Perakendecisi							
Mobil	Watsons	176	43,2	87	22,1	263	32,9
Uygulama	Gratis	151	37,1	180	45,8	331	41,4
Kanalıyla	Flormar	31	7,6	19	4,8	50	6,3
Yapılan	Diğer	25	6,2	82	20,9	107	13,3
Makyaj Ürünü	Mobil Uygulama						
Alışverişlerinde	Kanalıyla Alışveriş	24	5,9	25	6,4	49	6,1
En çok Tercih	Yapmıyorum						
Edilen Ürün							
Perakendecisi							
Web Sitesi	Watsons	150	36,9	83	21,1	233	29,1
Kanalıyla	Gratis	151	37,1	163	41,5	314	39,3
Yapılan	Flormar	45	11,1	24	6,1	69	8,6
Makyaj	Diğer	41	10	96	24,4	137	17,1
Ürünü							
Alışverişlerinde	Web Sitesi						
En çok Tercih	Kanalıyla Alışveriş	20	4,9	27	6,9	47	5,9
Edilen Ürün	Yapmıyorum						
Perakendecisi							
COVID-19'dan							
Önce Fiziksel	Evet	318	78,1	181	46,1	499	62,4
Mağazadan							
Yapılan							
Alışverişlerde							
Tester	Hayır	89	21,9	212	53,9	301	37,6
Kullanma							
Durumu							
COVID-19'dan							
Sonra Fiziksel	Evet	38	9,3	70	17,8	108	13,5
Mağazadan							
Yapılan							
Alışverişlerde							
Tester	Hayır	369	90,7	323	82,2	692	86,5
Kullanma							
Düşüncesi							

Artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan katılımcıların özellikleri göz önüne alındığında; ankete cevap verenlerin %90,7'si 18-32 yaş aralığındadır. Katılımcıların

%24,3'ü evli, %69,5'i bekar olduklarını belirtmişlerdir. Ankete cevap verenlerin %32,2'si lise, %26,8'i ön lisans, %31,9'u lisans mezunu olduklarını ifade etmişlerdir. Ankete katılanların %25,6'sı aylık ortalama hane halkı gelir düzeylerinin 2.324 TL altında olduğunu, %27,5'i 2.325-4.000 TL aralığında olduğunu, %27,5'i 4.001-6.000 TL aralığında olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların %22,6'sının özel sektör çalışanı, %10,1'inin ev hanımı olduğu; %20,4'ünün herhangi bir işte çalışmadığı tabloda belirtilmektedir.

Katılımcıların makyaj yapma sıklıkları incelendiğinde, katılımcılar %21,9 oranla haftada beş gün, %23,1 oranla haftada altı gün makyaj yaptıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar en sık kullandıkları makyaj ürünlerinin %29,5 oranla maskara, %16 oranla eyeliner olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar dudak makyajlarında en çok; %20,4 ile Golden Rose, göz makyajlarında en çok %16,2 ile Flormar, yüz makyajlarında ise en çok %19,2 ile Note, markalarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar makyaj ürünü alışverişlerinde en sık kullandıkları alışveriş kanalının %86,2 oranla fiziksel mağaza olduğunu ifade etmişlerdir. Ankete cevap verenler fiziksel mağazadan yaptıkları makyaj ürünü alışverişlerinde en çok %74 ile Gratis; mobil uygulamadan yaptıkları alışverişlerinde en çok %43,2 ile Watsons, web sitesi aracılığıyla yaptıkları makyaj ürünü alışverişlerinde en çok %37,1 ile Gratis markalarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar %78,1 oranla COVID-19 pandemisinden önce fiziksel mağazalardan yaptıkları alışverişlerinde tester kullandıklarını, COVID-19 pandemisi bittikten sonra %90,7 oranla kullanma düşüncelerinin olmadığını ifade etmişlerdir.

Fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcıların özellikleri göz önüne alındığında; ankete cevap verenlerin %79,4'ü 18-32 yaş aralığındadır. Katılımcıların %32,1'i evli, %35,1'i bekar olduklarını belirtmişlerdir. Ankete cevap verenlerin %64,1'i lisans mezunu olduklarını ifade etmişlerdir. Ankete katılanların, %26,5'i aylık ortalama hane halkı gelirlerinin 2.325-4.000 TL aralığında olduğunu, %21,9'u 4.001-6.000 TL aralığında olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların %24,4'ünün özel sektör çalışanı, %16'sının herhangi bir işte çalışmadığı geri kalanların ise çeşitli mesleklere sahip oldukları tablodan anlaşılmaktadır.

Katılımcıların makyaj yapma sıklıkları incelendiğinde ankete cevap verenler %27,7 oranla haftada bir gün, %17,6 oranla haftada beş gün, %17'sinin her gün makyaj yaptıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar en sık kullandıkları makyaj ürünlerinin %34,1 ile maskara, %13,7 ile fondöten, %11,7 ile göz kalemi olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar dudak makyajlarında en çok %16,5 ile Maybelline; göz makyajlarında en çok %24,2 ile

Maybelline; yüz makyajlarında ise en çok %16 ile Maybelline markalarını tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcılar makyaj ürünü alışverişlerinde en sık kullandıkları alışveriş kanalının %69,2 oranla fiziksel mağaza olduğunu ifade etmişlerdir. Ankete cevap verenler fiziksel mağazadan yaptıkları makyaj ürünü alışverişlerinde en çok %56,5 ile Gratis, mobil uygulamadan yaptıkları alışverişlerinde en çok %45,8 ile Gratis, web sitesi aracılığıyla yaptıkları makyaj ürünü alışverişlerinde en çok %41,5 ile Gratis, markalarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar %46,1 oranla COVID-19 pandemisinden önce fiziksel mağazalardan yaptıkları alışverişlerinde tester kullandıklarını ancak COVID-19 pandemisi bittikten sonra %82,2 oranla kullanma düşüncelerinin olmadığını belirtmişlerdir.

Tüm katılımcıların özellikleri göz önüne alındığında; ankete cevap verenlerin %85,2'si 18-32 yaş aralığındadır. Katılımcıların %28,1'i evli, %67,4'ü bekar olduklarını belirtmişlerdir. Ankete cevap verenlerin %47,8'i lisans mezunu olduklarını ifade etmişlerdir. Ankete katılanların %27'si gelirlerinin 2.325-4.000 TL aralığında olduğunu, %24,8'i 4.001-6.000 TL aralığında olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların %23,5'i özel sektör çalışanı olduklarını, %18,3'ü herhangi bir işte çalışmadıklarını geri kalanlar ise çeşitli mesleklere sahip olduklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların makyaj yapma sıklıkları incelendiğinde ankete cevap verenlerin %19,8'inin haftada beş gün, %16,6'sının haftada bir gün, %15,3'ünün her gün, makyaj yaptıkları tabloda yer almaktadır. Katılımcılar en sık kullandıkları makyaj ürünlerinin %31,8 ile maskara, %11,5 ile ruj, %10,5 ile göz kalemi, %10,5 ile eyeliner olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar dudak makyajlarında en çok %16,1 ile L'oreal Paris, göz makyajlarında en çok %16,6 ile Maybelline, yüz makyajlarında ise en çok %13,3 ile Note, markalarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar makyaj ürünü alışverişlerinde en sık kullandıkları alışveriş kanalının %77,9 oranla fiziksel mağaza olduğunu ifade etmişlerdir. Ankete cevap verenler fiziksel mağazadan yaptıkları makyaj ürünü alışverişlerinde en çok %65,4 ile Gratis, mobil uygulamadan yaptıkları alışverişlerinde en çok %41,4 ile Gratis, web sitesi aracılığıyla yaptıkları makyaj ürünü alışverişlerinde en çok %39,3 ile Gratis, markalarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar %62,4 oranla COVID-19 pandemisinden önce fiziksel mağazalardan yaptıkları alışverişlerinde tester kullandıklarını ancak COVID-19 Pandemisi bittikten sonra %86,5 oranla kullanma düşüncelerinin olmadığını ifade etmişlerdir.

Artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan katılımcılar ile fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcıların özelliklerinin birbirinden farklı olup olmadıklarının anlaşılması

için Ki-Kare uyum testi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda iki grubun tüm özellikler açısından farklı özellikler yansıttığı tespit edilmiştir. İki grubun yaş ($\chi^2=31.11$, $P=0,00$), medeni durum ($\chi^2=9.79$, $P=0,01$), öğrenim durumu ($\chi^2=137.17$, $P=0,00$), aylık ortalama hane halkı gelir düzeyi ($\chi^2=74.47$, $P=0,00$), meslek ($\chi^2=55.87$, $P=0,00$), makyaj yapma sıklığı ($\chi^2=105.85$, $P=0,00$), en sık kullanılan makyaj ürünü ($\chi^2=83.39$, $P=0,00$), dudak makyajı için en çok tercih edilen marka ($\chi^2=103.08$, $P=0,00$), göz makyajı için en çok tercih edilen marka ($\chi^2=134.22$, $P=0,00$), yüz makyajı için en çok tercih edilen marka ($\chi^2=163.53$, $P=0,00$), makyaj ürünü alışverişlerinde en sık tercih edilen alışveriş kanalı ($\chi^2=34,7$, $P=0,00$), fiziksel mağaza kanalıyla yapılan makyaj ürünü alışverişlerinde en çok tercih edilen ürün perakendecisi ($\chi^2=73.89$, $P=0,00$), mobil uygulama kanalıyla yapılan makyaj ürünü alışverişlerinde en çok tercih edilen ürün perakendecisi ($\chi^2=73.7$, $P=0,00$), web sitesi kanalıyla yapılan makyaj ürünü alışverişlerinde en çok tercih edilen ürün perakendecisi ($\chi^2=71.55$, $P=0,00$), COVID-19'dan önce fiziksel mağazadan yapılan alışverişlerde tester kullanma durumu ($\chi^2=87.66$, $P=0,00$), COVID-19'dan sonra fiziksel mağazadan yapılan alışverişlerde tester kullanma düşüncesi ($\chi^2=12.3$, $P=0,00$) değişkenleri açısından istatistiki olarak anlamlı bir fark gösterdikleri belirlenmiştir. Bu durum, ankete katılan iki örneğin farklı özelliklere sahip olduklarını ve homojen olmadıklarını ifade etmektedir.

4.2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Bu bölümde, analizlerde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir. Artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan katılımcılara uygulanan anketin değişkenlerine ait ortalamalar, standart sapma değerleri, çarpıklık-basıklık katsayıları, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk test sonuçları Tablo 21'de yer almaktadır.

Tablo 21

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Yaşayan Katılımcılara Uygulanan Ankette Yer Alan Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Boyutlar		Ort.	St. Sap.	Çar.	Bas.	Kol. Smi.		Shap-Wilk	
						İst.	P	İst.	P
KON1	...kontrolü kendimde hissettim.	6.15	0.876	-1.08	2.48	.291	.00	.754	.00
KON2	... denemek istediğim ürünleri özgürce seçebildim.	6.55	0.792	-1.90	3.62	.397	.00	.641	.00
KON3	... yapabileceklerim konusunda önemli bir kontrole sahiptim.	5.99	0.736	-.648	2.08	.337	.00	.754	.00

Tablo 21 (Devamı)

	Boyutlar	Ort.	St. Sap.	Çar.	Bas.	Kol. Smi.		Shap-Wilk	
						İst.	P	İst.	P
KON4	...edindiğim deneyimler üzerinde kendi eylemlerim belirleyici oldu.	6.05	0.750	-.771	2.70	.342	.00	.735	.00
CEV1	Uygulama, elde edilen verileri hızlı bir şekilde işleyebilmektedir.	5.93	0.712	-.286	1.07	.314	.00	.792	.00
CEV2	Uygulamadan hızlı bir şekilde bilgi alınabilmektedir.	5.86	0.695	-.071	.305	.307	.00	.810	.00
CEV3	... ihtiyaç duyduğum bilgiyi herhangi bir gecikme olmadan alabildim.	5.97	0.865	-.273	.003	.239	.00	.839	.00
CEV4	Uygulamadan ürünleri deneyebilmek oldukça hızlıdır.	5.88	0.771	-.168	.311	.280	.00	.832	.00
EGL1	...kullanmak ilgi çekiciydi.	5.91	0.843	-.173	-.382	.237	.00	.854	.00
EGL2	... kullanmak eğlenceliydi	5.80	0.925	-.105	-.537	.200	.00	.870	.00
EGL3	... kullanmak heyecan vericiydi	5.67	0.971	-.012	-.633	.198	.00	.886	.00
EGL4	... kullanmak zevkliydi.	5.85	0.911	-.133	-.715	.202	.00	.868	.00
CAN1	... ürün görselleri netti	6.16	0.824	-.749	1.18	.271	.00	.795	.00
CAN2	... ürün görselleri belirgindi	6.19	0.749	-.431	-.198	.267	.00	.809	.00
CAN3	... ürün görselleri canlıydı	6.07	0.862	-.486	-.075	.230	.00	.836	.00
CAN4	... ürün görselleri orijinal ürünlere benzer nitelikteydi.	6.44	0.863	-.147	2.18	.357	.00	.705	.00
CAN5	... ürün görselleri detaylıydı.	6.04	0.876	-.485	.027	.236	.00	.841	.00
YEN1	... benim için yeni bir deneyimdi.	6.68	0.942	-3.11	5.54	.453	.00	.515	.00
YEN2	... daha önce yaşamadığım bir deneyim yaşadım.	6.53	1.137	-2.48	5.66	.444	.00	.520	.00
YEN3	... benim için farklıydı.	6.38	1.103	-1.96	4.26	.342	.00	.658	.00
YEN4	... bana daha önce görmediğim içerikler sundu.	6.40	1.176	-2.00	3.73	.385	.00	.628	.00
BİL1	...yeterli içerik mevcuttur.	5.79	0.789	-.410	1.14	.313	.00	.814	.00
BİL2	...yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	5.78	0.691	-.377	1.26	.346	.00	.781	.00
BİL3	...detaylı bilgi sağlamaktadır	5.70	0.781	-.407	.979	.319	.00	.817	.00
BİL4	...doğru bilgi sağlamaktadır.	5.88	0.648	-.822	3.11	.399	.00	.686	.00
BİL5	...güvenilir bilgi sağlamaktadır.	5.84	0.673	-.749	2.65	.384	.00	.719	.00
BİL6	...bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	5.94	0.648	-.551	2.47	.372	.00	.717	.00
BİL7	...uygun bilgiler vermektedir.	5.86	0.747	-.425	1.143	.328	.00	.798	.00
BİL8	...karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	5.92	0.840	-.372	.268	.268	.00	.843	.00
ZİH1	...aklıma gelen görüntüler netti.	6.37	0.814	-1.18	1.77	.310	.00	.742	.00
ZİH2	... aklıma gelen görüntüler canlıydı.	6.23	0.887	-1.23	1.51	.298	.00	.763	.00
ZİH3	... aklıma gelen görüntüler parlaktı.	6.37	0.805	-1.10	1.36	.313	.00	.749	.00
ZİH4	... aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi.	6.21	0.954	-.882	.206	.290	.00	.797	.00
ZİH5	... aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	6.33	0.877	-1.16	1.35	.308	.00	.757	.00
TUT1	Kötü/İyi	6.03	0.875	-.557	-.469	.251	.00	.833	.00
TUT2	Keyifsiz/Keyifli	5.84	0.865	-.065	-.665	.220	.00	.867	.00
TUT3	Negatif/Pozitif	5.96	0.849	-.300	-.182	.246	.00	.850	.00
TUT4	Güzel değil/Güzel	5.96	0.812	-.257	-.200	.260	.00	.845	.00
TUT5	Hoşnutluk verici değil/Hoşnutluk verici	5.92	0.832	-.185	-.401	.244	.00	.855	.00
SAT1	...ürün satın almayı düşünüyorum.	6.05	0.906	-.833	1.29	.285	.00	.805	.00
SAT2	... ürün satın almaya niyetim var.	5.99	0.984	-.960	1.54	.301	.00	.800	.00
SAT3	... alternatiflerimden biri olarak bu uygulamayı kullanmayı düşünüyorum.	5.98	0.908	-.699	.940	.285	.00	.824	.00
SAT4	... ürün satın almak amacıyla bu uygulamayı kullanmak isterdim	5.86	0.924	-.589	.837	.284	.00	.839	.00
SAT5	... bu uygulamaya öncelik vermeyi düşünüyorum.	5.37	1.137	-.160	-.436	.212	.00	.911	.00

Tablo 21 (Devamı)

Boyutlar		Ort.	St. Sap.	Çar.	Bas.	Kol. Smi.		Shap-Wilk	
						İst.	P	İst.	P
DEN1	... ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	6.01	0.788	-.760	2.78	.330	.00	.756	.00
DEN2	... ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.	6.61	0.738	-1.95	4.71	.417	.00	.615	.00
DEN3	... ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	5.36	1.082	-.155	-.272	.223	.00	.906	.00
DEN4	... ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	5.69	0.837	-.400	.909	.301	.00	.834	.00
DEN5	... alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	5.87	0.791	-.959	3.09	.369	.00	.733	.00
DEN6	... alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	6.07	0.757	-.950	3.72	.353	.00	.701	.00
DEN7	... geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.	6.55	0.916	-2.16	5.23	.408	.00	.604	.00
DEN8	... ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.	6.78	0.645	-3.29	5.55	.432	.00	.591	.00
PER1	... alışverişin verimli olup olmayacağı konusunda endişeliyim.	2.36	1.359	1.92	3.30	.400	.00	.684	.00
PER2	... beklediğim faydaları sağlayabileceğinden emin değilim.	2.26	1.256	2.05	4.21	.400	.00	.674	.00
PER3	... performansında bir sorun olması veya düzgün çalışmaması olasılığı yüksektir.	2.21	1.358	1.93	3.15	.372	.00	.702	.00
FİN1	... paramı harcamak için kötü bir yol olabilir.	1.68	1.230	2.54	6.57	.324	.00	.590	.00
FİN2	... finansal açıdan akıllıca olmayabilir.	1.66	1.180	2.54	6.81	.329	.00	.599	.00
FİN3	... paramın karşılığını alamayacağım konusunda endişeliyim.	1.63	1.086	2.56	6.65	.327	.00	.614	.00
MAH1	... çok fazla bilgi topladığımı düşünüyorum.	3.32	1.331	.409	.031	.180	.00	.936	.00
MAH2	... gizliliğim konusunda endişe duymaktayım.	3.22	1.321	.387	-.076	.178	.00	.936	.00
MAH3	... gizliliğimin ne kadar iyi korunduğuna dair şüphe duyarım.	3.28	1.386	.453	-.026	.181	.00	.935	.00
MAH4	... görüntümün yanlış alanlarda kullanılabileceğinden endişeliyim.	3.25	1.361	.333	-.195	.170	.00	.939	.00
MAH5	Görüntümün yanlış kişilerin eline geçebileceğinden endişeliyim.	3.24	1.359	.384	-.129	.176	.00	.937	.00

KON: Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği; CEV: Etkileşimin Cevap Verebilirliği; EGL: Etkileşimden Algılanan Eğlence; BİL: Algılanan Bilgi Vericilik; ZİHI: Zihinsel İmajlama kalitesi; TUT: Uygulamaya Yönelik Tutum; SAT: Satın Alma Niyeti; DEN: Artırılmış Gerçeklik Deneyimi

Tabloda değişkenlere ait ortalamalar incelendiğinde, artırılmış gerçeklik uygulaması özelliklerini temsil eden etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, canlılık ve yenilik değişkenlerinin ortalamalarının genel olarak yüksek olduğu görülmektedir. Bunun yanında zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyeti ve artırılmış gerçeklik deneyimi değişkenlerinin de ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Öte yandan performans riski, finansal riski ve mahremiyet riski değişkenlerinin ortalamalarının düşük olduğu tabloda yer almaktadır.

Değişkenlere ait standart sapma değerleri incelendiğinde, artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan katılımcılara ait standart sapma değerlerinin genel olarak 1'in altında olduğu görülmektedir. Buna göre artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan katılımcıların ifadelerine yönelik değerlendirmelerinde düşük düzeyde değişkenliğe sahip olduklarını söylemek mümkündür. Değişkenlere ait çarpıklık basıklık katsayıları incelendiğinde değişkenlerin çarpıklık düzeylerinin -3,29 ile -0,012 değerleri arasında olduğunu ve negatif çarpık olarak dağıldıklarını söylemek mümkündür. Değişkenlerin basıklık düzeylerinin ise -0,715 ile 6,81 değerleri arasında olduğu ve değişkenlerin genel olarak pozitif basık olarak dağıldıklarını ifade etmek mümkündür. Değişkenlere ait çarpıklık basıklık katsayıları incelendiğinde normal dağılımın gerçekleşmediği ancak genel olarak aşırı düzeyde çarpık (± 2 'den az) ve aşırı düzeyde basık (basıklık ± 7 'den az) dağılmadıklarını, dolayısıyla normal dağılımdan uzaklaşma düzeyinin az olduğunu ifade etmek mümkündür (Avcılar, 2010, s. 200). Değişkenlerin normal dağılıp dağılmadıklarının anlaşılması için yapılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri sonucunda da değişkenlere ait istatistiksel anlamlılık düzeylerinin 0.05'ten düşük olması nedeniyle, değişkenlerin normal dağılmadıkları tespit edilmiştir.

Fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcılara uygulanan anketin değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler ve artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayanlar ile fiziksel mağaza deneyimi yaşayanlar arasında, değişkenlerin ortalama değerleri açısından istatistiki bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan t-Testi sonuçları Tablo 22'de yer almaktadır.

Tablo 22

Fiziksel Mağaza Deneyimi Yaşayan Katılımcılara Uygulanan Ankette Yer Alan Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Boyutlar		Ort.	St. Sap.	Çar.	Bas.	Kol. Smi.		Shap-Wilk		Ort. t Testi	
						İst.	P	İst.	P	t değ.	P
DEN1	... ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	5,36	1.519	-.851	.141	.211	.00	.879	.00	-7.70	.00
DEN2	... ürünlere kolayca göz atma imkan sağlamaktadır.	5.43	1.511	-.912	.229	.224	.00	.868	.00	-14.0	.00
DEN3	... ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	4.94	1.794	-.551	-.674	.168	.00	.899	.00	-3.97	.00
DEN4	... ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	5.06	1.656	-.637	-.352	.163	.00	.903	.00	-6.84	.00

Tablo 22 (Devamı)

Değişkenlere ait standart sapma değerleri incelendiğinde, fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcılara ait standart sapma değerlerinin genel olarak 1'in üzerinde olduğu görülmektedir. Buna göre fiziksel mağaza deneyimi yaşayan katılımcıların ifadelerine yönelik değerlendirmelerinde daha yüksek düzeyde değişkenliğe sahip olduklarını söylemek mümkündür. Fiziksel mağaza deneyimi yaşayanlar için değişkenlerin çarpıklık düzeyleri -1,32 ile -0,234 arasında değişmiş ve değişkenler negatif çarpık olarak dağılmışlardır. Basıklık katsayıları incelendiğinde değerlerin -0,791 ile 1,62 arasında değiştiği ve değişkenlere ait değerlerin genel olarak pozitif basık olarak dağıldıkları tabloda görülmektedir. Değişkenlere ait çarpıklık basıklık katsayıları incelendiğinde normal dağılımın gerçekleşmediği ancak genel olarak aşırı düzeyde çarpık (± 2 'den fazla/az) ve aşırı düzeyde basık (basıklık ± 7 'den fazla/az) dağılmadıklarını, dolayısıyla normal dağılımdan uzaklaşma düzeyinin az olduğunu ifade etmek mümkündür (Avcılar, 2010, s. 200). Değişkenlerin normal dağılıp dağılmadıklarının anlaşılması için yapılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri sonucunda da değişkenlere ait istatistiksel anlamlılık düzeyinin 0.05'ten düşük olması nedeniyle değişkenlerin normal dağılmadığı anlaşılmıştır.

Değişkenlerin ortalamaları açısından fiziksel mağaza deneyimi yaşayanlar ile artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayanlar arasında farklılık olup olmadığı t-istatistik testi ile test edilmiştir. Test sonucunda, analizlerde kullanılacak değişkenlerin ortalamaları açısından iki örnek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. İki ayrı veri setine ilişki değişkenlere ait ortalamalar incelendiğinde, artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti için deneyim, algılanan bilgi vericilik, zihinsel imajlama kalitesi ve satın alma niyeti değişkenlerinin fiziksel mağaza deneyimi veri seti ortalamalarından görece daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna göre değişken ortalamalarının artırılmış gerçeklik deneyimi lehine daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür.

4.3. Ortak Yöntem Yanlılığı Analizi

Araştırma kapsamında, veri setlerinde ortak yöntem yanlılığının olup olmadığının anlaşılabilmesi için boyutları ölçmede yararlanılan tüm değişkenler üzerinde Harman'ın tek faktör testi uygulanmıştır. Ortak yöntem yanlılığı, hata varyansının ölççeklerin ölçtüğü yapılardan ziyade ölçme yöntemine dayalı olarak gerçekleşmesi durumunu ifade etmektedir (Podsakoff vd., 2003, s. 879). Başka bir ifadeyle, ortak yöntem yanlılığı değişkenler arasında paylaşılan ve ölçme yöntemi kaynaklı sistematik hata varyansını

temsil etmektedir (Richardson vd., 2009, s. 763). Sistemik hata varyansı değişkenler arasındaki korelasyonu gerçekte olduğundan daha az veya daha yüksek olarak göstererek, yanıltıcı test sonuçlarına neden olabilmektedir (Podsakoff vd., 2003, s. 879). Bu yanlılığın oluşmasında ankette bulunan sorulara nasıl cevap verilmesi gerektiğine dair gizli ipuçları verilmesi gibi soru soruş tarzı etkili olabilmektedir. Bunun yanında sosyal kabul edilebilirlik endişesi, bütün sorulara tutarlı cevap verme çabası gibi katılımcı özellikleri de ortak yöntem yanlılığına neden olabilmektedir. Soruların anket formundaki konumu, anket formu uzunluğu gibi veri toplama yöntemine ilişkin hatalar ortak yöntem yanlılığına nedene olabilecek diğer faktörlerdir (Podsakoff vd., 2003, s. 882).

Araştırmada ortak yöntem yanlılığı sorunun olup olmadığının belirlenebilmesi için uygulanan Harman'ın tek faktör testi kapsamında bütün verilere SPSS faktör analizi uygulanmıştır. Bu yöntemle göre, önemli miktarda ortak yöntem yanlılığı söz konusu olduğunda, analiz sonucunda tek bir faktör ortaya çıkmakta ya da genel bir faktör, ölçümler arasındaki kovaryansın büyük bir bölümünü tek başına açıklamaktadır (Podsakoff vd. 2003, s. 889). Bu kapsamda ilk faktör ya da öz değerin toplam varyansın %50'den fazlasını açıklaması durumunda, analiz bulgularında, ortak yöntem yanlılığının olumsuz etkisinin bulunabileceği kabul edilmektedir (Avcılar vd., 2021, s. 188). Bu doğrultuda artırılmış gerçeklik veri setinde bulunan 13 faktör altındaki 63 ifadeye uygulanan faktör analizi sonucunda ilk faktörün toplam varyansın %31,730'unu açıkladığı tespit edilmiştir. Fiziksel mağaza veri setinde bulunan 4 faktör altındaki 26 ifade uygulanan faktör analizi sonucunda ise ilk faktörün toplam varyansın %46,879'unu açıkladığı belirlenmiştir. Bu bağlamda her iki veri seti için de ortak yöntem yanlılığının sonuçlar üzerinde olumsuz bir etki göstermediğini ifade etmek mümkündür.

4.4. Keşifsel Faktör Analizi

Bu bölümde literatür incelemesi sonucu elde edilen değişkenlere keşifsel faktör analizi uygulanmıştır. Keşifsel faktör analizi değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyerek çok sayıda değişkenin az sayıdaki değişkene dönüştürülmesini sağlamaktadır (Nakip, 2013, s. 511). Keşifsel faktör analizi aracılığıyla aralarında yüksek düzeyde korelasyon bulunan değişkenler birlikte gruplandırılmakta ve tek bir faktör altında birleştirilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 612). Bu yolla değişken sayısı düşürülmekte ve yeni yapıdaki değişkenlerin korelasyon, regresyon gibi sonraki analizlerde kullanılması sağlanmaktadır (Nakip, 2013, s. 512).

Artırılmış Gerçeklik Özelliklerini Oluşturan Boyutların Tespitine Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları:

Araştırmanın amacı doğrultusunda geliştirilen modelde tüketicilerin deneyimledikleri artırılmış gerçeklik uygulaması özelliklerinin bilişsel durum ve satın alma niyetlerine etkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda literatür incelemesi sonucunda artırılmış gerçeklik özelliklerini temsil eden değişkenler tespit edilmiş ve bu değişkenlere keşifsel faktör analizi uygulanmıştır. Uygulanan faktör analizinde temel bileşenler analizinden yararlanılmıştır. Sonuçların yorumlanmasını kolaylaştırmak için Varimax rotasyon yöntemi kullanılmıştır. Faktör sayısının belirlenmesi konusunda öz değeri 1’den büyük faktörler göz önüne alınmıştır (Hair vd., 1998, s. 100-114). Uygulanan keşifsel faktör analizi sonuçları Tablo 23’te yer almaktadır.

Tablo 23

Artırılmış Gerçeklik Özelliklerini Oluşturan Boyutların Tespitine Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları

		FAKTÖRLER				
		CAN	YEN	EGL	CEV	KON
CAN2	Uygulamada denediğim ürün görselleri belirgindi	.892				
CAN3	Uygulamada denediğim ürün görselleri canlıydı	.871				
CAN1	Uygulamada denediğim ürün görselleri netti	.863				
CAN5	Uygulamada sunulan ürün görselleri detaylıydı.	.842				
CAN4	Uygulamada denediğim ürün görselleri orijinal ürünlere benzer nitelikteydi	.662				
YEN2	Bu uygulamayı kullanarak daha önce yaşamadığım bir deneyim yaşadım.		.920			
YEN4	Bu uygulama bana daha önce görmediğim içerikler sundu.		.897			
YEN1	Bu uygulamayı kullanmak benim için yeni bir deneyimdi.		.873			
YEN3	Bu uygulamayı kullanmak benim için farklıydı.		.864			
EGL4	Bu uygulamayı kullanmak zevkliydi.			.923		
EGL3	Bu uygulamayı kullanmak heyecan vericiydi			.895		
EGL2	Bu uygulamayı kullanmak eğlenceliydi			.888		
EGL1	Bu uygulamayı kullanmak ilgi çekiciydi.			.874		
CEV1	Uygulama, elde edilen verileri hızlı bir şekilde işleyebilmektedir.				.867	
CEV2	Uygulamadan hızlı bir şekilde bilgi alınabilmektedir.				.854	
CEV4	Uygulamadan ürünleri deneyebilmek oldukça hızlıdır.				.845	
CEV3	Uygulama sayesinde ihtiyaç duyduğum bilgiyi herhangi bir gecikme olmadan alabildim.				.724	
KON1	Uygulamanın işlevlerinden faydalanırken kontrolü kendimde hissettim					.794
KON3	Uygulamayı kullanırken uygulamada yapabileceklerim konusunda önemli bir kontrole sahiptim					.751

Tablo 23 (Devamı)

		FAKTÖRLER				
		CAN	YEN	EGL	CEV	KON
KON4	Uygulamayı kullanırken edindiğim deneyimler üzerinde kendi eylemlerim belirleyici oldu					.692
KON2	Uygulamayı kullanırken denemek istediğim ürünleri özgürce seçebildim.					.683
Öz Değer (Eigen Value)		6.95	3.66	2.54	2.04	1.12
Açıklanan Varyans %		33.11	17.42	12.08	9.73	5.33
Top. Açık Varyans %				77.67		
KMO		.874				
Bartlett Test		6791.410				
df=210						
Ki-Kare		p= .000				
Fak. Ağır		>0.50				
CAN: Canlılık, YEN: Yenilik, EGL: Etkileşimden Algılanan eğlence, CEV: Etkileşimin cevap verebilirliği, KON: Etkileşimin kontrol edilebilirliği						

Uygulanan keşifsel faktör analizi kapsamında örneklem yeterliliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ile test edilmiştir. Tabloda KMO değerinin 0,874 olduğu görülmektedir. KMO değerinin %60'tan büyük olması örneklem yeterliliğinin iyi olduğunu temsil etmektedir (Nakip, 2013, s. 561). Barlett Testi ise veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını test etmektedir. Tabloda, Barlett testinin anlamlılık düzeyinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu değer, veri setinin faktör analizi için uygun olduğunu ifade etmektedir (Nakip, 2013, s. 561). Analiz sonucunda faktörlerin öz değerlerinin 1'den büyük olduğu ve toplam açıklanan varyansın %77,67 olduğu tabloda sunulmaktadır.

Analiz sonucunda artırılmış gerçeklik özelliklerini temsil eden değişkenler 5 faktör altında toplanmıştır. Bu faktörler sırasıyla canlılık, yenilik, etkileşimden algılanan eğlence, etkileşimin cevap verebilirliği, etkileşimin kontrol edilebilirliği şeklindedir. Canlılık faktörü toplam varyansın %33,11'ini, yenilik faktörü toplam varyansın %17,42'sini, etkileşimden algılanan eğlence faktörü toplam varyansın %12,08'ini, etkileşimin cevap verebilirliği faktörü toplam varyansın %9,73'ünü ve son olarak etkileşimin kontrol edilebilirliği faktörü toplam varyansın %5,33'ünü açıklamıştır.

Katılımcıların Bilişsel Durumlarını Oluşturan Boyutların Tespitine Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları:

Araştırmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen kavramsal modelde artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketicilerin bilişsel durumlarına etkisi incelenmiştir. Bunun yanında artırılmış gerçeklik deneyimi ve fiziksel mağaza deneyimi algılanan bilgi vericilik ve zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyetine etkileri yönünden karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan ve fiziksel mağaza

deneyimi yaşayan katılımcıların bilişsel durumlarını ölçmek için kullanılan değişkenlere keşifsel faktör analizi uygulanmıştır. Artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağaza örneklerinden elde edilen verilere uygulanan keşifsel faktör analizi sonuçları Tablo 24'te yer almaktadır.

Tablo 24

Katılımcıların Bilişsel Durumlarını Oluşturan Boyutların Tespitine Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Örneği		Faktör Yükleri		Fiziksel Mağaza Deneyimi Örneği		Faktör Yükleri	
		BİL	ZİH			BİL	ZİH
BİL3	...detaylı bilgi sağlamaktadır	.863		BİL2	...yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	.889	
BİL2	...yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	.853		BİL4	...doğru bilgi sağlamaktadır.	.887	
BİL6	...bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	.820		BİL6	...bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	.883	
BİL1	...yeterli içerik mevcuttur.	.801		BİL3	...detaylı bilgi sağlamaktadır	.882	
BİL7	...uygun bilgiler vermektedir.	.765		BİL1	...yeterli içerik mevcuttur.	.852	
BİL4	...doğru bilgi sağlamaktadır.	.759		BİL7	...uygun bilgiler vermektedir.	.850	
BİL5	...güvenilir bilgi sağlamaktadır.	.693		BİL5	...güvenilir bilgi sağlamaktadır.	.848	
BİL8	...karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	.641		BİL8	...karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	.687	
ZİH5	... aklıma gelen görüntüler güçlüydü.		.917	ZİH2	... aklıma gelen görüntüler canlıydı.		.902
ZİH4	... aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi.		.916	ZİH1	...aklıma gelen görüntüler netti.		.898
ZİH3	... aklıma gelen görüntüler parlaktı.		.914	ZİH3	... aklıma gelen görüntüler parlaktı.		.888
ZİH2	... aklıma gelen görüntüler canlıydı.		.906	ZİH4	... aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi.		.877
ZİH1	...aklıma gelen görüntüler netti.		.898	ZİH5	... aklıma gelen görüntüler güçlüydü.		.875
Öz Değer (Eig. Val.)		7.34	2.39	Öz Değer (Eig. Val.)		9.21	1.88
Açıklanan Varyans %		56.45	18.4	Açıklanan Varyans %		70.84	14.4
Top. Açık Varyans %		74.87		Top. Açık Varyans %		85.28	
KMO		.922		KMO		.950	
Bartlett Test		5122.03		Bartlett Test		6987.26	
		df=7				df=7	
		8				8	
Ki-Kare		p=.000		Ki-Kare		P=.000	
Fak. Ağırlık		>0.50		Fak. Ağırlık		>0.50	

BİL: Algılanan bilgi vericilik, ZİH: Zihinsel imajlama kalitesi

Keşifsel faktör analizi sonunda KMO değerinin artırılmış gerçeklik deneyimi örneği için 0,922; fiziksel mağaza deneyimi örneği için ise 0,950 olarak hesaplandığı tabloda yer almaktadır. Bu değerler her iki örnek için de örneklem yeterliliğinin iyi

olduğunu göstermektedir. Barlett Testi'nin de yine her iki örnek için de anlamlı ($p=0,000$) olduğu tabloda görülmektedir. Bu değerler her iki gruptan toplanan veri setinin de faktör analizi için uygun olduğunu ifade etmektedir. Analiz sonucunda faktörlerin öz değerlerinin 1'den büyük olduğu ve toplam açıklanan varyansın artırılmış gerçeklik deneyimi örneği için %74,87; fiziksel mağaza deneyimi için %85,28 bulunduğu tabloda verilmiştir.

Analiz sonucunda her iki örnek için de tüketicilerin bilişsel durumlarını temsil eden değişkenler iki faktör altında toplanmıştır. Bu faktörler algılanan bilgi vericilik ve zihinsel imajlama kalitesi şeklinde sıralanmıştır. Artırılmış gerçeklik deneyimi örneği için algılanan bilgi vericilik faktörü toplam varyansın %56,45'ini, zihinsel imaj kalitesi faktörü toplam varyansın %18,42'sini açıklamıştır. Fiziksel mağaza deneyimi örneği için ise bilgi vericilik faktörünün toplam varyansın %70,84'ünü, zihinsel imajlama kalitesi faktörünün toplam varyansın %14,44'ünü açıkladığı tabloda yer almaktadır.

Risk Boyutlarının Tespitine Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi:

Araştırma kapsamında risk boyutlarının modelde yer alan doğrudan ve dolaylı ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri test edilmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik algıladıkları riski ölçmek için kullanılan değişkenlere keşifsel faktör analizi uygulanmıştır. Risk boyutlarına yönelik uygulanan keşifsel faktör analizi sonuçları Tablo 25'te yer almaktadır.

Tablo 25

Risk Boyutlarına Yönelik Uygulanan Keşifsel Faktör Analizi

		MAH	PER	FİN
MAH2	Bu uygulamayı kullanırken gizliliğim konusunda endişe duymaktayım.	.966		
MAH3	Bu uygulamayı kullanırken gizliliğimin ne kadar iyi korunduğuna dair şüphe duyarım.	.965		
MAH4	Uygulamadaki görüntümün yanlış alanlarda kullanılabileceğinden endişeliyim.	.946		
MAH5	Görüntümün yanlış kişilerin eline geçebileceğinden endişeliyim.	.930		
MAH1	Bu uygulamanın kullanıcılar hakkında çok fazla bilgi topladığını düşünüyorum.	.865		
PER2	Bu uygulamanın beklediğim faydaları sağlayabileceğinden emin değilim.		.930	
PER1	Bu uygulama aracılığıyla yapacağım alışverişin verimli olup olmayacağı konusunda endişeliyim.		.915	
PER3	Bu uygulamanın performansında bir sorun olması veya düzgün çalışmaması olasılığı yüksektir.		.909	

Tablo 25 (Devamı)

		MAH	PER	FİN
FİN2	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam finansal açıdan akıllıca olmayabilir.			.921
FİN1	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam paramı harcamak için kötü bir yol olabilir.			.904
FİN3	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın alırsam paramın karşılığını alamayacağım konusunda endişeliyim.			.855
	Öz Değer (Eigen Value)	5.23	3.32	1.28
	Açıklanan Varyans %	47.51	30.19	11.65
	Top. Açık. Varyans	89.36		
	KMO	0.839		
	Bartlett Test	5468.4		
		df=55		
	Ki-Kare	P=0.000		
	Fak. Ağır	>0.50		
MAH: Mahremiyet riski, PER: Performans riski, FİN: Finansal risk				

Uygulanan keşifsel faktör analizi kapsamında örneklem yeterliliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ile test edilmiştir. Tabloda KMO değerinin 0,839 olduğu görülmektedir. KMO değerinin %60'tan büyük olması örneklem yeterliliğinin iyi olduğunu temsil etmektedir (Nakip, 2013, s. 561). Barlett Testi ise veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını test etmektedir. Tabloda, Barlett testinin anlamlılık düzeyinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu değer, veri setinin faktör analizi için uygun olduğunu ifade etmektedir (Nakip, 2013, s. 561). Analiz sonucunda faktörlerin öz değerlerinin 1'den büyük olduğu ve toplam açıklanan varyansın %89,36 olduğu tabloda sunulmaktadır.

Analiz sonucunda algılanan riski temsil eden değişkenler 3 faktör altında toplanmıştır. Bu faktörler sırasıyla mahremiyet riski, performans riski ve finansal risk şeklindedir. Mahremiyet riski faktörü toplam varyansın %47,51'ini, performans riski faktörü toplam varyansın %17,42'sini, finansal risk faktörü toplam varyansın %11,65'ini açıklamıştır.

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi ve Fiziksel Mağaza Deneyimi Boyutlarına Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları

Araştırma kapsamında katılımcıların artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağaza deneyimlerinin bilişsel durumları ve satın alma niyetlerine etkileri karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda tüketicilerin artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağaza deneyimlerini ölçmek için kullanılan değişkenlere keşifsel faktör analizi uygulanmıştır. Artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağaza örneklerinden elde edilen verilere uygulanan keşifsel faktör analizi sonuçları Tablo 26'da yer almaktadır.

Tablo 26

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi ve Fiziksel Mağaza Deneyimi Boyutlarına Yönelik Yapılan Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Örneği		Faktör Yükleri	Fiziksel Mağaza Deneyimi Örneği		Faktör Yükleri
		DEN			DEN
DEN6	...alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	.846	DEN5	... alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	.892
DEN5	... alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	.818	DEN6	...alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	.890
DEN1	... ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	.802	DEN1	... ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	.866
DEN4	...ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	.783	DEN2	... ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.	.862
DEN2	... ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.	.746	DEN4	...ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	.804
DEN7	... geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.	.722	DEN3	...ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	.754
DEN3	...ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	.630	DEN7	... geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.	.749
DEN8	... ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.	.624	DEN8	... ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.	.573
Öz Değer (Eig. Val.)		4.505	Öz Değer (Eig. Val.)		5.187
Açıklanan Varyans %		56.318	Açıklanan Varyans %		64.832
Top. Açık Varyans %		56.318	Top. Açık Varyans %		64.832
KMO		.854	KMO		.890
Bartlett Test		1926.0	Bartlett Test		2418.48
		df=28			df=28
Ki-Kare		p=.000	Ki-Kare		p=.000
Fak. Ağır		>0.50	Fak. Ağır		>0.50
DEN: Artırılmış gerçeklik deneyimi/Fiziksel mağaza deneyimi					

Keşifsel faktör analizi sonunda KMO değerinin artırılmış gerçeklik deneyimi örneği için 0,854; fiziksel mağaza deneyimi örneği için ise 0,890 olarak hesaplandığı tabloda yer almaktadır. Bu değerler her iki örnek için de örneklem yeterliliğinin iyi olduğunu göstermektedir. Bartlett Testi'nin de her iki örnek için de anlamlı ($p=0,000$) olduğu tabloda görülmektedir. Bu değerler her iki gruptan toplanan veri setinin de faktör analizi için uygun olduğunu ifade etmektedir. Analiz sonucunda faktörlerin öz değerlerinin 1'den büyük olduğu tabloda yer almaktadır. Analiz sonucunda her iki örnek için de tüketicilerin artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağaza deneyimlerini temsil eden değişkenler tek faktör altında toplanmıştır. Toplam açıklanan varyans, artırılmış gerçeklik

deneyimi örneği için %56,31; fiziksel mağaza deneyimi için %64,83 olarak hesaplanmıştır.

4.5. Güvenilirlik Analizi

Sosyal bilimlerde yapılan araştırmalarda yapıların ölçülmesiyle ilgili birtakım problemler bulunmaktadır. Ölçülmek istenen yapılar soyut olduğu için mevcut yapının gerçekte var olup olmaması ya da çok boyutlu bir yapı olması gibi sorunlarla karşılaşılabilir. Bu noktada ölçeğin gerçekten de ölçülmek istenen yapıyı doğru ve tutarlı bir şekilde ölçüp ölçemediği sorularına cevap verilmesi gerekmektedir. Ölçek geçerliliği bir ölçeğin ölçmesi gereken yapıyı yeterince temsil edip etmeme düzeyini temsil etmektedir. Ölçek güvenilirliği ise kullanılan ölçeğin içsel tutarlılık düzeyini ifade etmektedir. Aynı yapının birden fazla kez aynı ölçekle ölçülmesi durumunda aynı sonucu verip vermeyeceği güvenilirlik analizi aracılığıyla test edilmektedir. (Bhattacharjee, 2012, s. 55-58).

Araştırmalarda ölçek maddelerinin içsel tutarlılığı Cronbach's Alpha katsayısı ile belirlenebilmektedir. Başka bir ifadeyle Cronbach's Alpha katsayısı ölçekte yer alan maddelerin türdeş bir yapının açıklanması konusunda bir bütün oluşturup oluşturmadıklarının sorgulanabilmesini sağlamaktadır. Ölçeğe ait Cronbach's Alpha katsayısının istenen değerde olması ölçekteki maddelerin birbiriyle tutarlı olduğu ve ölçeğin aynı yapı özelliklerini sorgulayan maddelerden oluştuğu anlamına gelmektedir (Alpar, 2010, s. 350). Cronbach's Alpha katsayısının, $0,00 \leq \alpha < 0,40$ aralığında olması ölçeğin güvenilir olmadığını, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ aralığında olması ölçeğin düşük derecede güvenilir olduğunu, $0,60 \leq \alpha < 0,90$ aralığında olması ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu, $0,90 \leq \alpha < 1,00$ aralığında olması ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu temsil etmektedir (Can, 2013, s. 343).

Artırılmış gerçeklik deneyimi örneği için kullanılan ölçeğe ait boyutların Cronbach's Alpha katsayıları ve boyutlara ait maddelerin madde toplam korelasyon katsayıları Tablo 27'de yer almaktadır.

Tablo 27

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Örneğine Ait Veri Setinin Güvenilirlik Katsayıları

		Cronbach' Alfa	Madde Top. Kor.
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği		.813	
KONT1	Uygulamanın işlevlerinden faydalanırken kontrolü kendimde hissettim		.689
KONT2	Uygulamayı kullanırken denemek istediğim ürünleri özgürce seçebildim.		.602
KONT3	Uygulamayı kullanırken uygulamada yapabileceklerim konusunda önemli bir kontrole sahiptim		.624
KONT4	Uygulamayı kullanırken edindiğim deneyimler üzerinde kendi eylemlerim belirleyici oldu		.622
Etkileşimin Cevap Verebilirliği		.866	
CEVVER1	Uygulama, elde edilen verileri hızlı bir şekilde işleyebilmektedir.		.755
CEVVER2	Uygulamadan hızlı bir şekilde bilgi alınabilmektedir.		.759
CEVVER3	Uygulama sayesinde ihtiyaç duyduğum bilgiyi herhangi bir gecikme olmadan alabildim.		.605
CEVVER4	Uygulamadan ürünleri deneyebilmek oldukça hızlıdır.		.727
Etkileşimden Alınan Eğlence		.944	
EĞLENCE1	Bu uygulamayı kullanmak ilgi çekiciydi.		.860
EĞLENCE2	Bu uygulamayı kullanmak eğlenceliydi		.882
EĞLENCE3	Bu uygulamayı kullanmak heyecan vericiydi		.842
EĞLENCE4	Bu uygulamayı kullanmak zevkliydi.		.890
Canlılık		.915	
CANLILIK1	Uygulamada denediğim ürün görselleri netti		.862
CANLILIK2	Uygulamada denediğim ürün görselleri belirgindi		.813
CANLILIK3	Uygulamada denediğim ürün görselleri canlıydı		.836
CANLILIK4	Uygulamada denediğim ürün görselleri orijinal ürünlere benzer nitelikteydi.		.601
CANLILIK5	Uygulamada sunulan ürün görselleri detaylıydı.		.819
Yenilik		.936	
YENİLİK1	Bu uygulamayı kullanmak benim için yeni bir deneyimdi.		.839
YENİLİK2	Bu uygulamayı kullanarak daha önce yaşamadığım bir deneyim yaşadım.		.873
YENİLİK3	Bu uygulamayı kullanmak benim için farklıydı.		.849
YENİLİK4	Bu uygulama bana daha önce görmediğim içerikler sundu.		.855
Zihinsel İmaj Kalitesi		.968	
ZİKAL1	Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.		.908
ZİKAL2	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.		.894
ZİKAL3	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.		.909
ZİKAL4	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi		.907
ZİKAL5	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.		.930
Alınan Bilgi Vericilik		.920	
BİLVER1	Bu uygulamada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.		.716
BİLVER2	Bu uygulama ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.		.815
BİLVER3	Bu uygulama ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.		.805
BİLVER4	Bu uygulama ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.		.762
BİLVER5	Bu uygulama ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.		.698
BİLVER6	Bu uygulama ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.		.785
BİLVER7	Bu uygulama satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir.		.735
BİLVER8	Bu uygulama ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.		.607

Tablo 27 (Devamı)

		Cronbach' Alfa	Madde Top. Kor.
Uygulamaya Yönelik Tutum		.953	
TUTUM1	Kötü/İyi		.849
TUTUM2	Keyifsiz/Keyifli		.875
TUTUM3	Negatif/Pozitif		.874
TUTUM4	Güzel değil/Güzel		.888
TUTUM5	Hoşnutluk verici değil/Hoşnutluk verici		.863
Satın Alma Niyeti		.935	
SATNİY1	Bu uygulamayı kullanarak ürün satın almayı düşünüyorum.		.860
SATNİY2	Gelecekte bu uygulamayı kullanarak ürün satın almaya niyetim var.		.900
SATNİY3	Çevrimiçi alışveriş yapmak için alternatiflerimden biri olarak bu uygulamayı kullanmayı düşünüyorum.		.849
SATNİY4	Gelecekte makyaj ürün satın almak amacıyla bu uygulamayı kullanmak isterdim.		.855
SATNİY5	Makyaj ürünü alışverişlerimde bu uygulamaya öncelik vermeyi düşünüyorum.		.714
Performans Riski		.948	
PERRİSK1	Bu uygulama aracılığıyla yapacağım alışverişin verimli olup olmayacağı konusunda endişeliyim.		.906
PERRİSK2	Bu uygulamanın beklediğim faydaları sağlayabileceğinden emin değilim.		.903
PERRİSK3	Bu uygulamanın performansında bir sorun olması veya düzgün çalışmaması olasılığı yüksektir.		.861
Finansal Risk		.932	
FİNRİSK1	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam paramı harcamak için kötü bir yol olabilir.		.792
FİNRİSK2	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam finansal açıdan akıllıca olmayabilir.		.826
FİNRİSK3	Bu uygulama aracılığıyla ürün satın alırsam paramın karşılığını alamayacağım konusunda endişeliyim.		.669
Mahremiyet Riski		.968	
MAHRİSK1	Bu uygulamanın kullanıcılar hakkında çok fazla bilgi topladığını düşünüyorum.		.718
MAHRİSK2	Bu uygulamayı kullanırken gizliliğim konusunda endişe duymaktayım.		.919
MAHRİSK3	Bu uygulamayı kullanırken gizliliğimin ne kadar iyi korunduğuna dair şüphe duyarım.		.927
MAHRİSK4	Uygulamadaki görüntümün yanlış alanlarda kullanılabileceğinden endişeliyim.		.862
MAHRİSK5	Görüntümün yanlış kişilerin eline geçebileceğinden endişeliyim.		.822
Artırılmış Gerçeklik Deneyimi		.880	
DENEYİM1	Uygulama tasarımı aradığım ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.		.721
DENEYİM2	Uygulama tasarımı ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.		.644
DENEYİM3	Uygulama, alışveriş yaparken fiyat, teslimat, garanti, iade vb. gibi ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.		.529
DENEYİM4	Uygulama, alışveriş yaparken ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.		.718
DENEYİM5	Uygulamanın tasarımı, alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.		.739
DENEYİM6	Uygulamanın tasarımı, alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.		.771
DENEYİM7	Uygulama, geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.		.613
DENEYİM8	Uygulama, ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.		.509

Tablo 27’de artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayan örnekleme ait boyutların Cronbach’s Alpha katsayıları ve bu boyutlara ait maddelerin toplam korelasyonları yer almaktadır. Katılımcıların algıladıkları artırılmış gerçeklik özelliklerini ölçmede

kullanılan boyutların alfa katsayıları incelendiğinde etkileşimin kontrol edilebilirliği 0,813; etkileşimin cevap verebilirliği 0,866; etkileşimden algılanan eğlence 0,944; canlılık 0,915; yenilik 0,936 şeklindedir. Katılımcıların bilişsel durumlarını ölçmede kullanılan boyutların alfa katsayıları incelendiğinde ise zihinsel imaj kalitesi 0,968; algılanan bilgi vericilik 0,920 şeklindedir. Katılımcıların algılanan risk boyutlarının alfa katsayılarının performans riski 0,948; finansal risk 0,932; mahremiyet riski 0,968 şeklinde olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların artırılmış gerçeklik uygulaması deneyimi boyutuna ait alfa değeri 0,880; uygulamaya yönelik tutum boyutuna ait alfa değeri 0,953 ve satın alma niyeti boyutuna ait alfa değeri 0,935 olarak hesaplanmıştır. Güvenilirlik analizi sonucunda alfa katsayılarının 0,80 düzeyinden yüksek olduğu, değişkenlere ait madde toplam korelasyon değerlerinin de 0,50'den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ölçeği oluşturan boyutların güvenilirliklerinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

Fiziksel mağaza deneyimi örneği için kullanılan ölçeğe ait boyutların Cronbach's Alpha katsayıları ve boyutlara ait maddelerin madde toplam korelasyon katsayıları Tablo 28'de yer almaktadır.

Tablo 28

Fiziksel Mağaza Deneyimi Örneğine Ait Veri Setinin Güvenilirlik Katsayıları

		Cronbach' Alfa	Madde Top. Kor.
Fiziksel Mağaza Deneyimi		.916	
DENEYİM1	Mağazanın dizaynı aradığım ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.		.799
DENEYİM2	Mağazanın dizaynı ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.		.792
DENEYİM3	Mağaza, alışveriş yaparken fiyat, teslimat, garanti, iade vb. gibi ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.		.684
DENEYİM4	Mağaza, alışveriş yaparken ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.		.742
DENEYİM5	Mağazanın dizaynı, alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.		.831
DENEYİM6	Mağazanın dizaynı, alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.		.827
DENEYİM7	Mağaza geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.		.679
DENEYİM8	Mağaza ürünleri satın almadan önce deneme imkânı sunmaktadır.		.495
Zihinsel İmaj Kalitesi		.970	
ZİKAL1	Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.		.910
ZİKAL2	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.		.916
ZİKAL3	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.		.915
ZİKAL4	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi		.914
ZİKAL5	Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.		.914

Tablo 28 (Devamı)

		Cronbach' Alfa	Madde Top. Kor.
Algılanan Bilgi Vericilik		.968	
BİLVER1	Bu mağazada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.		.852
BİLVER2	Bu mağaza ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.		.911
BİLVER3	Bu mağaza ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.		.912
BİLVER4	Bu mağaza ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.		.901
BİLVER5	Bu mağaza ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.		.873
BİLVER6	Bu mağaza ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.		.907
BİLVER7	Bu mağaza satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir		.908
BİLVER8	Bu mağaza ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır		.749
Satın Alma Niyeti		.954	
SATNİY1	Gelecekte bu mağazadan ürün satın almayı düşünüyorum.		.893
SATNİY2	Gelecekte bu mağazadan ürün satın almaya niyetim var.		.914
SATNİY3	Alışveriş yapmak için alternatiflerimden biri olarak bu mağazaya gitmeyi düşünüyorum.		.907
SATNİY4	Gelecekte makyaj ürünü satın almak amacıyla bu mağazayı ziyaret etmeyi isterim.		.898
SATNİY5	Makyaj ürünü alışverişlerimde bu mağazaya öncelik vermeyi düşünüyorum.		.764

Tablo 28’de fiziksel mağaza deneyimi yaşayan örneklemeye ait boyutların Cronbach’s Alpha katsayıları ve bu boyutlara ait maddelerin toplam korelasyonları yer almaktadır. Katılımcıların fiziksel mağaza deneyimi boyutuna ait alfa değeri 0.916 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların bilişsel durumlarını ölçmede kullanılan boyutların alfa katsayıları incelendiğinde zihinsel imaj kalitesi 0,970; algılanan bilgi vericilik 0,968 şeklindedir. Satın alma niyeti boyutuna ait alfa değeri 0,954 olarak hesaplanmıştır. Güvenilirlik analizi sonucunda alfa katsayılarının 0,90 düzeyinden yüksek olduğu, değişkenlere ait madde toplam korelasyon değerlerinin de bir madde hariç (0,495) 0,50’den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ölçeği oluşturan boyutların güvenilirliklerinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

4.6. Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Ölçüm Modellerinin Test Edilmesi

Doğrulayıcı faktör analizi, yapıları ölçmede kullanılan ölçek değişkenleri arasındaki gizli yapıların belirlenmesinde, faktörlerin ve bu faktörlerin altındaki ifadeler ile faktörler arasındaki ilişkilerin varlığını test etmek için kullanılmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi aracılığıyla mevcut ölçeğin araştırmada toplanan veriler için tutarlı bir ölçüm sonucu verip vermeyeceğine cevap aranmaktadır (Çakır, 2020, s. 13). Doğrulayıcı faktör analizinde değişkenler test edilen teoriye dayanılarak faktörlere atanmaktadır. Bir

başka ifadeyle doğrulayıcı faktör analiziyle kavramsal yapıların toplanan veri aracılığıyla doğrulanıp doğrulanmadığı test edilmektedir (Hair vd., 2014, s. 603).

Sosyal bilimlerdeki ölçülmek istenen yapılar direkt olarak ölçülebilir özellikte değildirler. Gizli değişkenler doğrudan gözlenemeyen fakat gözlenebilir göstergeler ile değerlendirilen teorik yapılarıdır. Yapısal eşitlik modellemesi yapı kümeleri arasındaki ilişkileri aynı anda inceleyebilmekte ve ölçüm hatalarını hesaplayabilmektedir. Gizli yapının nasıl açıklandığı veya neyi açıkladığı ölçüm modeli ile gösterilmektedir (Çakır, 2020, s. 45). Ölçüm modelinde yer alan boyutlar bağımsız ve bağımlı yerine dışsal (egzojen) ve içsel (endojen) değişkenler olarak isimlendirilmektedir. Egzojen değişkenler bağımsız değişkenleri, endojen değişkenler bağımlı değişkenleri temsil etmektedir. Ancak ölçüm modelinde bir değişken hem bağımlı hem de bağımsız değişken olarak kullanılabilir. Bu tür durumlarda bir değişken başka değişkenler tarafından tahmin edilebiliyor ve başka değişkenleri tahmin edebiliyorsa bu değişken endojen değişken olarak kullanılmaktadır (Yıldız, 2020, s. 24).

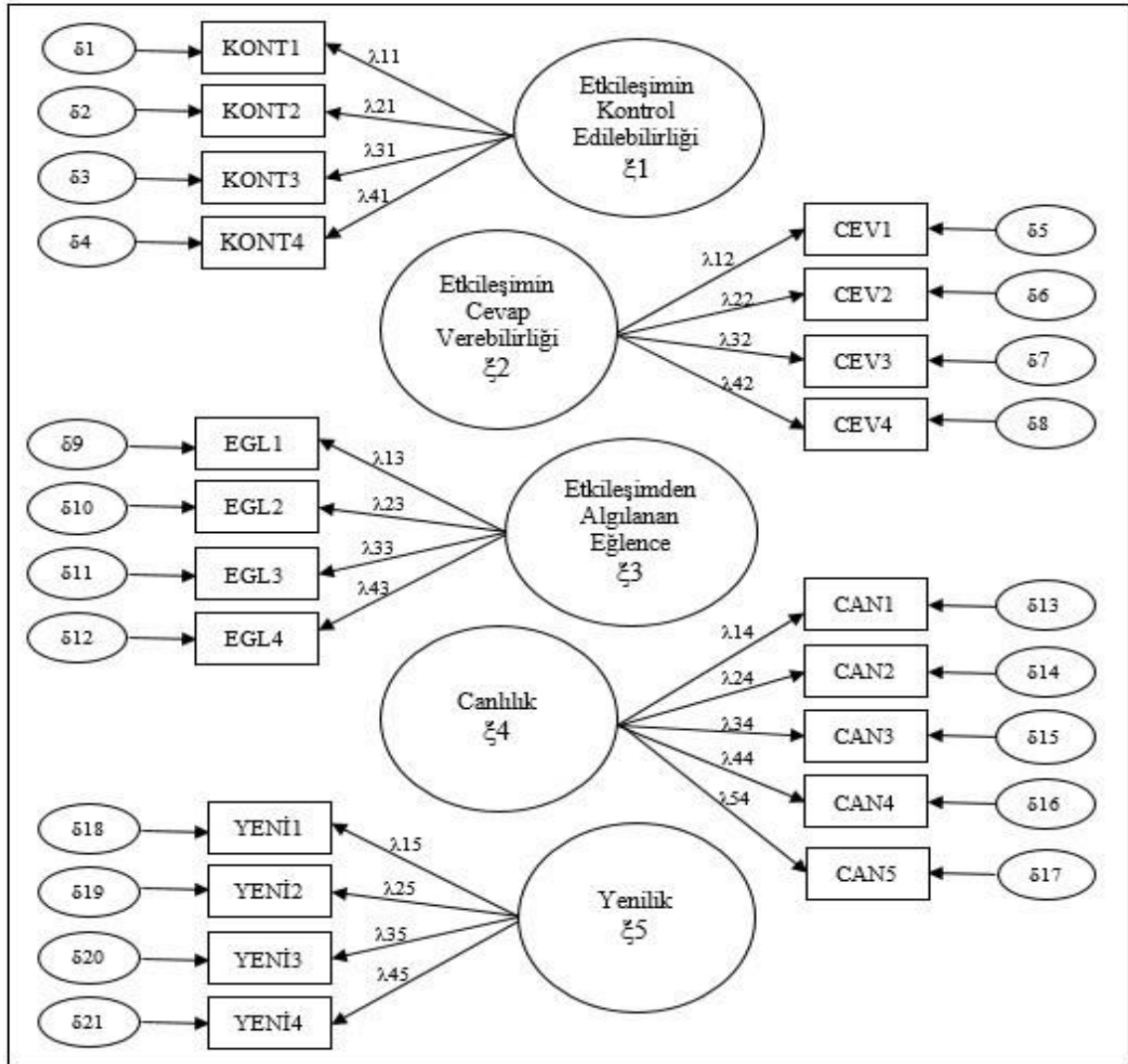
Çalışma kapsamında, öncelikle, ölçüm modelinde yer alan içsel ve dışsal boyutların geçerliliğinin belirlenebilmesi için her bir boyutun tek bir boyuttan oluşup oluşmadığı tek boyutluluk testi aracılığıyla analiz edilmiştir.

4.7. Ölçüm Modelinde Yer Alan Boyutlara Ait Tek Boyutluluk Testi Sonuçları

Tek boyutluluğun matematiksel tanımı, bir dizi gözlenen değişkenin yalnızca tek bir temel faktörü paylaştığı geleneksel ortak faktör modeline dayanmaktadır. Birkaç yapı arasındaki varsayılan ilişkilerin araştırıldığı çalışmalarda, yapıları oluşturan boyutların tek boyutlu olup olmadıkları test edilmektedir. Tek boyutluluk, boyutları ölçmede kullanılan gözlenen değişkenlerin yalnızca tek bir boyutu ölçmesi gerektiğini temsil etmektedir (Gerbing ve Anderson, 1988, s. 187).

Bu bölümde ölçüm modellerinde yer alan içsel ve dışsal boyutların ve düzenleyici boyutların tek boyuttan oluşup oluşmadıklarının belirlenmesi için uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Araştırma modelinde yer alan artırılmış gerçeklik özellikleri dışsal boyutlar olarak verilmiştir. Daha sonra, tüketicilerin bilişsel durumlarını, tutum ve niyetlerini oluşturan boyutlar içsel boyutlar olarak sunulmuştur. Sonrasında, modelde yer alan ilişkiler üzerinde düzenleyici etki göstermesi beklenen risk boyutlarına dışsal değişkenler olarak yer verilmiştir. Son olarak dışsal değişken olan deneyim boyutuna yer verilmiştir.

Şekil 19’da artırılmış gerçeklik özelliklerini ölçmede kullanılan dışsal boyutlar ve bu boyutları ölçen gözlenen değişkenler yer almaktadır.



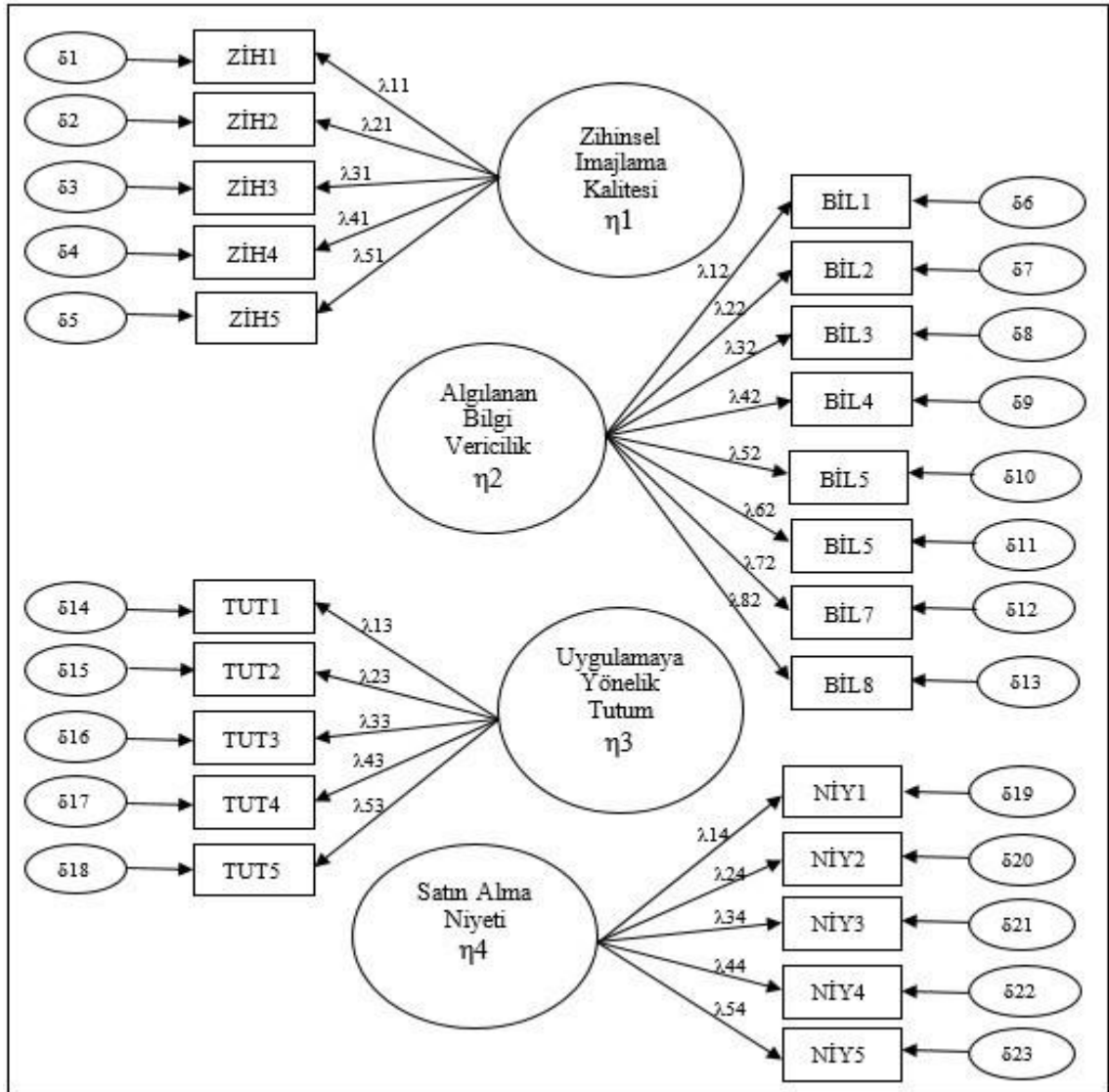
Şekil 19. Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan dışsal boyutlar

Şekil 19’da yuvarlak daire içinde gösterilen değişkenler (ksi-ξ) doğrudan ölçülemeyen gizil değişkenlerdir. Bu değişkenleri ölçmede kullanılan ölçülebilen değişkenler ise dikdörtgen kutu içerisinde gösterilmiştir. Bu değişkenlere gözlenen değişken adı verilmektedir. Gizil değişkenlerden gözlenen değişkenlere doğru çekilen oklar gizil değişkenle gözlenen değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi temsil etmektedir. Son olarak delta (δ) değerleri gözlenen değişkenlerdeki ölçüm hatalarını ifade etmektedir.

Modelde etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutu dört, etkileşimin cevap verebilirliği boyutu dört, etkileşimden algılanan eğlence boyutu dört, canlılık boyutu beş ve son olarak yenilik boyutu dört değişken tarafından ölçülmektedir. Bu boyutlar

tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulamasından algıladıkları özelliklerin düzeylerini temsil etmektedir. Dolayısıyla 21 gözlenen değişken aracılığıyla artırılmış gerçeklik özelliklerinin kavramsal yapısı test edilmiştir.

Ölçüm modelinin ikinci bölümünde artırılmış gerçeklik özelliklerinin etkilediği tüketicilerin bilişsel durumlarını, uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyetlerini açıklayan içsel boyutlar yer almaktadır. Modelde yer alan içsel boyutlar ve bu boyutları ölçmeyi sağlayan gözlenen değişkenler Şekil 20’de yer almaktadır.

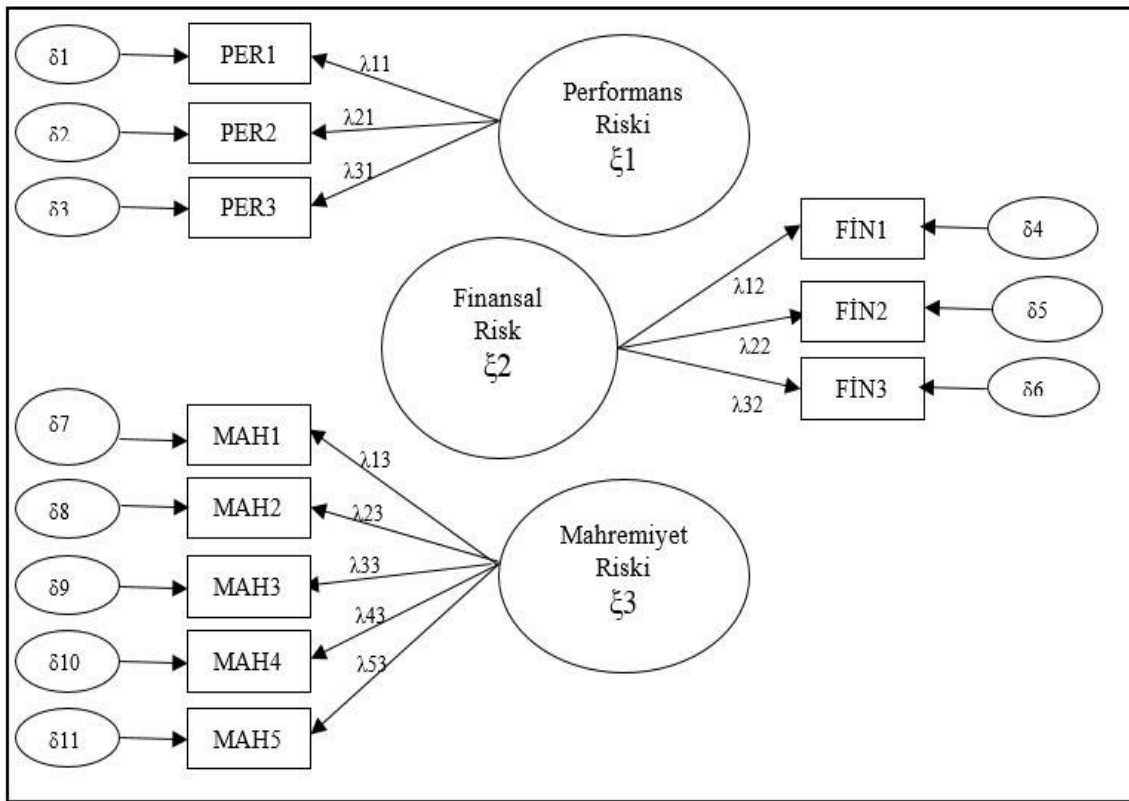


Şekil 20. Ölçüm modelinde yer alan içsel boyutlar

Şekil 20’de yuvarlak daire içinde gösterilen değişkenler (η-eta) doğrudan ölçülemeyen içsel gizil değişkenlerdir. Modelde içsel değişkenler olarak tüketicilerin bilişsel durumları iki boyutla ölçülmüştür. Bu boyutlar zihinsel imajlama kalitesi ve

algılanan bilgi vericilik boyutlarıdır. Zihinsel imajlama kalitesi boyutu beş, algılanan bilgi vericilik boyutu sekiz gözlenen değişken aracılığıyla ölçülmüştür. Dolayısıyla tüketicilerin bilişsel durumlarını ölçmede on üç değişken kullanılmıştır. Bunun yanında diğer içsel boyutlar olan uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyeti boyutları beşer gözlenen değişken yardımıyla ölçülmüştür.

Çalışma kapsamında risk boyutlarının ölçüm modelinde yer alan doğrudan ve dolaylı ilişkiler üzerindeki düzenleyici rolleri test edilmiştir. Bu doğrultuda performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski boyutları ve bu boyutları ölçmede kullanılan gözlenen değişkenler Şekil 21’de yer almaktadır.

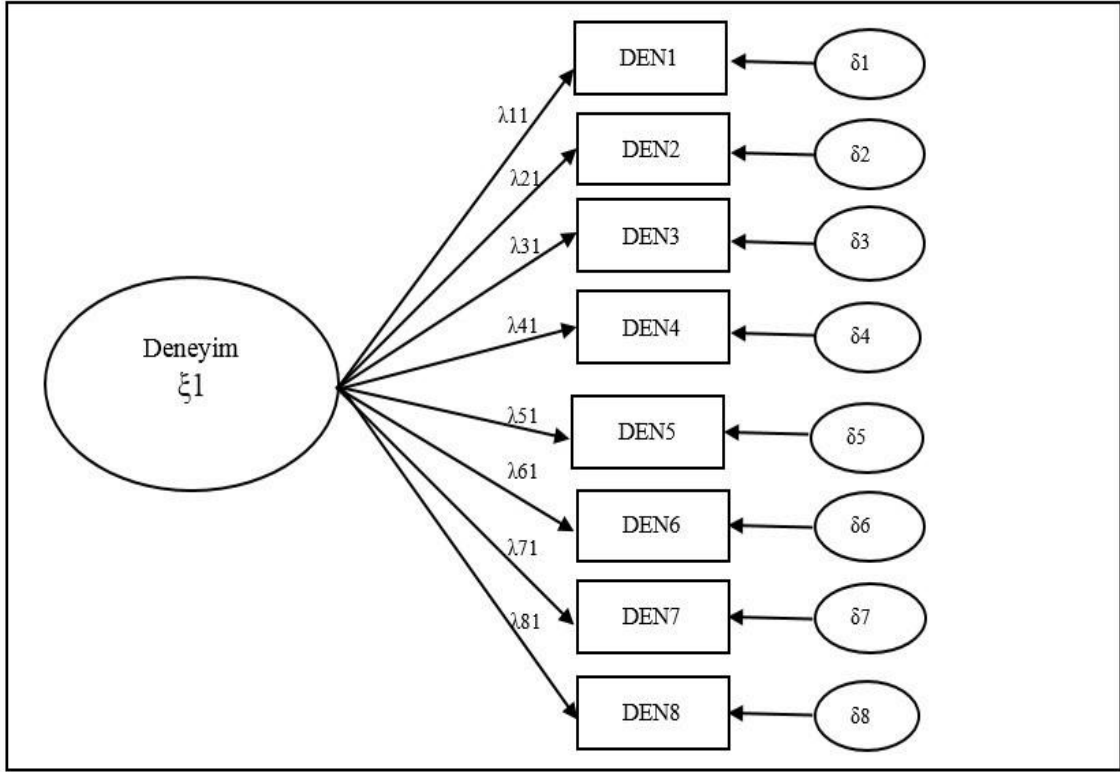


Şekil 21. Modelde yer alan düzenleyici (dışsal) boyutlar

Modelde düzenleyici değişken olarak yer alan tüketici risk algıları üç boyutla ölçülmüştür. Bu boyutlar performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski boyutlarıdır. Performans riski boyutu üç, finansal risk boyutu üç ve mahremiyet riski boyutu beş gözlenen değişken yardımıyla ölçülmüştür.

Araştırma kapsamında artırılmış gerçeklik uygulaması deneyimi ve fiziksel mağaza deneyimi, zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkisi yönünden karşılaştırmıştır. Bu doğrultuda son olarak deneyim boyutu

ve bu boyutu ölçmede kullanılan gözlenen değişkenler Şekil 22’de sunulmaktadır. Deneyim boyutu sekiz adet gözlenen değişken aracılığıyla ölçülmüştür.



Şekil 22. Artırılmış gerçeklik uygulaması deneyimi ve fiziksel mağaza deneyimini temsil eden dışsal boyut

Araştırma kapsamında fiziksel mağaza deneyimi ve artırılmış gerçeklik deneyimi satın alma niyetine etkileri yönünden karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda artırılmış gerçeklik deneyimi yaşayanlara ve fiziksel mağaza deneyimi yaşayanlara ayrı anketler uygulanmıştır. Bu yüzden yapılara ilişkin tek boyutluluk testi uyum iyiliği sonuçları bu iki veri seti için ayrı ayrı sunulmuştur. Artırılmış gerçeklik deneyimi veri setinde bulunan yapılara ait tek boyutluluk testi uyum iyiliği sonuçları Tablo 29’da yer almaktadır.

Tablo 29

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Setine Ait Yapılara İlişkin Tek Boyutluluk Testi Uyum İyiliği Sonuçları

N=407										
Boyutlar	Değ. Say.	χ^2	df	χ^2/df	p	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	IFI
Etk. Kont. Edilebilirliği (Dışsal Yapı)	4	7.298	2	3.649	.026	.079	.991	.957	.990	.990
Etk. Cev. Verebilirliği (Dışsal Yapı)	4	5.445	2	2.723	.066	.065	.994	.968	.996	.996
Etk. Alg. Eğlence (Dışsal Yapı)	4	.450	1	.450	.502	.000	.999	.994	1	1
Canlılık (Dışsal Yapı)	5	14.183	5	2.837	.014	.067	.986	.959	.994	.994
Yenilik (Dışsal Yapı)	4	.388	2	.194	.824	.000	1	.998	1	1
Zih. İmajlama Kalitesi (İçsel Yapı)	5	3.565	4	.891	.468	.000	.997	.987	1	1
Alg. Bilgi Vericilik (İçsel Yapı)	8	25.855	15	1.724	.040	.042	.985	.964	.995	.995
Uyg. Yön. Tutum (İçsel Yapı)	5	3.129	3	1.043	.372	.010	.997	.985	1	1
Satın Alma Niyeti (İçsel Yapı)	5	3.251	3	1.084	.355	.014	.997	.984	1	1
Performans Riski (Dışsal Yapı)	3	3.168	2	1.584	.205	.038	.996	.981	.999	.999
Finansal Risk (Dışsal Yapı)	3	6.651	2	3.325	.036	.076	.992	.960	.996	.996
Mahremiyet Riski (Dışsal Yapı)	5	3,216	3	1.072	.360	.013	.997	.984	1	1
Artırılmış Gerçeklik Deneyimi (Dışsal Yapı)	8	22.383	9	2.487	.008	.061	.987	.947	.993	.993

Tabloda bilimsel çalışmalarda en çok kullanılan uyum indeksi değerlerine yer verilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde modelin uyumlu olabilmesi için Ki-Kare değerinin anlamlılık düzeyinin 0,05'ten büyük olması arzulanmaktadır. Ancak p değerinin anlamlı çıkması durumunda düzeltilmiş Ki-Kare değerinin (χ^2/df) yorumlandığı da görülebilmektedir. Düzeltilmiş Ki-Kare değerinin 0 ile 5 arasında olması modelin uyumlu olduğunu göstermektedir. Öte yandan RMSEA (Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü) değerinin 0,08'den küçük; (Uyum İyiliği İndeksi) GFI ve (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi) AGFI değerlerinin 0,90'dan büyük; CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi) ve IFI (Artan Uyum İndeksi) değerlerinin 0.95'ten büyük olması gerekmektedir (Schermele-Engel vd., 2003, s. 52). Tablodaki değerler incelendiğinde yapıların gözlenen veriye uygun olduğu görülmektedir. Ayrıca boyutların standartlaştırılmış artık kovaryans matrisinde yer alan değerlerinin $\pm 2,58$ 'i aşmaması

yapıların gözlenen veriye uyumluluğunu ifade etmektedir. Analiz sonucunda “ H_{0A} : Ölçüm modelinde yer alan boyutlar tek boyuttan oluşmaktadır.” hipotezi desteklenmiştir.

Analiz sonucunda tahmin edilen parametreler, standardize edilmiş regresyon katsayıları, standart hatalar ve regresyon katsayılarının sıfırdan farklı olup olmadıklarını test eden t istatistik değerleri, değişkenlerin güvenilirlik düzeyleri, ölçüm hata düzeyleri ve anlamlılık düzeyleri Tablo 30’da yer almaktadır.

Tablo 30

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Setine Ait Yapılara İlişkin Tek Boyutluluk Testi Uyum Parametre Tahminleri

BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	N=407					
	SRK (*)	SH	t-Değeri	R ²	Ölç. Hatası (δ)	P
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği						
Uygulamanın işlevlerinden faydalanırken kontrolü kendimde hissettim.	0.801	-	-	0.841	0.159	<0.001
Uygulamayı kullanırken denemek istediğim ürünleri özgürce seçebildim.	0.709	0.061	12.603	0.688	0.312	<0.001
Uygulamayı kullanırken uygulamada yapabileceklerim konusunda önemli bir kontrole sahiptim.	0.701	0.057	12.927	0.661	0.339	<0.001
Uygulamayı kullanırken edindiğim deneyimler üzerinde kendi eylemlerim belirleyici oldu.	0.714	0.058	13.167	0.710	0.290	<0.001
Etkileşimin Cevap Verebilirliği						
Uygulama, elde edilen verileri hızlı bir şekilde işleyebilmektedir.	0.833	-	-	0.694	0.306	<0.001
Uygulamadan hızlı bir şekilde bilgi alınabilmektedir.	0.852	0.053	18.994	0.726	0.274	<0.001
Uygulama sayesinde ihtiyaç duyduğum bilgiyi herhangi bir gecikme olmadan alabildim.	0.705	0.068	14.876	0.683	0.317	<0.001
Uygulamadan ürünleri deneyebilmek oldukça hızlıdır.	0.795	0.059	17.639	0.692	0.308	<0.001
Etkileşimden Algılanan Eğlence						
Bu uygulamayı kullanmak ilgi çekiciydi.	0.903	-	-	0.815	0.185	<0.001
Bu uygulamayı kullanmak eğlenceliydi	0.928	0.038	29.890	0.862	0.138	<0.001
Bu uygulamayı kullanmak heyecan vericiydi	0.849	0.045	24.130	0.721	0.279	<0.001
Bu uygulamayı kullanmak zevkliydi.	0.905	0.039	29.013	0.818	0.182	<0.001
Canlılık						
Uygulamada denediğim ürün görselleri netti	0.919	-	-	0.845	0.155	<0.001
Uygulamada denediğim ürün görselleri belirgindi	0.862	0.033	26.086	0.743	0.257	<0.001
Uygulamada denediğim ürün görselleri canlıydı	0.902	0.035	29.086	0.814	0.186	<0.001
Uygulamada denediğim ürün görselleri orijinal ürünlere benzer nitelikteydi.	0.716	0.049	14.398	0.697	0.303	<0.001
Uygulamada sunulan ürün görselleri detaylıydı.	0.847	0.039	25.049	0.717	0.283	<0.001

Tablo 30 (Devamı)

BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	SRK (*)	SH	t-Değeri	R2	Ölç. Hatası (δ)	P
Yenilik						
Bu uygulamayı kullanmak benim için yeni bir deneyimdi.	0.873	-	-	0.763	0.237	<0.001
Bu uygulamayı kullanarak daha önce yaşamadığım bir deneyim yaşadım.	0.913	0.048	26.510	0.834	0.166	<0.001
Bu uygulamayı kullanmak benim için farklıydı.	0.884	0.048	24.851	0.781	0.219	<0.001
Bu uygulama bana daha önce görmediğim içerikler sundu.	0.891	0.051	25.225	0.793	0.207	<0.001
Zihinsel İmaj Kalitesi						
Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.	0.919	-	-	0.845	0.155	<0.001
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.	0.926	0.033	32.933	0.857	0.143	<0.001
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.	0.923	0.030	33.326	0.852	0.148	<0.001
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi	0.921	0.035	33.135	0.849	0.151	<0.001
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	0.965	0.029	38.426	0.932	0.068	<0.001
Algılanan Bilgi Vericilik						
Bu uygulamada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.	0.695	-	-	0.630	0.370	<0.001
Bu uygulama ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	0.799	0.056	17.938	0.699	0.301	<0.001
Bu uygulama ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.	0.784	0.059	18.714	0.695	0.305	<0.001
Bu uygulama ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.	0.807	0.064	14.692	0.711	0.289	<0.001
Bu uygulama ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.	0.739	0.067	13.519	0.646	0.354	<0.001
Bu uygulama ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	0.852	0.065	15.410	0.726	0.274	<0.001
Bu uygulama satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir.	0.759	0.074	13.934	0.676	0.324	<0.001
Bu uygulama ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	0.725	0.082	11.585	0.638	0.362	<0.001
Uygulamaya Yönelik Tutum						
Kötü/İyi	0.835	-	-	0.697	0.303	<0.001
Keyifsiz/Keyifli	0.912	0.045	23.854	0.832	0.168	<0.001
Negatif/Pozitif	0.881	0.037	27.479	0.776	0.224	<0.001
Güzel değil/Güzel	0.913	0.038	27.015	0.833	0.167	<0.001
Hoşnutluk verici değil/Hoşnutluk verici	0.902	0.044	23.407	0.813	0.187	<0.001
Satın Alma Niyeti						
Bu uygulamayı kullanarak ürün satın almayı düşünüyorum.	0.924	-	-	0.854	0.146	<0.001
Gelecekte bu uygulamayı kullanarak ürün satın almaya niyetim var.	0.971	0.030	38.526	0.944	0.056	<0.001
Çevrimiçi alışveriş yapmak için alternatiflerimden biri olarak bu uygulamayı kullanmayı düşünüyorum.	0.877	0.033	28.625	0.770	0.230	<0.001
Gelecekte makyaj ürün satın almak amacıyla bu uygulamayı kullanmak isterdim.	0.835	0.036	25.287	0.698	0.302	<0.001

Tablo incelendiğinde artırılmış gerçeklik veri seti için gözlenen değişkenlerin bağlı bulundukları faktörler altında yer aldıklarını söylemek mümkündür. Tabloda değişkenlere ait standardize edilmiş regresyon katsayılarının anlamlı ($p < 0,001$) ve genel olarak yüksek olduğu ($> 0,70$) görülmektedir. t-istatistik değerlerinin ise $\pm 2,58$ 'den yüksek olduğu tabloda yer almaktadır. Gözenen değişkenlere ait R^2 değerleri incelendiğinde değerlerin büyük bir çoğunluğunun $0,70$ 'in üzerinde olduğu görülmektedir. Değişkenlerde meydana gelen değişimin ilgili boyut tarafından açıklanamayan düzeyini ifade eden ölçüm hata düzeyleri incelendiğinde değerlerin düşük düzeyde olduğu tabloda belirtilmektedir.

Fiziksel mağaza deneyimi veri setine ait yapılara ilişkin tek boyutluluk testi uyum iyiliği sonuçları Tablo 31'de yer almaktadır.

Tablo 31

Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Setine Ait Yapılara İlişkin Tek Boyutluluk Testi Uyum İyiliği Sonuçları

Boyutlar	N=393									
	Değ. Say.	χ^2	df	χ^2/df	P	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	IFI
Fiziksel Mağaza Deneyimi (Dışsal Yapı)	8	23.516	14	1.680	.052	.042	.985	.962	.996	.996
Zih. İmajlama Kalitesi (İçsel Yapı)	5	.067	2	.034	.967	.000	1	.999	1	1
Alg. Bilgi Vericilik (İçsel Yapı)	8	18.436	14	1.317	.188	.028	.988	.970	.999	.999
Satın Alma Niyeti (İçsel Yapı)	5	2.314	4	.578	.678	.000	.998	.991	1	1

Tabloda yer alan uyum iyiliği indeks değerleri incelendiğinde boyutlara ait düzeltilmiş Ki-kare değerlerinin (χ^2/df) 5'in altında; RMSEA değerlerinin $0,05$ in altında; GFI, AGFI, CFI ve IFI değerlerinin $0,95$ 'in üstünde olduğu görülmektedir. Bu değerler yapıların gözlenen veriye uygun olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca boyutların standartlaştırılmış artık kovaryans matrisinde yer alan değerlerinin $\pm 2,58$ 'i aşmaması yapıların gözlenen veriye uyumluluğunu temsil etmektedir.

Analiz sonucunda tahmin edilen standardize edilmiş regresyon katsayıları, standart hatalar ve regresyon katsayılarının sıfırdan farklı olup olmadıklarını test eden t istatistik değerleri, değişkenlerin güvenilirlik düzeyleri, ölçüm hata düzeyleri ve anlamlılık düzeyleri Tablo 32'de yer almaktadır.

Tablo 32

Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Setine Ait Yapılara İlişkin Tek Boyutluluk Testi Uyum Parametre Tahminleri

BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	N=393 SRK (*)	SH	t- Değeri	R ²	Ölç. Hatası (δ)	P
Fiziksel Mağaza Deneyimi						
Mağazanın dizaynı aradığım ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	0.827	-	-	0.685	0.315	<0.001
Mağazanın dizaynı ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.	0.860	0.039	26.749	0.740	0.260	<0.001
Mağaza, alışveriş yaparken fiyat, teslimat, garanti, iade vb. gibi ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	0.745	0.063	14.734	0.646	0.354	<0.001
Mağaza, alışveriş yaparken ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	0.754	0.060	16.549	0.669	0.331	<0.001
Mağazanın dizaynı, alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	0.887	0.058	20.212	0.786	0.214	<0.001
Mağazanın dizaynı, alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	0.882	0.058	20.047	0.778	0.222	<0.001
Mağaza geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.	0.715	0.053	14.569	0.635	0.365	<0.001
Mağaza ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.	0.702	0.075	9.538	0.607	0.393	<0.001
Zihinsel İmajlama Kalitesi						
Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.	0.945	-	-	0.894	0.106	<0.001
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.	0.952	0.026	39.605	0.906	0.094	<0.001
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.	0.914	0.029	33.744	0.836	0.164	<0.001
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi.	0.891	0.030	30.901	0.794	0.206	<0.001
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	0.899	0.030	31.748	0.807	0.193	<0.001
Algılanan Bilgi Vericilik						
Bu mağazada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.	0.826	-	-	0.682	0.318	<0.001
Bu mağaza ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	0.902	0.033	32.051	0.814	0.186	<0.001
Bu mağaza ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.	0.891	0.034	31.782	0.793	0.207	<0.001
Bu mağaza ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.	0.938	0.044	24.907	0.879	0.121	<0.001
Bu mağaza ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.	0.913	0.045	23.727	0.833	0.167	<0.001
Bu mağaza ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	0.940	0.043	25.052	0.884	0.116	<0.001
Bu mağaza satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir.	0.914	0.045	23.818	0.836	0.164	<0.001
Bu mağaza ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	0.747	0.055	17.306	0.558	0.442	<0.001

Tablo 32 (Devamı)

BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	SRK (*)	SH	t-Değeri	R ²	Ölç. Hatası (δ)	P
Satın Alma Niyeti						
Gelecekte bu mağazadan ürün satın almayı düşünüyorum.	0.909	-	-	0.826	0.174	<0.001
Gelecekte bu mağazadan ürün satın almaya niyetim var.	0.935	0.028	37.843	0.875	0.125	<0.001
Alışveriş yapmak için alternatiflerimden biri olarak bu mağazaya gitmeyi düşünüyorum.	0.940	0.031	32.182	0.884	0.116	<0.001
Gelecekte makyaj ürünü satın almak amacıyla bu mağazayı ziyaret etmeyi isterim.	0.929	0.033	31.158	0.864	0.136	<0.001
Makyaj ürünü alışverişlerimde bu mağazaya öncelik vermeyi düşünüyorum.	0.781	0.045	20.862	0.610	0.390	<0.001
Not: *Regresyon katsayısı 1'e eşitlenmiştir. SRK: Standardize edilmiş regresyon katsayıları, SH: Standart hata, R²: Değişkenlerin güvenilirlik düzeyi, Ölçüm Hatası (δ=1- R²): Değişkenlerin ilgili boyut tarafından açıklanamama düzeyi. (Katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır.)						

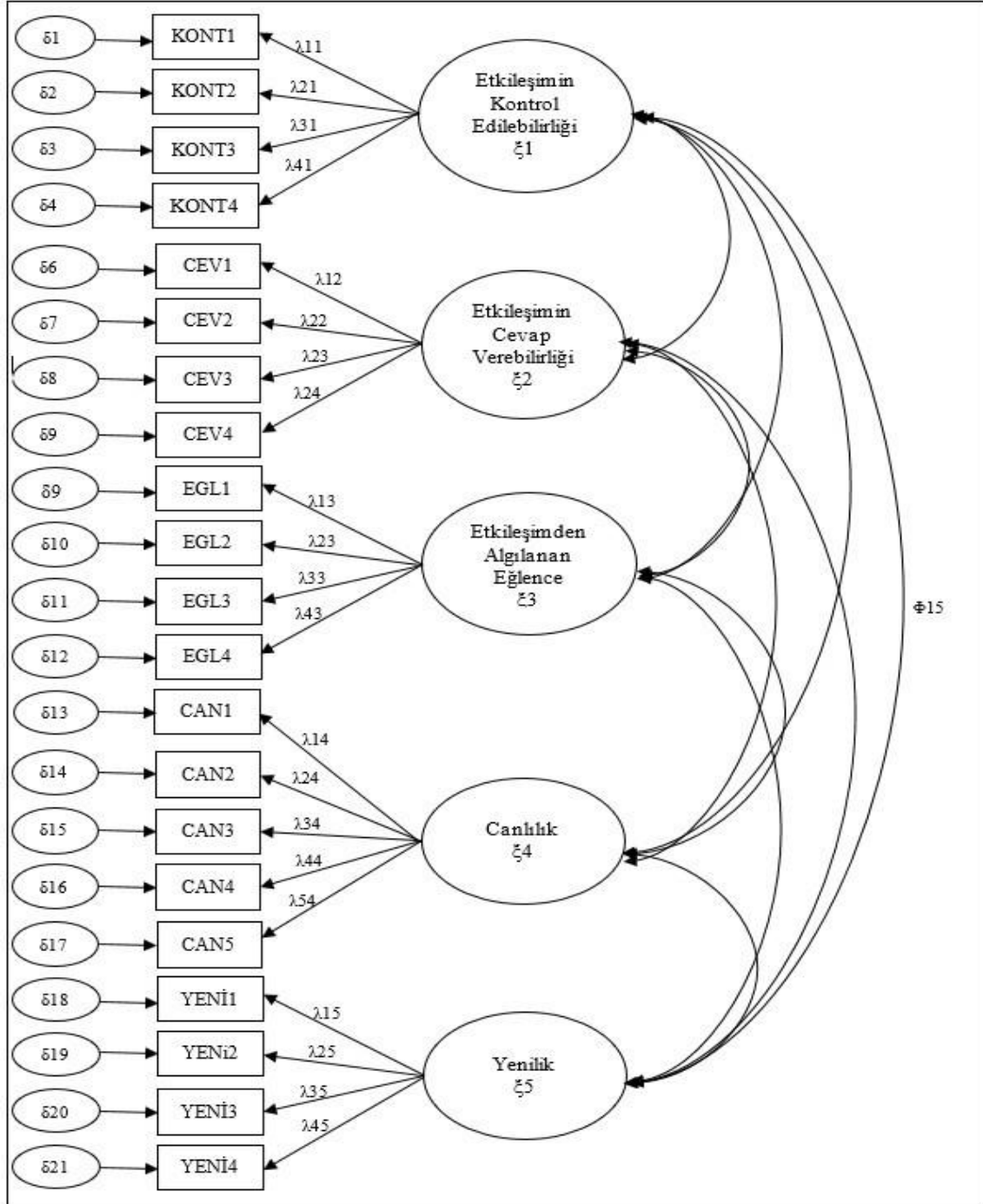
Tablo incelendiğinde fiziksel mağaza veri seti için gözlenen değişkenlerin bağlı bulundukları faktörler altında yer aldıklarını söylemek mümkündür. Tabloda değişkenlere ait standardize edilmiş regresyon katsayılarının anlamlı ($p < 0,001$) ve genel olarak yüksek olduğu ($> 0,70$) görülmektedir. t-istatistik değerlerinin ise $\pm 2,58$ 'den yüksek olduğu tabloda yer almaktadır. Gözlenen değişkenlere ait R^2 değerleri incelendiğinde değerlerin büyük bir çoğunluğunun $0,70$ 'in üzerinde olduğunu söylemek mümkündür. Değişkenlerde meydana gelen değişimin ilgili boyut tarafından açıklanamayan düzeyini ifade eden ölçüm hata düzeyleri incelendiğinde değerlerin düşük düzeyde olduğu tabloda belirtilmektedir.

Artırılmış gerçeklik uygulaması ve fiziksel mağaza veri seti için yapılan doğrulayıcı faktör analizleri neticesinde de ölçüm modellerinde yer alan boyutların tek bir boyuttan oluştuğu, verilerin gözlenen veriye uygun olduğu, değişkenlerin ölçüm hata düzeylerinin düşük, güvenilirlik düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ölçüm modellerinde yer alan içsel ve dışsal boyutların yapı geçerliliğinin analiz sonuçları tarafından desteklendiğini söylemek mümkündür.

4.8. Dışsal ve İçsel Yapıların Doğrulayıcı Faktör Analiziyle Tespiti

Artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti üzerinde uygulanan keşifsel faktör analizi sonucunda belirlenen artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutların (etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence,

canlılık, yenilik), bu boyutların etkilediği tüketicilerin bilişsel durumlarını ölçen boyutların (zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik) ve bu ilişkileri düzenleyen risk algısı boyutlarının (performans riski, finansal risk, mahremiyet riski) geçerliliklerinin doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan beş boyut ve boyutları ölçen değişkenlerin ilişkileri Şekil 23'te yer almaktadır.



Şekil 23. Artırılmış gerçeklik özellikleri ölçüm modeli

Modelde artırılmış gerçeklik özelliklerinin kavramsal yapısının beş boyuttan oluştuğu belirtilmektedir. Bu boyutlar etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, canlılık ve yenilik boyutlarıdır. Ölçüm modelinde etkileşimin kontrol edilebilirliği dört değişken, etkileşimin cevap verebilirliği dört değişken, etkileşimden algılanan eğlence dört değişken, canlılık beş değişken, yenilik dört değişken aracılığıyla ölçülmüştür. Boyutlardan değişkenlere doğru çekilen tek yönlü oklar boyutla değişken arasındaki nedensel ilişkiyi; boyutlar arasındaki çift yönlü oklar (Φ/Φ_i) boyutlar arasındaki korelasyonu ifade etmektedir. δ_i sembolüyle gösterilen değerler ise hata terimlerini temsil etmektedir.

Uygulanan doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum indeksleri ile uyum indekslerinin kabul edilebilirlik düzeyleri Tablo 33'te yer almaktadır.

Tablo 33

Artırılmış Gerçeklik Özellikleri Boyutlarının Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği Ölçüleri

	Uyum İyiliği Ölçülerinin Kabul Edilebilir Düzeyleri*	N=407
Ki-Kare (χ^2)	Düşük (χ^2) değeri	308,729
Serbestlik Derecesi (df)		156
Anlamlılık Düzeyi (P)	>0,05	0,000
Düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2) / (df)	1–5	1,979
Uyum İyiliği İndeksi (GFI)	$\geq 0,90$	0,934
Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI)	$\geq 0,90$	0,902
Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü (RMSEA)	<0,05	0,049
Tucker Lewis İndeks (TLI)	$\geq 0,95$	0,969
Artan Uyum İndeksi (IFI)	$\geq 0,95$	0,977
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	$\geq 0,95$	0,977

*Kaynak: Schumacker, E. ve Lomax, R. G. 2004, s. 82

Artırılmış gerçeklik boyutlarının doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde Ki-Kare(χ^2) değerinin 308,729; serbestlik derecesinin 156; Ki-Kare(χ^2) değerinin anlamlılık düzeyinin ise 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Ki-Kare (χ^2) değerinin anlamlı çıkması modelin gözlenen veriye uygun olmadığı ifade etmektedir. Ancak örneklemin büyük olduğu durumlarda Ki-Kare (χ^2) değeri yüksek, anlamlılık düzeyi düşük çıkmaktadır. Bu tip durumlarda düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2/df) değeri yorumlanmaktadır (Bollen, 1989, s. 256; Avcılar, 2010, s. 221; Çakır, 2020, s. 35). Ki-Kare (χ^2) değerinin serbestlik derecesine (df) oranının 2'den az olması iyi uyumu işaret

etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 720). Tablo incelendiğinde (χ^2) / (df) değerinin 2'nin altında (1,979) olduğu görülmektedir. Modele ait Uyum İyiliği İndeksinin (GFI) 0,90'dan yüksek (0,934); Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksinin (AGFI) 0,90'dan yüksek (0,902); Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü'nün (RMSEA) 0,05'ten düşük (0,049); Tucker Levis İndeksinin (TLI) 0,95'ten yüksek (0,969); Artan Uyum İndeksinin (IFI) 0,95'ten yüksek (0,977); Karşılaştırmalı Uyum İndeksinin (CFI) 0,95'ten yüksek (0,977) olduğu görülmektedir. Bunun yanında analiz sonucunda standartlaştırılmış artık (residual) kovaryans matrisinde yer alan değerlerin $\pm 2,58$ 'i aşmadığı belirlenmiştir. Bu değerler önerilen modelin gözlenen veriye uygun olduğunu göstermektedir (Schumacker ve Lomax, 2004, s. 82).

Analiz sonuçlarına göre düzeltilmiş Ki-Kare değerinin (χ^2) kabul edilebilir düzeyde olduğu, uyum iyiliği indekslerinin gözlenen veriye uygun olduğu ve artık (residual) kovaryans matrisinde yer alan değerlerin $\pm 2,58$ 'i aşmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar beş boyuttan oluşan artırılmış gerçeklik özellikleri modelinin toplanan veriye uygun olduğunu ifade etmektedir. Buna göre H_{0B} Artırılmış gerçeklik özelliklerinin kavramsal yapısı gözlenen veriye uygundur hipotezi desteklenmiştir.

Uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda tespit edilen standardize edilmiş regresyon katsayıları, standart hatalar, t-istatistik değerleri, yapı güvenilirliği ve açıklanan varyans düzeyleri Tablo 34'te yer almaktadır.

Tablo 34

Artırılmış Gerçeklik Özelliklerini Oluşturan Boyutlara Ait Parametre Tahminleri

BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	SRK (*)	SH	N=407		
			t- Değeri	Yap. Güv.	Yap. Açık. Var.
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği				0.88	0.64
Uygulamanın işlevlerinden faydalanırken kontrolü kendimde hissettim.	0.784	-	-		
Uygulamayı kullanırken denemek istediğim ürünleri özgürce seçebildim.	0.691	0.060	13.451		
Uygulamayı kullanırken uygulamada yapabileceklerim konusunda önemli bir kontrole sahiptim	0.701	0.056	13.640		
Uygulamayı kullanırken edindiğim deneyimler üzerinde kendi eylemlerim belirleyici oldu	0.703	0.056	13.649		
Etkileşimin Cevap Verebilirliği				0.92	0.74
Uygulama, elde edilen verileri hızlı bir şekilde işleyebilmektedir.	0.820	-	-		
Uygulamadan hızlı bir şekilde bilgi alınabilmektedir.	0.853	0.052	19.467		
Uygulama sayesinde ihtiyaç duyduğum bilgiyi herhangi bir gecikme olmadan alabildim.	0.712	0.067	15.732		

Tablo 34 (Devamı)

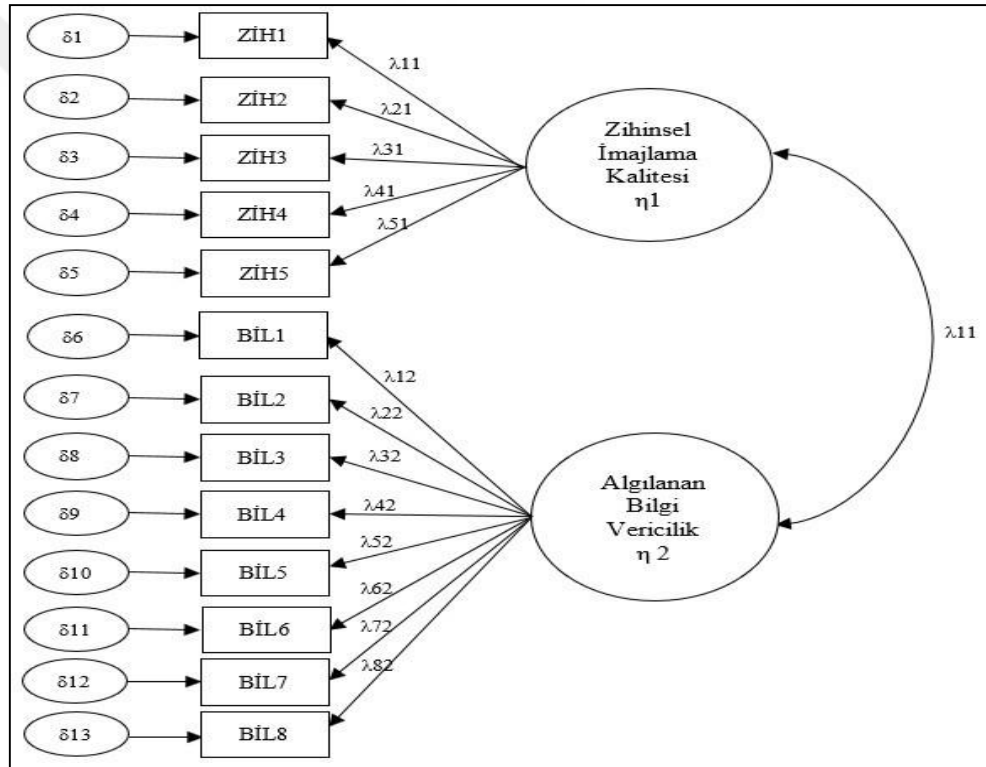
BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	SRK (*)	SH	t-Değeri	Yap. Güv.	Yap. Açık. Var.
Etkileşimin Cevap Verebilirliği					
Uygulamadan ürünleri deneyebilmek oldukça hızlıdır.	0.803	0.059	18.076		
Etkileşimden Algılanan Eğlence				0.95	0.84
Bu uygulamayı kullanmak ilgi çekiciydi.	0.897	-	-		
Bu uygulamayı kullanmak eğlenceliydi	0.912	0.036	30.428		
Bu uygulamayı kullanmak heyecan vericiydi	0.870	0.042	26.700		
Bu uygulamayı kullanmak zevkliydi.	0.920	0.036	30.564		
Canlılık				0.94	0.77
Uygulamada denediğim ürün görselleri netti.	0.918	-	-		
Uygulamada denediğim ürün görselleri belirgindi	0.868	0.032	27.109		
Uygulamada denediğim ürün görselleri canlıydı	0.901	0.034	30.387		
Uygulamada denediğim ürün görselleri orijinal ürünlere benzer nitelikteydi.	0.618	0.047	14.952		
Uygulamada sunulan ürün görselleri detaylıydı.	0.849	0.038	25.894		
Yenilik				0.93	0.76
Bu uygulamayı kullanmak benim için yeni bir deneyimdi.	0.879	-	-		
Bu uygulamayı kullanarak daha önce yaşamadığım bir deneyim yaşadım.	0.907	0.042	28.974		
Bu uygulamayı kullanmak benim için farklıydı.	0.884	0.045	25.957		
Bu uygulama bana daha önce görmediğim içerikler sundu.	0.890	0.047	26.440		
Not: Regresyon katsayısı 1'e eşitlenmiştir; Katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır, %0,01; SRK: Standardize edilmiş regresyon katsayıları; SH: Standart hata; Yapının Güvenilirliği=(Standardize regresyon yüklerinin toplamı) ² / (Standardize regresyon yüklerinin toplamı) ² + Hata terimlerine ait varyans toplamı; Yapının Açıkladığı Varyans=(Standardize regresyon yüklerinin karelerinin toplamı)/(Standardize regresyon yüklerinin karelerinin toplamı) + Hata terimlerine ait varyans toplamı.					

Tablo incelendiğinde beş boyuttan oluşan artırılmış gerçeklik özellikleri ölçüm modelinde bulunan değişkenlerin ait oldukları boyutlar altında toplandıkları belirtilmektedir. Değişkenlerin standardize regresyon katsayılarının genel olarak yüksek olduğu tabloda yer almaktadır. Bununla birlikte standardize edilmiş katsayılar ait t-istatistik değerlerinin $\pm 2,58$ ' den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Faktörler altında toplanan değişkenlerin regresyon katsayılarının sıfırdan büyük ve istatistiksel olarak ($p < 0,001$) anlamlı olduğunu belirtmek mümkündür.

Ölçüm modelinde yer alan boyutların güvenilirlik düzeyleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri incelendiğinde her bir boyutunun yapı güvenilirliklerinin 0,70'ten yüksek olduğu; açıkladıkları varyansın da 0,50'den yüksek olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Dolayısıyla modelin güvenilir olduğunu söylemek mümkündür (Avcılar, 2010, s. 224). Yapılara ait güvenilirlik düzeyleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,88, açıkladığı varyans düzeyi 0,64; etkileşimin cevap verebilirliği boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,92, açıkladığı varyans düzeyi 0,74; Etkileşimden algılanan eğlence boyutunun

güvenilirlik düzeyi 0,95, açıkladığı varyans düzeyi 0,84; canlılık boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,94, açıkladığı varyans düzeyi 0,77; yenilik boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,93, açıkladığı varyans düzeyi 0,76 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında artırılmış gerçeklik özelliklerinin beş boyuttan oluştuğunu ve yapının güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Tüketicilerin bilişsel durumunu oluşturan boyutların (zihinsel imaj kalitesi, algılanan bilgi vericilik) geçerliliğin doğrulanması amacıyla artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti için ve fiziksel mağaza deneyimi veri seti için ayrı ayrı doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Tüketicilerin bilişsel durumunu oluşturan iki boyut ve boyutları ölçen değişkenlerin ilişkileri Şekil 24'te yer almaktadır.



Şekil 24. Tüketici bilişsel durumu ölçüm modeli

Modelde tüketicilerin bilişsel durumunun kavramsal yapısının iki boyuttan oluştuğu belirtilmektedir. Bu boyutlar zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik boyutlarıdır. Ölçüm modelinde zihinsel imajlama kalitesi beş değişken, algılanan bilgi vericilik sekiz değişken aracılığıyla ölçülmüştür. Boyutlardan değişkenlere doğru çekilen tek yönlü oklar boyutla değişken arasındaki nedensel ilişkiyi; boyutlar arasındaki çift yönlü oklar (Φ/Φ) boyutlar arasındaki korelasyonu ifade etmektedir. δ_i sembolüyle gösterilen değerler ise hata terimlerini temsil etmektedir.

Artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti için uygulanan doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum indeksleri ile uyum indekslerinin kabul edilebilirlik düzeyleri Tablo 35'te yer almaktadır.

Tablo 35

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Seti İçin Tüketici Bilişsel Durumu Boyutlarının Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği Ölçüleri

	Uyum İyiliği Ölçülerinin Kabul Edilebilir Düzeyleri*	N=407
Ki-Kare (χ^2)	Düşük (χ^2) değeri	107,627
Serbestlik Derecesi (df)		54
Anlamlılık Düzeyi (P)	>0,05	0,000
Düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2) / (df)	1-5	1,993
Uyum İyiliği İndeksi (GFI)	$\geq 0,90$	0,962
Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI)	$\geq 0,90$	0,936
Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü (RMSEA)	<0,05	0,049
Tucker Levis İndeks (TLI)	$\geq 0,95$	0,985
Artan Uyum İndeksi (IFI)	$\geq 0,95$	0,990
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	$\geq 0,95$	0,990

*Kaynak: Schumacker, E. ve Lomax, R. G. 2004, s. 82

Artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti için tüketicilerin bilişsel durumu boyutlarının doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde Ki-Kare(χ^2) değerinin 107,627; serbestlik derecesinin 54; Ki-kare(χ^2) değerinin anlamlılık düzeyinin ise 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Ki-kare (χ^2) değerinin anlamlı çıkması modelin gözlenen veriye uygun olmadığını ifade etmektedir. Ancak örneklemin büyük olduğu durumlarda Ki-Kare (χ^2) değeri yüksek; anlamlılık düzeyi düşük hesaplanmaktadır. Bu tip durumlarda düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2/df) değeri yorumlanmaktadır (Bollen, 1989, s. 256; Avcılar, 2010, s. 221; Çakır, 2020, s. 35). Ki-Kare (χ^2) değerinin serbestlik derecesine (df) oranının 2'den az olması iyi uyumu işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 720). Tablo incelendiğinde (χ^2) / (df) değerinin 2'nin altında (1.993) olduğu görülmektedir. Modele ait Uyum İyiliği İndeksinin (GFI) 0,90'dan yüksek (0.962); Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksinin (AGFI) 0,90'dan yüksek (0.936); Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü'nün (RMSEA) 0,05'ten düşük (0,049); Tucker Levis İndeksinin (TLI) 0,95'ten yüksek (0.985); Artan Uyum İndeksinin (IFI) 0,95'ten yüksek (0.990); Karşılaştırmalı Uyum İndeksinin (CFI) 0,95'ten yüksek (0.990) olduğu görülmektedir. Bunun yanında analiz sonucunda standartlaştırılmış artık (residual)

kovaryans matrisinde yer alan değerlerin $\pm 2,58$ 'ten düşük hesaplandığı belirlenmiştir. Bu değerler önerilen modelin gözlenen veriye uygun olduğunu göstermektedir (Schumacker ve Lomax, 2004, s. 82). Buna göre H_{0C} “Tüketici bilişsel durumunu kavramsal yapısı gözlenen veriye uygundur” hipotezi desteklenmiştir.

Artırılmış gerçeklik deneyimi veri setine uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda tespit edilen standardize edilmiş regresyon katsayıları, standart hatalar, t-istatistik değerleri, yapı güvenilirliği ve açıklanan varyans düzeyleri Tablo 36’da yer almaktadır.

Tablo 36

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Setine İlişkin Tüketici Bilişsel Durumu Boyutlarına Ait Parametre Tahminleri

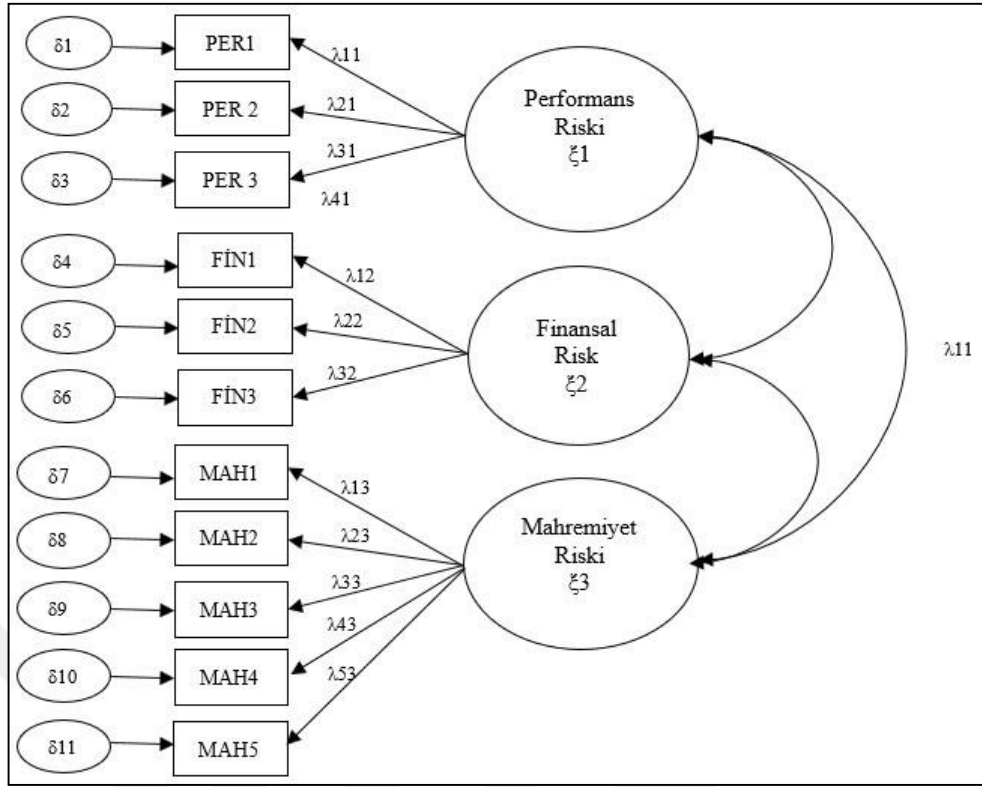
BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	SRK (*)	SH	N=407 t-Değeri	Yap. Güv.	Yap. Açık. Var.
Zihinsel İmaj Kalitesi				0.97	0.90
Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.	0.921	-	-		
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.	0.924	0.033	33.045		
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.	0.921	0.029	33.776		
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi	0.921	0.035	33.463		
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	0.965	0.029	38.714		
Algılanan Bilgi Vericilik				0.95	0.71
Bu uygulamada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.	0.692	-	-		
Bu uygulama ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	0.793	0.056	17.829		
Bu uygulama ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.	0.785	0.061	18.531		
Bu uygulama ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.	0.819	0.066	14.740		
Bu uygulama ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.	0.758	0.068	13.790		
Bu uygulama ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	0.839	0.066	15.112		
Bu uygulama satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir.	0.759	0.075	13.878		
Bu uygulama ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	0.629	0.083	11.603		

Not: *Regresyon katsayısı 1’e eşitlenmiştir; Katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır %0,01; SRK: Standardize edilmiş regresyon katsayıları; SH: Standart hata; Yapının Güvenilirliği=(Standardize regresyon yüklerinin toplamı)²/ (Standardize regresyon yüklerinin toplamı)² + Hata terimlerine ait varyans toplamı; Yapının Açıkladığı Varyans=(Standardize regresyon yüklerinin karelerinin toplamı)/(Standardize regresyon yüklerinin karelerinin toplamı) + Hata terimlerine ait varyans toplamı.

Tablo incelendiğinde iki boyuttan oluşan tüketici bilişsel durumu ölçüm modelinde bulunan değişkenlerin ait oldukları boyutlar altında toplandıkları belirtilmektedir. Değişkenlerin standardize regresyon katsayılarının genel olarak yüksek olduğu tabloda yer almaktadır. Bununla birlikte standardize edilmiş katsayılara ait t-istatistik değerlerinin $\pm 2,58$ 'den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Faktörler altında toplanan değişkenlerin regresyon katsayıları sıfırdan büyük ve istatistiksel olarak ($p < 0,001$) anlamlıdır.

Ölçüm modelinde yer alan boyutların güvenilirlik düzeyleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri incelendiğinde her bir boyutunun yapı güvenilirliklerinin 0,70'ten yüksek olduğu; açıkladıkları varyansın da 0,50'den yüksek olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Dolayısıyla modelin güvenilir olduğunu söylemek mümkündür (Avcılar, 2010, s. 224). Yapılara ait güvenilirlik düzeyleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Zihinsel imajlama kalitesi boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,97, açıkladığı varyans düzeyi 0,90'dır. Algılanan bilgi vericilik boyutunun ise güvenilirlik düzeyi 0,95 açıkladığı varyans düzeyi 0,71'dir. Buna göre artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti için tüketici bilişsel durumunun iki boyuttan oluştuğunu ve yapının güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Tüketicilerin risk algılarını oluşturan boyutların (performans riski, finansal risk, mahremiyet riski) geçerliliğin doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Tüketicilerin risk algılarını oluşturan üç boyut ve boyutları ölçen değişkenlerin ilişkileri Şekil 25'te yer almaktadır.



Şekil 25. Tüketici risk algısı ölçüm modeli

Modelde tüketicilerin risk algıları kavramsal yapısının üç boyuttan oluştuğu belirtilmektedir. Bu boyutlar performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski boyutlarıdır. Ölçüm modelinde performans riski üç değişken, finansal risk üç değişken ve mahremiyet riski beş değişken aracılığıyla ölçülmüştür. Boyutlardan değişkenlere doğru çekilen tek yönlü oklar boyutla değişken arasındaki nedensel ilişkiyi; boyutlar arasındaki çift yönlü oklar (Φ/Φ_i) boyutlar arasındaki çift yönlü korelasyonu ifade etmektedir. δ_i sembolüyle gösterilen değerler ise hata terimlerini temsil etmektedir.

Uygulanan doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum indeksleri ile uyum indekslerinin kabul edilebilirlik düzeyleri Tablo 37’de yer almaktadır.

Tablo 37

Risk Algısı Boyutlarının Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği Ölçüleri

	Uyum İyiliği Ölçülerinin Kabul Edilebilir Düzeyleri*	N=407
Ki-Kare (χ^2)	Düşük (χ^2) değeri	58,020
Serbestlik Derecesi (df)		31
Anlamlılık Düzeyi (P)	>0,05	0,002
Düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2) / (df)	1-5	1,872
Uyum İyiliği İndeksi (GFI)	$\geq 0,90$	0,975
Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI)	$\geq 0,90$	0,948
Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü (RMSEA)	<0,05	0,046
Tucker Lewis İndeks (TLI)	$\geq 0,95$	0,991
Artan Uyum İndeksi (IFI)	$\geq 0,95$	0,995
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	$\geq 0,95$	0,995

*Kaynak: Schumacker, E. ve Lomax, R. G. 2004, s. 82

Risk algısı doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde Ki-Kare(χ^2) değerinin 58,020; serbestlik derecesinin 31; Ki-Kare(χ^2) değerinin anlamlılık düzeyinin ise 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Ki-Kare (χ^2) değerinin anlamlı çıkması modelin gözlenen veriye uygun olmadığını ifade etmektedir. Ancak örneklemin büyük olduğu durumlarda Ki-Kare (χ^2) değeri yüksek, anlamlılık düzeyi düşük çıkmaktadır. Bu tip durumlarda düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2/df) değeri yorumlanmaktadır (Bollen, 1989, s. 256; Avcılar, 2010, s. 221; Çakır, 2020, s. 35). Ki-Kare (χ^2) değerinin serbestlik derecesine (df) oranının 2'den az olması iyi uyumu işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 720). Tablo incelendiğinde (χ^2) / (df) değerinin 2'nin altında (1,872) olduğu görülmektedir. Modele ait Uyum İyiliği İndeksinin (GFI) 0,90'dan yüksek (0,975); Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksinin (AGFI) 0,90'dan yüksek (0,948); Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü'nün (RMSEA) 0,05'ten düşük (0,046); Tucker Lewis İndeksinin (TLI) 0,95'ten yüksek (0,991); Artan Uyum İndeksinin (IFI) 0,95'ten yüksek (0,995); Karşılaştırmalı Uyum İndeksinin (CFI) 0,95'ten yüksek (0,995) olduğu görülmektedir. Bunun yanında analiz sonucunda standartlaştırılmış artık (residual) kovaryans matrisinde $\pm 2,58$ 'i aşan bir değer olmadığı belirlenmiştir. Bu değerler önerilen modelin gözlenen veriye uygun olduğunu göstermektedir (Schumacker ve Lomax, 2004, s. 82).

Analiz sonuçlarına göre düzeltilmiş Ki-Kare değerinin (χ^2) kabul edilebilir düzeyde olduğu; uyum iyiliği indekslerinin gözlenen veriye uygun olduğu, artık (residual) kovaryans matrisinde yer alan değerlerin $\pm 2,58$ 'i aşmadığı belirlenmiştir. Bu

sonuçlar üç boyuttan oluşan risk algısı modelinin toplanan veriye uygun olduğunu ifade etmektedir.

Uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda tespit edilen standardize edilmiş regresyon katsayıları, standart hatalar, t-istatistik değerleri, yapı güvenilirliği ve açıklanan varyans düzeyleri Tablo 38’de yer almaktadır.

Tablo 38

Risk Algısını Oluşturan Boyutlara Ait Parametre Tahminleri

BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER		N=407			
	SRK (*)	SH	t-Değeri	Yap. Güv.	Yap. Açık. Var.
Performans Riski				0,91	0,77
Bu uygulama aracılığıyla yapacağım alışverişin verimli olup olmayacağı konusunda endişeliyim.	0.957	-	-		
Bu uygulamanın beklediğim faydaları sağlayabileceğinden emin değilim.	0.935	0.024	38.157		
Bu uygulamanın performansında bir sorun olması veya düzgün çalışmaması olasılığı yüksektir.	0.887	0.029	32.114		
Finansal Risk				0,91	0,78
Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam paramı harcamak için kötü bir yol olabilir.	0.913	-	-		
Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam finansal açıdan akıllıca olmayabilir.	0.964	0.030	34.097		
Bu uygulama aracılığıyla ürün satın alırsam paramın karşılığını alamayacağım konusunda endişeliyim.	0.841	0.032	25.526		
Mahremiyet Riski				0,94	0,76
Bu uygulamanın kullanıcılar hakkında çok fazla bilgi topladığını düşünüyorum.	0.832	-	-		
Bu uygulamayı kullanırken gizliliğim konusunda endişe duymaktayım.	0.966	0.037	31.160		
Bu uygulamayı kullanırken gizliliğimin ne kadar iyi korunduğuna dair şüphe duyarım.	0.984	0.043	28.796		
Uygulamadaki görüntümün yanlış alanlarda kullanılabileceğinden endişeliyim.	0.929	0.044	26.022		
Görüntümün yanlış kişilerin eline geçebileceğinden endişeliyim.	0.901	0.045	24.497		
Not: *Regresyon katsayısı 1’e eşitlenmiştir; Katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır %0,01; SRK: Standardize edilmiş regresyon katsayıları; SH: Standart hata; Yapının Güvenilirliği=(Standardize regresyon yüklerinin toplamı) ² / (Standardize regresyon yüklerinin toplamı) ² + Hata terimlerine ait varyans toplamı; Yapının Açıkladığı Varyans=(Standardize regresyon yüklerinin karelerinin toplamı)/(Standardize regresyon yüklerinin karelerinin toplamı) + Hata terimlerine ait varyans toplamı.					

Tablo incelendiğinde üç boyuttan oluşan risk algısı ölçüm modelinde bulunan değişkenlerin ait oldukları boyutlar altında toplandıkları belirtilmektedir. Değişkenlerin standardize regresyon katsayılarının genel olarak yüksek olduğu tabloda yer almaktadır. Bununla birlikte standardize edilmiş katsayılar ait t-istatistik değerlerinin $\pm 2,58$ ’den

yüksek olduğu tespit edilmiştir. Faktörler altında toplanan değişkenlerin regresyon katsayıları sıfırdan büyük ve istatistiksel olarak ($p < 0,001$) anlamlıdır.

Ölçüm modelinde yer alan boyutların güvenilirlik düzeyleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri incelendiğinde her bir boyutunun yapı güvenilirliklerinin 0,70'ten yüksek olduğu; açıkladıkları varyansın da 0,50'den yüksek olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Dolayısıyla modelin güvenilir olduğunu söylemek mümkündür (Avcılar, 2010, s. 224). Yapılara ait güvenilirlik düzeyleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Performans riski boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,91, açıkladığı varyans düzeyi 0,77; finansal risk boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,91, açıkladığı varyans düzeyi 0,78; mahremiyet riski boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,94, açıkladığı varyans düzeyi 0,76 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışıdığında tüketici risk algısının üç boyuttan oluştuğunu ve yapının güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Fiziksel mağaza deneyimi veri seti için tüketicilerin bilişsel durumu boyutlarının doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum indeksleri ile uyum indekslerinin kabul edilebilirlik düzeyleri Tablo 39'da yer almaktadır.

Tablo 39

Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Seti İçin Tüketici Bilişsel Durumu Boyutlarının Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği Ölçüleri

	Uyum İyiliği Ölçülerinin Kabul Edilebilir Düzeyleri*	N=393
Ki-Kare (χ^2)	Düşük (χ^2) değeri	104,773
Serbestlik Derecesi (df)		56
Anlamlılık Düzeyi (P)	$>0,05$	0,000
Düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2) / (df)	1-5	1,871
Uyum İyiliği İndeksi (GFI)	$\geq 0,90$	0,962
Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI)	$\geq 0,90$	0,938
Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü (RMSEA)	$<0,05$	0,047
Tucker Levis İndeks (TLI)	$\geq 0,95$	0,990
Artan Uyum İndeksi (IFI)	$\geq 0,95$	0,993
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	$\geq 0,95$	0,993

*Kaynak: Schumacker, E. ve Lomax, R. G. 2004, s. 82

Fiziksel mağaza deneyimi veri seti için tüketicilerin bilişsel durumu boyutlarının doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde Ki-Kare(χ^2) değerinin 104.773; serbestlik derecesinin 56; Ki-Kare(χ^2) değerinin anlamlılık düzeyinin ise 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Ki-Kare (χ^2) değerinin anlamlı çıkması modelin gözlenen veriye uygun olmadığını ifade etmektedir. Ancak örneklemin büyük olduğu durumlarda Ki-Kare (χ^2) değeri yüksek; anlamlılık düzeyi düşük hesaplanmaktadır. Bu tip durumlarda

düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2/df) değeri yorumlanmaktadır (Bollen, 1989, s. 256; Avcılar, 2010, s. 221; Çakır, 2020, s. 35). Ki-Kare (χ^2) değerinin serbestlik derecesine (df) oranının 2'den az olması iyi uyumu işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015: 720). Tablo incelendiğinde (χ^2) / (df) değerinin 2'nin altında (1.871) olduğu görülmektedir. Modele ait Uyum İyiliği İndeksinin (GFI) 0,90'dan yüksek (0.962); Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksinin (AGFI) 0,90'dan yüksek (0.938); Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü'nün (RMSEA) 0,05'ten düşük (0,047); Tucker Levis İndeksinin (TLI) 0,95'ten yüksek (0.990); Artan Uyum İndeksinin (IFI) 0,95'ten yüksek (0.993); Karşılaştırmalı Uyum İndeksinin (CFI) 0,95'ten yüksek (0.993) olduğu görülmektedir. Bunun yanında, analiz sonucunda standartlaştırılmış artık (residual) kovaryans matrisinde yer alan değerlerin $\pm 2,58$ 'ten düşük hesaplandığı belirlenmiştir. Bu değerler önerilen modelin gözlenen veriye uygun olduğunu göstermektedir (Schumacker ve Lomax, 2004, s. 82).

Fiziksel mağaza deneyimi veri setine uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda tespit edilen standardize edilmiş regresyon katsayıları, standart hatalar, t-istatistik değerleri, yapı güvenilirliği ve açıklanan varyans düzeyleri Tablo 40'ta yer almaktadır.

Tablo 40

Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Setine İlişkin Tüketici Bilişsel Durumu Boyutlarına Ait Parametre Tahminleri

BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	N=393				
	SRK (*)	SH	t-Değeri	Yap. Güv.	Yap. Açık. Var.
Zihinsel İmajlama Kalitesi				0.92	0.69
Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.	0.905	-	-		
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.	0.911	0.026	39.693		
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.	0.930	0.033	31.446		
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi	0.945	0.031	32.992		
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	0.942	0.032	32.635		
Algılanan Bilgi Vericilik				0.92	0.59
Bu mağazada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.	0.826	-	-		
Bu mağaza ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	0.886	0.032	32.366		
Bu mağaza ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.	0.891	0.034	31.791		
Bu mağaza ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.	0.936	0.044	24.835		
Bu mağaza ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.	0.911	0.045	23.659		

Tablo 40 (Devamı)

BOYUTLAR VE BOYUTLARI ÖLÇEN DEĞİŞKENLER	SRK (*)	SH	t- Değeri	Yap. Güv.	Yap. Açık. Var.
Bu mağaza ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	0.943	0.043	25.155		
Bu mağaza satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir	0.915	0.045	23.832		
Bu mağaza ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır	0.748	0.055	17.316		
Not: *Regresyon katsayısı 1'e eşitlenmiştir; Katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır %0,01; SRK: Standardize edilmiş regresyon katsayıları; SH: Standart hata; Yapının Güvenilirliği=(Standardize regresyon yüklerinin toplamı) ² / (Standardize regresyon yüklerinin toplamı) ² + Hata terimlerine ait varyans toplamı; Yapının Açıkladığı Varyans=(Standardize regresyon yüklerinin karelerinin toplamı)/(Standardize regresyon yüklerinin karelerinin toplamı) + Hata terimlerine ait varyans toplamı.					

Tablo incelendiğinde iki boyuttan oluşan tüketici bilişsel durumu ölçüm modelinde bulunan değişkenlerin ait oldukları boyutlar altında toplandıkları belirtilmektedir. Değişkenlerin standardize regresyon katsayılarının yüksek olduğu tabloda yer almaktadır. Bununla birlikte standardize edilmiş katsayılara ait t-istatistik değerlerinin $\pm 2,58$ 'den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Faktörler altında toplanan değişkenlerin regresyon katsayıları sıfırdan büyük ve istatistiksel olarak ($p < 0,001$) anlamlıdır.

Ölçüm modelinde yer alan boyutların güvenilirlik düzeyleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri incelendiğinde her bir boyutunun yapı güvenilirliklerinin 0,70'ten yüksek olduğu; açıkladıkları varyansın da 0,50'den yüksek olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Dolayısıyla modelin güvenilir olduğunu söylemek mümkündür (Avcılar, 2010, s. 224). Yapılara ait güvenilirlik düzeyleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Zihinsel imajlama kalitesi boyutunun güvenilirlik düzeyi 0,92, açıkladığı varyans düzeyi 0,69'dur. Algılanan bilgi vericilik boyutunun ise güvenilirlik düzeyi 0,92 açıkladığı varyans düzeyi 0,59'dur. Buna göre fiziksel mağaza deneyimi veri seti için tüketici bilişsel durumunun iki boyuttan oluştuğunu ve yapının güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre düzeltilmiş Ki-Kare değerinin (χ^2) kabul edilebilir düzeyde olduğu; uyum iyiliği indekslerinin gözlenen veriye uygun olduğu ve artık (residual) kovaryans matrisinde yer alan değerlerin $\pm 2,58$ 'i aşmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar hem artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti için hem de fiziksel mağaza deneyimi veri seti için iki boyuttan oluşan tüketici bilişsel durumu modelinin toplanan veriye uygun olduğunu ifade etmektedir.

4.9. Ölçüm Modellerinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Ölçüm modelinin güvenilirliği ölçümün tutarlılığını temsil etmektedir. Geçerlilik ölçülmek istenen yapıyı ölçebilme düzeyi olarak tanımlanmaktadır. Ölçeğin güvenilir olması tekrarlanan çalışmalarda tutarlı sonuçlar vermesi anlamına gelmektedir (Peter, 1979, s. 6). Ölçüm modelinin güvenilirliğini test etmek için test-tekrar güvenilirliği, içsel tutarlılık güvenilirlik analizleri yapılmaktadır. Test-tekrar güvenilirliğin hesaplanmasında ölçek ifadeleri bir grup katılımcıya sorularak sonuçlar alınmakta ve daha sonra aynı ölçek aynı katılımcılara tekrar uygulanmaktadır. Elde edilen sonuçların birbiriyle korelasyonuna bakılarak güvenilirlik hesaplanmaktadır. İçsel tutarlılığın hesaplanmasında ise ölçeğin kendi içerisinde güvenilir olup olmadığı test edilmektedir. Buna göre ölçek soruları ikiye ayrılarak skorların korelasyonuna bakılmaktadır (Çakır, 2020, s. 66).

Ölçüm modelinin geçerliliği ölçek tarafından ölçülmesi amaçlanan özelliğin doğru bir şekilde ölçülüp ölçülmediğini ifade etmektedir (Peter, 1979, s. 6). Bu doğrultuda yapı geçerliliği için içerik geçerliliğinin (content validity) sağlanması, yapıyı oluşturan boyutların tek boyutlu (unidimensionality) olması, yakınsama geçerliliğinin (convergent validity) sağlanması, ayırma geçerliliğinin (discriminant validity) sağlanması, yapı geçerliliğinin (construct validity) sağlanması ve tahmin geçerliliğinin (predictive validity) sağlanması gerekmektedir (Avcılar, 2010, s. 231).

İçerik geçerliliği ölçeğin ölçülmek istenen durumla ya da teoriyle ne düzeyde ilgili olduğunu ifade etmektedir. İçerik geçerliliğinin sağlanabilmesi için ölçeğin ölçülmek istenen durumun bütün özelliklerini temsil eden ifadeler kümesi olması gerekmektedir. Bu anlamda içerik geçerliliği gücünü teori, ilgili popülasyon temsilcilerinin görüşleri ve konunun uzmanlarının görüşleri olmak üzere üç kaynaktan almaktadır (Yaghmaie, 2003, s. 25). Çalışma kapsamında kullanılan ölçeklerin ilgili literatürden elde edilen, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış ölçekler olması dolayısıyla, kullanılan ölçeklerin içerik geçerliliği şartını sağladığı varsayılmaktadır.

Tek boyutluluk testi aracılığıyla, yapılar arasındaki varsayılan ilişkilerin araştırıldığı çalışmalarda yapıları oluşturan boyutların tek boyutlu olup olmadıkları test edilmektedir. Buna göre boyutları ölçmede kullanılan gözlenen değişkenlerin yalnızca tek bir boyutu ölçmesi gerekmektedir (Gerbing ve Anderson, 1988, s. 187). Çalışma kapsamında yapılan doğrulayıcı faktör analizi tek boyutluluk testi sonucunda ölçüm modelinde yer alan boyutların tek bir boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir.

Yakınsama geçerliliği, gözlenen değişkenlerin kendi aralarındaki korelasyon düzeylerini değerlendirmektedir (Hair vd. 2014, s. 124). Hair (2014)'a göre belirli bir yapıya ait değişkenlerin yüksek oranda ortak varyansı paylaşmaları gerekmektedir. Değişkenler arasındaki yüksek korelasyon, değişkenlerin kendi aralarında yüksek düzeyde ortak varyans paylaştıklarını temsil etmektedir. Yakınsama geçerliliğinin göreceli miktarının tahmin edilmesinde standardize faktör yükleri, açıklanan varyans ve yapı güvenilirliği gibi çeşitli ölçütlere başvurulmaktadır. Yakınsama geçerliliğinin sağlanabilmesi için değişkenlere ait standardize faktör yüklerinin 0,70'ten yüksek olması gerekmektedir. Standardize faktör yüklerinin 0,70'ten yüksek olması, yüksek düzeyde yakınsama geçerliliğini ifade etmektedir. Bunun yanında her bir yapının açıkladığı varyansın 0,50'den yüksek olması gerekmektedir. Yapı güvenilirliğinin ise 0,70'ten yüksek olması şartı aranmaktadır (Hair vd. 2014, s. 618-619). Çalışma kapsamında değişkenlere ait standardize faktör yüklerinin tümünün 0,50'den, büyük bir çoğunluğunun 0,70'ten yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında boyutlara ait açıklanan varyans düzeylerinin 0,50'den yüksek olduğu, yapı güvenilirlik düzeylerinin ise 0,70'i geçtiği belirlenmiştir. Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan değişkenlere ait standardize faktör yükleri, yapı güvenilirlik düzeyleri ve yapıların açıkladıkları varyans düzeyleri Tablo 34'te; tüketicilerin bilişsel durumlarını oluşturan değişkenlere ait standardize faktör yükleri, yapı güvenilirlik düzeyleri ve yapıların açıkladıkları varyans düzeyleri Tablo 36'da; tüketici risk algısını oluşturan değişkenlere ait standardize faktör yükleri, yapı güvenilirlik düzeyleri ve yapıların açıkladığı varyans düzeyleri Tablo 38'de gösterilmektedir. Bu bulgular ışığında artırılmış gerçeklik özelliklerini ve tüketici bilişsel durumları yapılarını ölçmede kullanılan boyutların yakınsama geçerliliğini sağladıklarını söylemek mümkündür.

Ayrışma geçerliliği bir boyutun diğer boyutlardan ne kadar farklı olduğunu temsil etmektedir. Yüksek ayrışma geçerliliği boyutun diğer boyutlardan benzersiz olduğuna ve diğer boyutların ölçemediği fenomenleri ölçebildiği anlamına gelmektedir. Ayrışma geçerliliğinin sağlanabilmesi için bir boyutu ölçmede kullanılan değişkenlerin diğer boyutları ölçen değişkenlerle düşük korelasyon göstermesi gerekmektedir (Hair, 2014, s. 618-619). Ayrışma geçerliliğinin belirlenmesinde boyutlar arası korelasyon katsayıları ile her bir boyutun açıkladığı varyans değerinin karekökü alınmış değeri karşılaştırılmaktadır. Boyutların açıkladığı varyans değerlerinin kare kökü alınmış değerleri boyutlar arası korelasyon değerlerinden büyük olduğunda ayrışma geçerliliği sağlanmaktadır (Fornell ve Larcker, 1981, s. 46). Artırılmış gerçeklik yapısını oluşturan

boyutlara ait korelasyon katsayıları ve boyutların açıkladığı karekökü alınmış varyans değerleri Tablo 41’de verilmiştir.

Tablo 41

Artırılmış Gerçeklik Özelliklerini Oluşturan Boyutların Açıkladıkları Varyansın Karekök Değerleri ve Boyutlar Arası Korelasyon Matrisi

	N=407				
	KONT	CEVVER	EĞLENCE	CANLILIK	YENİLİK
KONT	(0,80)				
CEVVER	0,432	(0,86)			
EĞLENCE	0,257	0,403	(0,92)		
CANLILIK	0,462	0,175	0,365	(0,88)	
YENİLİK	0,494	0,018	0,117	0,291	(0,87)

Not: Parantez içerisinde yer alan değerler ilgili faktör tarafından açıklanan varyansın karekökü değerini; diğer değerler ise boyutlar arası korelasyon katsayısını göstermektedir. Boyutlara ait korelasyon değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$)

Tablo 41’de artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutlar arasındaki korelasyon katsayılarının sıfırdan farklı ve istatistiki olarak anlamlı olduğu yer almaktadır. Tablo incelendiğinde en yüksek korelasyon katsayısının (0,494) etkileşimin kontrol edilebilirliği ve yenilik boyutu arasında olduğu görülmektedir. Bunun yanında boyutlar arasındaki ilişkilerin pozitif yönlü olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Her bir boyutun açıkladığı varyansın karekökünü temsil eden parantez içindeki değerlerin boyutlar arası korelasyon değerlerinden yüksek olduğu tabloda belirtilmektedir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutların ayrışma geçerliliğinin sağlandığını söylemek mümkündür.

Tablo 42’de artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti için tüketicilerin bilişsel durumunu ölçen boyutların korelasyon katsayıları ve boyutların açıkladığı varyans karekök değerleri verilmiştir.

Tablo 42

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Seti İçin Tüketicilerin Bilişsel Durumunu Ölçen Boyutların Korelasyon Katsayıları ve Boyutların Açıkladığı Varyans Karekök Değerleri

	N=407	
	ZİKAL	BİLVER
ZİKAL	(0,95)	
BİLVER	0,549	(0,84)

Not: Parantez içerisinde yer alan değerler ilgili faktör tarafından açıklanan varyansın karekökü değerini; diğer değer ise boyutlar arası korelasyon katsayısını göstermektedir. Boyutlara ait korelasyon değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$)

Tablo 42’de artırılmış gerçeklik deneyimi veri setine ilişkin tüketicilerin bilişsel durumunu oluşturan boyutlar arasındaki korelasyon katsayısının sıfırdan farklı ve istatistiki olarak anlamlı olduğu yer almaktadır. Zihinsel imajlama kalitesi ile algılanan bilgi vericilik arasındaki korelasyon katsayısının 0,549 olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin pozitif yönlü olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Her bir boyutun açıkladığı varyansın karekökünü temsil eden parantez içindeki değerlerin boyutlar arası korelasyon değerinden yüksek olduğu tabloda belirtilmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi veri setine ait bu sonuçlar tüketicilerin bilişsel durumunu ölçen boyutların ayırışma geçerliliğini desteklemektedir.

Tablo 43’te tüketici risk algısını ölçen boyutların korelasyon katsayıları ve boyutların açıkladığı varyans karekök değerleri verilmiştir.

Tablo 43

Tüketici Risk Algısını Ölçen Boyutların Korelasyon Katsayıları ve Boyutların Açıkladığı Varyans Karekök Değerleri

	N=407		
	PERRİSK	FİNİRİSK	MAHRİSK
PERRİSK	(0,88)		
FİNİRİSK	0,560	(0,92)	
MAHRİSK	0,133	0,252	(0,87)

Not: Parantez içerisinde yer alan değerler ilgili faktör tarafından açıklanan varyansın karekökü değerini; diğer değer ise boyutlar arası korelasyon katsayısını göstermektedir. Boyutlara ait korelasyon değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$)

Tablo 43’te artırılmış gerçeklik deneyimi veri setine ilişkin tüketicilerin risk algısını oluşturan boyutlar arasındaki korelasyon katsayılarının sıfırdan farklı ve istatistiki olarak anlamlı olduğu yer almaktadır. Performans riski ile finansal risk arasındaki korelasyon katsayısının 0,560; performans riski ile mahremiyet riski arasındaki korelasyon katsayısının 0,133; finansal risk ile mahremiyet riski arasındaki korelasyon katsayısının 0,252 olduğu tabloda görülmektedir. Bu ilişkilerin pozitif yönlü olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Her bir boyutun açıkladığı varyansın karekökünü temsil eden parantez içindeki değerlerin boyutlar arası korelasyon değerlerinden yüksek olduğu tabloda belirtilmektedir. Bu sonuçlar tüketicilerin risk algısını ölçen boyutların ayırışma geçerliliğini desteklemektedir.

Tablo 44’te fiziksel mağaza deneyimi veri seti için tüketicilerin bilişsel durumunu ölçen boyutların korelasyon katsayıları ve boyutların açıkladığı varyans karekök değerleri verilmiştir.

Tablo 44

Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Seti İçin Tüketicilerin Bilişsel Durumunu Ölçen Boyutların Korelasyon Katsayıları ve Boyutların Açıkladığı Varyans Karekök Değerleri

	N=393	
	ZİKAL	BİLVER
ZİKAL	(0,83)	
BİLVER	0,647	(0,77)
Not: Parantez içerisinde yer alan değerler ilgili faktör tarafından açıklanan varyansın karekökü değerini; diğer değer ise boyutlar arası korelasyon katsayısını göstermektedir. Boyutlara ait korelasyon değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$)		

Tabloda fiziksel mağaza deneyimi veri setine ilişkin tüketici bilişsel durumunu oluşturan boyutlar arasındaki korelasyon katsayısının sıfırdan farklı ve istatistiki olarak anlamlı olduğu yer almaktadır. Zihinsel imajlama kalitesi ile algılanan bilgi vericilik arasındaki korelasyon katsayısının 0,647 olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin pozitif yönlü olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Her bir boyutun açıkladığı varyansın karekökünü temsil eden parantez içindeki değerlerin boyutlar arası korelasyon değerinden yüksek olduğu tabloda belirtilmektedir. Fiziksel mağaza deneyimi veri setine ait bu sonuçlarla birlikte tüketicilerin bilişsel durumunu ölçen boyutların ayrışma geçerliliğinin sağlandığını söylemek mümkündür.

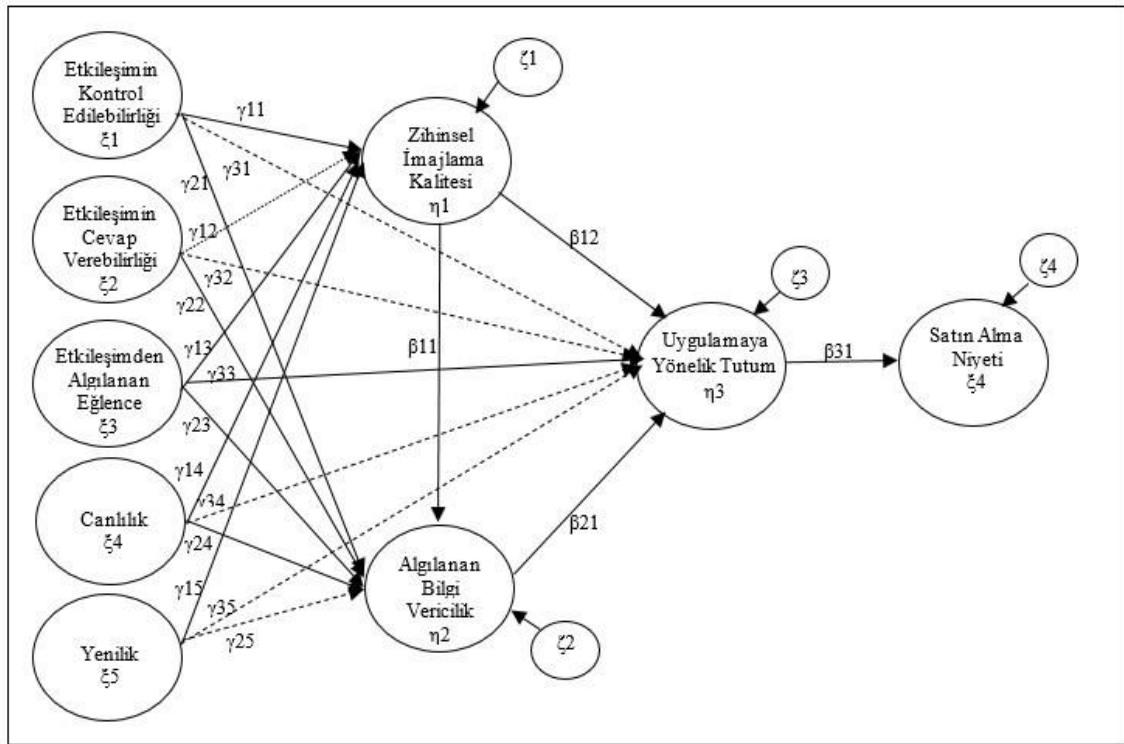
Yapı geçerliliği yapıda yer alan değişkenlerin ölçülmesi amaçlanan teorik gizli yapıyı gerçek anlamda ölçme düzeyini temsil etmektedir (Hair vd., 2014, s. 543). Yapıyı ölçen boyutların yapı geçerliliğinin sağlanabilmesi için standardize faktör yüklerinin 0,70'in üzerinde olması, boyutların açıkladığı varyans düzeylerinin 0,50'i aşması, yapının yakınsama ve ayrışma geçerliliğinin sağlanması ve içsel tutarlılık düzeyinin yeterli olması gerekmektedir (Hair vd., 2014, s. 605). Yukarıda ifade edildiği gibi artırılmış gerçeklik özellikleri, tüketici risk algıları, tüketici bilişsel durumlarını ölçen yapıların bu kriterleri sağladığını söylemek mümkündür.

Tahmin geçerliliği teoriye dayalı olarak değişken arasındaki ilişkiler hakkındaki hipotezlerin test edilmesini ifade etmektedir (Dunn, 1989, s. 157). Örneğin çalışma kapsamında tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulamasından algıladıkları bilgi vericilik ve zihinsel imajlama kalitesi düzeylerine bakılarak, tüketicilerin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla ürün satın alma niyetlerini tahmin edebilmek yapıya ilişkin tahmin geçerliliğini vermektedir. Eğer algılanan bilgi vericilik ya da zihinsel imajlama kalitesi ile satın alma niyeti arasında olumsuz bir ilişki olacaksa kullanılan yapıların tahmin geçerliliğinden söz edilemeyecektir. Bu noktada boyutlar arasındaki ilişkilere bakılarak

boyutların tahmin geçerliliği şartını sağlama durumları yapısal eşitlik modeli analizi sonucunda tespit edilecektir.

4.10. Araştırmanın Kavramsal Modelinde Yer Alan İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Test Edilmesi

Araştırma kapsamında artırılmış gerçeklik özelliklerinin algılanan düzeyinin tüketici bilişsel durumlarına etkisi, tüketici bilişsel durumlarının da uygulamaya yönelik tutum ve uygulama aracılığıyla ürün satın alma niyetine etkisi test edilmiştir. Bu bölümde modelde yer alan ilişkilerin yapısal eşitlik modellemesi aracılığıyla analizi ve analiz bulguları sunulmaktadır. Bu çerçevede geliştirilen araştırma modeli Şekil 26'da yer almaktadır.



Şekil 26. Araştırmanın kavramsal modeli

Model incelendiğinde beş adet dışsal değişken (ξ1- ξ5) sembollerleriyle dört adet içsel değişken (η1- η4) sembollerleriyle gösterilmiştir. Değişkenler doğrudan ölçülemeyen yapıda oldukları için daire şeklinde gösterilmiştir. Dolayısıyla araştırma modelinde beş dışsal değişken dört içsel değişken olmak üzere dokuz adet doğrudan ölçülemeyen değişken bulunmaktadır. Değişkenler arası çekilen oklar değişkenler arasındaki nedensel

ilişkileri temsil etmektedir. Dışsal değişkenlerle içsel değişkenler arasındaki ilişkiler (γ_i) sembolü ile; içsel değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkiler (β_i) sembolüyle gösterilmiştir. İçsel değişkenlerdeki hata varyansı ise (ζ_i) ile gösterilmektedir.

Uygulanan yapısal eşitlik modeline ait test sonuçları Tablo 45'te verilmiştir.

Tablo 45

Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Ölçüleri

	Uyum İyiliği Ölçülerinin Kabul Edilebilir Düzeyleri*	N=407
Ki-kare(χ^2)	Düşük (χ^2) değeri	957,711
Serbestlik Derecesi (df)		723
Anlamlılık Düzeyi (P)	>0,05	0,00
Düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2) / (df)	1-5	1,325
Uyum İyiliği İndeksi (GFI)	$\geq 0,90$	0,907
Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI)	$\geq 0,90$	0,873
Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü (RMSEA)	<0,05	0,028
Tucker Levis İndeks (TLI)	$\geq 0,95$	0,983
Artan Uyum İndeksi (IFI)	$\geq 0,95$	0,987
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	$\geq 0,95$	0,987

*Kaynak: Schumacker, E. ve Lomax, R. G. 2004, s. 82

Analiz sonuçlarına göre Ki-kare(χ^2) değerinin 957,711; serbestlik derecesinin 723; Ki-kare(χ^2) değerinin anlamlılık düzeyinin ise 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Ki Kikare (χ^2) değerinin anlamlı çıkması modelin gözlenen veriye uygun olmadığı ifade etmektedir. Ancak örneklemin büyük olduğu durumlarda Ki-Kare (χ^2) değeri yüksek, anlamlılık düzeyi düşük çıkmaktadır. Bu tip durumlarda düzeltilmiş Ki-Kare (χ^2/df) değeri yorumlanmaktadır (Bollen, 1989, s. 256; Avcılar, 2010, s. 221; Çakır, 2020, s. 35). Ki-Kare (χ^2) değerinin serbestlik derecesine (df) oranının 2'den az olması iyi uyumu işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 720). Tablo incelendiğinde (χ^2) / (df) değerinin 2'nin altında (1,325) olduğu görülmektedir. Modele ait Uyum İyiliği İndeksinin (GFI) 0,90'dan yüksek (0,907); Tahminin Hata Kareleri Ortalama Kare Kökü'nün (RMSEA) 0,05'ten düşük (0,028); Tucker Levis İndeksinin (TLI) 0,95'ten yüksek (0,983); Artan Uyum İndeksinin (IFI) 0,95'ten yüksek (0,987); Karşılaştırmalı Uyum İndeksinin (CFI) 0,95'ten yüksek (0,9987) olduğu görülmektedir. Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI) değerinin 0,90'ın altında kaldığı (0,873) tabloda yer almaktadır. Schermelleh-Engel vd. (2003) yaptıkları çalışmada AGFI değerinin 0,90'dan yüksek olmasının iyi uyum göstergesi olduğunu; 0,85'ten yüksek olmasının ise kabul edilebilir bir uyumu temsil ettiğini belirtmişlerdir (s. 43). Dolayısıyla tabloda yer alan

0,873 değerinin kabul edilebilir bir düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Bunun yanında analiz sonucunda standartlaştırılmış artık (residual) kovaryans matrisinde yer alan değerlerin $\pm 2,58$ 'i aşmadığı belirlenmiştir. Bu değerler önerilen araştırma modelinin gözlenen veriye uygun olduğunu göstermektedir (Schumacker ve Lomax, 2004, s. 82). Bu noktada araştırmanın bir diğer hipotezi olan (H_{0D} : Yapısal eşitlik modeli gözlenen veriye uygundur) hipotezi kabul edilmiştir.

Yapısal eşitlik modellemesi analizi sonucunda tespit edilen standardize edilmiş regresyon katsayıları, standart hatalar, t-istatistik değerleri ve hipotez test sonuçları Tablo 46'da yer almaktadır.

Tablo 46

Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları, Standart Hatalar, T-İstatistik Değerleri ve Hipotez Test Sonuçları

					SRK	SH	t-Değeri	P	Hip. Testi
H ₁	Etkileşimim Kontrol Edilebilirliği	→	Zihinsel İmajlama Kalitesi	γ_{11}	0,143	0,058	2,555	0,011	Desteklendi
H ₂	Etkileşimin Cevap Verebilirliği	→	Zihinsel İmajlama Kalitesi	γ_{12}	0,045	0,058	0,935	0,350	Desteklenmedi
H ₃	Etkileşimden Algılanan Eğlence	→	Zihinsel İmajlama Kalitesi	γ_{13}	0,123	0,042	2,802	0,005	Desteklendi
H ₄	Canlılık	→	Zihinsel İmajlama Kalitesi	γ_{14}	0,524	0,044	11,347	0,000	Desteklendi
H ₅	Yenilik	→	Zihinsel İmajlama Kalitesi	γ_{15}	0,138	0,039	3,130	0,002	Desteklendi
H ₆	Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği	→	Algılanan Bilgi Vericilik	γ_{21}	0,284	0,046	4,702	0,000	Desteklendi
H ₇	Etkileşimin Cevap Verebilirliği	→	Algılanan Bilgi Vericilik	γ_{22}	0,182	0,048	3,354	0,000	Desteklendi
H ₈	Etkileşimden Algılanan Eğlence	→	Algılanan Bilgi Vericilik	γ_{23}	0,227	0,034	4,710	0,000	Desteklendi
H ₉	Canlılık	→	Algılanan Bilgi Vericilik	γ_{24}	0,180	0,038	3,331	0,000	Desteklendi
H ₁₀	Yenilik	→	Algılanan Bilgi Vericilik	γ_{25}	0,001	0,030	0,031	0,975	Desteklenmedi
H ₁₁	Etkileşimim Kontrol Edilebilirliği	→	Uygulamaya Yönelik Tutum	γ_{31}	0,103	0,071	1,636	0,102	Desteklenmedi

Tablo 46 (Devamı)

					SRK	SH	t-Değeri	P	Hip. Testi
H ₁₂	Etkileşimin Cevap Verebilirliği	→	Uygulamaya Yönelik Tutum	γ ₃₂	0,087	0,068	1,665	0,096	Desteklenmedi
H ₁₃	Etkileşimden Algılanan Eğlence	→	Uygulamaya Yönelik Tutum	γ ₃₃	0,466	0,051	9,548	0,000	Desteklendi
H ₁₄	Canlılık	→	Uygulamaya Yönelik Tutum	γ ₃₄	0,079	0,058	1,412	0,158	Desteklenmedi
H ₁₅	Yenilik	→	Uygulamaya Yönelik Tutum	γ ₃₅	0,074	0,045	1,561	0,118	Desteklenmedi
H ₁₆	Zihinsel İmajlama Kalitesi	→	Algılanan Bilgi Vericilik	β ₁₁	0,175	0,039	3,360	0,000	Desteklendi
H ₁₇	Zihinsel İmajlama Kalitesi	→	Uygulamaya Yönelik Tutum	β ₁₂	0,110	0,059	2,008	0,045	Desteklendi
H ₁₈	Algılanan Bilgi Vericilik	→	Uygulamaya Yönelik Tutum	β ₂₁	0,271	0,092	4,316	0,000	Desteklendi
H ₁₉	Uygulamaya Yönelik Tutum	→	Satın Alma Niyeti	β ₃₁	0,527	0,047	12,007	0,000	Desteklendi

Analiz bulguları incelendiğinde artırılmış gerçeklik özellikleri olan canlılık (0,524, p=0,000), etkileşimin kontrol edilebilirliği (0,143, p=0,011), yenilik (0,138, p=0,002) etkileşimden algılanan eğlence (0,123, p=0,005) boyutlarının zihinsel imajlama kalitesi boyutunu pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Ancak etkileşimin cevap verebilirliği (0,045, p=0,350) boyutunun zihinsel imajlama kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Böylece, çalışma kapsamında geliştirilen H₁, H₃, H₄ ve H₅ hipotezleri desteklenirken, H₂ hipotezi desteklenmemiştir.

Analiz sonunda zihinsel imajlama kalitesi üzerinde en yüksek etkiye sahip olan boyutun canlılık olduğu tespit edilmiştir. Canlılık boyutunu sırasıyla etkileşimin kontrol edilebilirliği, yenilik, etkileşimden algılanan eğlence boyutları takip etmiştir. Analiz bulgularına göre canlılık, etkileşimin kontrol edilebilirliği, yenilik, etkileşimden algılanan eğlence boyutlarında meydana gelen artışın zihinsel imajlama kalitesini de artıracakını söylemek mümkündür.

Uygulanan analiz bulguları değerlendirildiğinde etkileşimin kontrol edilebilirliği (0,284, p=0,000), etkileşimden algılanan eğlence (0,227, p=0,000), etkileşimin cevap verebilirliği (0,182, p=0,000) ve canlılık (0,180, p=0,000) boyutlarının algılanan bilgi vericilik boyutunu pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği

belirlenmiştir. Ancak yenilik (0,001, $p=0,975$) boyutunun algılanan bilgi vericilik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Böylece çalışma kapsamında geliştirilen H_6 , H_7 , H_8 , ve H_9 hipotezleri desteklenmiş, H_{10} hipotezi ise desteklenmemiştir.

Analiz sonuçlarına göre algılanan bilgi vericilik üzerinde en yüksek etkiye sahip olan boyutun etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutu olduğu tespit edilmiştir. Etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutunu sırasıyla etkileşimden algılanan eğlence, etkileşimin cevap verebilirliği ve canlılık boyutları takip etmiştir. Tespit edilen bulgulara dayanarak etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, etkileşimin cevap verebilirliği ve canlılık boyutlarında meydana gelen artışın algılanan bilgi vericiliği de artıracığını ifade etmek mümkündür.

Analiz bulguları incelendiğinde artırılmış gerçeklik özellikleri içerisinde sadece etkileşimden algılanan eğlence (0,466, $p=0,000$) boyutunun uygulamaya yönelik tutum üzerinde pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Etkileşimin kontrol edilebilirliği (0,103, $p=0,102$), etkileşimin cevap verebilirliği (0,087, $p=0,096$), canlılık (0,079, $p=0,158$) ve yenilik (0,074, $p=0,118$) boyutlarının uygulamaya yönelik tutum üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir doğrudan etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Böylece çalışma kapsamında geliştirilen H_{13} hipotezi desteklenirken, H_{11} , H_{12} , H_{14} ve H_{15} hipotezleri desteklenmemiştir. Bu bulgulara göre tüketicilerin etkileşimden algıladıkları eğlence düzeylerinde meydana gelecek artışların uygulamaya yönelik tutumu da artıracığı tahmin edilmektedir.

Analiz sonuçlarına göre zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliği pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir (0,175, $p=0,000$). Bunun yanında algılanan bilgi vericilik (0,271, $p=0,000$) ve zihinsel imajlama kalitesi (0,110, $p=0,045$) boyutlarının uygulamaya yönelik tutum boyutunu pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği belirlenmiştir. Buna göre araştırma kapsamında geliştirilen H_{16} , H_{17} , ve H_{18} hipotezleri desteklenmiştir. Uygulamaya yönelik tutum üzerinde algılanan bilgi vericilik boyutunun zihinsel imajlama kalitesi boyutuna göre daha yüksek düzeyde etki sahibi olduğu belirlenmiştir. Tüketicilerin algıladıkları bilgi vericilik ve zihinsel imajlama kalitesi düzeylerinde meydana gelecek artışların uygulamaya yönelik tutumu da artıracığı tahmin edilmektedir.

Son olarak uygulamaya yönelik tutum boyutunun (0,527, $p=0,000$) satın alma niyeti boyutunu pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulguya dayanarak H_{19} hipotezi desteklenmiştir. Buna göre, tüketicilerin

uygulamaya yönelik olumlu tutum düzeyleri arttıkça uygulama aracıyla ürün satın alma niyeti düzeylerinin de artabileceğini ifade etmek mümkündür.

Çalışma kapsamında uygulanan yapısal eşitlik modellemesi analizi sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence ve canlılık boyutlarının hem zihinsel imajlama kalitesi hem de algılanan bilgi vericilik üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Etkileşimin cevap verebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerinde ve yeniliğin algılanan bilgi vericilik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkilerinin tespit edilmesi amacıyla regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 47’de yer almaktadır.

Tablo 47

Artırılmış Gerçeklik Özelliklerinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkileri

Toplam Etkiler	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		P değeri
			Alt Sınır	Üst Sınır	
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Satın Alma Niyeti	0,522	0,063	0,398	0,646	<0,001
Etkileşimin Cevap Verebilirliği → Satın Alma Niyeti	0,309	0,065	0,180	0,437	<0,001
Etkileşimden Algılanan Eğlence → Satın Alma Niyeti	0,455	0,046	0,365	0,545	<0,001
Canlılık → Satın Alma Niyeti	0,562	0,053	0,458	0,666	<0,001
Yenilik → Satın Alma Niyeti	0,246	0,041	0,164	0,327	<0,001

Tablo 47 incelendiğinde satın alma niyeti üzerinde en yüksek toplam etkiye sahip olan boyutun canlılık boyutu olduğu tespit edilmiştir ($\beta=0,562$). Canlılık boyutunu sırasıyla etkileşimin kontrol edilebilirliği ($\beta=0,522$) etkileşimden algılanan eğlence ($\beta=0,455$) etkileşimin cevap verebilirliği ($\beta=0,309$) ve yenilik ($\beta=0,246$) boyutları takip etmiştir. Analiz sonucunda satın alma niyeti üzerinde en etkili olan üç boyutun canlılık, etkileşimin kontrol edilebilirliği ve etkileşimden algılanan eğlence boyutları olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan analizler neticesinde satın alma niyeti üzerinde etkili olan en önemli üç boyutun etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence ve canlılık olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda koşullu süreç analizine etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence ve canlılık boyutları dahil edilmiştir. Çalışma kapsamında bu boyutların zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve

uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla model oluşturulmuştur. Performans riski, finansal risk ve mahremiyet riskinin oluşturulan modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkilerinin test edilebilmesi için koşullu süreç analizinden yararlanılmıştır.

4.11. Risk Boyutlarının Koşullu Etkilerinin Koşullu Süreç Analiziyle Test Edilmesi

4.11.1. Regresyon Analizi

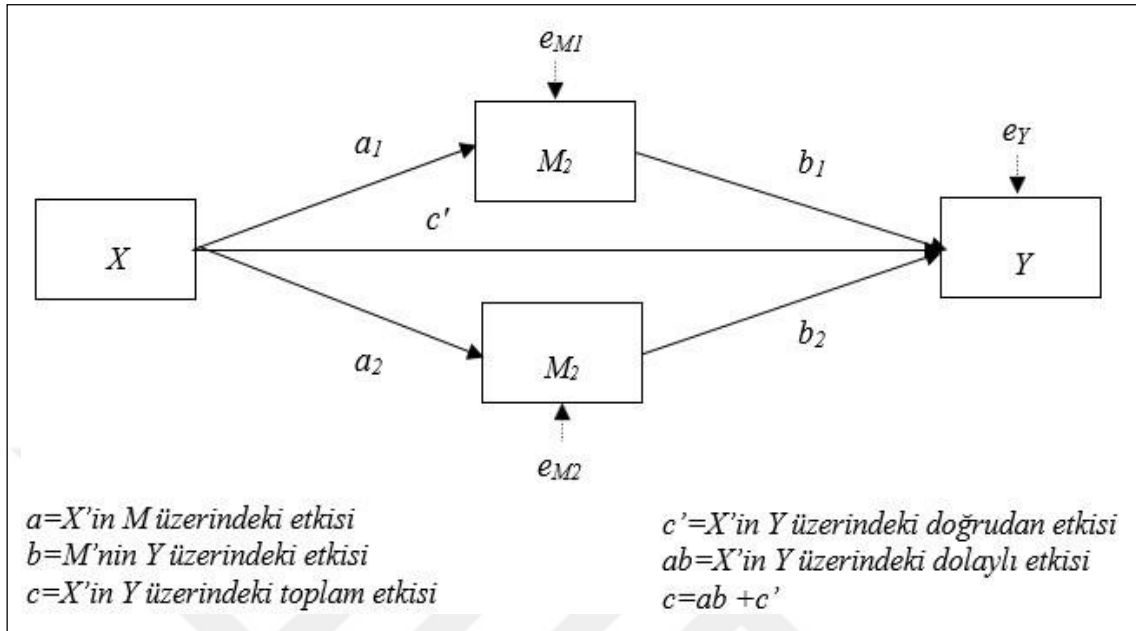
Regresyon analizi iki veya daha fazla değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin biçiminin açıklanması için model ifadesi kullanılmaktadır. Modeldeki değişkenler bağımlı değişken ve bağımsız değişken olarak isimlendirilmektedir. Bağımlı değişken bağımsız değişken tarafından etkilendiği kabul edilen veya bağımsız değişkene bağlı olarak değiştiği kabul edilen değişkendir. Bağımsız değişken ise bağımlı değişkeni etkilediği düşünülen değişkendir (Gamgam ve Altunkaynak, 2021, s. 11).

4.11.2. Aracılık Etkileri

Üç veya daha fazla değişkenin ilişkisel ardışıklığı söz konusu olduğunda aracılık etkisinden yararlanılmaktadır. Ortadaki değişken bağımlı değişkendeki değişime sebep olan olaylar zincirinin bir kısmını açıkladığı düşünülen aracı değişken olarak kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 160). Aracılık etkisinin amacı bağımsız değişkenin bir veya daha fazla aracı değişken aracılığıyla sonuç değişkenini nasıl etkilediğini test etmektedir (Hayes, 2018, s. 78). Çalışma kapsamında geliştirilen modelde özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik değişkenleri aracılığıyla uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyetine etkisi SPSS Process Macro aracı değişken analizi ile test edilmiştir.

Çalışmada bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkide aracı değişkenlerin rolü incelenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin test edilmesinde paralel çoklu aracılık modeli (The Parallel Multiple Mediator Model) ve serisel çoklu aracılık modeli kullanılmıştır. Paralel çoklu aracılık modelinde X öncül değişkeni aracı değişkenlerin birbirini etkilememesi koşuluyla iki veya daha fazla aracı değişken aracılığıyla bağımlı değişken olan Y'yi etkileyecek şekilde modellenmektedir (Hayes,

2018, s. 150). İki adet aracı değişkene sahip bir paralel çoklu aracılık modeli diyagramı Şekil 27’de yer almaktadır.



Şekil 27. Paralel çoklu aracılık modeli diyagramı

Kaynak: Hayes, 2018, s. 151

Şekilde iki adet aracı değişkene sahip bir paralel çoklu aracılık modeli sunulmuştur. X değişkeninin aracı değişkenler (M_i) üzerindeki etkisi a ile, aracı değişkenlerin Y değişkeni üzerindeki etkisi b ile gösterilmektedir. c' ise X değişkeninin Y değişkeni üzerindeki doğrudan etkisini temsil etmektedir. Modelde yer alan c değeri X 'in Y üzerindeki toplam etkisini ifade etmektedir. Modelde bulunan ab katsayısı a ve b katsayılarının çarpımıyla hesaplanmaktadır ve X 'in Y üzerindeki dolaylı etkisini nicelendirmektedir. X 'in Y üzerindeki dolaylı etkisi (ab) ile doğrudan etkisi (c') toplandığında X 'in Y üzerindeki toplam etkisine (c) ulaşılmaktadır.

Modele ait denklemler aşağıda sunulmuştur:

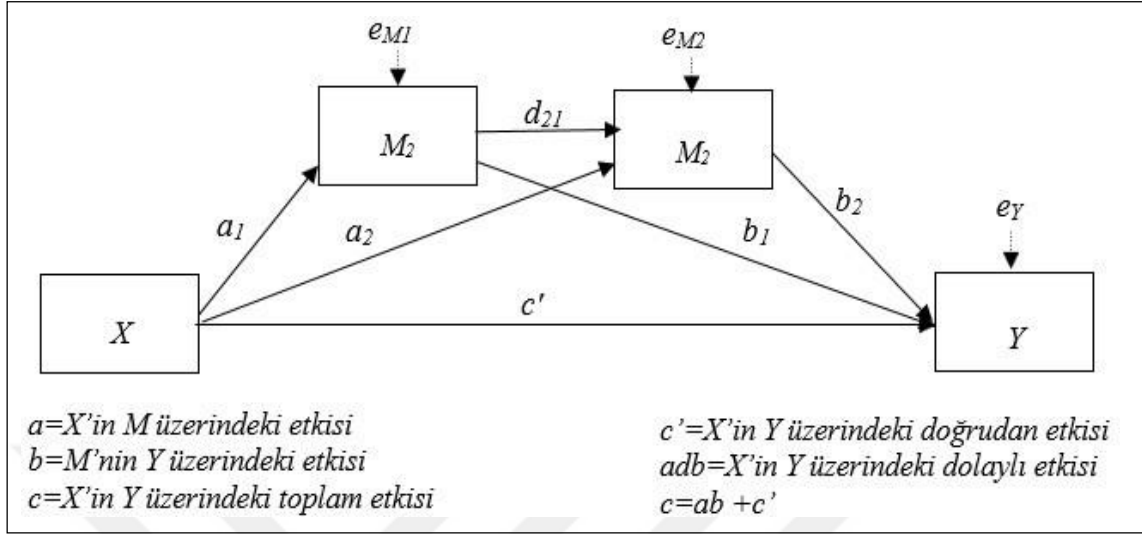
$$M_1 = i_{M1} + a_1X + e_{M1} \quad (1)$$

$$M_2 = i_{M2} + a_2X + e_{M2} \quad (2)$$

$$Y = i_Y + c'X + b_1M_1 + b_2M_2 + e_Y \quad (3)$$

Serisel çoklu aracılık modelinde aracı değişkenler arasında nedensel ilişki olduğu varsayımı kabul edilmektedir. Serisel çoklu aracı modelinden X 'in M_1 'e, M_1 'in M_2 'ye, M_2 'nin de y 'ye etkisinin olduğunun varsayıldığı bir süreci modellerken

yararlanılmaktadır (Hayes, 2018, s. 167) İki aracı değişkenin olduğu bir serisel aracılık modeli Şekil 28’de yer almaktadır.



Şekil 28. Serisel çoklu aracılık modeli diyagramı

Kaynak: Hayes, 2018, s. 169

Şekilde iki adet aracı değişkene sahip bir serisel çoklu aracılık modeli sunulmuştur. X değişkeninin aracı değişkenler (M_i) üzerindeki etkisi a ile, aracı değişkenlerin Y değişkeni üzerindeki etkisi b ile gösterilmektedir. c' ise X değişkeninin Y değişkeni üzerindeki doğrudan etkisini temsil etmektedir. Modelde yer alan c değeri X 'in Y üzerindeki toplam etkisini ifade etmektedir. Modelde bulunan adb katsayısı a , d ve b katsayılarının çarpımıyla hesaplanmaktadır ve X 'in Y üzerindeki serisel dolaylı etkisini nicelendirmektedir. X 'in Y üzerindeki dolaylı etkisi (ab) ile doğrudan etkisi (c') toplandığında X 'in Y üzerindeki toplam etkisine (c) ulaşılmaktadır. Modele ait denklemler aşağıda sunulmuştur.

$$M_1 = i_{M1} + a_1X + e_{M1} \quad (1)$$

$$M_2 = i_{M2} + a_2X + d_{21} + e_{M2} \quad (2)$$

$$Y = i_Y + c'X + b_1M_1 + b_2M_2 + e_Y \quad (3)$$

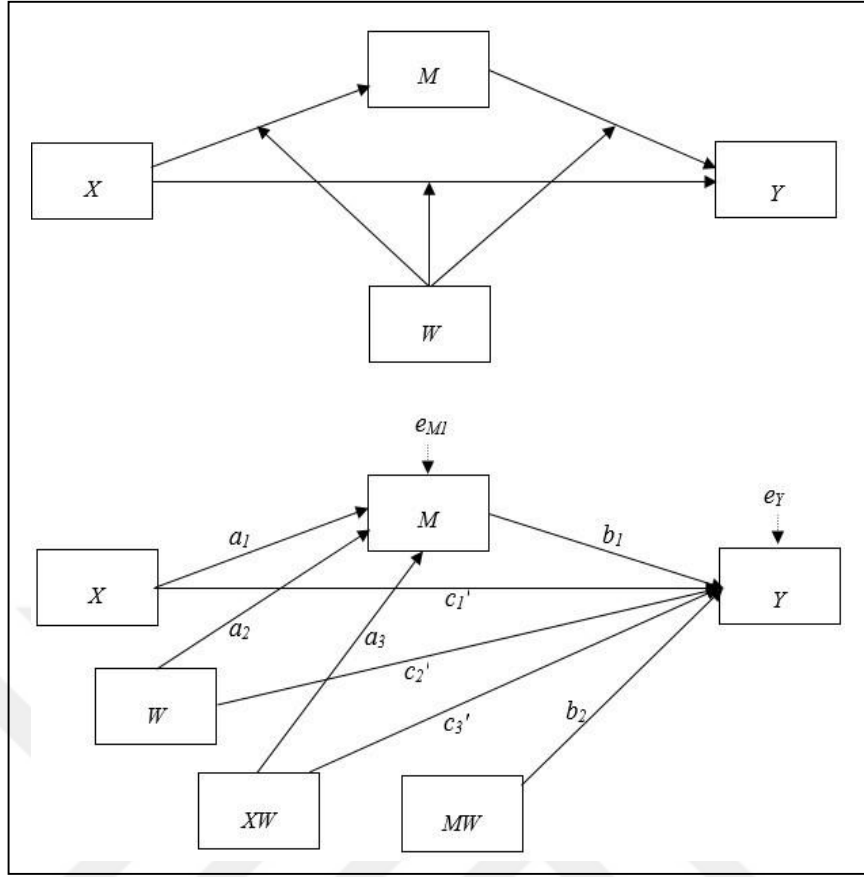
Bir modelde aracılık etkisinin var olup olmadığının anlaşılması yeniden örneklem güven aralığı (percentile bootstrap confidence intervals) aracılığıyla tespit edilmiş %95 güven aralığındaki değerler incelenerek mümkün olmaktadır. Buna göre güven aralığı alt limit değerleri (LLCI) ve güven aralığı üst limit değerlerine (ULCI) bakılmaktadır. Bu

değerler sıfır değerini kapsamıyorsa aracılık etkisinin meydana geldiği anlaşılmaktadır (Gürbüz, 2021, s. 62).

4.11.3. Koşullu Süreç Analizi

İki değişken arasındaki ilişkinin hangi durumlarda değiştiğinin analiz edilebilmesi için düzenleyici etki (moderation effect) analizinden yararlanılmaktadır. Bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin şiddetini etkileyen değişken düzenleyici değişken olarak isimlendirilmektedir (Gürbüz, 2021, s. 21). Basit bir düzenleyici etki modeli bağımsız değişken (X), bağımlı değişken (Y) ve düzenleyici (W) değişkenden oluşmaktadır. Düzenleyici değişken X ile Y arasındaki ilişkiyi gösteren bir okla bağımlı ve bağımsız değişkenlere bağlanmaktadır (Memon vd., 2019, s. 2).

Koşullu süreç analizinden aracılık ve düzenleyicilik etkilerinin bir arada bulunduğu durumlarda yararlanılmaktadır. Koşullu süreç analizinde bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi hem aracı hem de düzenleyici etki ile birlikte ele alınmaktadır. Koşullu etki kapsamında oluşturulan bir model bağımsız değişkenin (X) aracı değişken (M) aracılığıyla bağımlı değişken (Y) üzerindeki dolaylı etkinin hangi koşullarda (W) değiştiğini temsil etmektedir (Gürbüz, 2021, s. 118). Bir koşullu süreç modelindeki ilişkisel dizide birden fazla yol üzerinde düzenleyicilik etkisi söz konusu olmaktadır. Buna göre düzenleyici değişken hem bağımsız değişken ve aracı değişken arasındaki ilişkide hem de aracı değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkide düzenleyici rol oynamaktadır. Şekil 29’da örnek bir koşullu süreç modeli ve istatistiksel gösterimi yer almaktadır.



Şekil 29. Koşullu süreç modeli örneği ve istatistiksel gösterimi

Kaynak: Hayes, 2018, s. 533

Şekilde görüldüğü gibi. X değişkeninin aracı değişken (M) üzerindeki etkisi a_1 ile; aracı değişkenin Y değişkeni üzerindeki etkisi b_1 ile gösterilmektedir. c_1' ise X değişkeninin Y değişkeni üzerindeki doğrudan etkisini temsil etmektedir. Modelde yer alan a_2 düzenleyici değişkenin (W) aracı değişken üzerindeki etkisini ve a_3 ise X değişkeni ile düzenleyici değişkenin (W) çarpımının (XW) aracı değişken üzerindeki etkisini ifade etmektedir. Bunun yanında c_2' düzenleyici değişkenin Y üzerindeki etkisini, c_3' düzenleyici değişken (W) ile X 'in çarpımının (XW) Y üzerindeki etkisini temsil etmektedir. Son olarak b_2 ise düzenleyici değişken ile (W) aracı değişkenin (M) çarpımının (MW) Y üzerindeki etkisini ifade etmektedir. Modele ait denklemler aşağıda sunulmuştur.

$$M = i_m + a_1X + a_2W + a_3XW + e_m$$

$$Y = i_y + c_1'X + c_2'W + c_3'XW + b_1M + b_2MW + e_y$$

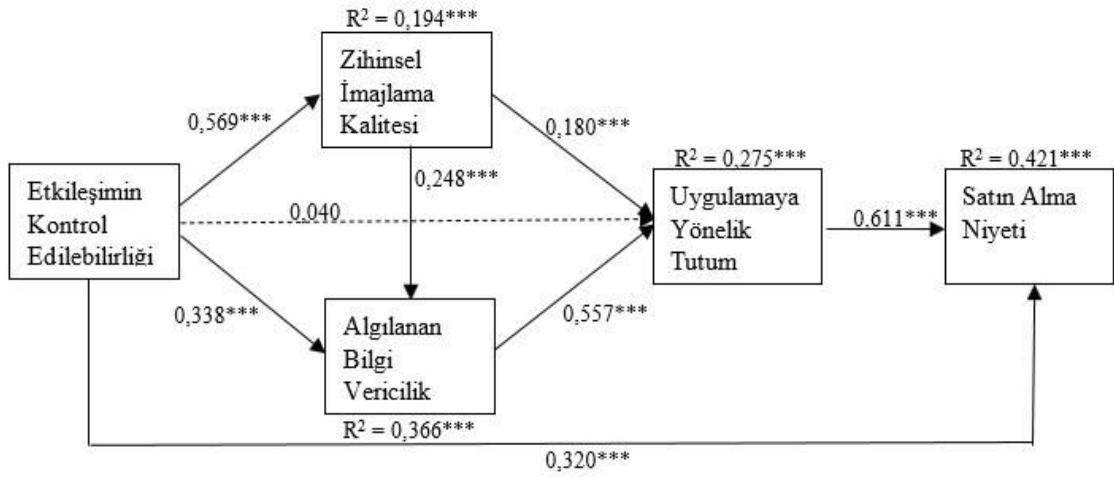
4.12. Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği Değişkenine İlişkin Hipotez Testleri

4.12.1. Toplam Etki

Etkileşimin kontrol edilebilirliği değişkeninin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkisini test etmek için regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizi sonucunda ($R^2 = 0,144$; $F(1, 405) = 68,322$ $P < 0,001$) etkileşimin kontrol edilebilirliği değişkeninin satın alma niyeti değişkenini ($\beta = 0,522$, $SE = 0,063$, $t = 8,266$, $P < 0,001$, etkiye ait %95 güven aralığı $[0,398, 0,646]$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulguya dayanarak H_{20} hipotezi desteklenmiştir. Buna göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini ve artırılmış gerçeklik uygulamasının etkileşiminin kontrol edilebilir olma özelliğinin düzeyi arttıkça tüketicilerin satın alma niyetinin de artacağını söylemek mümkündür.

4.12.2. Serisel Aracılık Etkileri

Etkileşimin kontrol edilebilirliği değişkeni ile satın alma niyeti değişkeni arasındaki ilişkide zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum değişkenlerinin serisel aracılık etkileri (serial mediate effect), Hayes (2018) 'in SPSS PROCESS Macro Versiyon 3.5.3 aracılığıyla (Model CUSTOM; 5.000 yeniden örnekleme ve %95 güven aralığı) kullanılarak test edilmiştir. Araştırma kapsamında geliştirilen modele ait hipotezlerin testinde SPSS syntax komut modülü kullanılmıştır. Syntax komut modülüne, aracı etki modeli elde etmek için oluşturulan komutlar (bkz. EK-3) girilerek analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen analiz bulguları Şekil 30 ve Tablo 48'de yer almaktadır.



* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ --- $P > 0.05$

Şekil 30. Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkileri

Tablo 48

Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği	0,569(0,06)***	0,338 (0,04) ***	0,040(0,63)	0,320(0,05)***
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		0,248(0,03)***	0,180(0,05)***	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,557(0,07)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,611(0,04)***
Sabit	2,780(0,36)***	2,178(0,244)***	1,792(0,38)***	0,0236(0,37)
R^2	0,194***	0,366***	0,275***	0,421***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti

Analiz sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($B=0,320$, $SH=0,054$, $t=5,932$, $P<0,05$). Bu bulguya dayanarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyetini doğrudan etkilediğini söylemek mümkündür. Yapılan serisel aracılık analizi sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerinde anlamlı dolaylı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen serisel dolaylı etkilere ait etki düzeyleri ve söz konusu etkilerin güven aralıkları Tablo 49’da yer almaktadır.

Tablo 49

Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etki Düzeyleri

Dolaylı Etkiler	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hipotezler	
			Alt Sınır	Üst Sınır		
Serisel Aracılık Etkileri						
H _{21A}	Kont→ Tutum → SatNiy	0,024	0,050	-0,124	0,072	Desteklenmedi
H _{21B}	Kont→ ZiKal → Tutum → SatNiy	0,063	0,026	0,018	0,118	Desteklendi
H _{21C}	Kont → BilVer → Tutum → SatNiy	0,115	0,029	0,062	0,175	Desteklendi
H _{21D}	Kont→ ZiKal→ BilVer → Tutum → SatNiy	0,048	0,018	0,020	0,088	Desteklendi
Kont: Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği, ZiKal: Zihinsel İmajlama Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti						

Analiz sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliğinin tutum değişkeni aracılığı ile satın alma niyeti üzerine dolaylı etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (Dolaylı Etki=0,024, SE=0,050, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [-0,124, 0,072]). Öte yandan, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyetini algılayan zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) üzerinden dolaylı bir şekilde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir (Dolaylı Etki=0,063, SE=0,026, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,018, 0,118]). Benzer şekilde, etkileşimin kontrol edilebilirliği algılayan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyetini (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir (Dolaylı Etki=0,115, SE=0,029, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,062, 0,175]). Buna ek olarak, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, algılayan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerinden satın alma niyetini (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. (Dolaylı Etki=0,048, SE=0,018, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,020, 0,088]). Dolaylı etkilere ilişkin ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden (Hayes, 2018, s. 95) söz konusu dolaylı etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür. Bu bulgulara dayalı olarak H_{21A} hipotezi desteklenmezken, H_{21B} H_{21C} ve H_{21D} hipotezleri desteklenmiştir. Analiz sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek etkisinin

algılanan bilgi vericilik → uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla gerçekleştiğini ifade etmek mümkündür.

Yapılan serisel aracılık etki analizi sonucunda elde edilen dört farklı dolaylı etki birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 50’de yer almaktadır.

Tablo 50

Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması

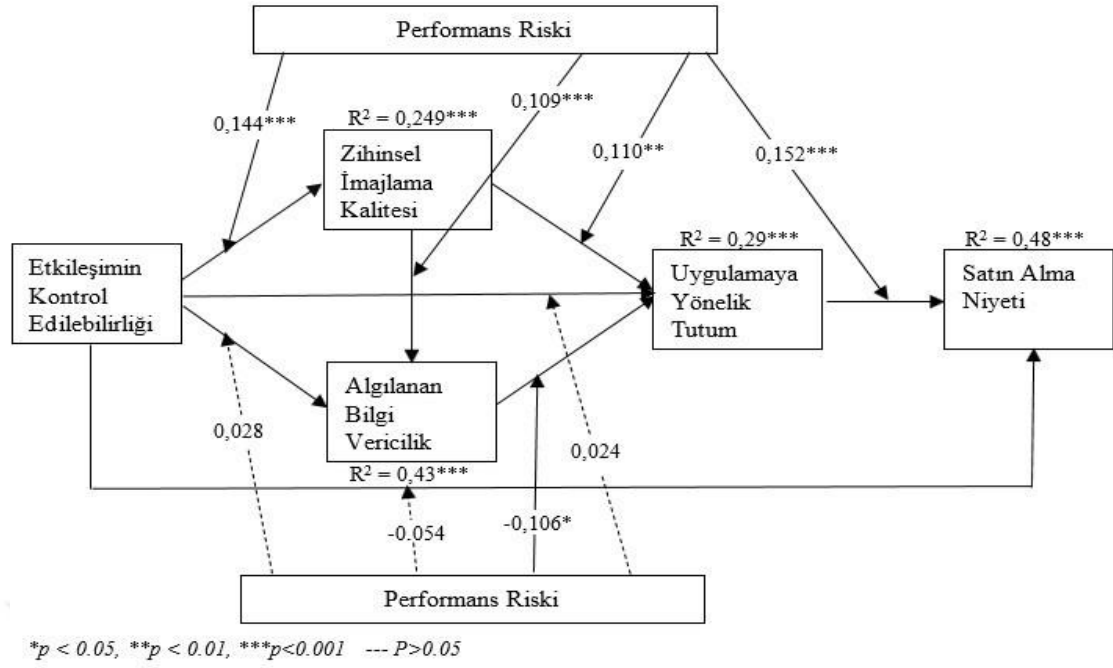
	Dolaylı Etki Karşılaştırmaları	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Dolaylı Etkiler Arasındaki Fark
				Alt Sınır	Ust Sınır	
1	IND1 - IND2	-0,063	0,046	-0,157	0,023	Fark Yok
2	IND1 - IND3	-0,102	0,050	-0,203	-0,008	Fark Var
3	IND1 - IND4	-0,053	0,043	-0,141	0,027	Fark Yok
4	IND2 - IND3	-0,038	0,026	-0,090	0,010	Fark Yok
5	IND2 - IND4	0,011	0,017	-0,024	0,042	Fark Yok
6	IND3 - IND4	0,049	0,019	0,015	0,088	Fark Var
IND1: Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti						
IND2: Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti						
IND3: Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti						
IND4: Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti						

Elde edilen bulgulara göre, gerçekleştirilen ikinci karşılaştırmada güven aralığı değerleri sıfırı içermediğinden iki dolaylı etkinin istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinin (0,115); (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinden (0,024) daha yüksek olduğunu belirtmek mümkündür. Benzer şekilde altıncı karşılaştırmada da dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu belirlenmiştir. Buna göre (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinin (0,115); (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinden (0,048) daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Öte yandan gerçekleştirilen birinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci karşılaştırmalarda elde edilen güven aralıkları sıfır değerini içerdiği için, bu karşılaştırmalarda yer alan dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyetini uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemediği, ancak devreye zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin söz konusu olduğunu ifade etmek mümkündür. Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek etkisinin algılanan bilgi vericilik → uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla gerçekleştiği tespit edilmiştir. Buna rağmen, algılanan bilgi vericilik yolu ile zihinsel imajlama kalitesi yolu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu bağlamda, artırılmış gerçeklik uygulamasının kontrol edilebilirliği artırıldığında, zihinsel imajlama kapasitesi ve bilgi vericiliği de artmakta; bu durum da tüketicilerin uygulamaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlamakta, bu olumlu tutum da tüketicilerin satın alma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

4.12.3. Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisinde Risk Boyutlarının Koşullu Etkileri

Artırılmış gerçeklik deneyiminden algılanan risk boyutlarının artırılmış gerçeklik özellikleri ile satın alma niyeti arasında yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici/aracı etkileri (moderated mediation /conditional effect) Hayes'in (2018) SPSS PROCESS Macro Versiyon 3.5.3 aracılığıyla (Model CUSTOM; 5.000 yeniden örneklem ve %95 güven aralığı) test edilmiştir. Araştırma kapsamında geliştirilen modele ait hipotezlerin testinde SPSS syntax komut modülü kullanılmıştır. Syntax komut modülüne, koşullu seri etki modeli elde etmek için oluşturulan komutlar (bkz. EK-3) girilerek analizler gerçekleştirilmiştir. Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 31 ve Tablo 51'de yer almaktadır.



Şekil 31. Performans riskinin etkileşimin kontrol edilebilirliği modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 51

Performans Riskinin Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği	0,038(0,12)	0,184(0,08)*	-0,101(0,13)	0,338(0,80)***
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		-0,084(0,07)	-0,090(0,11)	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,776(0,15)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,195(0,09)*
Performans Riski (W)	-0,977(0,20)***	-0,85(0,14)***	-0,193(0,22)	-0,72(0,20)***
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği* Performans Riski (X*W)	0,144(0,03)***	0,028(0,023)	0,024(0,43)	-0,054(0,03)
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Performans Riski (M1*W)		0,109(0,023)***	0,110(0,042)**	
Algılanan Bilgi Vericilik* Performans Riski (M2*W)			-0,106(0,05)**	
Uygulamaya Yönelik Tutum*Per. Riski(M3*W)				0,152(0,03)***
Sabit	6,311(0,78)***	2,237(0,56)***	2,544(0,94)*	2,94(0,80)***
R ²	0,249***	0,43***	0,29***	0,48***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti

Tablo 51 incelendiğinde etkileşimin kontrol edilebilirliği ile performans riski değişkeninin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki etkileşim etkisinin ($B=0,144$, $SH=0,033$, $t=4,36$, $P<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu; algılanan bilgi vericilik ($B=0,028$, $SH=0,026$, $t=1,07$, $P=0,28$), uygulamaya yönelik tutum ($B=0,024$, $SH=0,042$, $t=0,57$, $P=0,57$) ve satın alma niyeti ($B=-0,054$, $SH=0,033$, $t=-1,62$, $P=0,11$) üzerindeki etkileşim etkisinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında, performans riski ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($B=0,109$, $SH=0,023$, $t=4,79$, $P<0,001$) ve uygulamaya yönelik tutum ($B=0,110$, $SH=0,042$, $t=2,61$, $P<0,01$) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğunu söylemek mümkündür. Analiz sonucunda, performans riski ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,106$, $SH=0,053$, $t=-1,99$, $P<0,05$) üzerindeki etkileşim etkisinin negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu, performans riski ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti ($B=0,152$, $SH=0,030$, $t=5,15$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkisinin pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle, performans riskinin, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki etkisinde, zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde, algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını (bkz. Şekil 31) söylemek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir koşullu etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkisi düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre düzenleyici değişkenin düşük orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdeler yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdeleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Performans riskinin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi bulguları ve eğim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak

anlamalı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 52’de yer almaktadır.

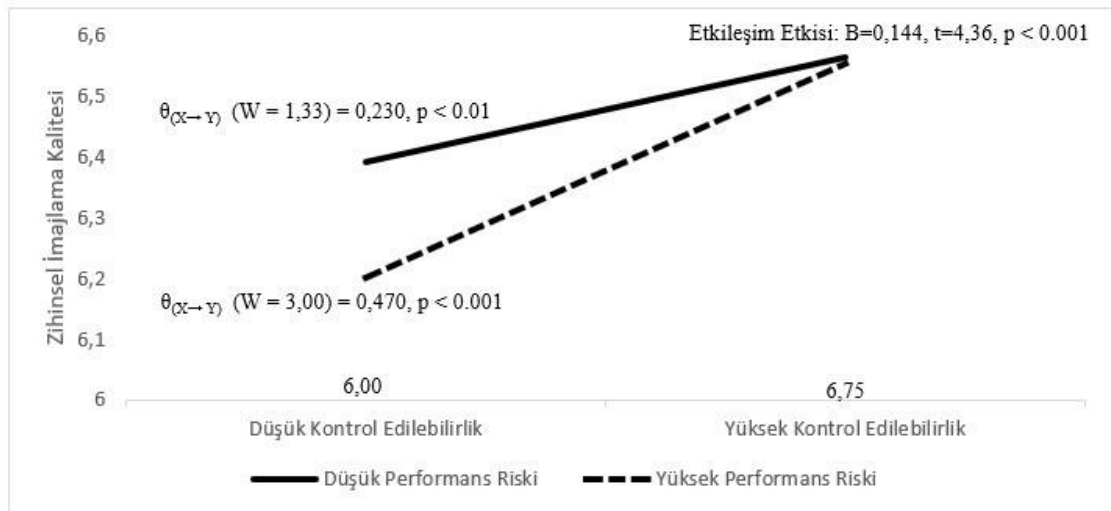
Tablo 52

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
			Performans Riski				Alt Sınır	Üst Sınır
Kontrol Zihinsel	Düşük	1,33	0,230	0,088	2,615	0,009	0,057	0,403
	Orta	2,00	0,326	0,073	4,474	0,000	0,183	0,470
	Yüksek	3,00	0,470	0,059	7,971	0,000	0,354	0,586

Tablo 52 incelendiğinde, performans riskinin üç düzeyinde de (düşük, orta, yüksek) etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığı tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında, performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 32 ‘de yer almaktadır.



Şekil 32. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 32 incelendiğinde, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hem düşük ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 1,33$) = 0,230, $p < 0.001$), hem de yüksek ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 3,00$) = 0,470, $p < 0.001$) düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Analiz sonuçları uygulamanın kontrol edilebilirlik düzeyinin zihinsel imajlama kalitesine etkisi açısından değerlendirildiğinde, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin yüksek olduğu düzeyde, performans riskinin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Ancak, kontrol edilebilirliğin düşük düzeyinde, düşük performans riski olan tüketicilerin algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre, tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, tüketicilerin etkileşimden algıladıkları kontrol edilebilirliğin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 53'te yer almaktadır.

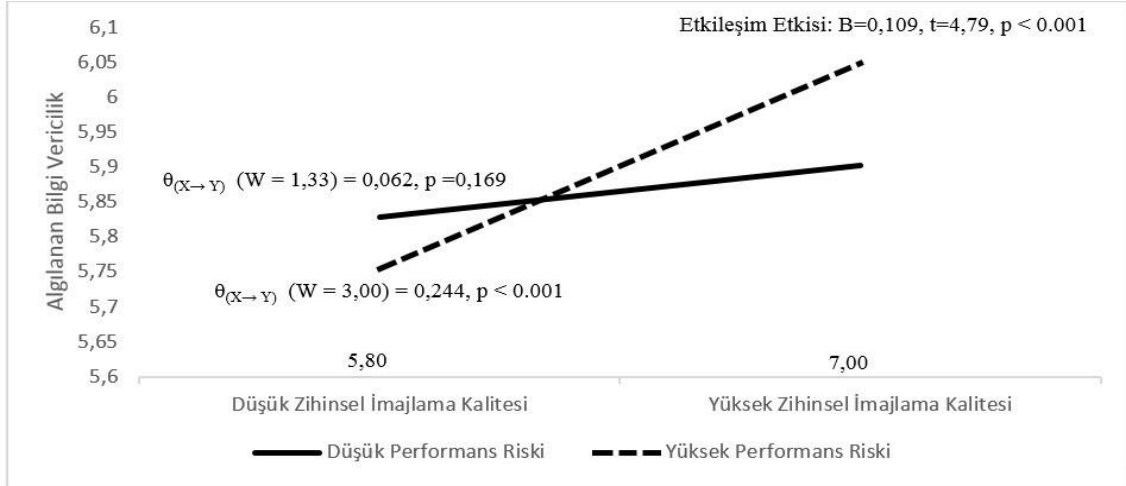
Tablo 53

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Zihinsel Bilgi Vericiliği	Düşük	1,33	0,062	0,045	1,378	0,169	-0,026	0,150
	Orta	2,00	0,135	0,035	3,802	0,000	0,065	0,204
	Yüksek	3,00	0,244	0,032	7,706	0,000	0,181	0,306

Analiz sonuçlarına göre performans riskinin düşük düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin istatistiksel olarak anlamsız, orta ve yüksek düzeylerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Performans risk düzeyi arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 33 'te yer almaktadır.



Şekil 33. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 33 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki etkisinin performans riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 3,00) = 0,244$, $p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,33) = 0,062$, $p = 0,169$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Analiz sonuçları zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek performans riskine sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, tüketicilerin algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin, algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak

anlamli olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 54'te yer almaktadır.

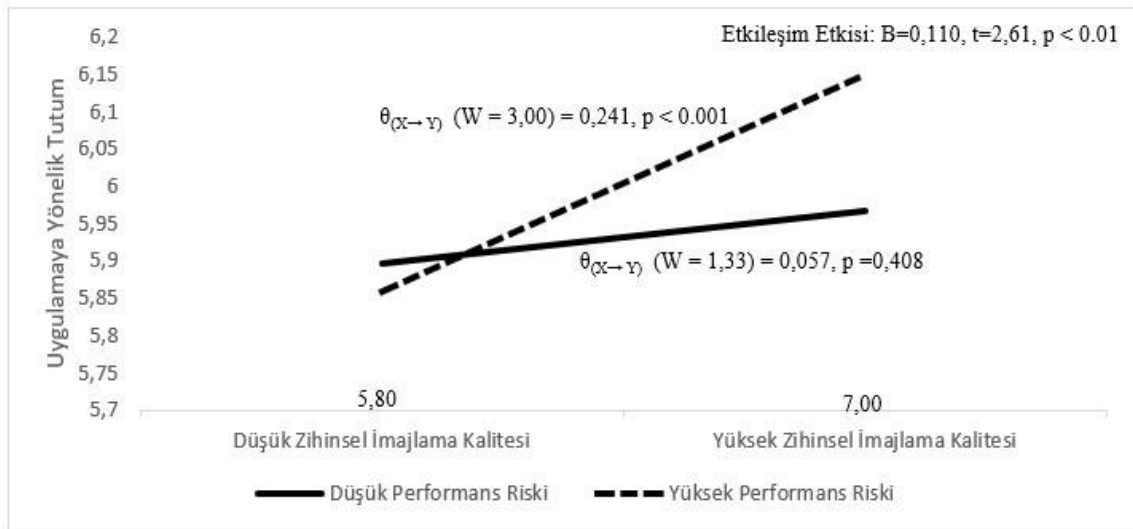
Tablo 54

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T İstatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
			Performans Riski				Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal Tutum →	Düşük	1,33	0,057	0,069	0,829	0,408	-0,079	0,193
	Orta	2,00	0,131	0,054	2,441	0,015	0,025	0,236
	Yüksek	3,00	0,241	0,055	4,404	0,000	0,134	0,350

Analiz sonuçlarına göre performans riskinin düşük düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin istatistiksel olarak anlamsız, orta ve yüksek düzeylerde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Performans risk düzeyi arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 34 'de yer almaktadır.



Şekil 34. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 34 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutuma etkisinin performans riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 3,00$) = 0,241, $p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 1,33$) = 0,057, $p = 0,408$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek performans riskine sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, tüketicilerin algıladığı zihinsel imajlama kalitesinin, uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 55'te yer almaktadır.

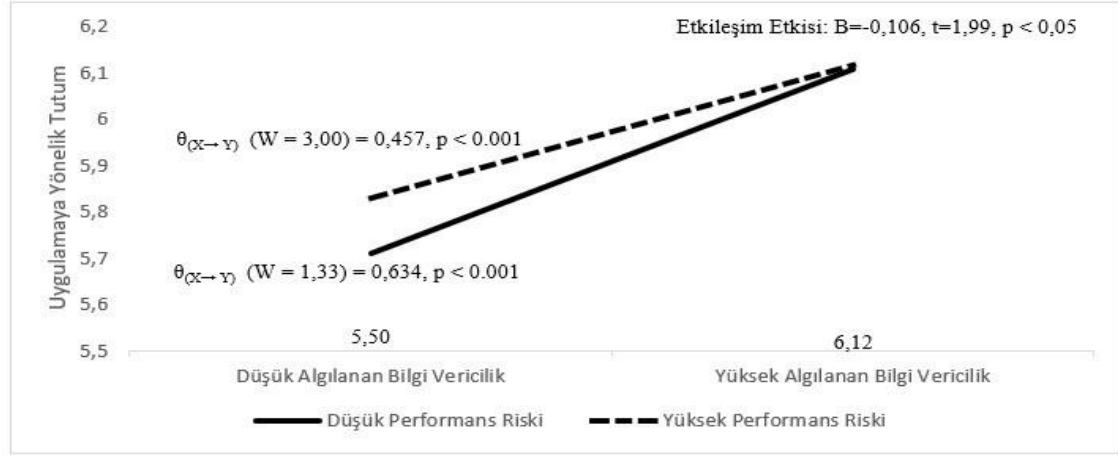
Tablo 55

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Algılanan Bilgi Vericiliğin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
BilVer Tutum →	Düşük	1,33	0,635	0,096	6,608	0,000	0,446	0,823
	Orta	2,00	0,564	0,078	7,186	0,000	0,409	0,718
	Yüksek	3,00	0,457	0,079	5,755	0,000	0,301	0,614

Analiz sonuçlarına göre performans riskinin tüm düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve performans risk düzeyi arttıkça bu koşullu etkinin azaldığı tespit edilmiştir.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 35 'te yer almaktadır.



Şekil 35. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak algılanan bilgi vericiliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 35 incelendiğinde algılanan bilgi vericiliği uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 3,00) = 0,457, p < 0,001$) ve düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,33) = 0,634, p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında düşük performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün azaldığını belirtmek mümkündür. Bulgular algılanan bilgi vericiliğinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, bilgi vericiliğinin yüksek olduğu düzeyde, performans riskinin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük bilgi vericilik düzeyinde, yüksek performans riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, tüketicilerin algıladıkları bilgi vericiliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin azaldığını belirtmek mümkündür.

Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 56'da yer almaktadır.

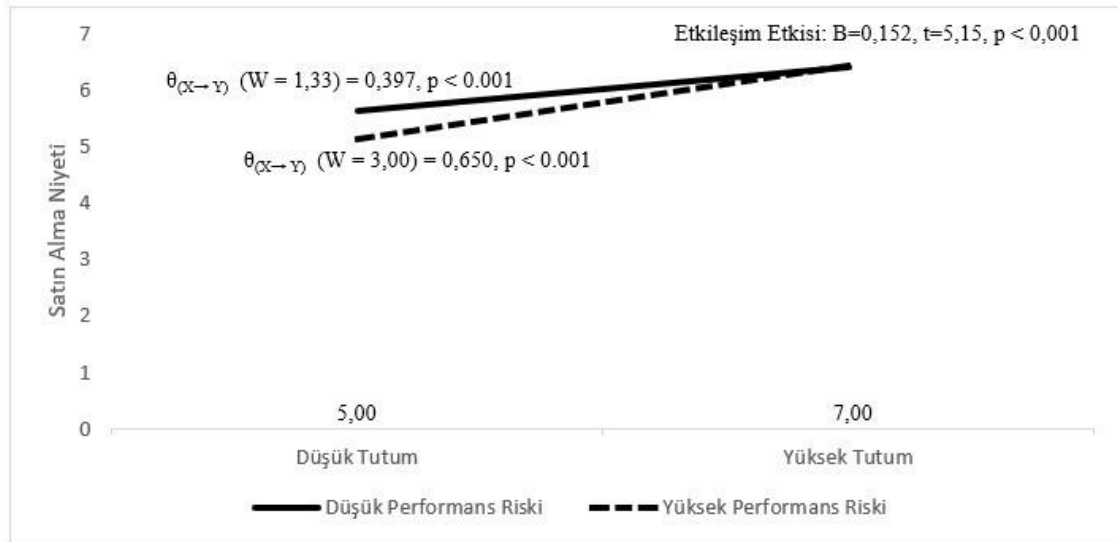
Tablo 56

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Tutum SatNiy	Düşük	1,33	0,397	0,057	6,927	0,000	0,284	0,510
	Orta	2,00	0,498	0,046	10,72	0,000	0,407	0,590
	Yüksek	3,00	0,650	0,044	14,86	0,000	0,564	0,736

Analiz sonuçlarına göre uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin tüm düzeylerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve performans riski arttıkça bu etkinin de arttığı belirlenmiştir.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 36 'da yer almaktadır



Şekil 36. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 36 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinin performans riski algısının yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 3,00) = 0,650, p < 0,001$) ve düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,33) = 0,397, p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından

karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında, koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, uygulamaya yönelik tutumun yüksek olduğu düzeyde, performans riskinin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük tutum düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analiz bulguları değerlendirildiğinde, performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerinde, algılanan bilgi vericiliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisi dışında, pozitif düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri; zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi artmaktadır. Öte yandan performans riski algısı arttıkça algılanan bilgi vericiliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin azaldığı belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle yüksek performans riski algılayan tüketiciler için modelde yer alan faktörlerin daha önemli hale geldiğini ifade etmek mümkündür. Bu bağlamda yüksek performans riski algılayan tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmak için özellikle uygulamanın kontrol edilebilirliğinin artırılması ve uygulamanın zihinsel imaj oluşturma kapasitesinin artırılmasının büyük önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında performans riski düzeylerine göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 57’de yer almaktadır.

Tablo 57

Performans Riski Düzeylerine Göre Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

Yol		Koşullu Değişken (Performans Riski)		Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata (BootSE)	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des. Dur	
							Alt Sınır	Üst Sınır		
H _{22A}	KONT → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,33	-0,027		0,038	-0,098	0,051	Desteklenmedi
		Etki 2	Orta	2,00	-0,026		0,039	-0,098	0,056	
		Etki 3	Yüksek	3,00	-0,019		0,063	-0,142	0,109	
		Etki 2 – Etki 1				0,001	0,018	-0,036	0,038	
		Etki 3 – Etki 1				0,009	0,062	-0,117	0,129	
		Etki 3 – Etki 2				0,008	0,044	-0,082	0,092	
H _{22B}	KONT → ZİKAL → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,33	0,005		0,007	-0,011	0,020	Desteklendi
		Etki 2	Orta	2,00	0,021		0,011	0,002	0,043	
		Etki 3	Yüksek	3,00	0,074		0,028	0,021	0,130	
		Etki 2 – Etki 1				0,016	0,006	0,004	0,030	
		Etki 3 – Etki 1				0,069	0,028	0,016	0,126	
		Etki 3 – Etki 2				0,052	0,023	0,011	0,100	
H _{22C}	KONT → BİLVER → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,33	0,056		0,025	0,010	0,111	Desteklenmedi
		Etki 2	Orta	2,00	0,067		0,021	0,027	0,111	
		Etki 3	Yüksek	3,00	0,080		0,028	0,031	0,143	
		Etki 2 – Etki 1				0,011	0,011	-0,013	0,030	
		Etki 3 – Etki 1				0,024	0,033	-0,041	0,092	
		Etki 3 – Etki 2				0,012	0,023	-0,028	0,062	
H _{22D}	KONT→ ZİKAL→ BİLVER → TUT. → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,33	0,004		0,004	-0,002	0,014	Desteklendi
		Etki 2	Orta	2,00	0,012		0,006	0,003	0,026	
		Etki 3	Yüksek	3,00	0,034		0,013	0,014	0,064	
		Etki 2 – Etki 1				0,009	0,003	0,003	0,015	
		Etki 3 – Etki 1				0,030	0,012	0,012	0,059	
		Etki 3 – Etki 2				0,022	0,010	0,007	0,045	

Tablo incelendiğinde, performans riskinin bir fonksiyonu olarak, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin, zihinsel imajlama kalitesi, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) ve zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle, performans riskinin bu dolaylı etkilerde düzenleyici rol oynadığını belirtmek mümkündür. Performans riskinin farklı düzeylerindeki koşullu etki değerleri arasındaki ikili

farklılıklara ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden söz konusu koşullu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{22A} ve H_{22C} hipotezleri desteklenmezken H_{22B} ve H_{22D} hipotezleri desteklenmiştir. Analiz sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen her iki yolda da düşük düzeyde performans riski algılanması durumunda etkileşimin kontrol edilebilirliği satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Öte yandan orta ve yüksek performans riski düzeyinde bu etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bulgulara göre algılanan performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin de arttığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda performans riski düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen dolaylı etkiler ile etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda performans riski düzeylerine göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etki düzeyleri Tablo 58’de yer almaktadır.

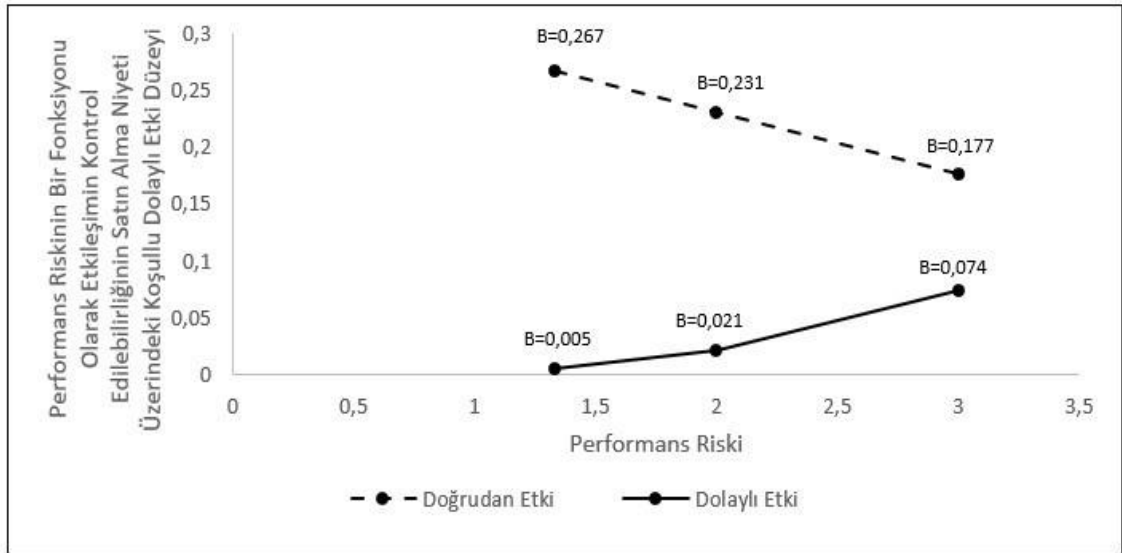
Tablo 58

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Kont→ SatNiy	Düşük	1,33	0,267	0,078	3,399	0,001	0,113	0,421
	Orta	2,00	0,231	0,065	3,568	0,001	0,104	0,359
	Yüksek	3,00	0,177	0,055	3,198	0,001	0,068	0,286

Analiz sonuçlarına göre performans riskinin tüm düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve performans risk düzeyi arttıkça koşullu etkinin azaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan koşullu etki analizleri neticesinde performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 37’de yer almaktadır.

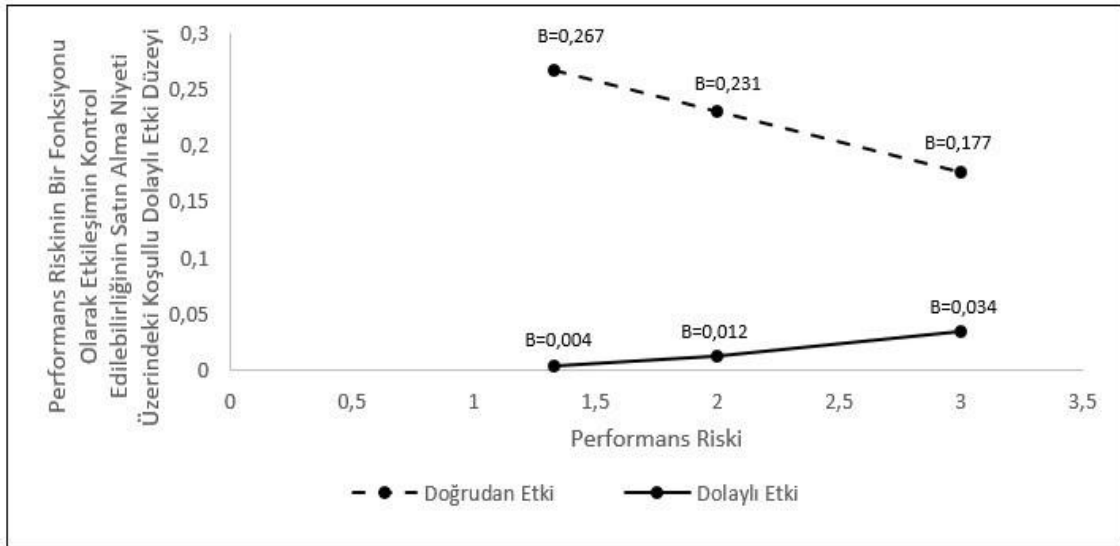


Şekil 37. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

(Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 37 incelendiğinde algılanan performans riski arttıkça, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, performans riski arttıkça azalan etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik/ uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 38’de yer almaktadır.



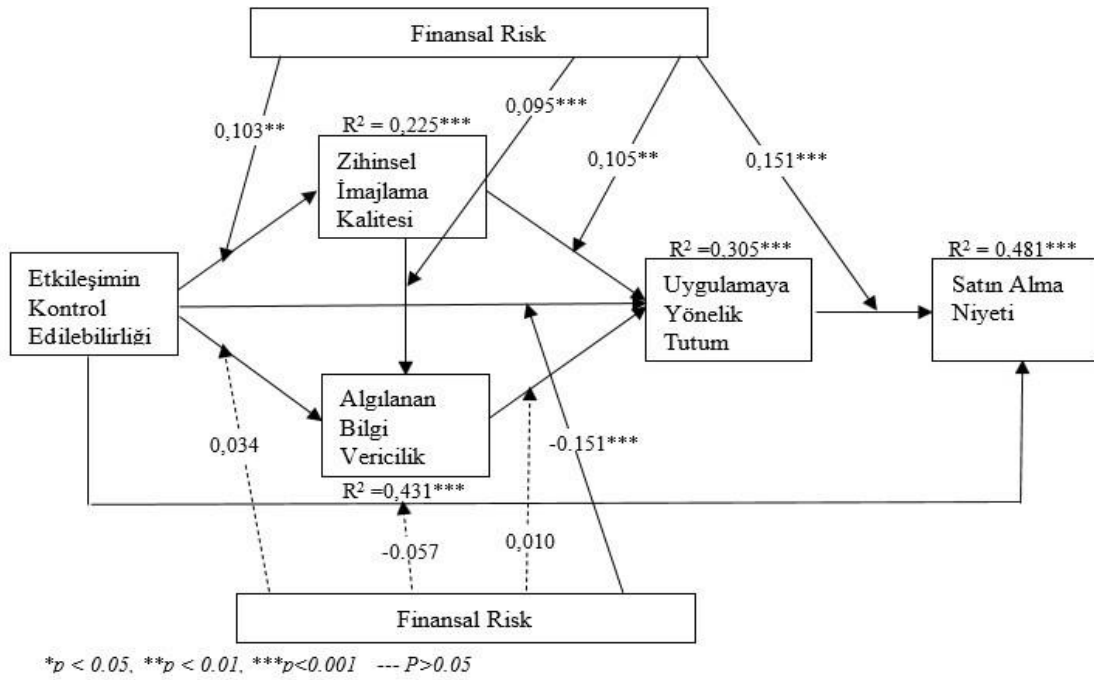
Şekil 38. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

(Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 38 incelendiğinde algılanan performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, performans riski arttıkça azalan etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre performans riski, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinde negatif bir düzenleyici rol oynarken, devreye zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde pozitif bir düzenleyici rol oynamaktadır. Başka bir ifadeyle, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azalmasına neden olan performans riskinin olumsuz etkisinin, uygulamanın zihinsel imajlama kalitesinin ve bilgi vericiliğinin geliştirilmesiyle giderilebileceğini ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 39 ve Tablo 59'da yer almaktadır.



Şekil 39. Finansal riskin etkileşimin kontrol edilebilirliği modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 59

Finansal Riskin Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği	0,215(0,11)	0,167(0,07)*	0,306(0,12)**	0,323(0,10)**
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		0,014(0,05)	-0,03(0,09)	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,525(0,12)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,284(0,08)***
Finansal Risk (W)	-0,70(0,20)***	-0,82(0,13)***	-0,201(0,02)	-0,71(0,20)***
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği* Finansal Risk (X*W)	0,103(0,03)**	0,034(0,02)	-	-0,057(0,03)
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Finansal Risk (M1*W)		0,095(0,02)***	0,105(0,04)**	
Algılanan Bilgi Vericilik* Finansal Risk (M2*W)			0,010(0,06)	
Uygulamaya Yönelik Tutum* Finansal Risk (M3*W)				0,151(0,03)***
Sabit	5,126(0,71)***	4,764(0,48)***	1,181(0,80)***	2,451(0,68)***
R ²	0,225***	0,431***	0,305***	0,481***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Tablo 59 incelendiğinde, etkileşimin kontrol edilebilirliği ile finansal risk değişkeninin zihinsel imajlama kalitesi ($B=0,103$, $SH=0,034$, $t=3,08$, $P<0,01$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde; uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,151$, $SH=0,044$, $t=-3,41$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde olduğu belirlenmiştir. Algılanan bilgi vericilik ($B=0,034$, $SH=0,026$, $t=1,31$, $P=0,190$) ve satın alma niyeti ($B=-0,057$, $SH=0,032$, $t=-1,76$, $P=0,079$) üzerindeki etkileşim etkisinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında finansal risk ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($B=0,095$, $SH=0,021$, $t=4,52$, $P<0,001$) ve uygulamaya yönelik tutum ($B=0,105$, $SH=0,039$, $t=2,65$, $P<0,01$) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğunu söylemek mümkündür. Analiz sonucunda, finansal risk ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,010$, $SH=0,057$, $t=0,17$, $P=0,861$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamsız; finansal risk ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti ($B=0,151$, $SH=0,030$, $t=4,97$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkisinin ise pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle finansal riskin, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde, zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkilerinde ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını (bkz. Şekil 39) söylemek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkileri, düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre, düzenleyici değişkenin düşük orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdellik yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdellikleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Finansal riskin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi bulguları ve eğim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük- yüksek) etkili olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 60'ta yer almaktadır.

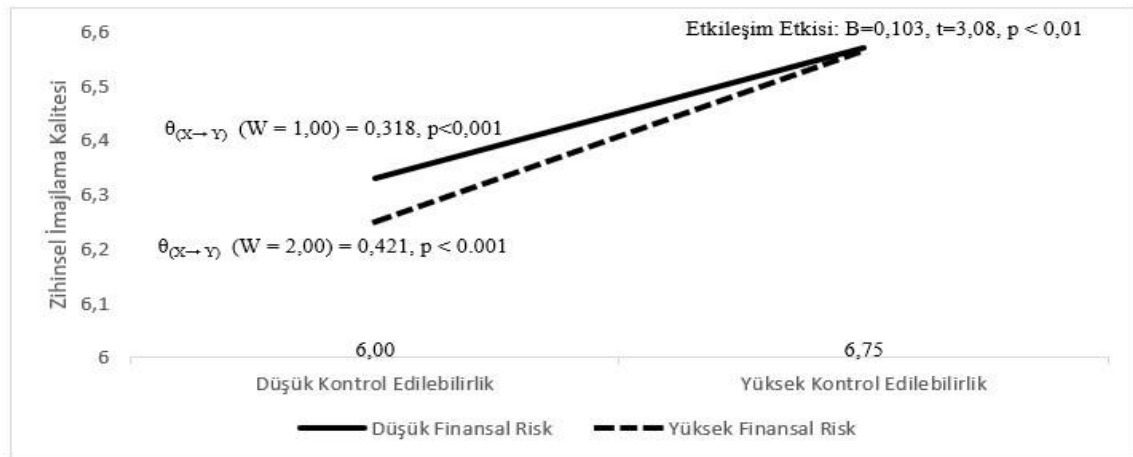
Tablo 60

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
	Finansal Risk						Alt Sınır	Üst Sınır
Kont→ ZiKal	Düşük	1,00	0,318	0,087	3,659	0,000	0,147	0,489
	Yüksek	2,00	0,421	0,068	6,230	0,000	0,288	0,554

Tablo 60 incelendiğinde finansal riskin iki düzeyinde de (düşük, yüksek) etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığı tespit edilmiştir.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 40'ta yer almaktadır.



Şekil 40. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 40 incelendiğinde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki etkisinin finansal riskin hem yüksek ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,421$, $p < 0,001$), hem de düşük ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,318$, $p < 0,001$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu

tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesine etkisi açısından değerlendirildiğinde, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin yüksek olduğu düzeyde, finansal riskin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Ancak, kontrol edilebilirliğin düşük düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, etkileşimden algılanan kontrol edilebilirliğin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) etkili olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 61’de yer almaktadır.

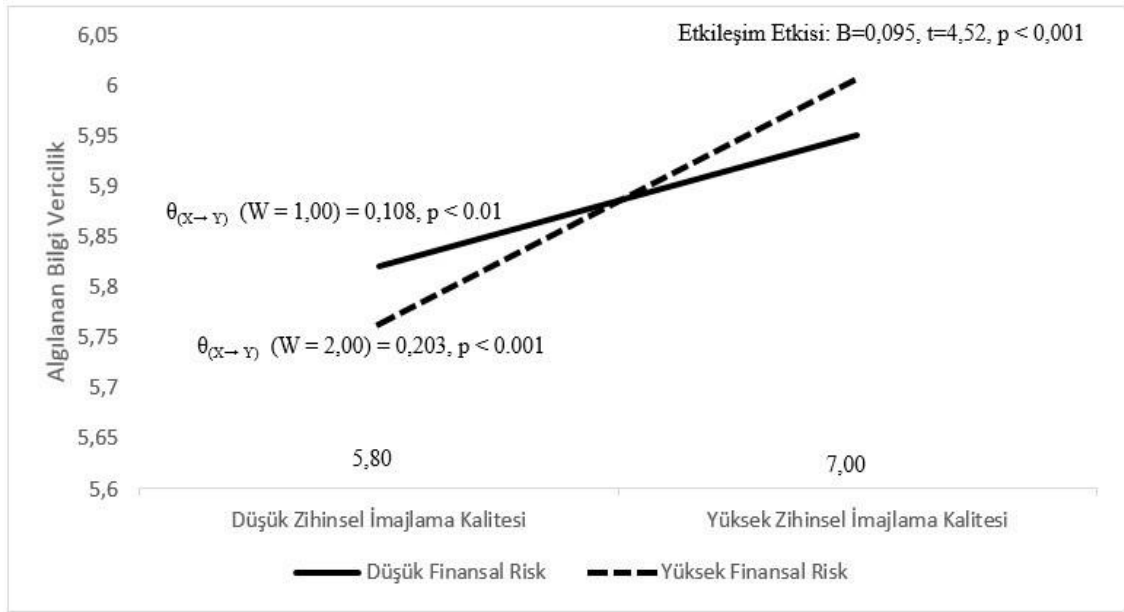
Tablo 61

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal→ BilVer	Düşük	1,00	0,108	0,039	2,757	0,006	0,031	0,186
	Yüksek	2,00	0,203	0,031	6,593	0,000	0,143	0,264

Tablo 61 incelendiğinde finansal riskin her iki düzeyinde de (düşük, yüksek) zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Analiz bulgularına göre finansal risk arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin de arttığını söylemek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 41 ‘de yer almaktadır.



Şekil 41. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 41 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki etkisinin finansal riskin hem yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,203, p < 0,001$) hem de düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,108, p < 0,01$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek finansal riske sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük finansal risk algısına sahip olan tüketicilerin daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, algılanan zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) etkili olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 62’de yer almaktadır.

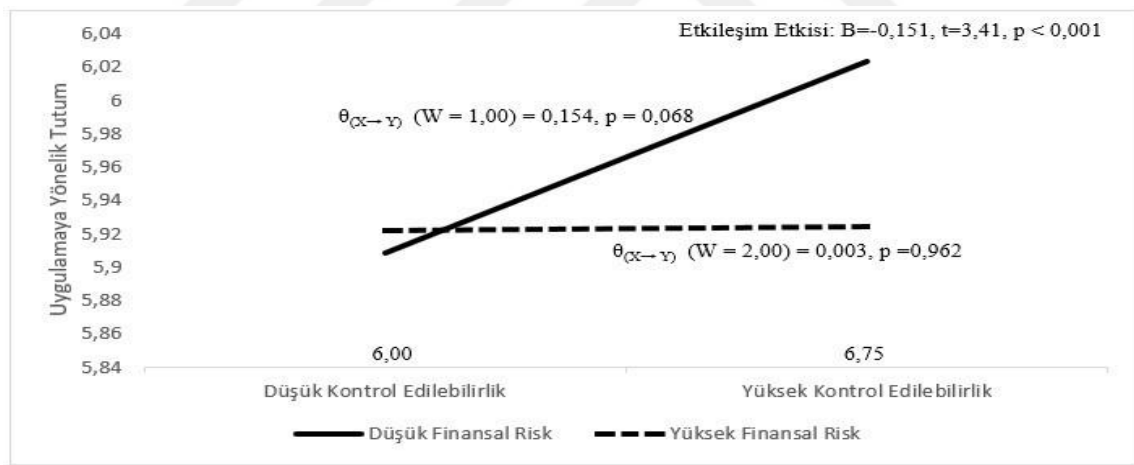
Tablo 62

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Kont→ Tutum	Düşük	1,00	0,154	0,084	1,831	0,068	-0,0113	0,320
	Yüksek	2,00	0,003	0,067	0,048	0,962	-0,128	0,135

Analiz sonuçlarına göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin her iki düzeyde de istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir. Ancak finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin azaldığını söylemek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) analizi uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 42 'de yer almaktadır.



Şekil 42. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 42 incelendiğinde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin finansal riskin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,003$, $p = 0,962$) ve düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,154$, $p = 0,068$) istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında düşük finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça

koşullu etki büyüklüğünün azaldığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, kontrol edilebilirliğin yüksek olduğu düzeyde, yüksek finansal riske sahip olan tüketicilerin, diğer gruba göre daha düşük düzeyde olumlu tutum geliştirdikleri; kontrol edilebilirliğin düşük olduğu düzeyde ise görece daha olumlu tutum geliştirdikleri tespit edilmiştir. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin azalmasıyla, etkileşimden algıladıkları kontrol edilebilirliğin, uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) etkili olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 63'te yer almaktadır.

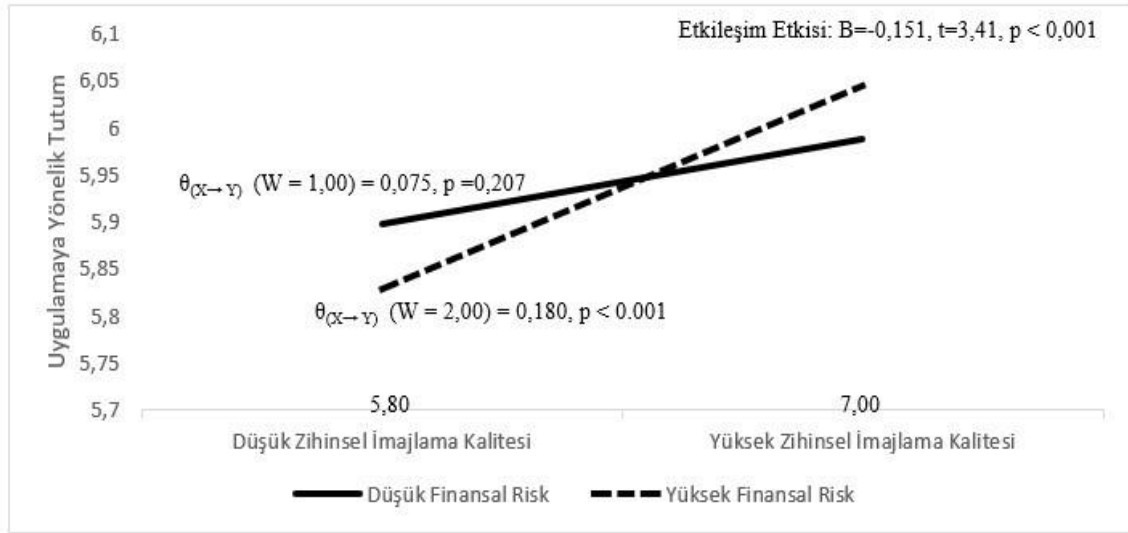
Tablo 63

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T İstatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal→ Tutum	Düşük	1,00	0,075	0,059	1,264	0,207	-0,042	0,192
	Yüksek	2,00	0,180	0,050	3,630	0,000	0,082	0,277

Tablo 63 incelendiğinde finansal riskin düşük düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunurken, finansal riskin yüksek düzeyinde bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre performans riski artıkça zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 43 'te yer almaktadır.



Şekil 43. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 43 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutuma etkisinin finansal riskin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,180$, $p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,075$, $p = 0,207$) ise anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek finansal riske sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) etkili olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 64'te yer almaktadır.

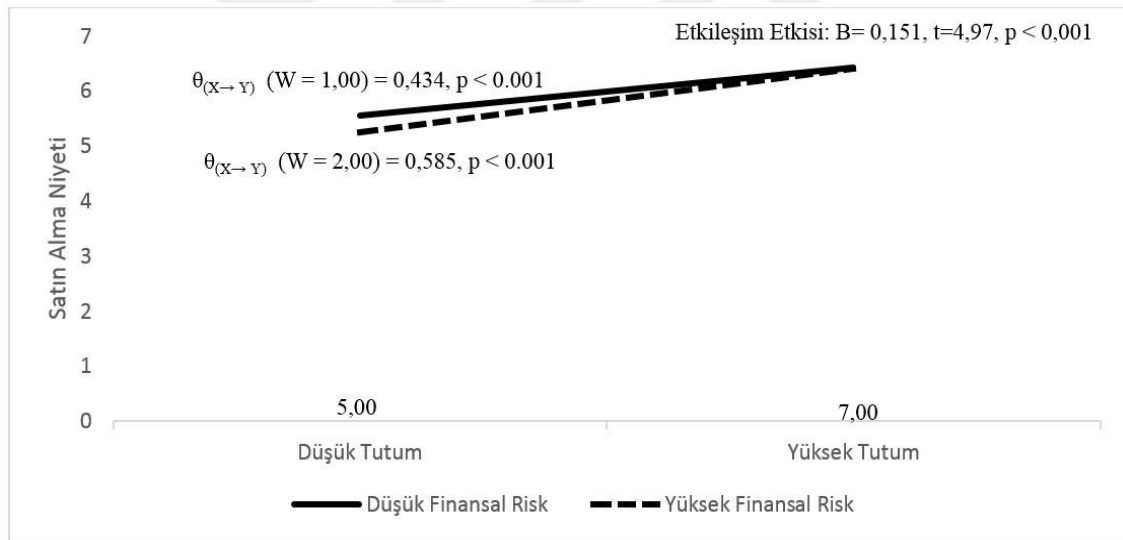
Tablo 64

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Tutum→	Düşük	1,00	0,434	0,054	8,080	0,000	0,329	0,540
SatNiy	Yüksek	2,00	0,585	0,042	13,91	0,000	0,502	0,667

Tablo 64 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin her iki düzeyinde de pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve finansal risk arttıkça koşullu etkinin de arttığı belirlenmiştir.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 44'te yer almaktadır.



Şekil 44. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 44 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinin finansal riskin yüksek düzeyinde $\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,585, p < 0.001$ ve düşük düzeyinde $\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,434, p < 0.001$ istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki

büyükliğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, uygulamaya yönelik tutumun yüksek olduğu düzeyde, finansal riskin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük tutum düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, tüketicilerin uygulamaya yönelik geliştirdikleri tutumun, satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analiz bulguları değerlendirildiğinde, genel olarak finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerinde pozitif düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, uygulamaya yönelik tutum ve algılanan bilgi vericilik üzerindeki etkileri; zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi artmaktadır. Öte yandan finansal risk, arttıkça algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin azaldığı belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle yüksek finansal risk algılayan tüketiciler için modelde yer alan faktörlerin daha önemli hale geldiğini ifade etmek mümkündür. Bu bağlamda yüksek finansal risk algılayan tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmak için özellikle uygulamanın kontrol edilebilirliğinin artırılması ve uygulamaların zihinsel görsel oluşturma kapasitesinin artırılmasının büyük önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında finansal risk düzeylerine göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 65'te yer almaktadır.

Tablo 65

Finansal Risk Düzeylerine Göre Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

	Yol	Koşullu Değişken (Finansal Risk)		Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata (BootSE)	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des. Dur
							Alt Sınır	Üst Sınır	
H _{22E}	KONT → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,00	0,067	0,040	-0,015	0,148	Desteklen medi
		Etki 2	Yüksek	2,00	0,002	0,046	-0,093	0,093	
		Etki 1 –				-0,065	-0,126	0,011	
		Etki 2							
H _{22F}	KONT → ZİKAL → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,00	0,010	0,010	0,007	0,034	Desteklendi
		Etki 2	Yüksek	2,00	0,044	0,018	0,013	0,084	
		Etki 1 –				0,034	0,009	0,068	
		Etki 2							
H _{22G}	KONT → BILVER → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,00	0,048	0,022	0,013	0,098	Desteklen medi
		Etki 2	Yüksek	2,00	0,075	0,023	0,035	0,123	
		Etki 1 –				0,028	-0,006	0,054	
		Etki 2							
H _{22H}	KONT → ZİKAL → BILVER → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,00	0,008	0,006	0,004	0,023	Desteklendi
		Etki 2	Yüksek	2,00	0,027	0,011	0,010	0,052	
		Etki 1 –				0,0193	0,009	0,034	
		Etki 2				0,0064			

Tablo 65 incelendiğinde finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) ve zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle finansal riskin, istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen bu iki dolaylı etkide, düzenleyici rol oynadığını belirtmek mümkündür. Finansal riskin farklı düzeylerindeki koşullu etki değerleri arasındaki ikili farklılıklara ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden söz konusu koşullu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{22E} ve H_{22G} hipotezleri desteklenmezken, H_{22F} ve H_{22H} hipotezleri desteklenmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen her iki yolda da düşük ve yüksek düzeyde finansal risk algılanması durumunda, etkileşimin kontrol edilebilirliği satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Bu doğrultuda finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol

edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin de artacağını söylemek mümkündür.

Yapılan analizler sonucunda finansal risk düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen dolaylı etkiler ile etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda finansal risk düzeylerine göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etki düzeyleri Tablo 66’da yer almaktadır.

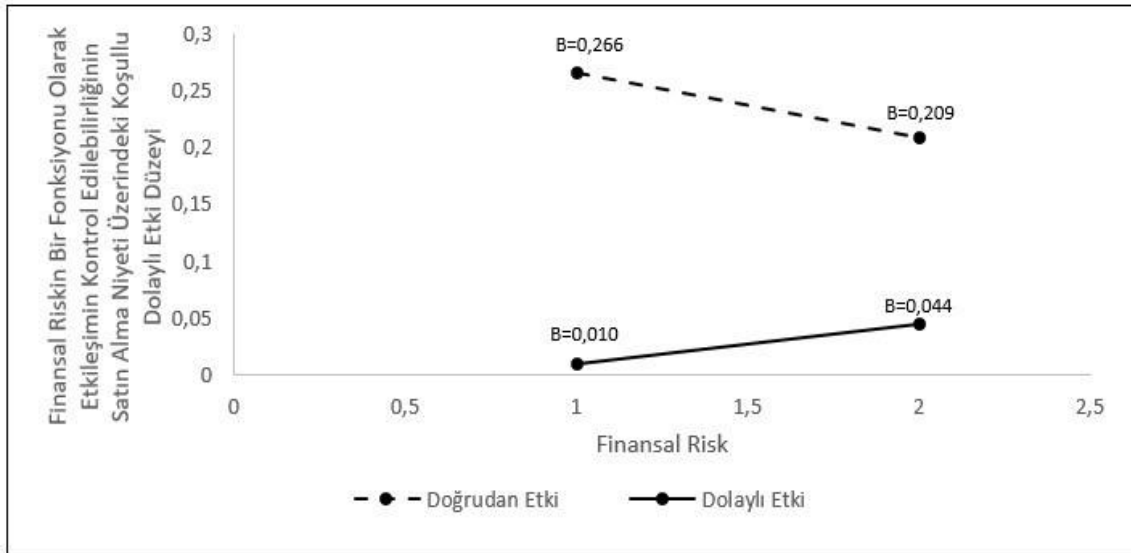
Tablo 66

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Kont→	Düşük	1,00	0,266	0,078	3,421	0,001	0,113	0,418
SatNiy	Yüksek	2,00	0,209	0,060	3,463	0,001	0,090	0,327

Analiz sonuçlarına göre finansal riskin tüm düzeylerinde (düşük- yüksek) etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve finansal risk düzeyi arttıkça koşullu etkinin azaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan koşullu dolaylı etki analizleri neticesinde finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 45’te yer almaktadır.

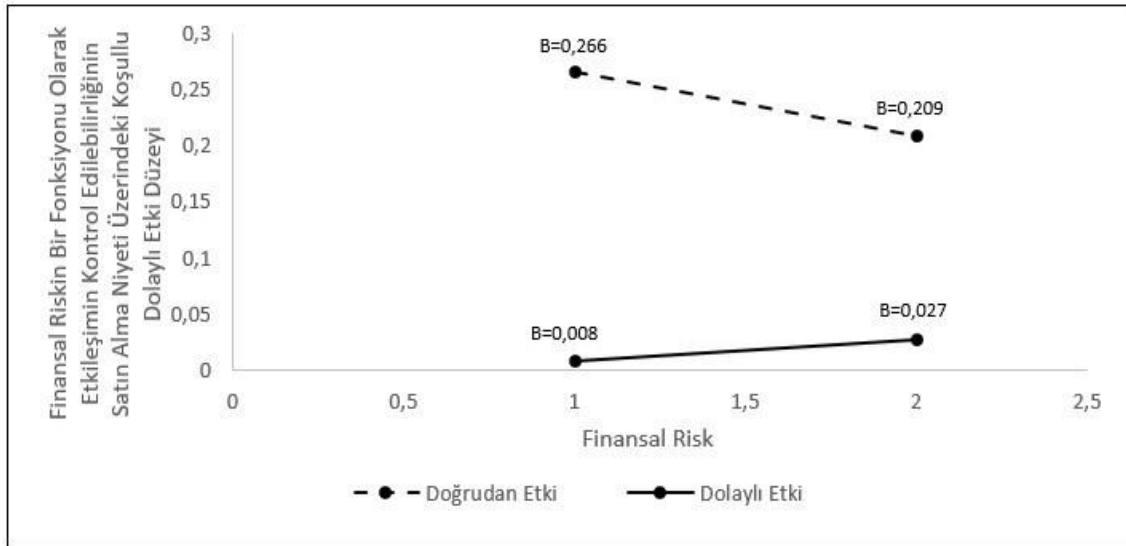


Şekil 45. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

(Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 45 incelendiğinde algılanan finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, finansal risk arttıkça azalan etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik/ uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 46'da yer almaktadır.



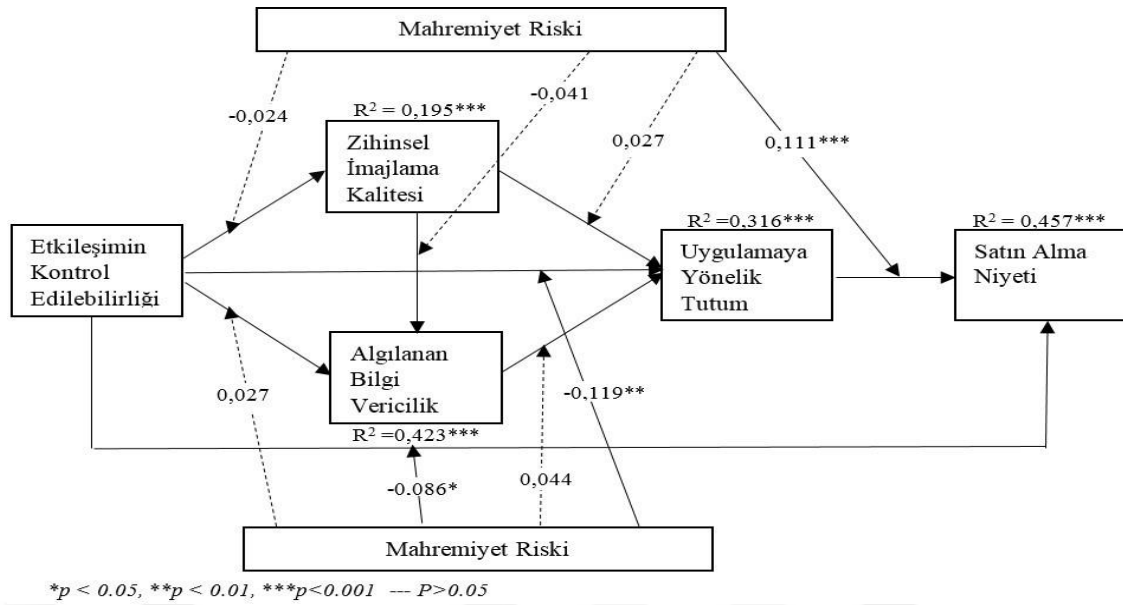
Şekil 46. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

(Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 46 incelendiğinde algılanan finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik/uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, finansal risk arttıkça azalan etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre finansal risk etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinde negatif bir düzenleyici rol oynarken, devreye zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde pozitif bir düzenleyici rol oynamaktadır. Başka bir ifadeyle, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin azalmasına neden olan finansal riskin olumsuz etkisinin, uygulamanın zihinsel imajlama kalitesinin ve bilgi vericiliğinin geliştirilmesiyle giderilebileceğini ifade etmek mümkündür.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 47 ve Tablo 67’de yer almaktadır.



Şekil 47. Mahremiyet riskinin etkileşimin kontrol edilebilirliği modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 67

Mahremiyet Riskinin Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği	0,644(0,13)***	0,229(0,09)*	0,358(0,15)*	0,62(0,12)***
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		0,380(0,08)***	0,103(13)	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,346(0,17)*	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,190(0,11)
Mahremiyet Riski (W)	0,131(0,21)	-0,013(0,14)	0,202(0,20)	-0,238(0,21)
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği* Mahremiyet Riski (X*W)	-0,024(0,03)	0,027(0,02)	-0,119(0,04)**	-0,086(0,03)*
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Mahremiyet Riski (M1*W)		-0,041(0,02)	0,027(0,04)	
Algılanan Bilgi Vericilik* Mahremiyet Riski (M2*W)			0,044(0,05)	
Uygulamaya Yönelik Tutum* Mahremiyet Riski (M3*W)				0,111(0,03)***
Sabit	2,383(0,79)**	2,367***	1,424(0,77)	1,286(0,78)
R ²	0,195***	0,423***	0,316***	0,457***

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Tablo 67 incelendiğinde, etkileşimin kontrol edilebilirliği ile mahremiyet riski değişkeninin zihinsel imajlama kalitesi ($B=-0,024$, $SH=0,035$, $t=-0,681$, $P=0,496$) ve algılanan bilgi vericilik ($B=0,027$, $SH=0,026$, $t=-1,032$, $P=,302$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamsız; uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,119$, $SH=0,041$, $t=-2,921$, $P<0,01$) ve satın alma niyeti ($B=-0,086$, $SH=0,033$, $t=-2,579$, $P<0,05$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında mahremiyet riski ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($B=-0,041$, $SH=0,021$, $t=-1,933$, $P=0,054$) ve uygulamaya yönelik tutum ($B=0,027$, $SH=0,037$, $t=0,709$, $P=0,478$) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu söylemek mümkündür. Analiz sonucunda mahremiyet riski ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum ($B=0,044$, $SH=0,048$, $t=0,912$, $P=0,362$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamsız; mahremiyet riski ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti ($B=0,111$, $SH=0,030$, $t=3,641$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkisinin ise pozitif yönde ve istatistiksel anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle mahremiyet riskinin, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyeti üzerindeki etkilerinde ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını (bkz. Şekil 47) söylemek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkileri, düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre düzenleyici değişkenin düşük orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdeler yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdeleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Mahremiyet riskinin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi ve eğim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 68'de yer almaktadır.

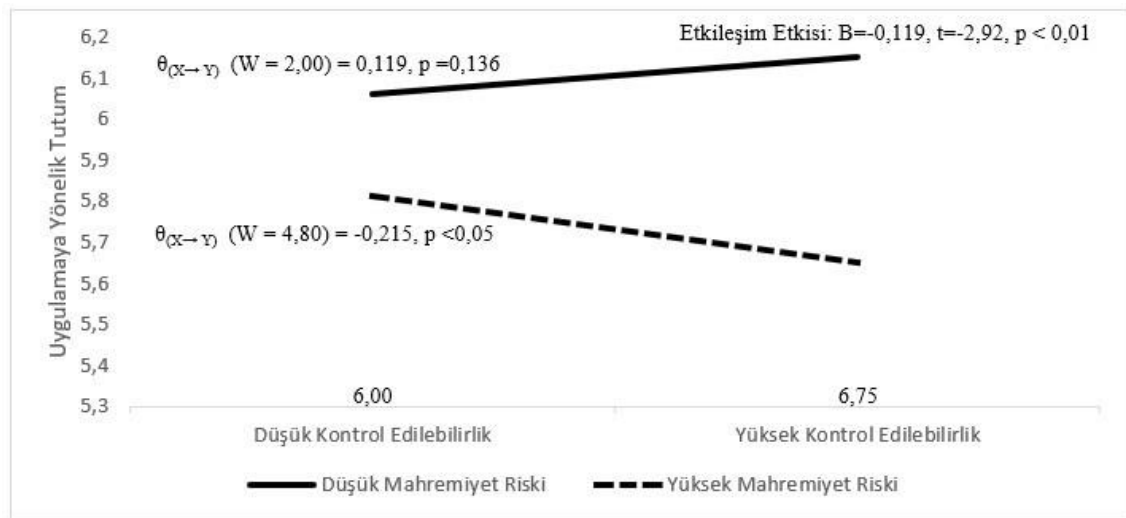
Tablo 68

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Mahremiyet Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Kont→ Tutum	Düşük	2,00	0,119	0,080	1,494	0,136	-0,037	0,275
	Orta	3,00	-0,001	0,062	-0,007	0,994	-0,123	0,122
	Yüksek	4,80	-0,215	0,089	-2,422	0,016	-0,390	-0,041

Tablo 68 incelendiğinde mahremiyet riskinin düşük ve orta düzeyinde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin istatistiksel olarak anlamsız, yüksek düzeyinde ise negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin azaldığını ifade etmek mümkündür.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 48’de yer almaktadır.



Şekil 48. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 48 incelendiğinde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 4,80$) = $-0,215$, $p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 2,00$) = $0,119$, $p = 0,136$) istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki

büyüklikleri açısından karşılaştırıldıklarında düşük mahremiyet riski algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mahremiyet riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, mahremiyet riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün azaldığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, kontrol edilebilirliğin yüksek olduğu düzeyde, yüksek mahremiyet riskine sahip tüketicilerin daha olumsuz düzeyde tutum geliştirdikleri tespit edilmiştir. Benze şekilde düşük kontrol edilebilirlik düzeyinde de yüksek mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin görece olumsuz düzeyde tutum geliştirdiklerini ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları mahremiyet riskinin azalmasıyla, tüketicilerin etkileşimden algıladıkları kontrol edilebilirliğin, uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 69’da yer almaktadır.

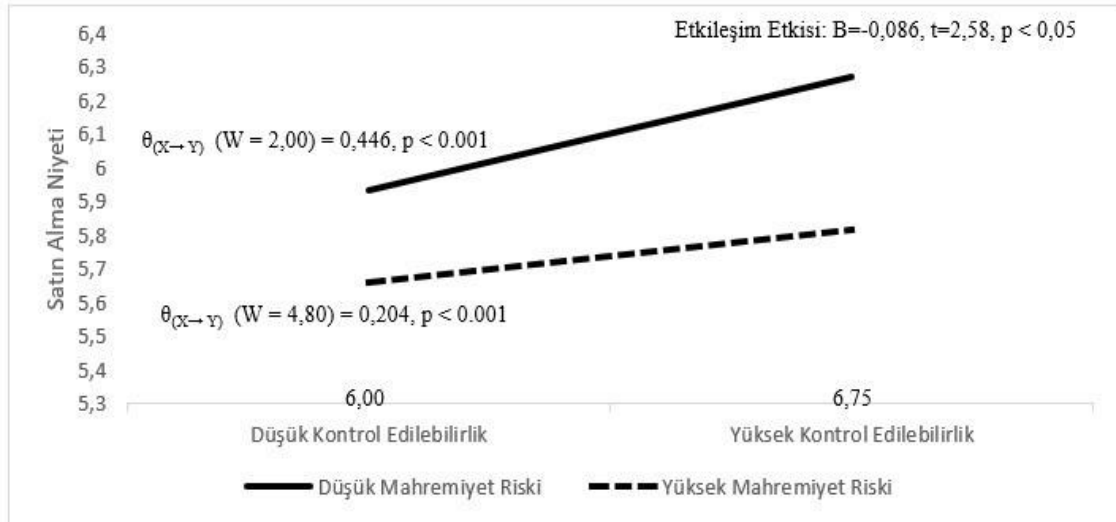
Tablo 69

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
			Mahremiyet Riski				Alt Sınır	Üst Sınır
Kont→ Satmıy	Düşük	2,00	0,446	0,070	6,398	0,000	0,309	0,583
	Orta	3,00	0,360	0,054	6,654	0,000	0,253	0,466
	Yüksek	4,80	0,204	0,071	2,864	0,004	0,064	0,344

Analiz sonuçlarına göre mahremiyet riskinin üç düzeyinde de etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin azaldığını belirtmek mümkündür.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 49’da yer almaktadır.



Şekil 49. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 49 incelendiğinde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin mahremiyet riskinin hem yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 4,80) = 0,204, p < 0,001$) hem de düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,446, p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında düşük mahremiyet riski algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mahremiyet riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, mahremiyet riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün azaldığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, kontrol edilebilirliğin yüksek olduğu düzeyde, yüksek mahremiyet riskine sahip tüketicilerin daha düşük düzeyde satın alma niyeti algıladıkları tespit edilmiştir. Benzer şekilde düşük kontrol edilebilirlik düzeyinde de yüksek mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin görece düşük satın alma niyeti algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları mahremiyet riskinin azalmasıyla, etkileşimden algılanan kontrol edilebilirliğin, satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 70’te yer almaktadır.

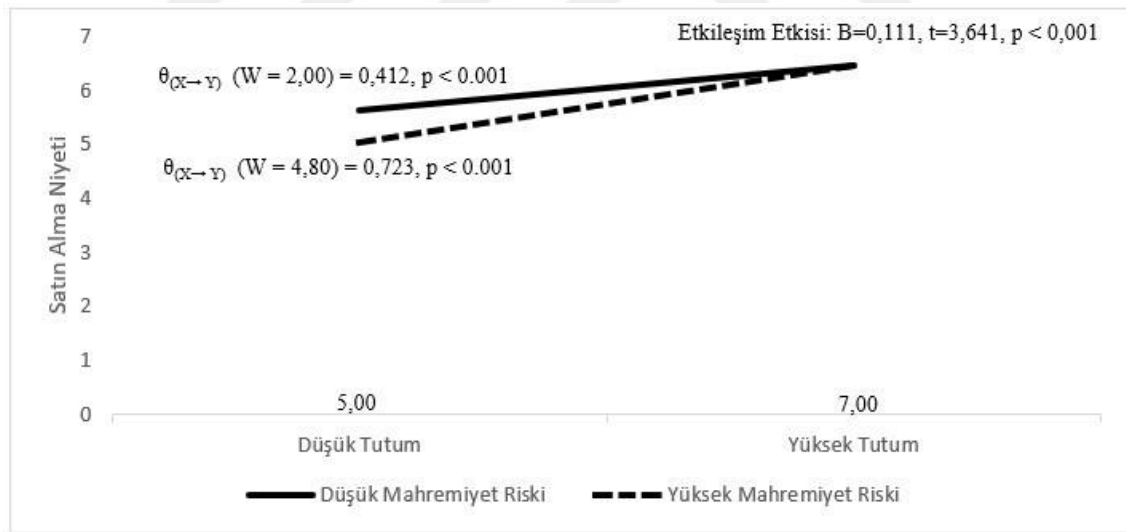
Tablo 70

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Mahremiyet Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Tutum SatNiy	Düşük	2,00	0,412	0,061	6,740	0,000	0,292	0,532
	Orta	3,00	0,523	0,046	11,35	0,000	0,432	0,614
	Yüksek	4,80	0,723	0,062	11,57	0,000	0,600	0,846

Analiz sonuçlarına göre mahremiyet riskinin üç düzeyinde de uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve mahremiyet riski arttıkça uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Araştırma kapsamında, mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 50 'de yer almaktadır.



Şekil 50. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 50 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinin mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde $\theta(X \rightarrow Y) (W = 4,80) = 0,723$, $p < 0,001$ ve düşük düzeyinde $\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,412$, $p < 0,001$ istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek mahremiyet riski algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Mahremiyet riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, mahremiyet riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, uygulamaya yönelik tutumun yüksek olduğu düzeyde, mahremiyet riskinin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük tutum düzeyinde, düşük mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde satın alma niyetine sahip olduklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları mahremiyet riskinin artmasıyla, uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analiz bulguları değerlendirildiğinde, genel olarak mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerinde negatif düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisi artmaktadır. Öte yandan mahremiyet riski arttıkça uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi küçük bir farkla artmaktadır. Bu bulgulardan hareketle yüksek mahremiyet riski algılayan tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmak için uygulamadan algılanabilecek mahremiyet riskinin azaltılmasının önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında mahremiyet riski düzeylerine göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 71’de yer almaktadır.

Tablo 71

Mahremiyet Riski Düzeylerine Göre Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

Yol	Koşullu Değişken (Mahremiyet Riski)	Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata (BootSE)	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des. Dur.	
					Alt Sınır	Üst Sınır		
H _{22I} KONT → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,049	0,042	-0,040	0,135	Desteklendi
	Etki 2	Orta	4,00	-0,001	0,045	-0,089	0,088	
	Etki 3	Yüksek	4,80	-0,155	0,080	-0,318	-0,003	
	Etki 2 – Etki 1			-0,043	0,023	-0,091	-0,001	
	Etki 3 – Etki 1			-0,205	0,084	-0,372	-0,044	
	Etki 3 – Etki 2			-0,155	0,067	-0,299	-0,033	
H _{22J} KONT → ZİKAL → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,038	0,031	-0,012	0,110	Desteklenmedi
	Etki 2	Orta	4,00	0,055	0,026	0,007	0,108	
	Etki 3	Yüksek	4,80	0,088	0,043	0,016	0,181	
	Etki 2 – Etki 1			0,0164	0,014	-0,016	0,042	
	Etki 3 – Etki 1			0,050	0,056	-0,053	0,171	
	Etki 3 – Etki 2			0,034	0,044	-0,040	0,135	
H _{22K} KONT → BİLVER → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,050	0,023	0,012	0,101	Desteklenmedi
	Etki 2	Orta	4,00	0,077	0,022	0,036	0,119	
	Etki 3	Yüksek	4,80	0,144	0,052	0,040	0,242	
	Etki 2 – Etki 1			0,027	0,013	-0,003	0,049	
	Etki 3 – Etki 1			0,093	0,058	-0,024	0,204	
	Etki 3 – Etki 2			0,066	0,046	-0,024	0,158	
H _{22L} KONT → ZİKAL BİLVER → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,032	0,020	0,003	0,077	Desteklenmedi
	Etki 2	Orta	4,00	0,037	0,015	0,011	0,066	
	Etki 3	Yüksek	4,80	0,039	0,021	0,06	0,091	
	Etki 2 – Etki 1			0,010	0,010	-0,021	0,019	
	Etki 3 – Etki 1			0,031	0,031	-0,056	0,073	
	Etki 3 – Etki 2			0,023	0,023	-0,034	0,056	

Tablo incelendiğinde mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin (Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle mahremiyet riskinin etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını belirtmek mümkündür. Mahremiyet riskinin farklı düzeylerindeki koşullu etki değerleri arasındaki ikili farklılıklara ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden söz konusu koşullu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{22I} hipotezi desteklenirken H_{22J}, H_{22K} ve H_{22L} hipotezleri desteklenmemiştir. Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin düşük ve orta mahremiyet riski düzeylerinde istatistiksel olarak anlamsız

olduğu, yüksek mahremiyet riski düzeyinde negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre düşük ve orta düzeyde mahremiyet riski algılanması durumunda etkileşimin kontrol edilebilirliği satın alma niyetini anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Ancak yüksek mahremiyet riski düzeyinde bu etki istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu doğrultuda mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinin azalacağı tahmin edilmektedir.

Yapılan analizler sonucunda mahremiyet riski düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen dolaylı etkiler ile etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda mahremiyet riski düzeylerine göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etki düzeyleri Tablo 72’de yer almaktadır.

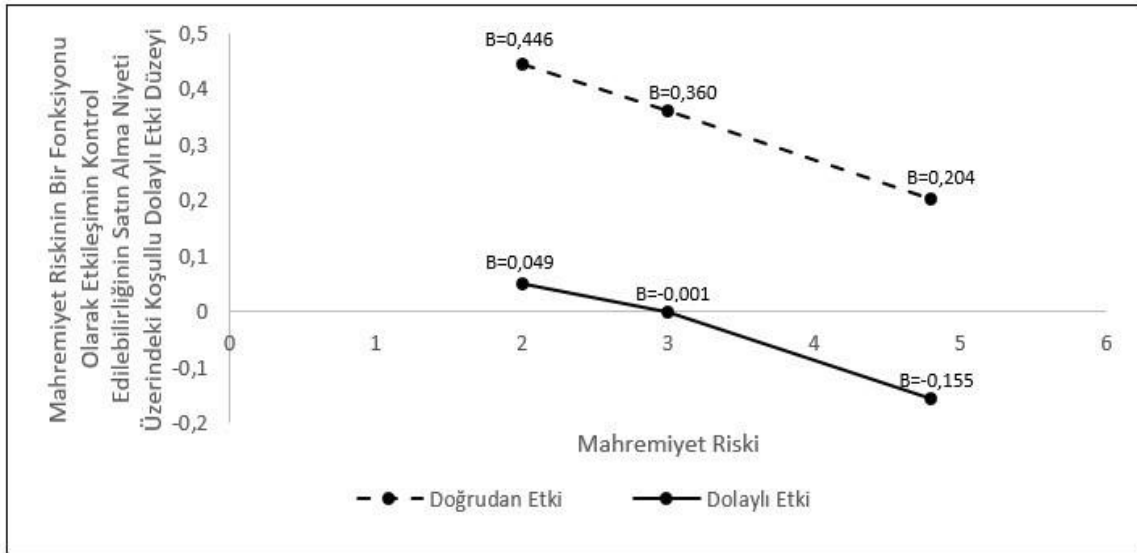
Tablo 72

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Mahremiyet Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
→ Kont SatNiy	Düşük	2,00	0,446	0,070	6,398	0,000	0,309	0,583
	Orta	3,00	0,360	0,054	6,354	0,000	0,253	0,466
	Yüksek	4,80	0,204	0,071	2,864	0,004	0,064	0,344

Analiz sonuçlarına göre mahremiyet riskinin tüm düzeylerinde (düşük-yüksek) etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu ve mahremiyet riski düzeyi arttıkça bu etkinin azaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan dolaylı etki analizleri neticesinde mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 51’de yer almaktadır.



Şekil 51. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

Şekil 51 incelendiğinde algılanan mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Benzer şekilde mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin azalış gösterdiği şekilde yer almaktadır. Mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyetini dolaylı olarak negatif bir şekilde etkilediğini ifade etmek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre mahremiyet riskinin etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinde negatif bir düzenleyici rol oynadığını belirtmek mümkündür. Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin mahremiyet riskinin düşük düzeyinde, mahremiyet riskinin yüksek düzeyine göre daha yüksek olduğu şekilde yer almaktadır. Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin mahremiyet riskinin düşük düzeyinde pozitif olduğunu, yüksek düzeyinde ise negatif olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre, mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinin azaldığını belirtmek mümkündür.

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinde risk boyutlarının düzenleyici etki büyüklükleri Tablo 73'te karşılaştırılmıştır.

Tablo 73

Etkileşimin Kontrol Edilebilirliğinin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkilerinde Risk Boyutlarının Düzenleyici Etkileri

Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği → Satın Alma Niyeti					
	Etkileşim Etkisi	Doğrudan Etki		Dolaylı Etki	
		Düşük Risk Düzeyi	Yüksek Risk Düzeyi	Düşük Risk Düzeyi	Yüksek Risk Düzeyi
Performans Riski	(-)	0,267	0,177	0,005*	0,074
Finansal Risk	(-)	0,266	0,209	0,010	0,044
Mahremiyet Riski	(-)	0,446	0,204	0,049*	-0,155

*: İstatistiksel olarak anlamsız etki

Tablo 73 incelendiğine performans riski, finansal risk ve mahremiyet riskinin etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkilerinde negatif bir etkileşim etkisine sahip olduklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkilerinin azaldığı tabloda yer almaktadır. Öte yandan performans riski ve finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinin arttığı tabloda görülmektedir. Mahremiyet riski arttıkça ise etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin azaldığını belirtmek mümkündür. Performans riski ve finansal riskin yüksek düzeylerinde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisi pozitifken, mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde söz konusu etkinin negatif olduğu tespit edilmiştir. Analizler sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek doğrudan etkisinin düşük mahremiyet riski düzeyinde (0,446) gerçekleştiği tespit edilmiştir. Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek pozitif dolaylı etkinin ise yüksek performans riski düzeyinde (0,074) gerçekleştiği belirlenmiştir. Mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde negatif yönlü bir koşullu dolaylı etkinin söz konusu olduğunu belirtmek mümkündür (-0,155).

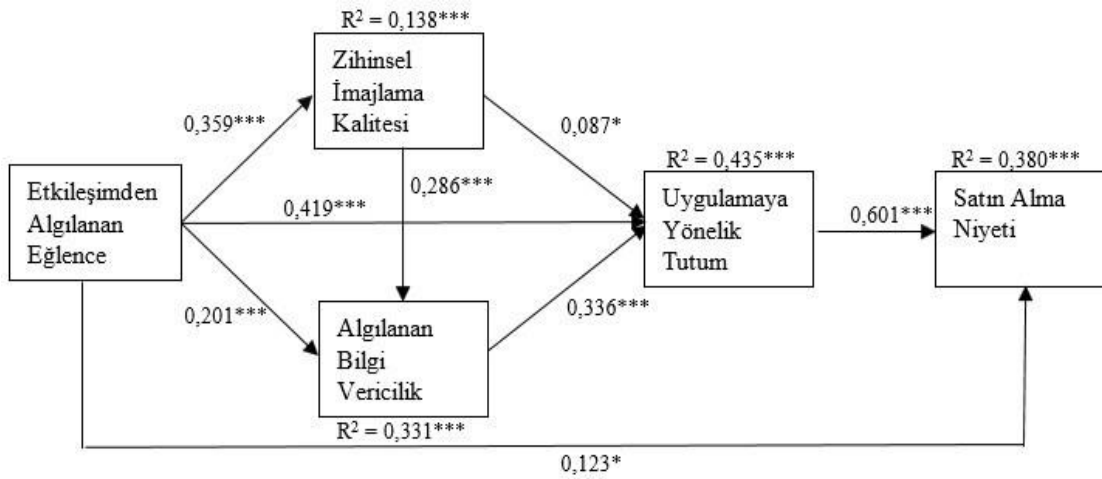
4.13. Etkileşimden Algılanan Eğlence Değişkenine İlişkin Hipotez Testleri

4.13.1. Toplam Etki

Etkileşimden algılanan eğlence değişkeninin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkisini test etmek için regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizi sonucunda ($R^2 = 0,196$; $F(1, 405) = 98,647$ $P < 0,001$) etkileşimden algılanan eğlence değişkeninin satın alma niyeti değişkenini ($\beta = 0,455$, $SE = 0,046$, $t = 9,932$, $P < 0,001$, etkiye ait %95 güven aralığı $[0,365, 0,545]$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulguya dayanarak H_{23} hipotezi desteklenmiştir. Buna göre etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini ve artırılmış gerçeklik uygulamasının eğlenceli olarak algılanma düzeyi arttıkça tüketicilerin satın alma niyetinin de artacağını söylemek mümkündür.

4.13.2. Serisel Aracılık Etkileri

Etkileşimden algılanan eğlence değişkeni ile satın alma niyeti değişkeni arasındaki ilişkide zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum değişkenlerinin serisel aracılık etkileri (mediate effect), Hayes'in (2018) SPSS PROCESS Macro Versiyon 3.5.3 aracılığıyla (Model CUSTOM; 5.000 yeniden örnekleme ve %95 güven aralığı) kullanılarak test edilmiştir. Araştırma kapsamında geliştirilen modele ait hipotezlerin testinde SPSS syntax komut modülü kullanılmıştır. Syntax komut modülüne, aracı etki modeli elde etmek için oluşturulan komutlar (bkz. EK-3) girilerek analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen analiz bulguları Şekil 52'de ve Tablo 74'te yer almaktadır.



Şekil 52. Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkileri

Tablo 74

Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Etkileşimden Algılanan Eğlence	0,359(0,04)***	0,201(0,03)***	0,419(0,040)***	0,123(0,050)*
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		0,286(0,03)***	0,087(0,042)*	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,336(0,061)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,601(0,055)***
Sabit	4,236(0,26)***	2,863(0,21)***	1,001(0,312)**	1,564(0,28)***
R ²	0,138***	0,331***	0,435***	0,380***

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Analiz sonucunda etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir direkt etkisinin olduğu tespit edilmiştir (B=0,123, SH=0,050, t=2,452, P<0,05). Bu bulguya dayanarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyetini doğrudan etkilediğini söylemek mümkündür. Yapılan analiz sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerinde anlamlı dolaylı etkilerinin de olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen serisel dolaylı ilişkilere ait etki düzeyleri ve söz konusu etkilerin güven aralıkları Tablo 75'te yer almaktadır.

Tablo 75

Serisel Dolaylı İlişkilere Ait Etki Düzeyleri ve Etkilerin Güven Aralıkları

Dolaylı Etkiler		Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hipotezler
				Alt Sınır	Üst Sınır	
Serisel Aracılık Etkileri						
H _{24A}	Eğlence→ Tutum → SatNiy	0,252	0,042	0,175	0,341	Desteklendi
H _{24B}	Eğlence→ ZiKal → Tutum → SatNiy	0,019	0,014	-0,005	0,050	Desteklenmedi
H _{24C}	Eğlence→ BilVer → Tutum → SatNiy	0,040	0,012	0,020	0,066	Desteklendi
H _{24D}	Eğlence→ ZiKal→ BilVer → Tutum → SatNiy	0,021	0,009	0,007	0,042	Desteklendi
Eğlence: Etkileşimden Algılanan Eğlence, ZiKal: Zihinsel İmajlama Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti						

Tablo 75 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyetini uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı olarak pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir (Dolaylı Etki=0,252, SE=0,042, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,175, 0,341]). Analiz sonucunda etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi ve yönelik uygulamaya yönelik tutum (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) üzerinden istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemediği tespit edilmiştir (Dolaylı Etki=-0,019, SE=0,014, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [-0,005, 0,050]). Öte yandan etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyetini algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) üzerinden dolaylı bir şekilde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir olarak (Dolaylı Etki=0,040, SE=0,012, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,020, 0,066]). Buna ek olarak etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerinden satın alma niyetini (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. (Dolaylı Etki=0,021, SE=0,009, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,007, 0,042]). Dolaylı etkilere ilişkin ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden (Hayes, 2018, s. 95) söz konusu dolaylı etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür. Bu bulgulara dayalı olarak H_{24B} hipotezi

desteklenmezken, H_{24A}, H_{24C} ve H_{24D} hipotezleri desteklenmiştir. Analiz sonucunda etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek etkisinin, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla gerçekleştiğini ifade etmek mümkündür.

Yapılan serisel aracılık etki analizi sonucunda elde edilen dört farklı dolaylı etki birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 76’da yer almaktadır.

Tablo 76

Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması

	Dolaylı Etki Karşılaştırmaları	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Dolaylı Etkiler Arasındaki Fark
				Alt Sınır	Üst Sınır	
1	IND1 - IND2	0,233	0,042	0,156	0,323	Fark Var
2	IND1 - IND3	0,211	0,041	0,138	0,298	Fark Var
3	IND1 - IND4	0,231	0,041	0,165	0,320	Fark Var
4	IND2 - IND3	-0,022	0,017	-0,055	0,014	Fark Yok
5	IND2 - IND4	-0,002	0,014	-0,031	0,026	Fark Yok
6	IND3 - IND4	0,020	0,010	0,001	0,040	Fark Var
IND1: Etkileşimden Algılanan Eğlence → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti						
IND2: Etkileşimden Algılanan Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti						
IND3: Etkileşimden Algılanan Eğlence → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti						
IND4: Etkileşimden Algılanan Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti						

Elde edilen bulgulara göre gerçekleştirilen birinci, ikinci ve üçüncü karşılaştırmalarda güven aralığı değerleri sıfırı içermediğinden dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinin (0,252); (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisi (0,019), (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisi (0,040) ve (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinden (0,021) daha yüksek olduğunu belirtmek mümkündür.

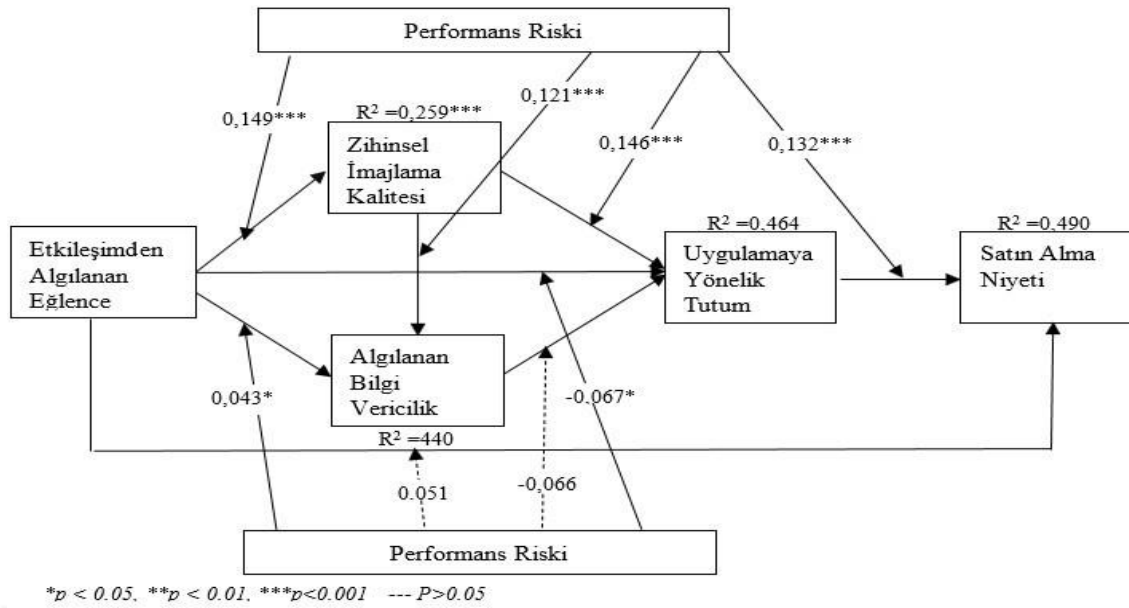
Benzer şekilde altıncı karşılaştırmada da dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu belirlenmiştir. Buna göre (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinin (0,040); (Etkileşimden Algılanan Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi →

Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinde (0,021) daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Öte yandan gerçekleştirilen dördüncü ve beşinci karşılaştırmalarda elde edilen güven aralıkları sıfır değerini içerdiği için, bu karşılaştırmalarda yer alan dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi → uygulamaya yönelik tutum yoluyla etkilemediğini, ancak diğer bütün yollarda istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin söz konusu olduğunu ifade etmek mümkündür. Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek etkisinin uygulamaya yönelik tutum üzerinden gerçekleştiği tespit edilmiştir. Analiz sonucunda söz konusu yolun diğer bütün yollarla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Buna göre artırılmış gerçeklik uygulamasında eğlence özelliği artırıldığında, bu durumun en çok tüketicilerin uygulamaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlayacağını, bu olumlu tutumun da tüketicilerde satın alma niyeti oluşturacağını ifade etmek mümkündür.

4.13.3. Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisinde Risk Boyutlarının Koşullu Etkileri

Artırılmış gerçeklik deneyiminden algılanan risk boyutlarının etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyeti arasında yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici/aracı etkileri (moderated mediation /conditional effect) Hayes'in (2018) SPSS PROCESS Macro Versiyon 3.5.3 aracılığıyla (Model CUSTOM; 5.000 yeniden örneklem ve %95 güven aralığı) test edilmiştir. Araştırma kapsamında geliştirilen modele ait hipotezler SPSS syntax komut modülü yardımıyla test edilmiştir. Syntax komut modülüne, koşullu seri etki modeli elde etmek için oluşturulan komutlar (bkz. EK-3) girilerek analizler gerçekleştirilmiştir. Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 53 ve Tablo 77'de yer almaktadır.



Şekil 53. Performans riskinin etkileşimden algılanan eğlence modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 77

Performans Riskinin Etkileşimden Algılanan Eğlence ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Etkileşimden Algılanan Eğlence	-0,029(0,08)	0,088(0,06)	0,589(0,08)***	0,047(0,09)
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		-0,129(0,07)	-0,292(0,10)**	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,446(0,13)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,144(0,10)
Performans Riski (W)	-1,06(0,16)***	-	-0,131(0,18)	-1,27(0,17)**
Etkileşimden Algılanan Eğlence * Performans Riski (X*W)	0,149(0,03)***	0,043(0,02)*	-0,067(0,030)*	0,051(0,03)
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Performans Riski (M1*W)		0,121(0,02)***	0,146(0,03)***	
Algılanan Bilgi Vericilik* Performans Riski (M2*W)			-0,066(0,04)	
Uygulamaya Yönelik Tutum*Performans Riski(M3*W)				0,132(0,03)***
Sabit	6,934(0,49)***	6,251(0,43)***	1,739(0,73)*	5,154(0,53)***
R ²	0,259***	0,440***	0,464***	0,490***

** $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Tablo 77 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlence ile performans riski değişkeninin zihinsel imajlama kalitesi ($B=0,149$, $SH=0,028$, $t=5,56$, $P<0,001$), algılanan bilgi vericilik ($B=0,043$, $SH=0,021$, $t=2,079$, $P<0,05$) ve uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,067$, $SH=0,030$, $t=-2,25$, $P<0,05$) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı; satın alma niyeti ($B=0,051$, $SH=0,030$, $t=1,70$, $P=0,089$) üzerindeki etkileşim etkisinin ise istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında performans riski ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($B=0,121$, $SH=0,022$, $t=5,60$, $P<0,001$) ve uygulamaya yönelik tutum ($B=0,146$, $SH=0,038$, $t=3,98$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğunu söylemek mümkündür. Analiz sonucunda performans riski ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,066$, $SH=0,044$, $t=-1,48$, $P=0,139$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamsız, performans riski ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti ($B=0,132$, $SH=0,031$, $t=4,21$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkisinin pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle performans riskinin, etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde; zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde; uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını (bkz. Şekil 53) söylemek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkileri, düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre düzenleyici değişkenin düşük orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdellik yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdellikleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Performans riskinin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi ve eğim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak

anlamalı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 78’de yer almaktadır.

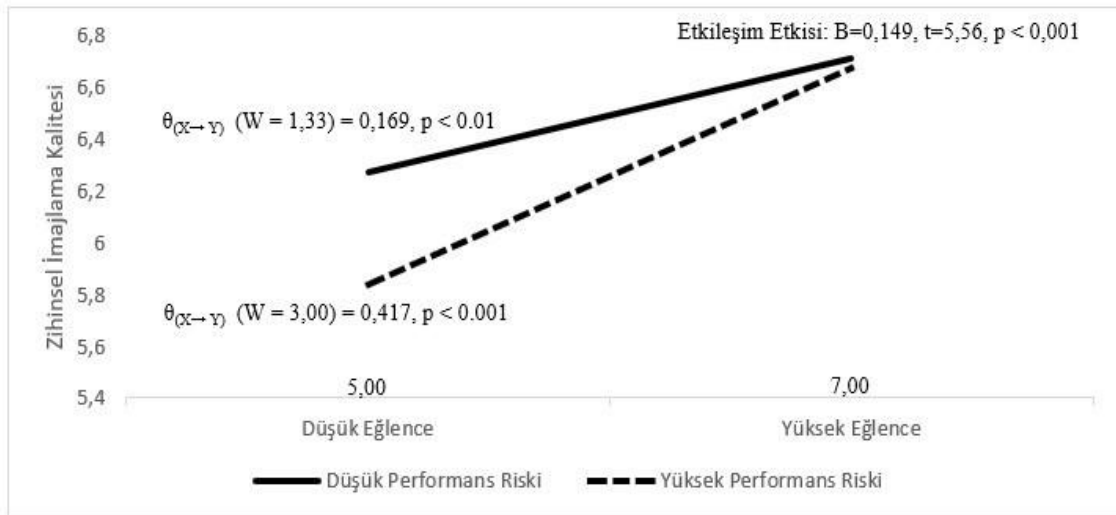
Tablo 78

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi	Düşük	1,33	0,169	0,054	3,141	0,002	0,063	0,275
	Orta	2,00	0,268	0,045	6,007	0,000	0,0181	0,356
	Yüksek	3,00	0,417	0,043	9,776	0,000	0,333	0,501

Tablo 78 incelendiğinde performans riskinin üç düzeyinde de (düşük, orta, yüksek) etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 54’te yer almaktadır.



Şekil 54. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 54 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hem yüksek ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 3,00$) = 0,417, $p < 0.001$), hem de düşük ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 1,33$) = 0,169, $p < 0.01$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimden algılanan eğlencenin, zihinsel imajlama kalitesine etkisi değerlendirildiğinde, etkileşimden algılanan eğlencenin yüksek düzeyinde, performans riskinin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Ancak, algılanan eğlencenin düşük düzeyinde, düşük performans riski olan tüketicilerin algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 79’da yer almaktadır.

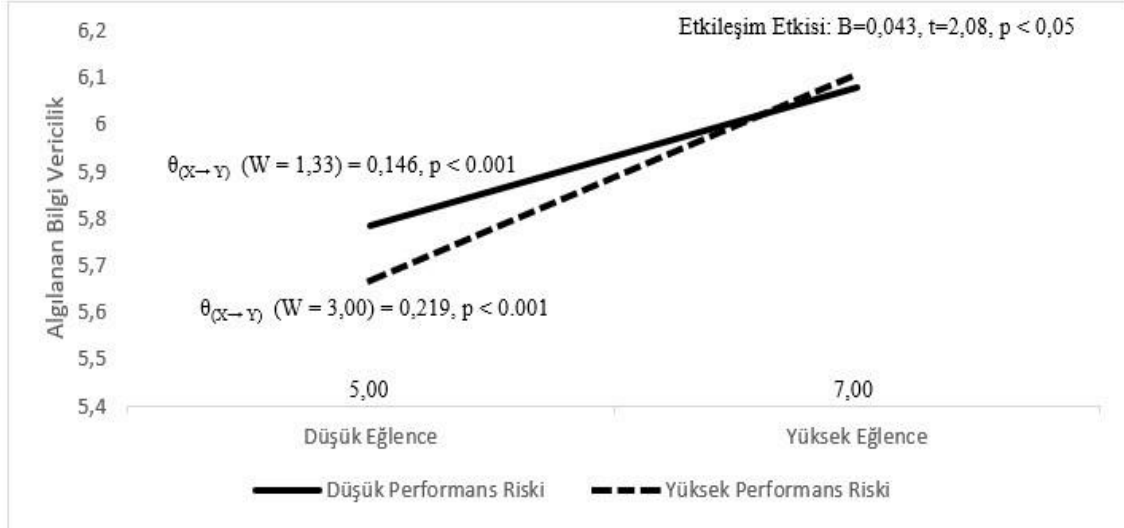
Tablo 79

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Eğlence → Risk	Düşük	1,33	0,146	0,036	4,109	0,000	0,076	0,216
	Orta	2,00	0,175	0,029	6,004	0,000	0,118	0,233
	Yüksek	3,00	0,219	0,031	7,071	0,000	0,158	0,280

Tablo 79 incelendiğinde performans riskinin üç düzeyinde de (düşük, orta, yüksek) etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 55’te yer almaktadır.



Şekil 55. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 55 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hem yüksek ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 3,00) = 0,219, p < 0,001$) hem de düşük ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,33) = 0,146, p < 0,001$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, etkileşimden algılanan eğlencenin yüksek olduğu düzeyde, performans riskinin yüksek düzeyinde tüketicilerin algıladığı bilgi vericiliği daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Ancak, algılanan eğlencenin düşük düzeyinde, düşük performans riski olan tüketicilerin algıladıkları bilgi vericiliğin daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, tüketicilerin etkileşimden algıladıkları eğlencenin, algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak

anlamalı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 80’de yer almaktadır.

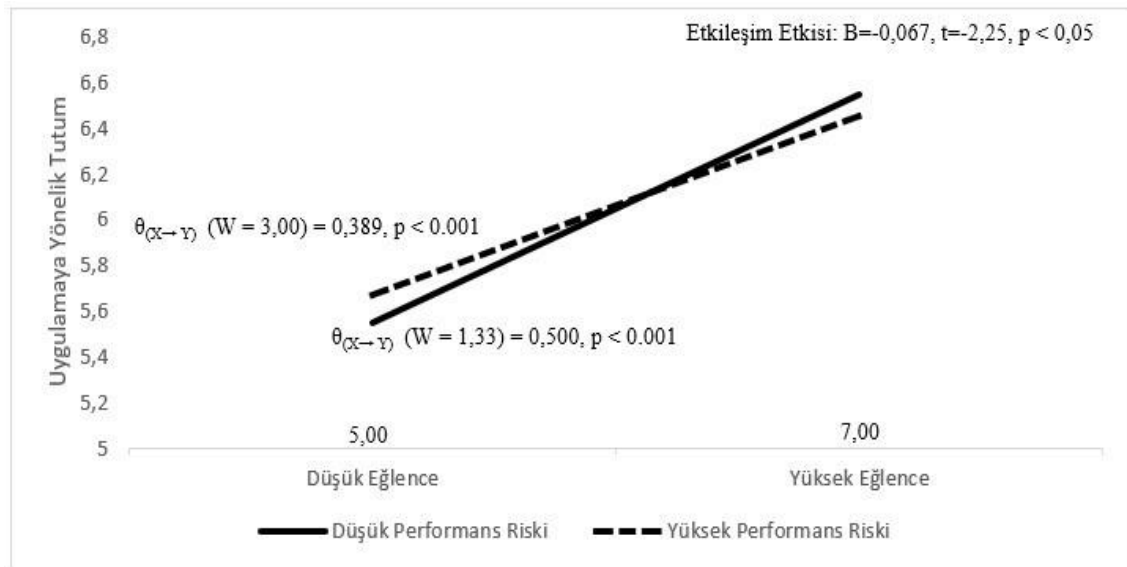
Tablo 80

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
			Performans Riski				Alt Sınır	Üst Sınır
Eğlence → Tutum	Düşük	1,33	0,500	0,049	10,30	0,000	0,405	0,596
	Orta	2,00	0,456	0,040	11,44	0,000	0,378	0,534
	Yüksek	3,00	0,389	0,043	8,94	0,000	0,304	0,475

Tablo 80 incelendiğinde performans riskinin üç düzeyinde de (düşük, orta, yüksek) etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin azaldığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 56’da yer almaktadır.



Şekil 56. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 56 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hem yüksek ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 3,00$) = 0,389, $p < 0.001$) hem de düşük ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 1,33$) = 0,500, $p < 0.001$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında düşük performans risk algısında, koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün azaldığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, etkileşimden algılanan eğlencenin yüksek olduğu düzeyde, performans riskinin düşük düzeyinde tüketicilerin algıladığı tutumun daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Ancak, etkileşimden algılanan eğlencenin düşük düzeyinde, düşük performans riski olan tüketicilerin algıladıkları tutumun daha düşük olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin azalacağını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 81’de yer almaktadır.

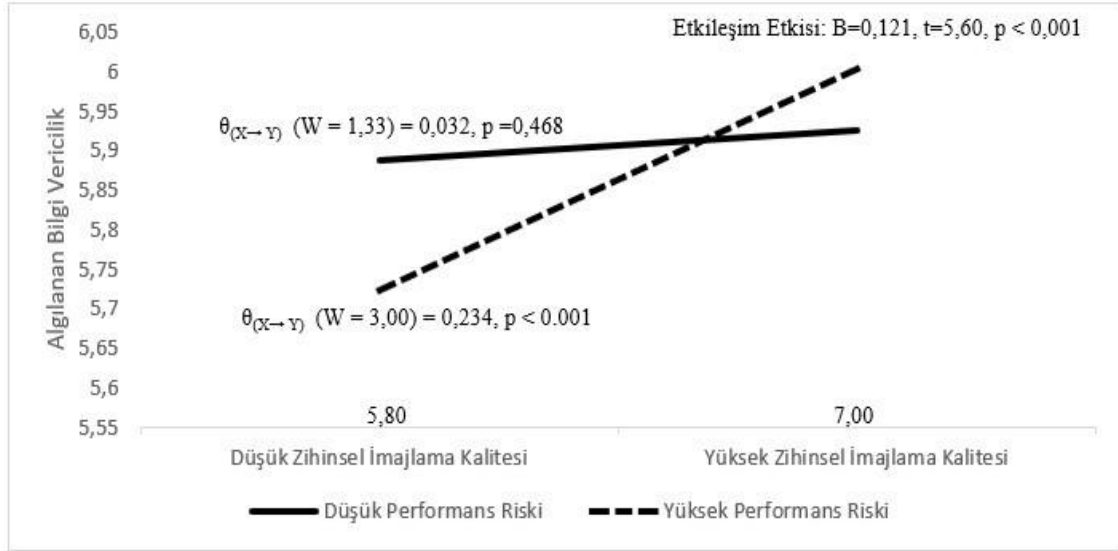
Tablo 81

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal→ BilVer	Düşük	1,33	0,032	0,045	0,727	0,468	-0,055	0,120
	Orta	2,00	0,113	0,036	3,169	0,000	0,043	0,183
	Yüksek	3,00	0,234	0,031	7,478	0,000	0,172	0,296

Analiz bulgularına göre performans riskinin düşük düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin istatistiksel olarak anlamsız, orta ve yüksek düzeylerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Performans riski arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin de arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 57’de yer almaktadır.



Şekil 57. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 57 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 3,00$) = 0,234, $p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 1,33$) = 0,032, $p = 0.468$) ise anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek performans riskine sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, algılanan zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak

anlamalı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 82’de yer almaktadır.

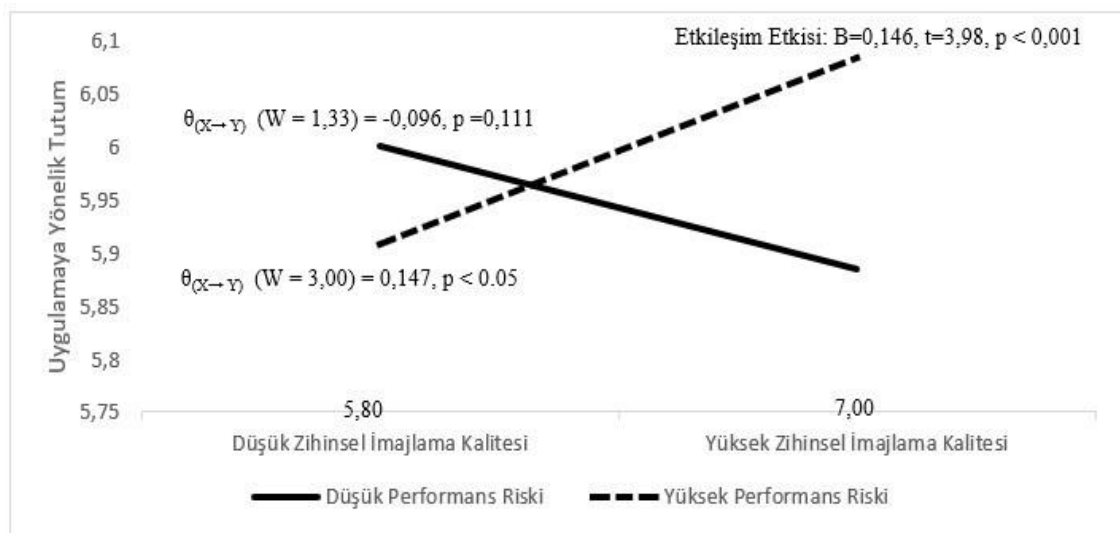
Tablo 82

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
			Performans Riski				Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal Tutum	Düşük	1,33	-0,096	0,060	-1,595	0,111	-0,215	0,022
	Orta	2,00	0,001	0,047	0,021	0,983	-0,092	0,094
	Yüksek	3,00	0,147	0,048	3,066	0,002	0,053	0,242

Tablo 82 incelendiğinde performans riskinin düşük ve orta düzeylerinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu, algılanan yüksek performans riski düzeyinde ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Performans riski arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 58’de yer almaktadır.



Şekil 58. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 58 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 3,00$) = 0,147, $p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 1,33$) = -0,096, $p = 0,111$) ise anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek performans riskine sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, algılanan zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 83'te yer almaktadır.

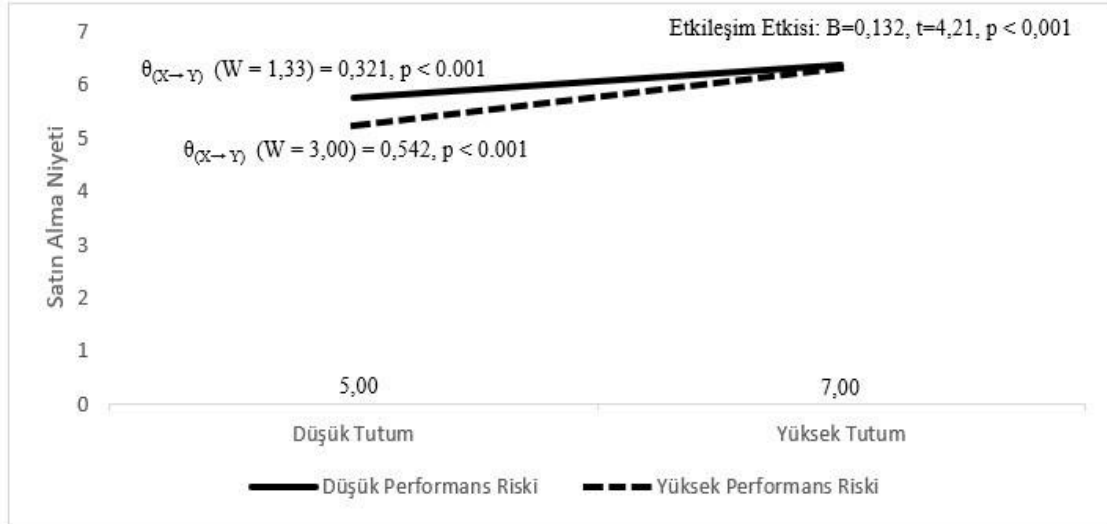
Tablo 83

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Tutum SatNiy	Düşük	1,33	0,321	0,071	4,501	0,000	0,181	0,461
	Orta	2,00	0,409	0,058	6,998	0,000	0,294	0,524
	Yüksek	3,00	0,542	0,051	10,68	0,000	0,442	0,641

Tablo 83 incelendiğinde performans riskinin bütün düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Performans riski arttıkça uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 59’da yer almaktadır.



Şekil 59. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 59 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 3,00) = 0,542, p < 0.001$) ve düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,33) = 0,321, p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, uygulamaya yönelik tutumun yüksek olduğu düzeyde, performans riskinin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük tutum düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analizleri değerlendirildiğinde, genel olarak performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerinde pozitif düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin

zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri; zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi artmaktadır. Öte yandan performans riski arttıkça algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin azaldığı belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle yüksek performans riski algılayan tüketiciler için modelde yer alan faktörlerin daha önemli hale geldiğini ifade etmek mümkündür. Bu bağlamda yüksek performans riski algılayan tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmak için özellikle uygulamanın daha eğlenceli bir hale getirilmesi ve uygulamaların zihinsel görsel oluşturma kapasitesinin artırılmasının büyük önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında performans riski düzeylerine göre etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 84’te yer almaktadır.

Tablo 84

Performans Riski Düzeylerine Göre Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

Yol		Koşullu Değişken (Performans Riski)		Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des.	
							Alt Sınır	Üst Sınır		
H _{25A}	EGL → TUT→ SATNİY	Etki 1	Düşük	1,33	0,161		0,046	0,078	Desteklenmedi	
		Etki 2	Orta	2,00	0,187		0,035	0,125		
		Etki 3	Yüksek	3,00	0,211		0,045	0,137		
		Etki 2 – Etki 1			0,026	0,022	-0,019	0,068		
		Etki 3 – Etki 1			0,050	0,059	-0,062	0,170		
		Etki 3 – Etki 2			0,024	0,037	-0,043	0,103		
H _{25B}	EGL → ZİKAL → TUT →SATN İY	Etki 1	Düşük	1,33	-0,005		0,004	-0,016	Desteklenmedi	
		Etki 2	Orta	2,00	0,001		0,005	-0,011		0,011
		Etki 3	Yüksek	3,00	0,033		0,018	-0,001		0,072
		Etki 2 – Etki 1			0,005	0,004	-0,002	0,015		
		Etki 3 – Etki 1			0,038	0,019	0,004	0,080		
		Etki 3 – Etki 2			0,033	0,016	0,005	0,068		
H _{25C}	EGL→ BİLVER →TUT → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,33	0,017		0,008	0,005	Desteklenmedi	
		Etki 2	Orta	2,00	0,022		0,007	0,010		0,038
		Etki 3	Yüksek	3,00	0,029		0,013	0,007		0,059
		Etki 2 – Etki 1			0,006	0,004	-0,003	0,014		
		Etki 3 – Etki 1			0,013	0,015	-0,014	0,043		
		Etki 3 – Etki 2			0,007	0,010	-0,011	0,030		
H _{25D}	EGL→ ZİKAL BİLVER →TUT → SATNİY	Etki 1	Düşük	1,33	0,001		0,001	-0,002	Desteklendi	
		Etki 2	Orta	2,00	0,004		0,002	0,001		0,009
		Etki 3	Yüksek	3,00	0,013		0,006	0,003		0,027
		Etki 2 – Etki 1			0,003	0,001	0,001	0,006		
		Etki 3 – Etki 1			0,012	0,006	0,003	0,026		
		Etki 3 – Etki 2			0,009	0,005	0,001	0,021		

Tablo incelendiğinde performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin (Etkileşimden algılanan eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle performans riskinin bu dolaylı etkide düzenleyici rol oynadığını belirtmek mümkündür. Performans riskinin farklı düzeylerindeki koşullu etki değerleri arasındaki ikili farklılıklara ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden söz konusu koşullu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{25D} hipotezi desteklenirken, H_{25A}, H_{25B} ve H_{25C} hipotezi desteklenmemiştir. Analiz sonuçlarına göre düşük performans riski düzeyinde etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemezken, orta ve yüksek performans riski düzeylerinde bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bulgulara göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin de arttığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda performans riski düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen dolaylı etkiler ile etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda performans riski düzeylerine göre etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etki düzeyleri Tablo 85’te yer almaktadır.

Tablo 85

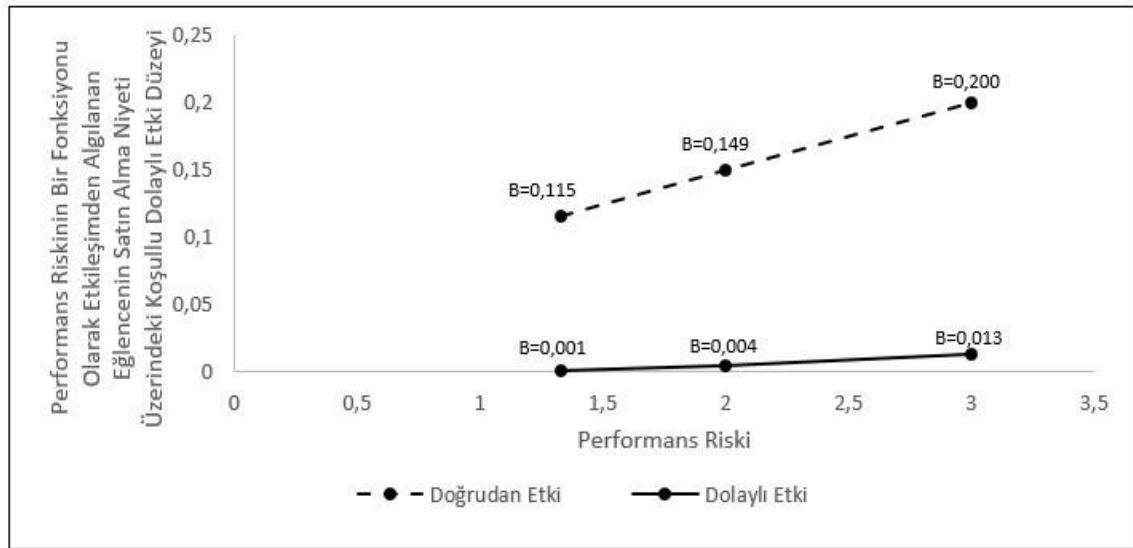
Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
							Alt Sınır	Üst Sınır
Performans Riski								
Eğlence → SatNiy	Düşük	1,33	0,115	0,061	1,885	0,060	-0,005	0,234
	Orta	2,00	0,149	0,050	2,957	0,003	0,050	0,247
	Yüksek	3,00	0,200	0,047	4,207	0,000	0,106	0,293

Analiz sonuçlarına göre performans riskinin düşük düzeyinde etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan koşullu etkisi istatistiksel

olarak anlamsızken, orta ve yüksek düzeyinde bu etkinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bulgulara göre performans riski düzeyi arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi de artmaktadır.

Yapılan koşullu etki analizleri neticesinde performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik/ uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 60'ta yer almaktadır.



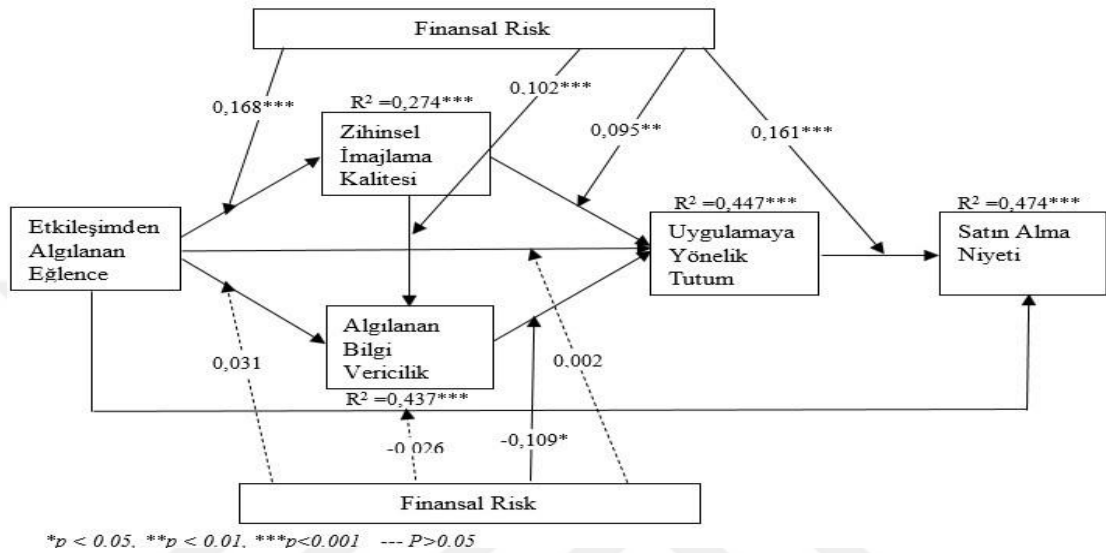
Şekil 60. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

Şekil 60 incelendiğinde algılanan performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin de arttığı görülmektedir. Öte yandan performans riski arttıkça etkileşimden algılanan zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin çok düşük miktarda artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, performans riski arttıkça artma eğilimi gösteren etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde daha düşük bir oranla artış gösterdiğini ifade etmek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre performans riski, etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinde pozitif bir düzenleyici rol oynamaktadır. Benzer şekilde devreye zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde de performans riskinin etkileşimden algılanan eğlencenin satın

alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde pozitif bir düzenleyici rol oynadığı tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle, performans riski arttıkça algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinin de arttığını ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 61 ve Tablo 86’da yer almaktadır.



Şekil 61. Finansal riskin etkileşimden algılanan eğlence modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 86

Finansal Riskin Etkileşimden Algılanan Eğlence ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Etkileşimden Algılanan Eğlence	-0,009(0,07)	0,122(0,05)*	0,419(0,07)***	0,167(0,09)
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		-0,014(0,05)	-0,083(0,08)	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,0501(0,11)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,216(0,10)*
Finansal Risk (W)	-1,167(0,16)***	-0,894(0,11)***	0,005(0,17)	-0,99(0,16)***
Etkileşimden Algılanan Eğlence * Finansal Risk (X*W)	0,168(0,03)***	0,031(0,02)	0,002(0,03)	-0,026(0,04)
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Finansal Risk (M1*W)		0,102(0,02)***	0,095(0,04)**	
Algılanan Bilgi Vericilik* Finansal Risk (M2*W)			-0,109(0,05)*	

Tablo 86 (Devamı)

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Uygulamaya Yönelik Tutum* Finansal Risk (M3*W)				0,161(0,04)***
Sabit	6,699(0,42)***	5,364(0,36)***	1,141(0,61)	3,929(0,46)***
R ²	0,274***	0,437***	0,447***	0,474***

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Tablo 86 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlence ile finansal risk değişkeninin zihinsel imajlama kalitesi (B=0,168, SH=0,027, t=6,17, P<0,001) üzerindeki etkileşim etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı; algılanan bilgi vericilik (B=0,031, SH=0,024, t=1,27, P=0,205), uygulamaya yönelik tutum (B=0,002, SH=0,035, t=0,064, P=0,949) ve satın alma niyeti (B=-0,026, SH=0,040, t=-0,64, P=0,521) üzerindeki etkileşim etkilerinin ise istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında finansal risk ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik (B=0,102, SH=0,022, t=4,62, P<0,001) ve uygulamaya yönelik tutum (B=0,095, SH=0,036, t=2,62, P<0,01) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğunu söylemek mümkündür. Analiz sonucunda finansal risk ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum (B=-0,109, SH=0,047, t=-2,31, P<0,05) üzerindeki etkileşim etkisinin negatif yönlü; finansal risk ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti (B=0,161, SH=0,043, t=3,73, P<0,001) üzerindeki etkileşim etkisinin pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle, finansal riskin, etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki etkisinde; zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde; algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını (bkz. Şekil 61) söylemek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkileri, düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre düzenleyici değişkenin düşük, orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdelik yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı

ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdelikleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Finansal riskin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi ve eğim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük- yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi analiz sonuçları Tablo 87’de yer almaktadır.

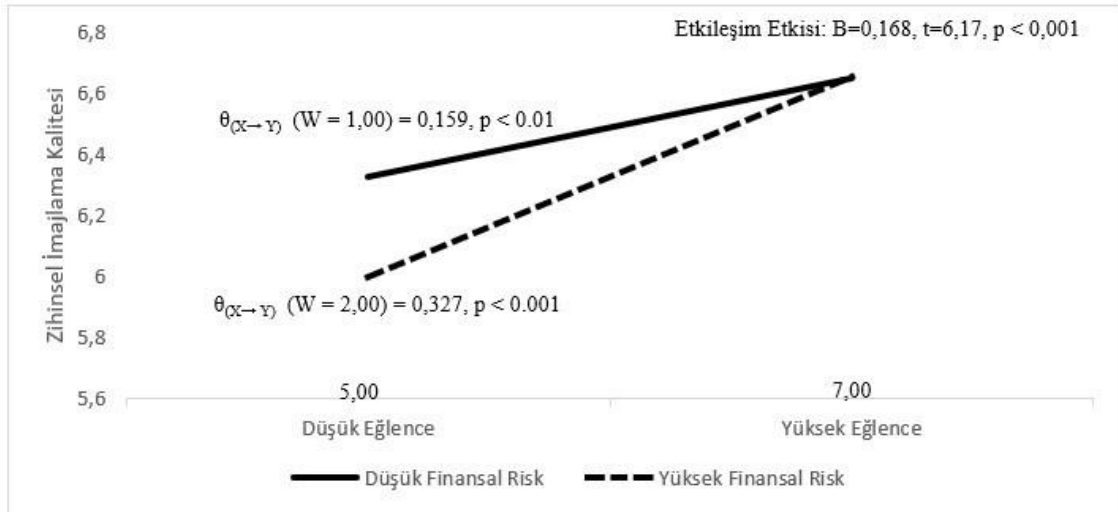
Tablo 87

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Eğlence	Düşük	1,00	0,159	0,051	3,114	0,002	0,059	0,260
→ ZiKal	Yüksek	2,00	0,327	0,041	7,935	0,000	0,246	0,408

Tablo 87 incelendiğinde finansal riskin iki düzeyinde de (düşük, yüksek) etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, finansal risk arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığı tespit edilmiştir.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 62’de yer almaktadır.



Şekil 62. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 62 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hem yüksek ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,327, p < 0,001$), hem de düşük ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,159, p < 0,01$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesine etkisi açısından değerlendirildiğinde, etkileşimden algılanan eğlencenin yüksek olduğu düzeyde, finansal riskin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Ancak, algılanan eğlencenin düşük düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, tüketicilerin etkileşimden algıladıkları eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 88’de yer almaktadır.

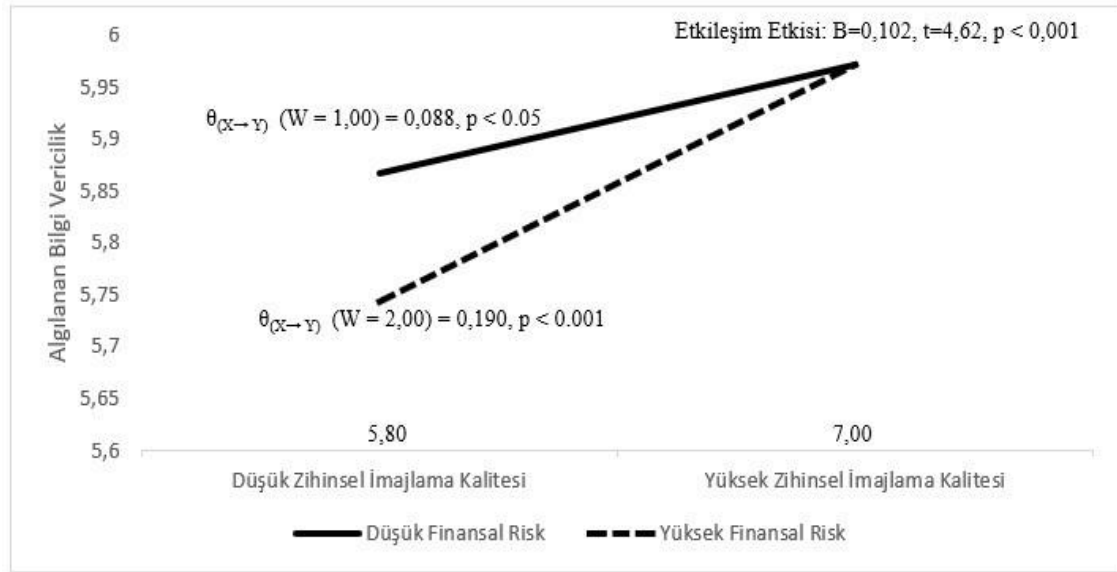
Tablo 88

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal→	Düşük	1,00	0,088	0,039	2,254	0,025	0,011	0,165
BilVer	Yüksek	2,00	0,190	0,031	6,047	0,000	0,128	0,252

Tablo 88 incelendiğinde finansal riskin her iki düzeyinde de zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buna göre performans riski arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 63'te yer almaktadır.



Şekil 63. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 63 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hem yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,190, p < 0,001$) hem de düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,088, p < 0,05$)

istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, finansal riskin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük finansal risk algısına sahip olan tüketicilerin daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, tüketicilerin algıladığı zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 89’da yer almaktadır.

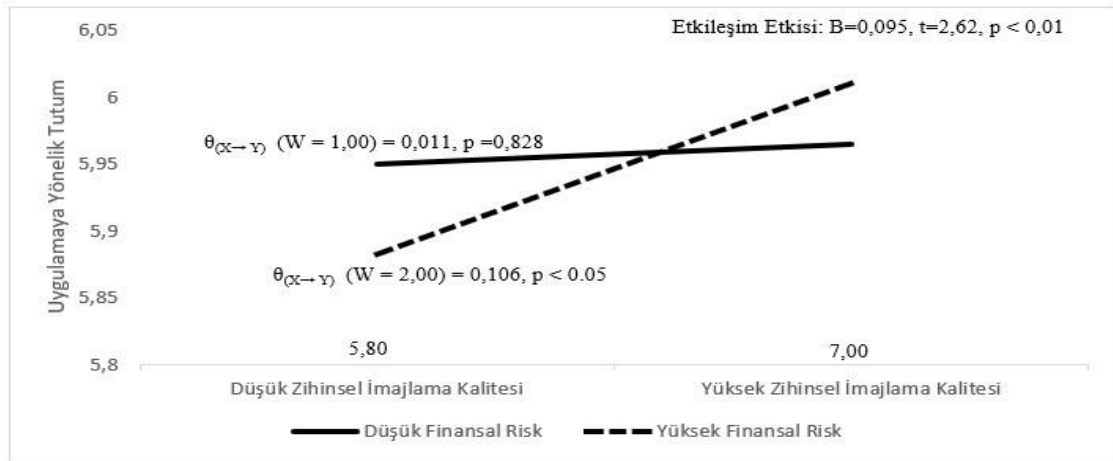
Tablo 89

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal→	Düşük	1,00	0,011	0,053	0,217	0,828	-0,092	0,115
Tutum	Yüksek	2,00	0,106	0,044	2,388	0,017	0,019	0,193

Tablo 89 incelendiğinde finansal riskin düşük düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunurken, yüksek düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre finansal risk arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 64’te yer almaktadır.



Şekil 64. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 64 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,106, p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,011, p = 0,828$) ise anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek finansal risk algısına sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, tüketicilerin algıladığı zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 90'da yer almaktadır.

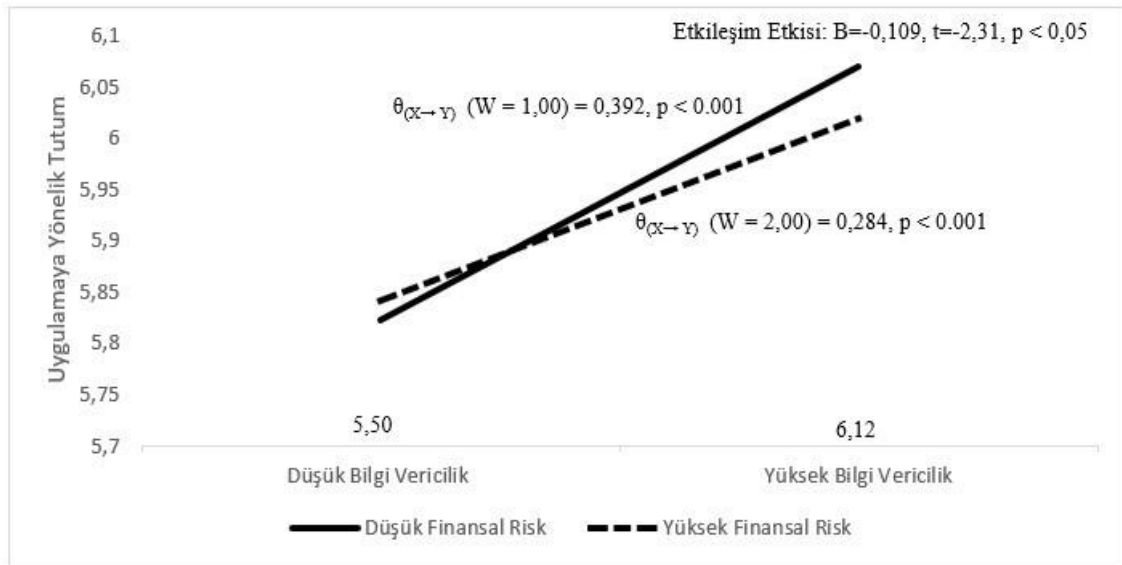
Tablo 90

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Algılanan Bilgi Vericiliğin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
BilVer→	Düşük	1,00	0,392	0,076	5,127	0,000	0,242	0,542
Tutum	Yüksek	2,00	0,284	0,066	4,272	0,000	0,153	0,414

Analiz sonuçlarına göre algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin her iki düzeyde de istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu belirlenmiştir. Finansal risk arttıkça algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin azaldığını söylemek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 65 'te yer almaktadır.



Şekil 65. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 65 incelendiğinde algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hem yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,284$, $p < 0,001$) ve düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,392$, $p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından

karşılaştırıldıklarında düşük finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün azaldığını belirtmek mümkündür. Bulgular algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, bilgi vericiliğin yüksek olduğu düzeyde, düşük finansal risk algısına sahip olan tüketicilerin, diğer gruba göre daha yüksek düzeyde tutum geliştirdikleri; bilgi vericiliğin düşük olduğu düzeyde ise yüksek finansal risk algısına sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde tutum geliştirdikleri tespit edilmiştir. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin azaldığını belirtmek mümkündür.

Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 91’de yer almaktadır.

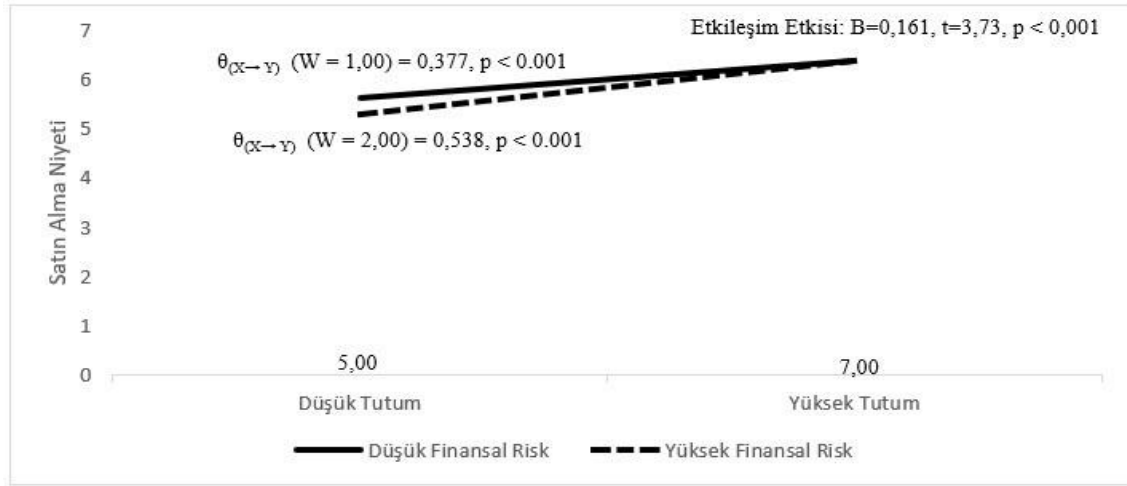
Tablo 91

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Tutum→	Düşük	1,00	0,377	0,066	5,750	0,000	0,248	0,506
SatNiy	Yüksek	2,00	0,538	0,052	10,41	0,000	0,436	0,640

Tablo 91 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin her iki düzeyinde de pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve finansal risk arttıkça bu etkinin de arttığı tespit edilmiştir.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 66’da yer almaktadır.



Şekil 66. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 66 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,538, p < 0.001$) ve düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,377, p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, uygulamaya yönelik tutumun yüksek olduğu düzeyde, finansal risk algısının düşük ve yüksek seviyelerinde, satın alma niyeti düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük tutum düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde satın alma niyeti algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, tüketicilerin uygulamaya yönelik geliştirdikleri tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analizleri değerlendirildiğinde, genel olarak finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerinde pozitif düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri; zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi artmaktadır. Öte yandan finansal risk arttıkça algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum

üzerindeki etkisinin azaldığı belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle yüksek finansal risk algılayan tüketiciler için modelde yer alan faktörlerin daha önemli hale geldiğini ifade etmek mümkündür. Bu bağlamda yüksek finansal risk algılayan tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmak için özellikle uygulamanın daha eğlenceli bir hale getirilmesi ve uygulamanın zihinsel görsel oluşturma kapasitesinin artırılmasının büyük önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında finansal risk düzeylerine göre etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 92’de yer almaktadır.

Tablo 92

Finansal Risk Düzeylerine Göre Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

Yol	Koşullu Değişken (Finansal Risk)	Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata (BootSE)	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des. Dur.
					Alt Sınır	Üst Sınır	
H _{25E}	EĞLENCE →	Etki 1	Düşük	1,00	0,159		
	TUTUM →	Etki 2	Yüksek	2,00	0,228		
	SATNIY	Etki 1 –					
		Etki 2			0,069	0,042	Desteklenmedi
H _{25F}	EĞLENCE →	Etki 1	Düşük	1,00	0,001		
	ZİKAL →	Etki 2	Yüksek	2,00	0,019		
	TUTUM →	Etki 1 –					
		Etki 2			0,018	0,010	Desteklenmedi
H _{25G}	EĞLENCE →	Etki 1	Düşük	1,00	0,023		
	BILVER →	Etki 2	Yüksek	2,00	0,028		
	TUTUM →	Etki 1 –					
		Etki 2			0,005	0,009	Desteklenmedi
H _{25H}	EĞLENCE →	Etki 1	Düşük	1,00	0,002		
	ZİKAL →	Etki 2	Yüksek	2,00	0,009		
	BILVER →	Etki 1 –					
		Etki 2			0,007	0,003	Desteklendi

Tablo incelendiğinde finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin (Etkileşimden algılanan eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle performans riskinin bu dolaylı etkide düzenleyici rol

oynadığını belirtmek mümkündür. Finansal riskin farklı düzeylerindeki koşullu etki değerleri arasındaki ikili farklılıklara ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden söz konusu koşullu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{25H} hipotezi desteklenirken, H_{25E} , H_{25F} , H_{25G} hipotezleri desteklenmemiştir. Analiz sonuçlarına göre düşük finansal risk düzeyinde etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemezken, yüksek finansal risk düzeyinde, etkileşimden algılanan eğlence satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Bulgulara göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin de arttığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda finansal risk düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen dolaylı etkiler ile etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda finansal risk düzeylerine göre etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etki düzeyleri Tablo 93'te yer almaktadır.

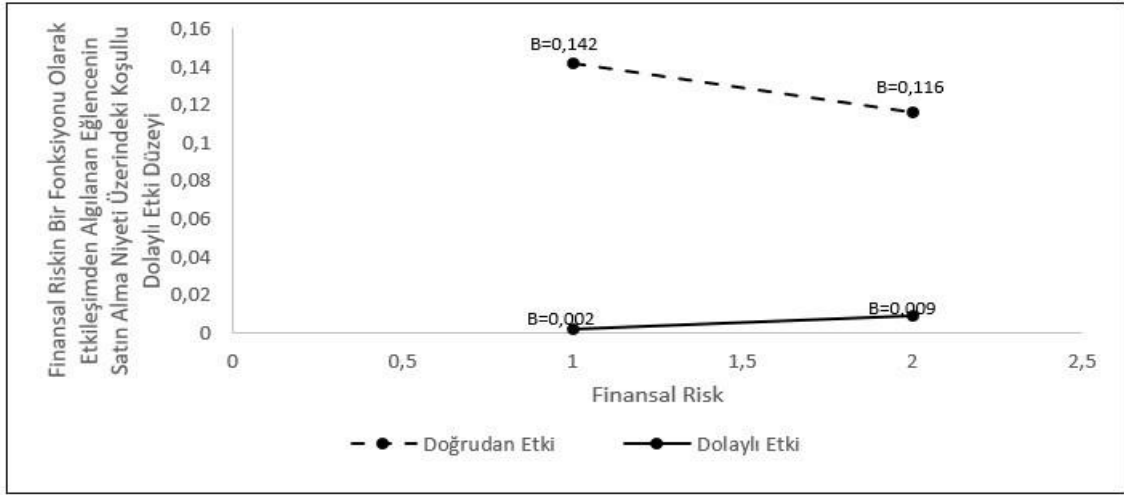
Tablo 93

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Eğlence → Satın	Düşük	1,00	0,142	0,058	2,440	0,015	0,027	0,256
	Yüksek	2,00	0,116	0,047	2,463	0,014	0,023	0,209

Analiz sonuçlarına göre finansal riskin tüm düzeylerinde (düşük-yüksek) etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyetine doğrudan koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, finansal risk düzeyi arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin azaldığı tespit edilmiştir.

Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik/ uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 67'de yer almaktadır.



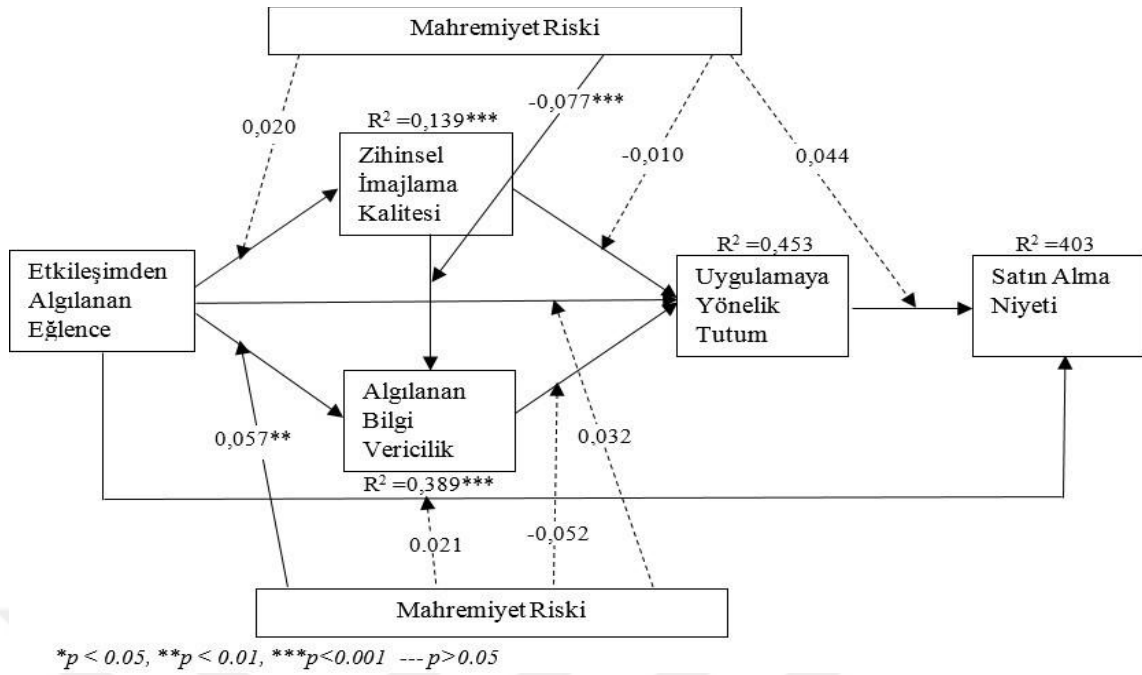
Şekil 67. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

(Etkileşimden Algılanan Eğlence → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 67 incelendiğinde algılanan finansal risk arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan finansal risk arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin düşük miktarda artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre finansal risk arttıkça azalan etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre finansal risk etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinde negatif bir düzenleyici rol oynarken, devreye zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde pozitif bir düzenleyici rol oynamaktadır. Bir başka ifadeyle, etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azalmasında neden olan finansal riskin olumsuz etkisinin, uygulamanın zihinsel imajlama kalitesinin ve bilgi vericiliğinin geliştirilmesiyle giderilebileceğini ifade etmek mümkündür.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 68 ve Tablo 94’te yer almaktadır.



Şekil 68. Mahremiyet riskinin etkileşimden algılanan eğlence modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 94

Mahremiyet Riskinin Etkileşimden Algılanan Eğlence ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Etkileşimden Algılanan Eğlence	0,295(0,10)	-0,018(0,08)	0,303(0,10)**	0,035(0,12)
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		0,535(0,08)***	0,134(0,12)	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,444(0,14)0**	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,426(0,13)**
Mahremiyeti Riski (W)	-0,106(0,16)	0,048(0,12)	0,104(0,17)	-0,479(0,18)**
Etkileşimden Algılanan Eğlence * Mahremiyeti Riski (X*W)	0,020(0,03)	0,057(0,02)**	0,032(0,03)	0,021(0,03)
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Mahremiyeti Riski (M1*W)		-0,077(0,23)***	-0,010(0,03)	
Algılanan Bilgi Vericilik* Mahremiyeti Riski (M2*W)			-0,052(0,04)	
Uygulamaya Yönelik Tutum* Mahremiyeti Riski (M3*W)				0,044(0,04)
Sabit	4,580(0,64)***	2,920(0,45)***	0,998(0,64)	3,443(0,69)***
R²	0,0139***	0,389***	0,453***	0,403

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Tablo 94 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlence ile mahremiyet riski değişkeninin algılanan bilgi vericilik ($B=0,057$, $SH=0,027$, $t=2,63$, $P<0,01$) üzerindeki etkileşim etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı; zihinsel imajlama kalitesi ($B=0,020$, $SH=0,028$, $t=0,73$, $P=0,468$), uygulamaya yönelik tutum ($B=0,032$, $SH=0,028$, $t=1,13$, $P=0,260$) ve satın alma niyeti ($B=-0,021$, $SH=0,033$, $t=-0,65$, $P=0,517$) üzerindeki etkileşim etkilerinin ise istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında mahremiyet riski ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($B=-0,077$, $SH=0,023$, $t=-3,34$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkisinin negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu; uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,010$, $SH=0,035$, $t=-0,28$, $P=0,775$) üzerindeki etkileşim etkisinin ise istatistiksel olarak anlamsız olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca analiz sonucunda mahremiyet riski ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,052$, $SH=0,041$, $t=-1,28$, $P=0,202$) üzerindeki etkileşim etkisinin ve mahremiyet riski ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti ($B=0,044$, $SH=0,039$, $t=1,12$, $P=0,262$) üzerindeki etkileşim etkilerinin de istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle mahremiyet riskinin, etkileşimden algılanan eğlence ve zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki etkilerinde düzenleyici rol oynadığını (bkz. Şekil 68) söylemek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkileri, düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre düzenleyici değişkenin düşük orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdeler yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdeleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Mahremiyet riskinin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi ve eğim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 95'te yer almaktadır.

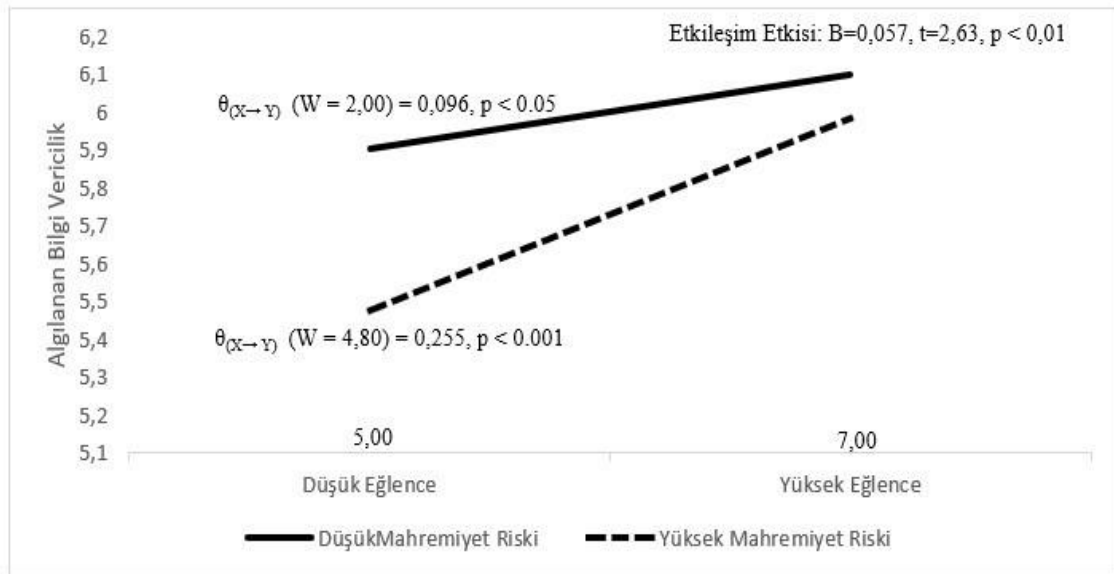
Tablo 95

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Mahremiyet Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Eğlence → Bilgi Ver	Düşük	2,00	0,096	0,041	2,311	0,021	0,014	0,177
	Orta	3,00	0,153	0,031	4,986	0,000	0,092	0,213
	Yüksek	4,80	0,255	0,043	5,875	0,000	0,170	0,340

Tablo 95 incelendiğinde mahremiyet riskinin bütün düzeylerinde etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkilerinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu; mahremiyet riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığı tespit edilmiştir.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 69'da yer almaktadır.



Şekil 69. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 69 incelendiğinde etkileşimden algılanan eğlencenin, zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hem yüksek ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 4,80) = 0,255, p < 0,001$) hem de düşük ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,096, p < 0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri

açısından karşılaştırıldıklarında yüksek mahremiyet risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mahremiyet riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, mahremiyet riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular etkileşimden algılanan eğlencenin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, etkileşimden algılanan eğlencenin yüksek olduğu seviyede, mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde, tüketicilerin algıladığı bilgi vericiliğin daha düşük olduğunu söylemek mümkündür. Öte yandan, algılanan eğlencenin düşük düzeyinde, yüksek mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin algıladıkları bilgi vericiliğin, algılanan eğlencenin yüksek olduğu seviyeye oranla, daha büyük bir farkla düşük olduğu tespit edilmiştir. Buna göre tüketicilerin algıladıkları mahremiyet riskinin artmasıyla, tüketicilerin etkileşimden algıladıkları eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 96’da yer almaktadır.

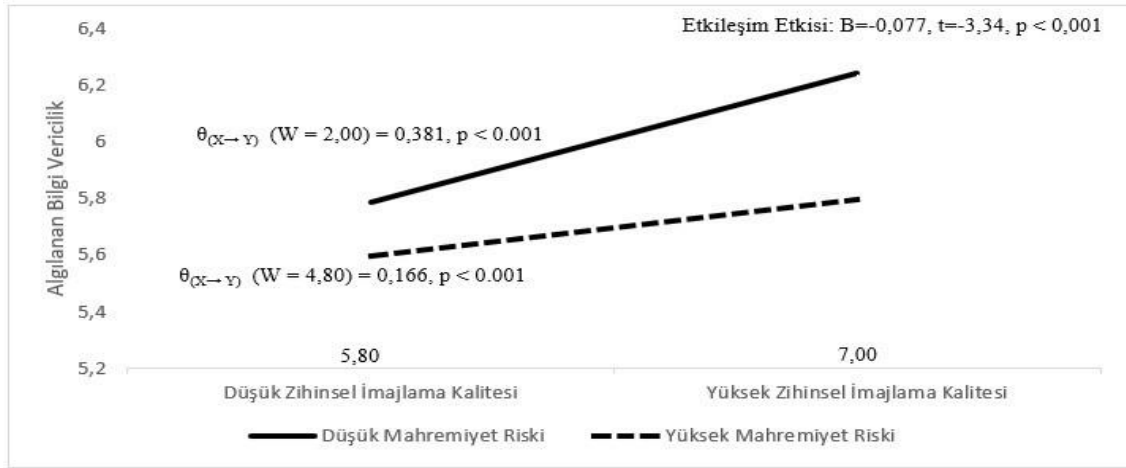
Tablo 96

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
			Mahremiyet Riski				Alt Sınır	Üst Sınır
Zihinsel İmajlama Kalitesi	Düşük	2,00	0,381	0,041	9,307	0,000	0,301	0,462
	Orta	3,00	0,304	0,030	9,990	0,000	0,244	0,364
	Yüksek	4,80	0,166	0,048	3,484	0,001	0,072	0,259

Tablo 96 incelendiğinde mahremiyet riskinin bütün düzeylerinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkilerinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu; mahremiyet riski arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin azaldığı tespit edilmiştir.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 70’te yer almaktadır.



Şekil 70. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 70 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hem yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y)$ (W = 4,80) = 0,166, $p < 0.001$) hem de düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y)$ (W = 2,00) = 0,381, $p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında düşük mahremiyet riski algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mahremiyet riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, mahremiyet riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün azaldığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha düşük düzeyde bilgi vericilik algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin, yüksek zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde olduğundan daha küçük bir farkla, daha düşük düzeyde bilgi vericilik algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları mahremiyet riskinin azalmasıyla, tüketicilerin uygulamadan algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analiz bulguları değerlendirildiğinde, genel olarak mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerinde düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre mahremiyet riski arttıkça eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisi artmaktadır. Öte yandan mahremiyet riski arttıkça etkileşimden algılana eğlencenin algılanan bilgi vericilik üzerindeki etkisi küçük bir farkla artmaktadır. Bu bulgulardan hareketle yüksek mahremiyet riski algılayan tüketicilerde satın alma

niyeti oluşturmak için uygulamadan algılanabilecek mahremiyet riskinin azaltılmasının ve uygulamanın eğlence özelliğinin artırılmasının önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında mahremiyet riski düzeylerine göre etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 97’de yer almaktadır.

Tablo 97

Mahremiyet Riski Düzeylerine Göre Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

Yol	Koşullu Değişken (Mahremiyet Riski)	Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata (BootSE)	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des. Dur.
					Alt Sınır	Üst Sınır	
H _{25I} EĞLENCE → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,189	0,061	0,080	Desteklenmedi
	Etki 2	Orta	4,00	0,223	0,042	0,143	
	Etki 3	Yüksek	4,80	0,291	0,081	0,143	
	Etki 2 – Etki 1				0,034	0,036	
	Etki 3 – Etki 1				0,102	0,115	
	Etki 3 – Etki 2				0,068	0,080	
H _{25J} EĞLENCE → ZİKAL → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,019	0,022	-0,007	Desteklenmedi
	Etki 2	Orta	4,00	0,020	0,015	-0,003	
	Etki 3	Yüksek	4,80	0,021	0,022	-0,022	
	Etki 2 – Etki 1				0,001	0,011	
	Etki 3 – Etki 1				0,002	0,032	
	Etki 3 – Etki 2				0,001	0,023	
H _{25K} EĞLENCE → BİLVER → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,017	0,011	0,001	Desteklenmedi
	Etki 2	Orta	4,00	0,024	0,009	0,009	
	Etki 3	Yüksek	4,80	0,031	0,017	0,001	
	Etki 2 – Etki 1				0,007	0,006	
	Etki 3 – Etki 1				0,014	0,020	
	Etki 3 – Etki 2				0,007	0,016	
H _{25L} EĞLENCE → ZİKAL BİLVER → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,022	0,018	0,001	Desteklenmedi
	Etki 2	Orta	4,00	0,017	0,009	0,004	
	Etki 3	Yüksek	4,80	0,008	0,007	-0,001	
	Etki 2 – Etki 1				-0,005	0,010	
	Etki 3 – Etki 1				-0,014	0,020	
	Etki 3 – Etki 2				-0,009	0,010	

Tablo incelendiğinde mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerinde herhangi bir koşullu dolaylı etkisi bulunamamıştır. Bir başka ifadeyle mahremiyet riski etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynamamaktadır. Mahremiyet riskinin farklı düzeylerindeki bütün koşullu etki değerleri arasındaki ikili farklılıklara ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içerdiğinden söz konusu koşullu

etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{25I}, H_{25J}, H_{25K} ve H_{25L} hipotezleri desteklenmemiştir.

Yapılan koşullu dolaylı etki analizi neticesinde mahremiyet riskinin fonksiyonu olarak etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve dolaylı etkileri, dolaylı etkilerin istatistiksel olarak anlamlı çıkmaması sebebiyle grafik üzerinde karşılaştırılmamıştır. Ancak mahremiyet riski düzeylerine göre etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan koşullu etkisi Tablo 98’de sunulmaktadır.

Tablo 98

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Mahremiyet Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Eğlence → SatNiy	Düşük	2,00	0,079	0,065	1,203	0,229	-0,049	0,205
	Orta	3,00	0,099	0,051	1,954	0,051	-0,001	0,198
	Yüksek	4,80	0,137	0,071	1,932	0,054	-0,002	0,276

Analiz sonuçlarına göre mahremiyet riskinin tüm düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan koşullu etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Analizler sonucunda mahremiyet riskinin etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki hem doğrudan etkisinde hem de dolaylı etkilerinde düzenleyici bir rol oynamadığı tespit edilmiştir.

Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinde risk boyutlarının düzenleyici etki büyüklükleri Tablo 99’da karşılaştırılmıştır.

Tablo 99

Etkileşimden Algılanan Eğlencenin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkilerinde Risk Boyutlarının Düzenleyici Etkileri

Etkileşimden Algılanan Eğlence → Satın Alma Niyeti					
	Etkileşim Etkisi	Doğrudan Etki		Dolaylı Etki	
		Düşük Risk Düzeyi	Yüksek Risk Düzeyi	Düşük Risk Düzeyi	Yüksek Risk Düzeyi
Performans Riski	(+)	0,115*	0,200	0,001*	0,013
Finansal Risk	(-)	0,142	0,116	0,002*	0,009
Mahremiyet Riski	(+)	0,079*	0,137*	0,022	0,008*

*: İstatistiksel olarak anlamsız etki

Tablo 99 incelendiğine performans riski ve mahremiyet riskinin etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkilerinde pozitif bir etkileşim etkisine sahip olduğunu; finansal riskin ise negatif bir etkileşim etkisine sahip olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre performans riski ve mahremiyet riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkilerinin arttığı; finansal risk arttıkça ise söz konusu etkinin azaldığı tabloda yer almaktadır. Öte yandan performans riski ve finansal risk arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinin arttığı tespit edilmiştir. Mahremiyet riski arttıkça ise etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin azaldığını belirtmek mümkündür. Analizler sonucunda etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek doğrudan etkisinin yüksek performans riski düzeyinde (0,200) gerçekleştiği belirlenmiştir. Bunun yanında en yüksek dolaylı etkinin ise düşük mahremiyet riski düzeyinde (0,022) gerçekleştiğini ifade etmek mümkündür.

4.14. Canlılık Değişkenine İlişkin Hipotez Testleri

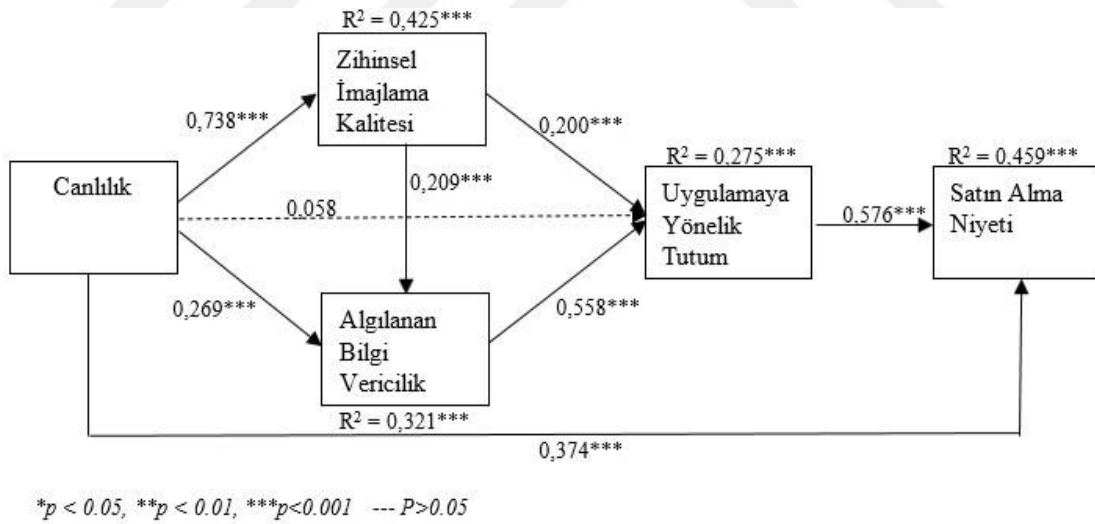
4.14.1. Toplam Etki

Canlılık değişkeninin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkisini test etmek için regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizi sonucunda ($R^2 = 0,218$; $F(1, 405) = 66,861$ $P < 0,001$) canlılık değişkeninin satın alma niyeti değişkenini ($\beta = 0,562$,

SE=0,053, t=10,618, P<0,001, etkiye ait %95 güven aralığı [0,458, 0,666]) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulguya dayanarak H₂₆ hipotezi desteklenmiştir. Buna göre canlılığın satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini ve artırılmış gerçeklik uygulamasının canlılık özelliğinin düzeyi arttıkça tüketicilerin satın alma niyetinin de artacağını söylemek mümkündür.

4.14.2. Serisel Aracılık Etkileri

Canlılık değişkeni ile satın alma niyeti değişkeni arasındaki ilişkide zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum değişkenlerinin serisel aracılık etkileri (mediate effect), Hayes'in (2018) SPSS PROCESS Macro Versiyon 3.5.3 aracılığıyla (Model CUSTOM; 5.000 yeniden örnekleme ve %95 güven aralığı) kullanılarak test edilmiştir. Araştırma kapsamında geliştirilen modele ait hipotezlerin testinde SPSS syntax komut modülü kullanılmıştır. Syntax komut modülüne, aracı etki modeli elde etmek için oluşturulan komutlar (bkz. EK-3) girilerek analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen analiz bulguları Şekil 71 ve Tablo 100'de yer almaktadır.



Şekil 71. Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkileri

Tablo 100

Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Canlılık	0,738(0,43)***	0,269(0,04)***	0,058(0,06)	0,374(0,05)***
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		0,209(0,04)***	0,200(0,05)***	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,558(0,07)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,576(0,04)***
Sabit	1,757(0,26)***	2,859(0,22)**	1,774(0,36)***	0,113(0,32)
R ²	0,425***	0,321***	0,275***	0,459***

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Analiz sonucunda canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (B=0,374, SH=0,046, t=8,09, P<0,001). Bu bulguya dayanarak canlılığın satın alma niyetini doğrudan etkilediğini söylemek mümkündür. Bunun yanında canlılığın satın alma niyeti üzerinde anlamlı dolaylı etkilerinin de olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen serisel dolaylı ilişkilere ait etki düzeyleri ve söz konusu etkilerin güven aralıkları Tablo 101’de yer almaktadır.

Tablo 101

Serisel Dolaylı İlişkilere Ait Etki Düzeyleri ve Etkilerin Güven Aralıkları

	Dolaylı Etkiler	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		
				Alt Sınır	Üst Sınır	
Serisel Aracılık Etkileri						Hipotezler
H _{22A}	Canlılık→ Tutum → SatNiy	0,033	0,037	-0,107	0,040	Desteklenmedi
H _{27B}	Canlılık → ZiKal → Tutum → SatNiy	0,085	0,031	0,028	0,150	Desteklendi
H _{27C}	Canlılık → BilVer → Tutum → SatNiy	0,086	0,022	0,047	0,133	Desteklendi
H _{27D}	Canlılık → ZiKal→ BilVer → Tutum → SatNiy	0,050	0,020	0,017	0,094	Desteklendi
ZiKal: Zihinsel İmajlama Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti						

Analiz sonucunda canlılığın satın alma niyetini uygulamaya yönelik tutum üzerinden istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemediği tespit edilmiştir (Dolaylı Etki=-0,033, SE=0,037, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [-0,107, 0,040]). Öte yandan canlılığın satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum

(Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) üzerinden dolayı bir şekilde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir (Dolaylı Etki=0,085, SE=0,031, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,028, 0,150]). Benzer şekilde canlılık algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyetini (Canlılık → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir (Dolaylı Etki=0,086, SE=0,022, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,047, 0,133]). Buna ek olarak canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyetini (Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) etkilediği tespit edilmiştir. (Dolaylı Etki=0,050, SE=0,020, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,017, 0,094]). Dolaylı etkilere ilişkin ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden (Hayes, 2018, s. 95) söz konusu dolaylı etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür. Bu bulgulara dayalı olarak H_{27A} hipotezi desteklenmezken, H_{27B}, H_{27C} ve H_{27D} hipotezleri desteklenmiştir. Analiz sonucunda canlılığın satın alma niyeti üzerindeki en yüksek etkilerinin, algılanan bilgi vericilik → uygulamaya yönelik tutum ve zihinsel imajlama kalitesi → uygulamaya yönelik aracılığıyla gerçekleştiğini ifade etmek mümkündür.

Yapılan serisel aracılık etki analizi sonucunda elde edilen dört farklı dolaylı etki birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara Tablo 102’de yer almaktadır.

Tablo 102

Canlılığın Satın Alma niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması

	Dolaylı Etki Karşılaştırmaları	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Dolaylı Etkiler Arasındaki Fark
				Alt Sınır	Üst Sınır	
1	IND1 - IND2	-0,118	0,057	-0,233	-0,010	Fark Var
2	IND1 - IND3	-0,120	0,046	-0,214	-0,032	Fark Var
3	IND1 - IND4	-0,083	0,043	-0,171	-0,002	Fark Var
4	IND2 - IND3	-0,001	0,037	-0,073	0,071	Fark Yok
5	IND2 - IND4	0,035	0,034	-0,032	0,102	Fark Yok
6	IND3 - IND4	0,037	0,029	-0,020	0,095	Fark Yok

IND1: Canlılık → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti
IND2: Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti
IND3: Canlılık → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti
IND4: Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti

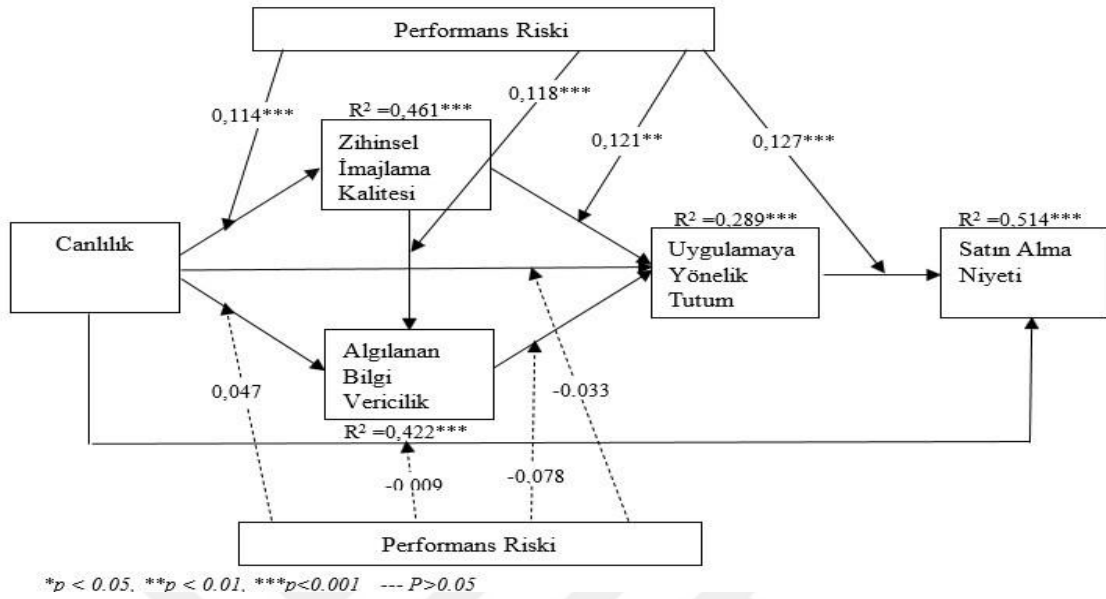
Elde edilen bulgulara göre gerçekleştirilen birinci, ikinci ve üçüncü karşılaştırmalarda güven aralığı değerleri sıfırı içermediğinden dolayı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılaştırmalara göre (Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisi (0,085), (Canlılık → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisi (0,086) ve (Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinin (0,050), (Canlılık → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinden (0,033) daha yüksek olduğunu belirtmek mümkündür. Öte yandan gerçekleştirilen dördüncü, beşinci ve altıncı karşılaştırmalarda elde edilen güven aralıkları sıfırı içerdiği için, bu karşılaştırmalarda yer alan dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda artırılmış gerçeklik uygulamasının satın alma niyetini yalnızca, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla etkilemediği, ancak devreye zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik girdiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin söz konusu olduğunu ifade etmek mümkündür. Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki en yüksek etkisinin algılanan bilgi vericilik → uygulamaya yönelik tutum ve zihinsel imajlama kalitesi → uygulamaya yönelik tutum yollarında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda tüketicilerin satın alma niyetlerini artırmada en etkili faktörlerin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum olduğunu belirtmek mümkündür. Artırılmış gerçeklik uygulamasının görsel canlılığı artırıldığında, zihinsel imajlama kapasitesi ve bilgi vericiliği de artmakta; bu durum da tüketicilerin uygulamaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlamakta, bu olumlu tutum da tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmaktadır.

4.14.3. Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisinde Risk Boyutlarının Koşullu Etkileri

Artırılmış gerçeklik deneyiminden algılanan risk boyutlarının canlılık ve satın alma niyeti arasında yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici/aracı etkileri (moderated mediation /conditional effect) Hayes'in (2018) SPSS PROCESS Macro Versiyon 3.5.3 aracılığıyla (Model CUSTOM; 5.000 yeniden örneklem ve %95 güven aralığı) test edilmiştir. Araştırma kapsamında geliştirilen modele ait hipotezler SPSS syntax komut modülü yardımıyla test edilmiştir. Syntax komut modülüne, koşullu seri etki modeli elde

etmek için oluşturulan komutlar (bkz. Ek-3) girilerek analizler gerçekleştirilmiştir. Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 72 ve Tablo 103'te yer almaktadır.



Şekil 72. Performans riskinin canlılık modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 103

Performans Riskinin Canlılık ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Canlılık	0,379(0,09)***	0,118(0,08)	0,035(0,13)	0,311(0,092)***
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		-0,17(0,08)*	-0,104(0,12)	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,716(0,15)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,213(0,08)*
Performans Riski (W)	0,762(0,16)***	1,034(0,13)***	-0,076(0,21)	-0,829(0,19)***
Canlılık * Performans Riski (X*W)	0,114(0,03)***	0,047(0,03)	-0,033(0,04)	-0,009(0,03)
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Performans Riski (M1*W)		0,118(0,02)***	0,121(0,04)**	
Algılanan Bilgi Vericilik* Performans Riski (M2*W)			-0,079(0,05)	
Uygulamaya Yönelik Tutum*Performans Riski(M3*W)				0,127(0,03)***
Sabit	4,126(0,55)***	6,229(0,46)***	2,149(0,85)*	2,975(0,68)***
R²	0,461***	0,422***	0,289***	0,514***

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Tablo 103 incelendiğinde canlılık ile performans riski değişkeninin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki etkileşim etkisinin ($B=0,114$, $SH=0,027$, $t=4,29$, $P<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu; algılanan bilgi vericilik ($B=0,047$, $SH=0,027$, $t=1,71$, $P=0,086$), uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,033$, $SH=0,045$, $t=-0,72$, $P=0,471$) ve satın alma niyeti ($B=-0,009$, $SH=0,029$, $t=-0,31$, $P=0,758$) üzerindeki etkileşim etkilerinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında performans riski ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($B=0,118$, $SH=0,025$, $t=4,78$, $P<0,001$) ve uygulamaya yönelik tutum ($B=0,121$, $SH=0,044$, $t=2,78$, $P<0,01$) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğunu söylemek mümkündür. Analiz sonucunda performans riski ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,077$, $SH=0,053$, $t=-1,49$, $P=0,136$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, performans riski ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti ($B=0,127$, $SH=0,027$, $t=4,68$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkisinin pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle performans riskinin, canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki etkisinde, zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını (Şekil 72) söylemek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkileri, düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre düzenleyici değişkenin düşük orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdellik yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdellikleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Performans riskinin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi ve eğim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 104'te yer almaktadır.

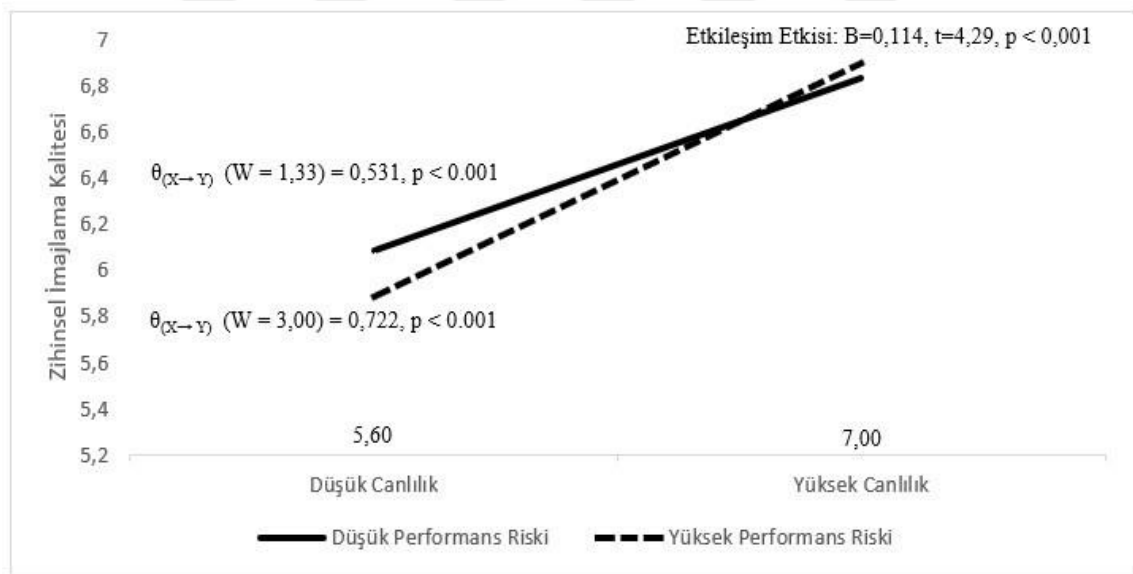
Tablo 104

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
	Performans Riski						Alt Sınır	Üst Sınır
Canlılık	Düşük	1,33	0,531	0,059	8,942	0,000	0,415	0,648
→ ZiKal	Orta	2,00	0,608	0,049	12,48	0,000	0,512	0,704
	Yüksek	3,00	0,722	0,043	16,97	0,000	0,639	0,806

Tablo 104 incelendiğinde performans riskinin üç düzeyinde de (düşük, orta, yüksek) canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, performans riski arttıkça canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığı tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında, performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 73'te yer almaktadır.



Şekil 73. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 73 incelendiğinde canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hem yüksek ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 3,00) = 0,722, p < 0,001$), hem de düşük ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,33) = 0,531, p < 0,001$) düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans

risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular canlılığın zihinsel imajlama kalitesine etkisi açısından değerlendirildiğinde, canlılığın yüksek olduğu düzeyde, yüksek performans riskine sahip tüketicilerin görece daha yüksek zihinsel imajlama kalitesi algıladıkları tespit edilmiştir. Ancak, canlılığın düşük düzeyinde, düşük performans riski olan tüketicilerin algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, tüketicilerin uygulamadan algıladıkları canlılığın, zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 105'te yer almaktadır

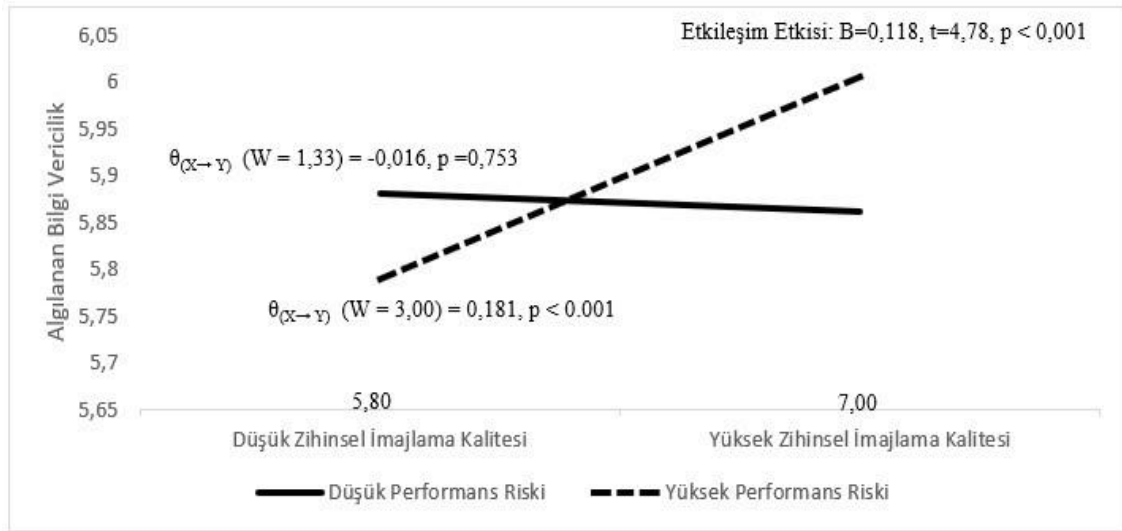
Tablo 105

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Zihinsel İmajlama Kalitesi	Düşük	1,33	-0,016	0,051	-0,315	0,753	-0,115	0,084
	Orta	2,00	0,063	0,041	1,526	0,128	-0,018	0,144
	Yüksek	3,00	0,181	0,038	4,818	0,000	0,107	0,255

Analiz sonuçlarına göre performans riskinin düşük ve orta düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, yüksek düzeyde ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Performans risk düzeyi arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 74'te yer almaktadır.



Şekil 74. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 74 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin, performans riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 3,00$) = 0,181, $p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise $\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 1,33$) = -0,016, $p = 0,753$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek performans riskine sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 106'da yer almaktadır.

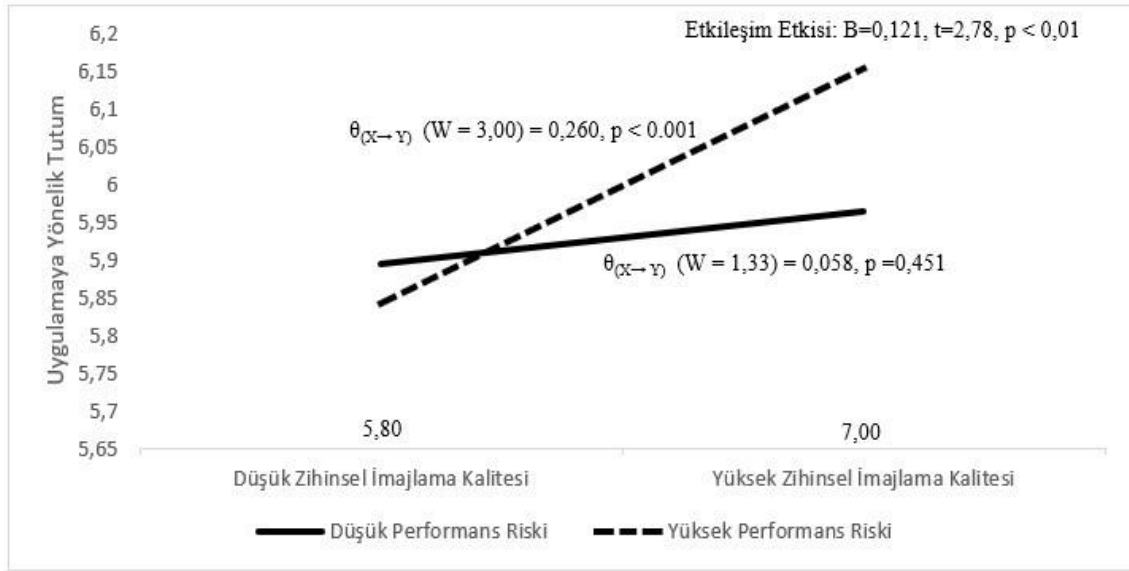
Tablo 106

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal→ Tutum	Düşük	1,33	0,058	0,077	0,754	0,451	-0,093	0,209
	Orta	2,00	0,139	0,061	2,272	0,024	0,019	0,259
	Yüksek	3,00	0,260	0,060	4,298	0,000	0,141	0,379

Analiz sonuçlarına göre performans riskinin düşük düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin istatistiksel olarak anlamsız, orta ve yüksek düzeylerde ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Performans risk düzeyi arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 75'te yer almaktadır.



Şekil 75. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 75 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W = 3,00$) = 0,260, $p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y)$ ($W =$

1,33) = 0,058, $p = 0,451$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular, zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek performans riskine sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 107’de yer almaktadır.

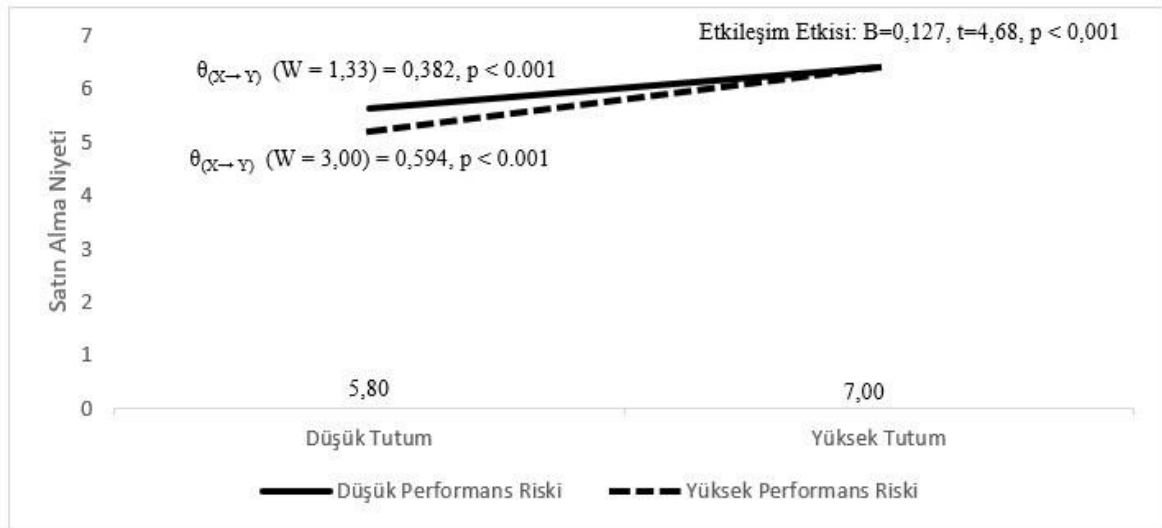
Tablo 107

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
			Performans Riski				Alt Sınır	Üst Sınır
Tutum→ SatNiy	Düşük	1,33	0,382	0,055	6,908	0,000	0,274	0,491
	Orta	2,00	0,467	0,045	10,27	0,000	0,378	0,556
	Yüksek	3,00	0,594	0,042	14,01	0,000	0,510	0,677

Tablo 107 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin tüm düzeylerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve performans riski arttıkça bu etkinin de arttığı belirlenmiştir.

Performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 76’da yer almaktadır.



Şekil 76. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 76 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin performans riskinin yüksek düzeyinde $\theta(X \rightarrow Y)$ (W = 3,00) = 0,594, $p < 0.001$) ve düşük düzeyinde $\theta(X \rightarrow Y)$ (W = 1,33) = 0,382, $p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek performans risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda performans riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, performans riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, uygulamaya yönelik tutumun yüksek olduğu düzeyde, performans riskinin düşük ve yüksek seviyelerinde, satın alma niyeti düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük tutum düzeyinde, düşük performans riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde satın alma niyeti gösterdiklerini ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları performans riskinin artmasıyla, tüketicilerin uygulamaya yönelik geliştirdikleri tutumun satın alma niyetleri üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analizleri değerlendirildiğinde, genel olarak performans riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerinde pozitif düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre performans riski arttıkça canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri; zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi artmaktadır. Bu bulgulardan hareketle yüksek

performans riski algılayan tüketiciler için modelde yer alan faktörlerin daha önemli hale geldiğini ifade etmek mümkündür. Bu bağlamda yüksek performans riski algılayan tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmak için özellikle uygulamanın daha canlı hale getirilmesi ve uygulamaların zihinsel görsel oluşturma kapasitesinin artırılmasının büyük önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında performans riski düzeylerine göre canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 108’de yer almaktadır.

Tablo 108

Performans Riski Düzeylerine Göre Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

Yol	Koşullu Değişken (Performans Riski)	Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata (BootSE)	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des. Dur
					Alt Sınır	Üst Sınır	
H _{28A} CANLILIK → TUTUM → SATNIY	Etki 1	Düşük	1,33	-0,003	0,032	-0,066	0,062
	Etki 2	Orta	2,00	-0,014	0,032	-0,073	0,051
	Etki 3	Yüksek	3,00	-0,038	0,049	-0,135	0,057
	Etki 2 – Etki 1			-0,011	0,015	-0,041	0,019
	Etki 3 – Etki 1			-0,034	0,049	-0,136	0,055
	Etki 3 – Etki 2			-0,023	0,034	-0,096	0,038
H _{28B} CANLILIK → ZİKAL → TUTUM → SATNIY	Etki 1	Düşük	1,33	0,012	0,017	-0,024	0,045
	Etki 2	Orta	2,00	0,039	0,020	0,001	0,079
	Etki 3	Yüksek	3,00	0,111	0,034	0,044	0,180
	Etki 2 – Etki 1			0,028	0,009	0,011	0,046
	Etki 3 – Etki 1			0,100	0,032	0,039	0,166
	Etki 3 – Etki 2			0,072	0,024	0,027	0,122
H _{28C} CANLILIK → BİLVER → TUTUM → SATNIY	Etki 1	Düşük	1,33	0,042	0,020	0,009	0,086
	Etki 2	Orta	2,00	0,056	0,018	0,024	0,093
	Etki 3	Yüksek	3,00	0,074	0,025	0,032	0,128
	Etki 2 – Etki 1			0,013	0,009	-0,005	0,029
	Etki 3 – Etki 1			0,032	0,027	-0,022	0,087
	Etki 3 – Etki 2			0,019	0,019	-0,016	0,058
H _{28D} CANLILIK → ZİKAL → BİLVER → TUTUM → SATNIY	Etki 1	Düşük	1,33	-0,002	0,008	-0,018	0,014
	Etki 2	Orta	2,00	0,010	0,008	-0,005	0,027
	Etki 3	Yüksek	3,00	0,037	0,015	0,012	0,070
	Etki 2 – Etki 1			0,012	0,004	0,004	0,020
	Etki 3 – Etki 1			0,039	0,015	0,012	0,069
	Etki 3 – Etki 2			0,027	0,012	0,006	0,053

Tablo incelendiğinde performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla (Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) ve zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla (Canlılık

→Zihinsel İmajlama Kalitesi→Algılanan Bilgi Vericilik →Uygulamaya Yönelik Tutum →Satın Alma Niyeti) satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle performans riski bu dolaylı etkilerde düzenleyici rol oynamaktadır. Performans riskinin farklı düzeylerindeki koşullu etki değerleri arasındaki ikili farklılıklara ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden söz konusu koşullu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{28B} ve H_{28D} hipotezleri desteklenirken, H_{28A} ve H_{28C} hipotezleri desteklenmemiştir.

Analiz sonuçlarına göre (Canlılık →Zihinsel İmajlama Kalitesi →Uygulamaya Yönelik Tutum →Satın Alma Niyeti) yolunda düşük düzeyde performans riski algılanması durumunda canlılık satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Ancak orta ve yüksek performans riski düzeyinde bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan (Canlılık →Zihinsel İmajlama Kalitesi→Algılanan Bilgi Vericilik →Uygulamaya Yönelik Tutum →Satın Alma Niyeti) yolunda düşük ve orta düzeyde performans riski algılanması durumunda canlılık satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Ancak yüksek performans riski düzeyinde bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bulgulara göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen her iki yolda da performans riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin de arttığı belirlenmiştir.

Yapılan analizler sonucunda performans riski düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen dolaylı etkiler ile canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda performans riski düzeylerine göre canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etki düzeyleri Tablo 109’da yer almaktadır.

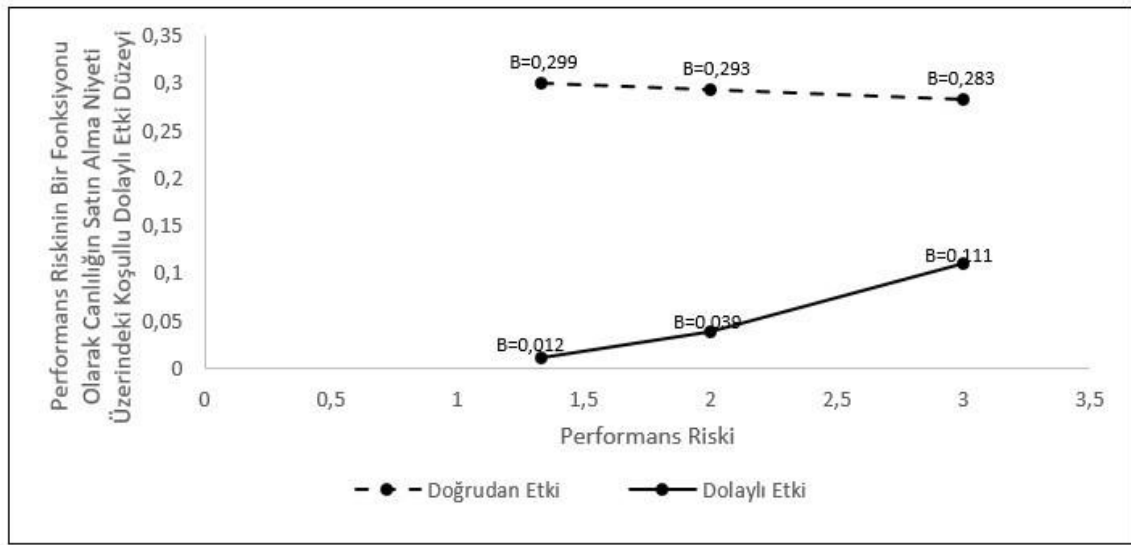
Tablo 109

Performans Riskinin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Performans Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Canlılık →Satın Alma Niyeti	Düşük	1,33	0,299	0,061	4,905	0,000	0,179	0,419
	Orta	2,00	0,293	0,050	5,839	0,000	0,194	0,391
	Yüksek	3,00	0,283	0,047	6,046	0,000	0,191	0,376

Analiz sonuçlarına göre performans riskinin tüm düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, performans riski düzeyi arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin azaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan koşullu etki analizleri neticesinde performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 77’de yer almaktadır.



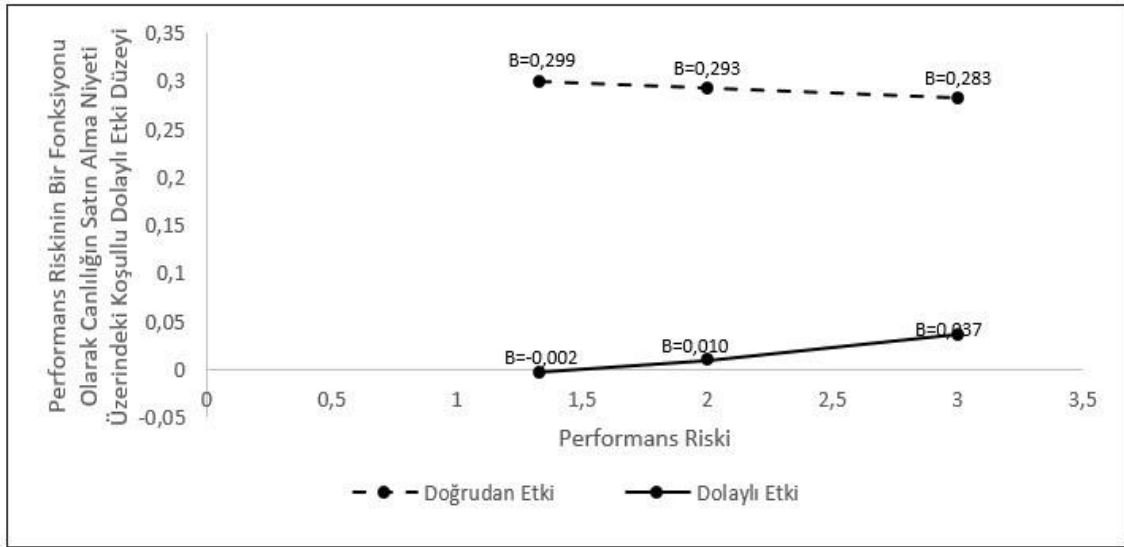
Şekil 77. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

(Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 77 incelendiğinde algılanan performans riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan performans riski arttıkça canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, performans riski arttıkça azalan canlılığın satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik/ uygulamaya

yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 78’de yer almaktadır.



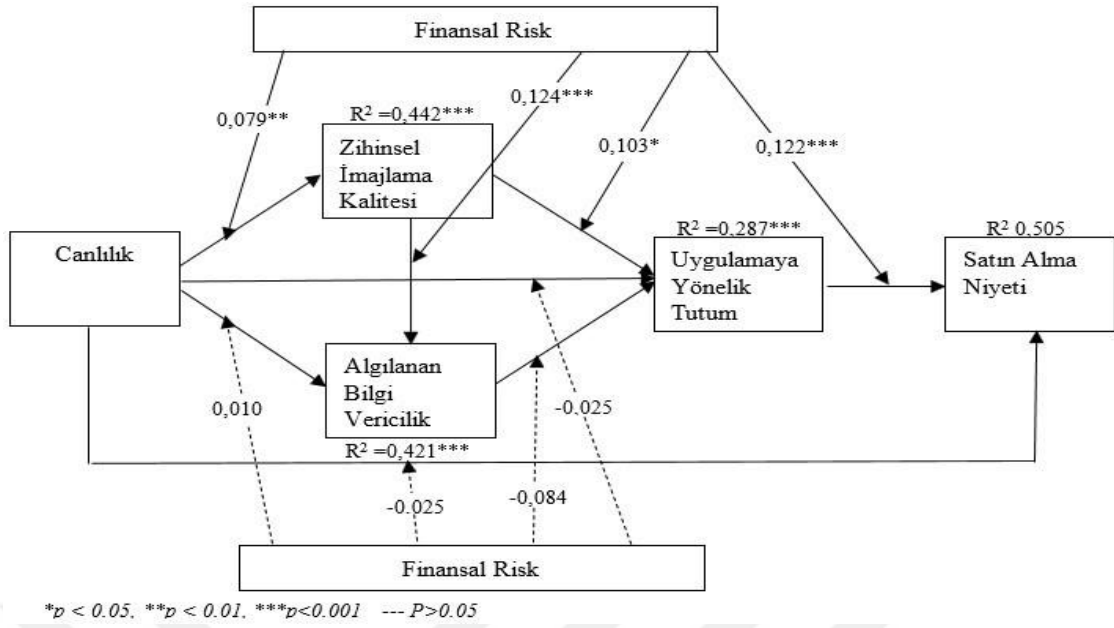
Şekil 78. Performans riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

(Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 78 incelendiğinde algılanan performans riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan performans riski arttıkça canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum ve aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, performans riski arttıkça azalan canlılığın satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre performans riski canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinde negatif bir düzenleyici rol oynarken, devreye zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde pozitif bir düzenleyici rol oynamaktadır. Bir başka ifadeyle canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azalmasına neden olan performans riskinin olumsuz etkisinin, uygulamanın zihinsel imajlama kalitesinin ve bilgi vericiliğinin geliştirilmesiyle giderilebileceğini ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 79 ve Tablo 110’da yer almaktadır.



Şekil 79. Finansal riskin canlılık modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 110

Finansal Riskin Canlılık ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Canlılık	0,524(0,08)***	0,199(0,07)**	0,001(0,11)	0,321(0,08)***
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		-0,102(0,06)	0,010(0,10)	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,682(0,12)***	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,313(0,07)***
Finansal Risk (W)	-0,520(0,16)**	-0,874(0,12)***	0,004(0,20)	-0,720(0,19)***
Canlılık * Finansal Risk (X*W)	0,079(0,027)**	0,010(0,03)	-0,025(0,04)	-0,025(0,03)
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Finansal Risk (M1*W)		0,124(0,02)***	0,103(0,04)*	
Algılanan Bilgi Vericilik* Finansal Risk (M2*W)			-0,084(0,05)	
Uygulamaya Yönelik Tutum* Finansal Risk (M3*W)				0,122(0,03)***
Sabit	3,151(0,48)***	5,335(0,38)***	1,871(0,71)**	2,259***
R ²	0,442***	0,421***	0,287***	0,501***

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Tablo 110 incelendiğinde canlılık ile finansal risk değişkeninin zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki etkileşim etkisinin (B=0,079, SH=0,027, t=2,93, P<0,01) istatistiksel

olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu; algılanan bilgi vericilik ($B=0,009$, $SH=0,027$, $t=0,36$, $P=0,715$), uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,025$, $SH=0,042$, $t=-0,58$, $P=0,561$) ve satın alma niyeti ($B=-0,025$, $SH=0,031$, $t=-0,79$, $P=0,430$) üzerindeki etkileşim etkilerinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında finansal risk ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($B=0,124$, $SH=0,022$, $t=5,51$, $P<0,001$) ve uygulamaya yönelik tutum ($B=0,103$, $SH=0,042$, $t=2,45$, $P<0,05$) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğunu söylemek mümkündür. Analiz sonucunda finansal risk ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,084$, $SH=0,051$, $t=-1,64$, $P=0,101$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamsız, finansal risk ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti ($B=0,122$, $SH=0,031$, $t=3,98$, $P<0,001$) üzerindeki etkileşim etkisinin pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle finansal riskin, canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki etkisinde, zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisinde ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını (bkz. Şekil 79) söylemek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkileri, düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre düzenleyici değişkenin düşük orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdellik yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdellikleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Finansal riskin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi ve eğim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 111'de yer almaktadır.

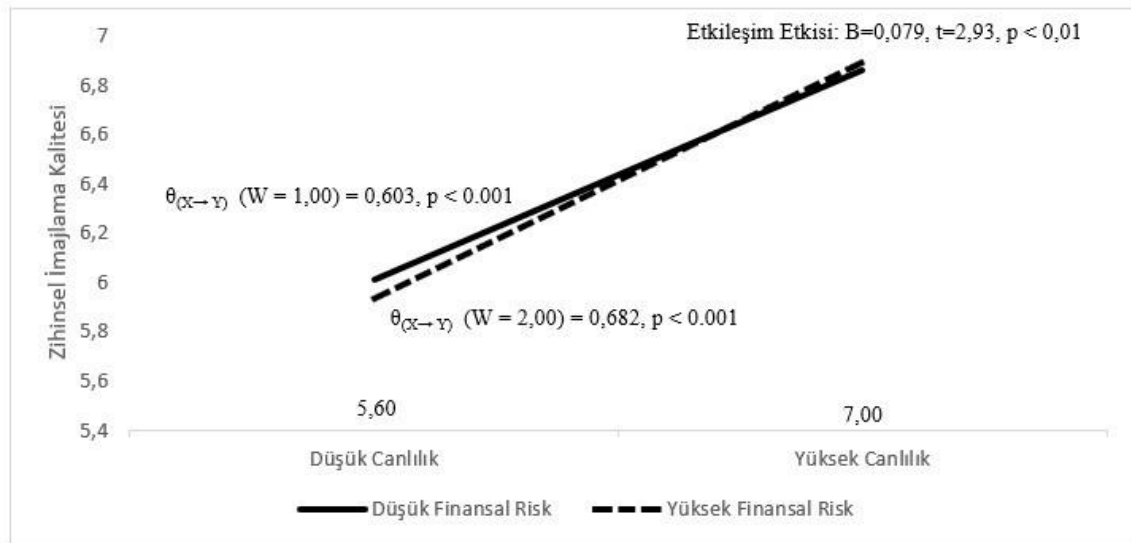
Tablo 111

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Zihinsel İmajlama Kalitesi Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Canlılık	Düşük	1,00	0,603	0,058	10,47	0,000	0,490	0,718
→ ZiKal	Yüksek	2,00	0,682	0,045	15,00	0,000	0,593	0,772

Tablo 111 incelendiğinde finansal riskin iki düzeyinde de (düşük, yüksek) canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, finansal risk arttıkça canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığı tespit edilmiştir.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 80’de yer almaktadır.



Şekil 80. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 80 incelendiğinde canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hem yüksek ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,682, p < 0,001$), hem de düşük ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,603, p < 0,001$) düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını

belirtmek mümkündür. Bulgular canlılığın zihinsel imajlama kalitesine etkisi açısından değerlendirildiğinde, canlılığın yüksek olduğu düzeyde, finansal riskin düşük ve yüksek seviyelerinde bir fark tespit edilmemiştir. Ancak, canlılığın düşük düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin görece daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, canlılığın zihinsel imajlama kalitesi üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) etkili olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 112’de yer almaktadır.

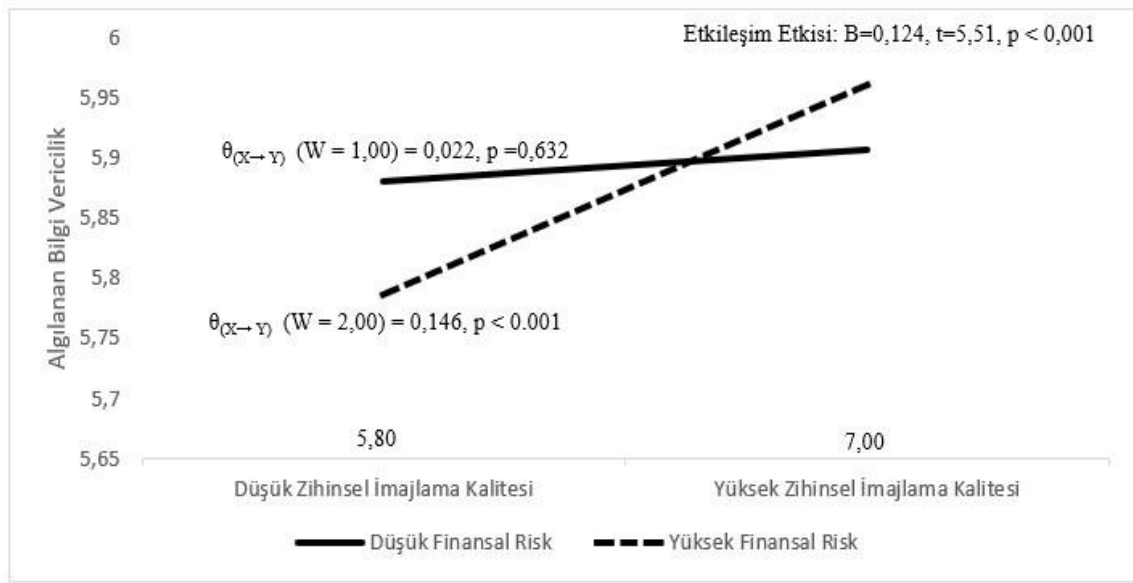
Tablo 112

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal→	Düşük	1,00	0,022	0,045	0,480	0,632	-0,067	0,111
BilVer	Yüksek	2,00	0,146	0,037	3,978	0,000	0,074	0,218

Analiz bulgularına göre finansal riskin düşük düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, yüksek düzeyinde ise pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buna göre finansal risk arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 81’de yer almaktadır.



Şekil 81. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 81 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,146, p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu; düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,022, p = 0,632$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek finansal risk algısına sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, tüketicilerin algıladıkları zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 113'te yer almaktadır.

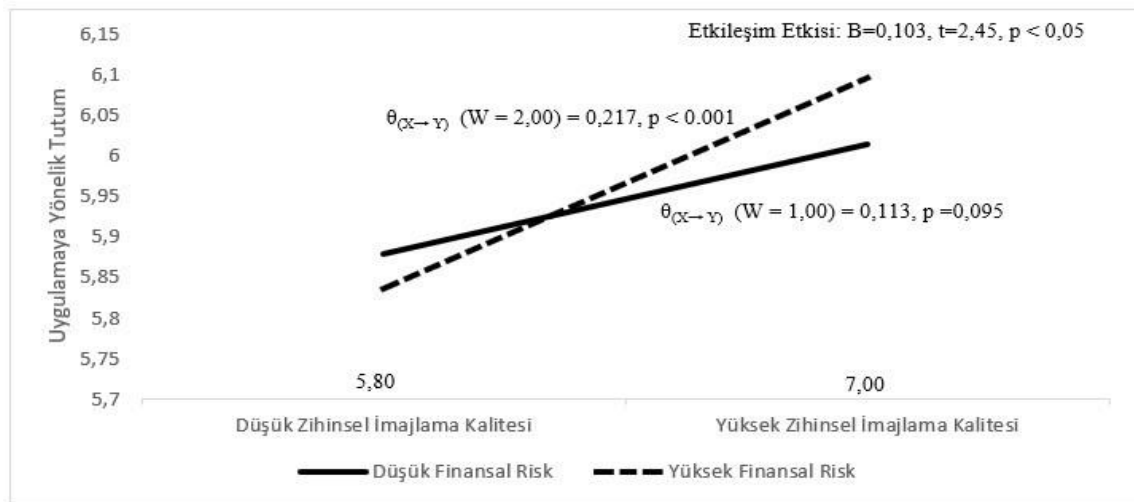
Tablo 113

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Uygulamaya Yönelik Tutum Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
ZiKal→	Düşük	1,00	0,113	0,068	1,676	0,095	-0,020	0,247
Tutum	Yüksek	2,00	0,217	0,057	3,815	0,000	0,105	0,328

Tablo 113 incelendiğinde finansal riskin düşük düzeyinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunurken, yüksek düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre finansal risk arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 82’de yer almaktadır.



Şekil 82. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 82 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,217, p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı; düşük düzeyinde ise ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,113, p = 0,095$) ise anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha

yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, yüksek finansal riske sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin hangi düzeylerinde (düşük-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 114'te yer almaktadır.

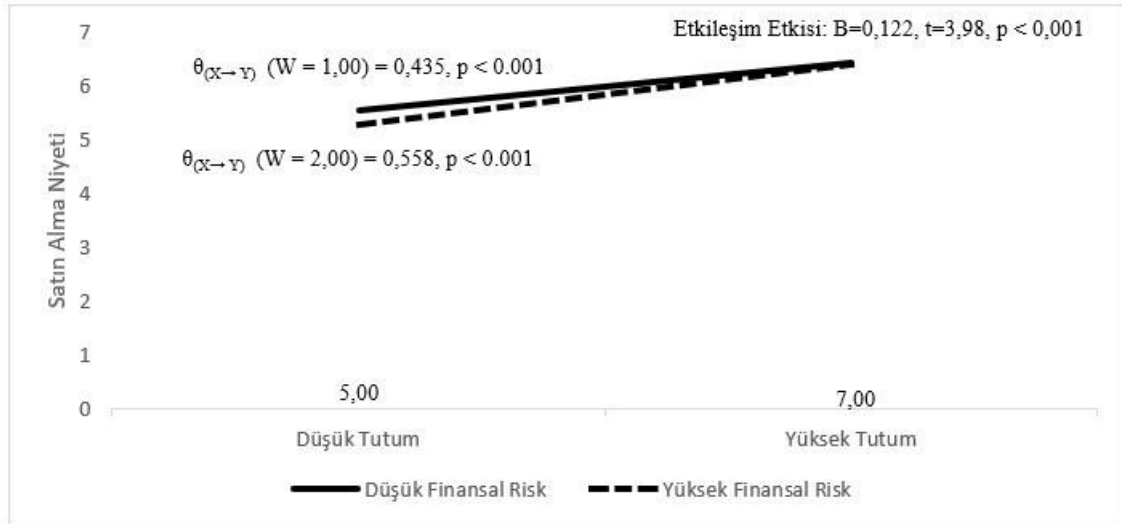
Tablo 114

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Tutum→	Düşük	1,00	0,435	0,052	8,374	0,000	0,333	0,537
SatNiy	Yüksek	2,00	0,558	0,042	13,37	0,000	0,477	0,639

Tablo 114 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin her iki düzeyinde de pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, finansal risk arttıkça bu etkinin de arttığı belirlenmiştir.

Finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 83'te yer almaktadır.



Şekil 83. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 83 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin finansal riskin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,558, p < 0.001$) ve düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 1,00) = 0,435, p < 0.001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek finansal risk algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal riskin koşullu etkileri incelendiğinde, finansal risk arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, uygulamaya yönelik tutumun yüksek olduğu düzeyde, finansal riskin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük tutum düzeyinde, düşük finansal riske sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde satın alma niyeti gösterdiklerini ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları finansal riskin artmasıyla, tüketicilerin uygulamaya yönelik geliştirdikleri tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analizleri değerlendirildiğinde, genel olarak finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerinde pozitif düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre finansal risk arttıkça canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri; zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkileri ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi artmaktadır. Bu bulgulardan hareketle yüksek finansal riski algılayan tüketiciler için modelde yer alan faktörlerin daha önemli hale

geldiğini ifade etmek mümkündür. Bu bağlamda yüksek finansal risk algılayan tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmak için özellikle uygulamanın daha canlı hale getirilmesi ve uygulamanın zihinsel görsel oluşturma kapasitesinin artırılmasının büyük önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında finansal risk düzeylerine canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 115'te yer almaktadır.

Tablo 115

Finansal Risk Düzeylerine Göre Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

Yol	Koşullu Değişken (Finansal Risk)				Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata (BootSE)	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des. Dur.
								Alt Sınır	Üst Sınır	
H _{28E}	CAN→	Etki 1	Düşük	1,00	-0,010		0,033	-0,074	0,057	Desteklen medi
	TUT→	Etki 2	Yüksek	2,00	-0,027		0,037	-0,101	0,044	
	SATNIY	Etki 1- Etki 2				-0,017	0,024	-0,072	0,025	
H _{28F}	CAN →	Etki 1	Düşük	1,00	0,030		0,022	-0,015	0,072	Desteklendi
	ZİKAL →	Etki 2	Yüksek	2,00	0,082		0,029	0,027	0,140	
	TUT → SATNIY	Etki 1- Etki 2				0,053	0,021	0,015	0,100	
H _{28G}	CAN→	Etki 1	Düşük	1,00	0,054		0,019	0,021	0,098	Desteklen medi
	BILVER→	Etki 2	Yüksek	2,00	0,063		0,020	0,028	0,104	
	TUT→ SATNIY	Etki 1- Etki 2				0,008	0,016	-0,025	0,038	
H _{28H}	CAN →ZİKAL	Etki 1	Düşük	1,00	0,003		0,009	-0,012	0,022	Desteklendi
	BILVER	Etki 2	Yüksek	2,00	0,029		0,012	0,009	0,055	
	→TUT→ SATNIY	Etki 1- Etki 2				0,025	0,009	0,011	0,045	

Tablo incelendiğinde finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla (Canlılık→Zihinsel İmajlama Kalitesi →Uygulamaya Yönelik Tutum →Satın Alma Niyeti) ve zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla (Canlılık→Zihinsel İmajlama Kalitesi →Algılanan Bilgi Vericilik→Uygulamaya Yönelik Tutum →Satın Alma Niyeti) satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle finansal risk bu dolaylı etkilerde düzenleyici rol oynamaktadır. Finansal riskin farklı düzeylerindeki koşullu etki değerleri arasındaki ikili farklılıklara ilişkin %95 güven

aralığı sıfır değerini içermediğinden söz konusu koşullu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{28F} ve H_{28H} hipotezleri desteklenirken, H_{28E} ve H_{28G} hipotezleri desteklenmemiştir. Analiz sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen her iki yolda da düşük düzeyde finansal risk algılanması durumunda canlılık satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Ancak, yüksek finansal risk düzeyinde bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bulgulara göre her iki yolda da finansal risk arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinin arttığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda finansal risk düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen dolaylı etkiler ile canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda finansal risk düzeylerine göre canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etki düzeyleri Tablo 116’da yer almaktadır.

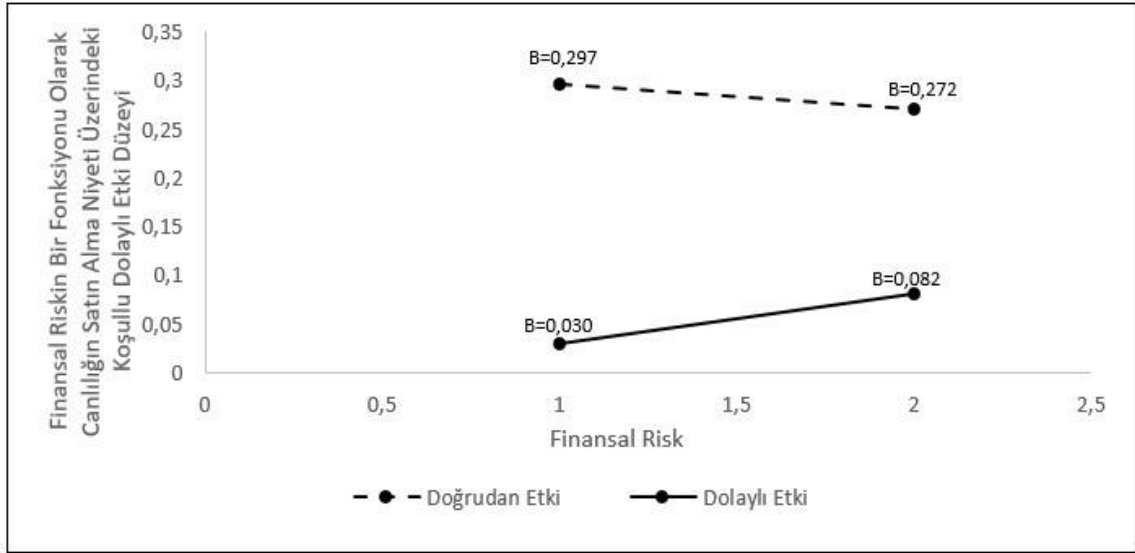
Tablo 116

Finansal Riskin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Finansal Risk							Alt Sınır	Üst Sınır
Canlılık	Düşük	1,00	0,297	0,059	5,036	0,000	0,181	0,412
→ SatNiy	Yüksek	2,00	0,272	0,048	5,684	0,000	0,178	0,366

Analiz sonuçlarına göre finansal riskin tüm düzeylerinde (düşük- yüksek) canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, finansal risk düzeyi arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki etkisinin azaldığı tespit edilmiştir.

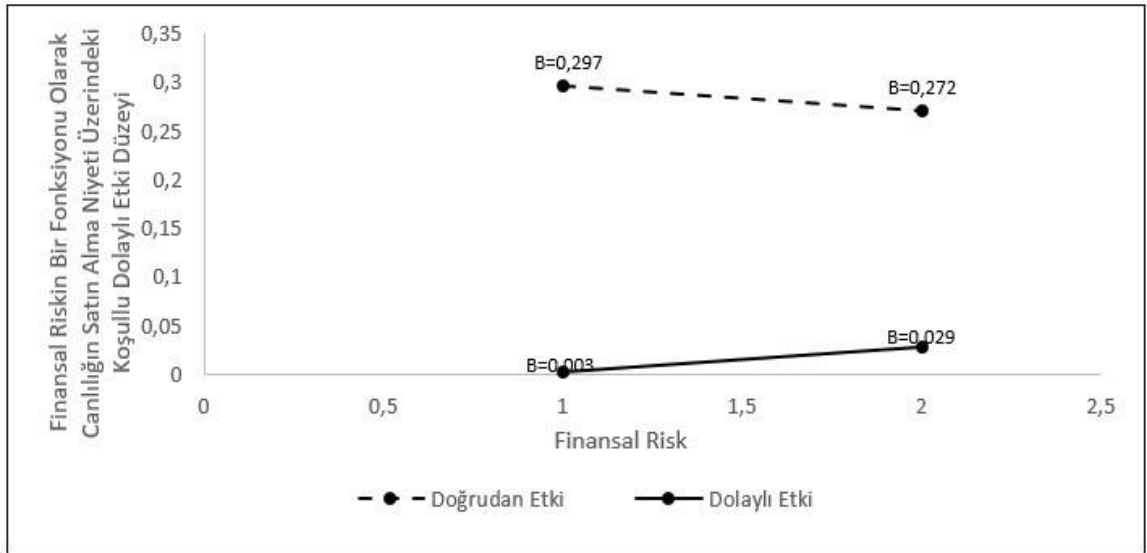
Yapılan koşullu dolaylı etki analizi neticesinde finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 84’te yer almaktadır.



Şekil 84. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

Şekil 84 incelendiğinde algılanan finansal risk arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan finansal risk arttıkça canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, finansal risk arttıkça azalan canlılığın satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve zihinsel imajlama kalitesi/ algılanan bilgi vericilik/uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla dolaylı etkisinin karşılaştırıldığı grafik Şekil 85'te yer almaktadır.



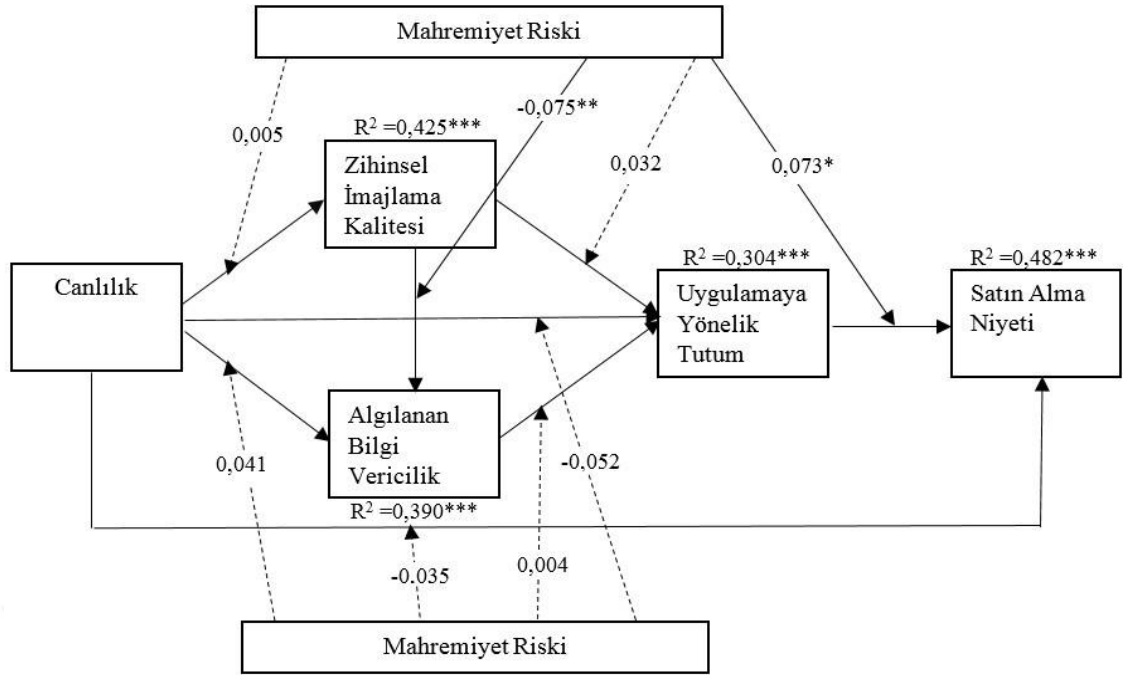
Şekil 85. Finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisi

(Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 85 incelendiğinde algılanan finansal risk arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan finansal risk arttıkça canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum ve aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin artış gösterdiği görülmektedir. Buna göre, finansal risk arttıkça azalan canlılığın satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, devreye zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde arttığını ifade etmek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre finansal risk canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinde negatif bir düzenleyici rol oynarken, devreye zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum girdiğinde pozitif bir düzenleyici rol oynamaktadır. Başka bir ifadeyle canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azalmasına neden olan finansal riskin olumsuz etkisinin, uygulamanın zihinsel imajlama kalitesinin ve bilgi vericiliğinin geliştirilmesiyle giderilebileceğini ifade etmek mümkündür.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkileri Şekil 86 ve Tablo 117’de yer almaktadır.



* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ --- $P > 0.05$

Şekil 86. Mahremiyet riskinin canlılık modelinde yer alan ilişkiler üzerindeki koşullu etkileri

Tablo 117

Mahremiyet Riskinin Canlılık ile Satın Alma Niyeti Arasında Yer Alan İlişkiler Üzerindeki Koşullu Etkileri

Değişkenler	ZiKal	BilVer	Tutum	SatNiy
Canlılık	0,719(0,11)**	0,130(0,11)	0,115(0,16)	0,491(0,12)***
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)		0,441(0,09)***	0,117(0,15)	
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)			0,473(0,17)**	
Uygulamaya Yönelik Tutum (M3)				0,029(0,11)**
Mahremiyet Riski (W)	-0,033(0,17)	0,109(0,13)	-0,008(0,19)	-0,318(0,20)
Canlılık * Mahremiyet Riski (X*W)	0,005(0,28)	0,041(0,03)	-0,052(0,05)	-0,035(0,03)
Zihinsel İmajlama Kalitesi* Mahremiyet Riski (M1*W)		-0,075(0,03)**	0,032(0,04)	
Algılanan Bilgi Vericilik* Mahremiyet Riski (M2*W)			0,004(0,05)	
Uygulamaya Yönelik Tutum* Mahremiyet Riski (M3*W)				0,073(0,031)*
Sabit	1,871(0,66)**	2,615(0,50)***	2,07(0,76)**	1,411(0,75)
R ²	0,425***	0,390***	0,305***	0,048***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ Parantez dışındaki değerler regresyon katsayılarını, parantez içindeki değerler standart hata değerlerini temsil etmektedir. ZiKal: Zihinsel İmaj Kalitesi, BilVer: Algılanan Bilgi Vericilik, Tutum: Uygulamaya Yönelik Tutum, SatNiy: Satın Alma Niyeti.

Tablo 117 incelendiğinde canlılık ile mahremiyet riski değişkeninin zihinsel imajlama kalitesi ($B=-0,005$, $SH=0,028$, $t=-0,197$, $P=0,844$), algılanan bilgi vericilik ($B=0,041$, $SH=0,031$, $t=1,32$, $P=0,186$), uygulamaya yönelik tutum ($B=-0,052$, $SH=0,047$, $t=-1,11$, $P=0,265$) ve satın alma niyeti ($B=-0,035$, $SH=0,032$, $t=-1,108$, $P=0,269$) üzerindeki etkileşim etkilerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında mahremiyet riski ile zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($B=-0,075$, $SH=0,027$, $t=-2,77$, $P<0,01$) üzerindeki etkileşim etkisinin negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı; uygulamaya yönelik tutum ($B=0,032$, $SH=0,043$, $t=0,757$, $P=0,449$) üzerindeki etkileşim etkisinin ise istatistiksel olarak anlamsız olduğunu söylemek mümkündür. Analiz sonucunda mahremiyet riski ile algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik tutum ($B=0,004$, $SH=0,047$, $t=0,081$, $P=0,935$) üzerindeki etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamsız; mahremiyet riski ile uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti ($B=0,073$, $SH=0,031$, $t=2,369$, $P<0,05$) üzerindeki etkileşim etkisinin ise pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle mahremiyet riskinin zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki etkisinde ve uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığını (bkz. Şekil 86) belirtmek mümkündür.

İlişkiler üzerinde düzenleyici değişkenin etkileşim etkisinin olması, düzenleyici değişkenin bütün düzeylerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir koşullu etkinin olduğu anlamına gelmemektedir. Bu doğrultuda etkileşim etkileri, eğitim analizi aracılığıyla düzenleyici değişkenin düzeylerine göre, daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (probe the interaction). Buna göre düzenleyici değişkenin düşük, orta ve yüksek düzeyleri belirlenmektedir (Hayes, 2018, s. 250-251). Çalışma kapsamında, bu düzeylerin belirlenebilmesi için 16., 50. ve 84. yüzdeler yöntemi kullanılmıştır. Hayes (2018)'e göre düzenleyici değişkeninin dağılımı ne şekilde olursa olsun, dağılımın 16. ve 84. yüzdeleri her zaman gözlenen veri aralığında olmaktadır. Mahremiyet riskinin etkileşim etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ilişkilere dair koşullu etki analizi ve eğitim analizi (pick-a-point) bulguları ilerleyen bölümde yer almaktadır.

Zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için uygulanan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 118'de yer almaktadır.

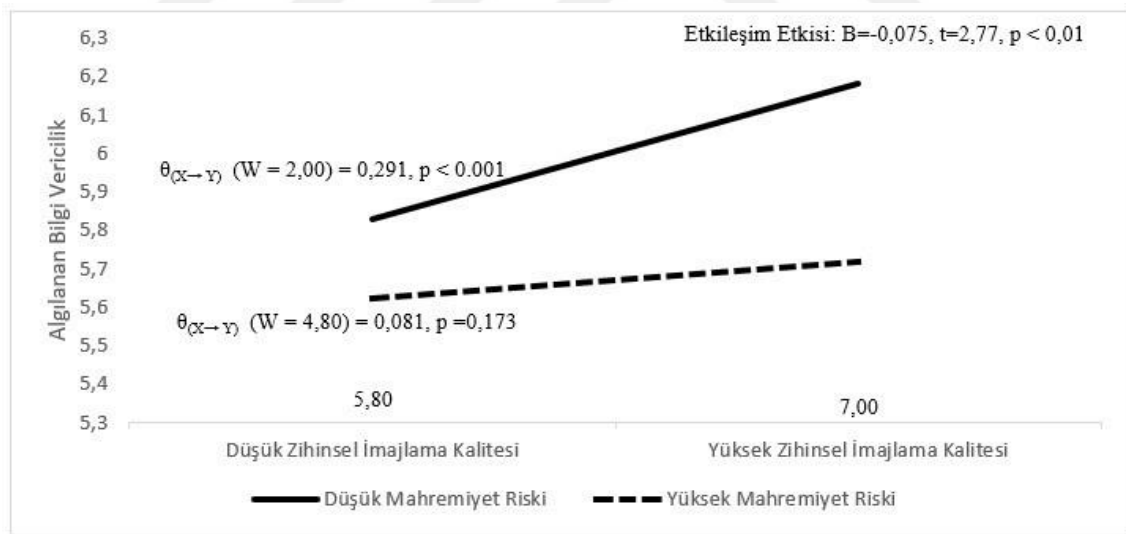
Tablo 118

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Zihinsel İmajlama Kalitesinin Algılanan Bilgi Vericilik Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Mahremiyet Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Zihinsel İmajlama Kalitesi	Düşük	2,00	0,291	0,047	6,178	0,000	0,199	0,384
	Orta	3,00	0,216	0,037	5,861	0,000	0,144	0,289
	Yüksek	4,80	0,081	0,060	1,367	0,173	-0,035	0,197

Tablo 118 incelendiğinde mahremiyet riskinin düşük ve orta düzeyinde zihinsel imaj kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı, yüksek düzeyinde ise istatistiksel olarak anlamsız olduğu; mahremiyet riski arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin azaldığı ve tespit edilmiştir.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 87’de yer almaktadır.



Şekil 87. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 87 incelendiğinde zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 4,80) = 0,081$, $p = 0,173$) istatistiksel olarak anlamsız; düşük düzeyinde ise $\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,291$, $p < 0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu

etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında düşük mahremiyet riski algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mahremiyet riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, mahremiyet riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün azaldığını belirtmek mümkündür. Bulgular, zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi açısından değerlendirildiğinde, zihinsel imajlama kalitesinin yüksek olduğu düzeyde, düşük mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin diğer gruba göre daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladığı tespit edilmiştir. Öte yandan düşük zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde, düşük mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin, yüksek zihinsel imajlama kalitesi düzeyinde olduğundan daha küçük bir farkla, daha yüksek düzeyde bilgi vericilik algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları mahremiyet riskinin azalmasıyla, zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin hangi düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu test etmek için yapılan koşullu etki analizi sonuçları Tablo 119’da yer almaktadır.

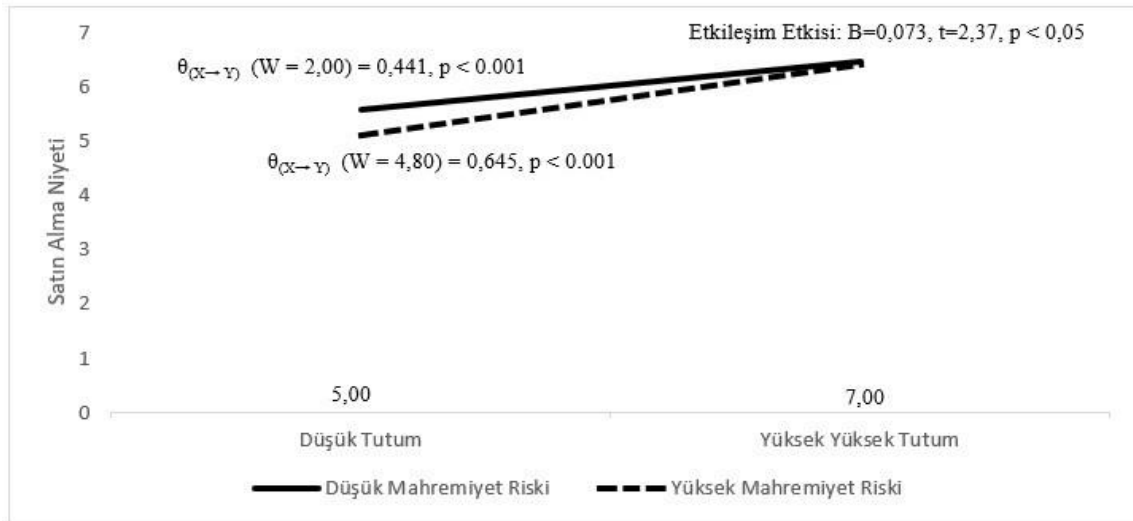
Tablo 119

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Uygulamaya Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Mahremiyet Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Tutum SatNiy →	Düşük	2,00	0,441	0,060	7,481	0,000	0,325	0,557
	Orta	3,00	0,514	0,045	11,50	0,000	0,426	0,602
	Yüksek	4,80	0,645	0,064	10,06	0,000	0,519	0,771

Analiz sonuçlarına göre uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin tüm düzeylerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve mahremiyet riski arttıkça bu etkinin de arttığı belirlenmiştir.

Mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki etkileşim etkisinin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edebilmesi için eğim analizi (pick-a-point) uygulanmıştır. Uygulanan eğim analizi sonucu Şekil 88’de yer almaktadır.



Şekil 88. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisi

Şekil 88 incelendiğinde uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 4,80) = 0,645$, $p < 0,001$) ve düşük düzeyinde ($\theta(X \rightarrow Y) (W = 2,00) = 0,441$, $p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Koşullu etki büyüklükleri açısından karşılaştırıldıklarında yüksek mahremiyet riski algısında koşullu etkinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda mahremiyet riskinin koşullu etkileri incelendiğinde, mahremiyet riski arttıkça koşullu etki büyüklüğünün arttığını belirtmek mümkündür. Bulgular, uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi açısından değerlendirildiğinde, uygulamaya yönelik tutumun yüksek olduğu düzeyde, mahremiyet riskinin düşük ve yüksek seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öte yandan düşük tutum düzeyinde, düşük mahremiyet riskine sahip olan tüketicilerin görece daha yüksek düzeyde olumlu tutum algıladıklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre tüketicilerin algıladıkları mahremiyet riskinin artmasıyla, tüketicilerin uygulamaya yönelik geliştirdikleri satın alma niyeti üzerindeki koşullu etkisinin arttığını belirtmek mümkündür.

Yapılan düzenleyici etki analiz bulguları değerlendirildiğinde, genel olarak mahremiyet riskinin modelde yer alan ilişkiler üzerinde negatif düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre mahremiyet riski arttıkça zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericiliğe etkisi azalmaktadır. Öte yandan mahremiyet riski arttıkça uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi küçük bir farkla artmaktadır. Bu bulgulardan hareketle yüksek mahremiyet riski algılayan tüketicilerde

satın alma niyeti oluşturmak için uygulamadan algılanabilecek mahremiyet riskinin azaltılmasının önem taşıdığı ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında mahremiyet riski düzeylerine göre canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkileri test edilmiştir. Analiz bulguları Tablo 120’de yer almaktadır.

Tablo 120

Mahremiyet Risk Düzeylerine Göre Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Koşullu Dolaylı Etkileri

Yol		Koşullu Değişken (Mahremiyet Riski)			Etki Değeri	Kontrast	Standart Hata (BootSE)	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hip. Des. Dur.
								Alt Sınır	Üst Sınır	
H ₂₈₁	CANLILIK → TUTUM→ SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,005		0,043	-0,078	0,090	Desteklenmedi
		Etki 2	Orta	4,00	-0,021		0,033	-0,085	0,046	
		Etki 3	Yüksek	4,80	-0,087		0,072	-0,227	0,061	
						-0,026	0,025	-0,072	0,028	
						-0,092	0,091	-0,263	0,094	
						-0,066	0,067	-0,198	0,068	
H ₂₈₁	CANLILIK → ZİKAL→ TUTUM→ SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,058		0,040	-0,007	0,143	Desteklenmedi
		Etki 2	Orta	4,00	0,081		0,033	0,018	0,146	
		Etki 3	Yüksek	4,80	0,131		0,053	0,029	0,237	
						0,022	0,019	-0,022	0,053	
						0,072	0,070	-0,067	0,203	
						0,050	0,052	-0,046	0,156	
H _{28K}	CANLILIK →BİLVER → TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,045		0,021	0,013	0,095	Desteklenmedi
		Etki 2	Orta	4,00	0,063		0,018	0,031	0,100	
		Etki 3	Yüksek	4,80	0,103		0,044	0,021	0,197	
						0,018	0,014	-0,015	0,423	
						0,059	0,053	-0,047	0,164	
						0,041	0,039	-0,035	0,123	
H _{28L}	CANLILIK → ZİKAL→ BİLVER→ TUTUM → SATNİY	Etki 1	Düşük	2,00	0,045		0,029	0,005	0,113	Desteklenmedi
		Etki 2	Orta	4,00	0,040		0,017	0,010	0,077	
		Etki 3	Yüksek	4,80	0,019		0,025	-0,021	0,080	
						-0,005	0,017	-0,050	0,015	
						-0,026	0,043	-0,113	0,059	
						-0,020	0,028	-0,066	0,044	

Tablo incelendiğinde mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak, canlılığın satın alma niyeti üzerinde herhangi bir istatistiksel olarak anlamlı koşullu dolaylı etkisinin olmadığını belirtmek mümkündür. Bir başka ifadeyle mahremiyet riski canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynamamaktadır. Mahremiyet riskinin farklı düzeylerindeki bütün koşullu etki değerleri arasındaki ikili farklılıklara ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içerdiğinden söz konusu koşullu etkilerin

istatistiksel olarak anlamlı olmadığını söylemek mümkündür (Li vd., 2020, s. 1780). Dolayısıyla H_{28I}, H_{28J}, H_{28K} ve H_{28L} hipotezleri desteklenmemiştir.

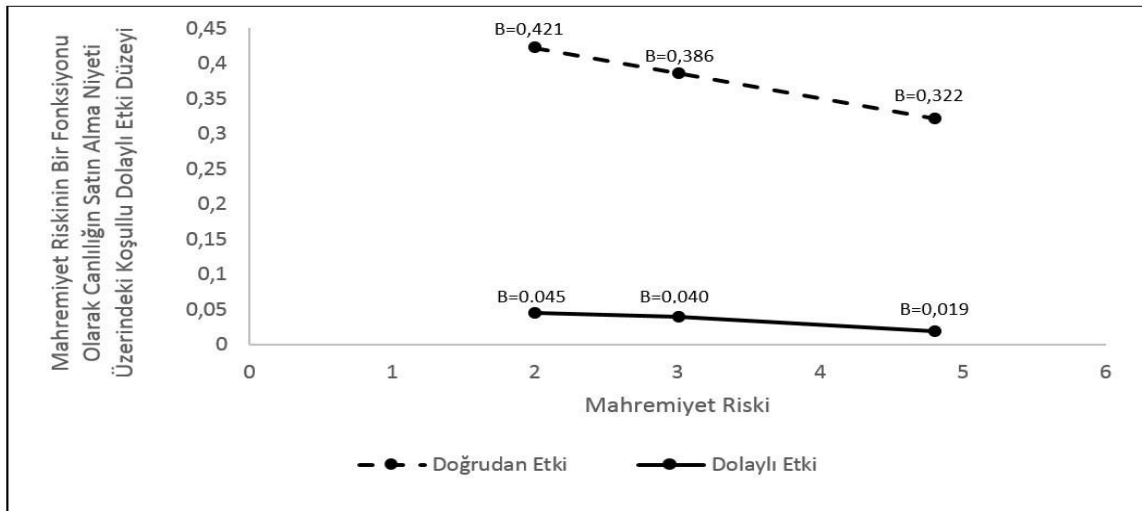
Yapılan koşullu dolaylı etki analizi neticesinde mahremiyet riskinin fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve dolaylı etkileri, dolaylı etkilerin istatistiksel olarak anlamlı çıkmaması sebebiyle grafik üzerinde karşılaştırılmamıştır. Ancak mahremiyet riski düzeylerine göre canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan koşullu etkisi Tablo 121’de sunulmaktadır.

Tablo 121

Mahremiyet Riskinin Farklı Düzeylerinde Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Koşullu Etkisi

			Etki Düzeyi	Standart Hata	T istatistik Değeri	P değeri	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı	
Mahremiyet Riski							Alt Sınır	Üst Sınır
Canlılık → SatNiy	Düşük	2,00	0,421	0,065	6,428	0,000	0,292	0,550
	Orta	3,00	0,386	0,048	8,042	0,000	0,291	0,480
	Yüksek	4,80	0,322	0,062	5,194	0,000	0,200	0,444

Analiz sonuçlarına göre mahremiyet riskinin tüm düzeylerinde (düşük-orta-yüksek) canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan koşullu etkisinin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, mahremiyet riski düzeyi arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki etkisinin azaldığı tespit edilmiştir. Yapılan koşullu dolaylı etki analizi neticesinde finansal riskin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin grafik aracılığıyla gösterimi Şekil 89’da yer almaktadır.



Şekil 89. Mahremiyet riskinin bir fonksiyonu olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisi

(Canlılık → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti)

Şekil 89 incelendiğinde algılanan mahremiyet riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu doğrudan etkisinin azaldığı görülmektedir. Buna göre aracı değişkenler olmadan tüketicilerin algıladıkları mahremiyet riski yükseldikçe, algılanan canlılık, satın alma niyeti üzerinde daha az belirleyici olmaktadır. Mahremiyet riskinin canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düzenleyici rolü olmamasına rağmen; mahremiyet riskinin düşük ve orta düzeylerinde, canlılık satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde dolaylı olarak etkilemektedir. Bu bulguya göre mahremiyet riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki koşullu dolaylı etkisinin azaldığını söylemek mümkündür. Bu doğrultuda mahremiyet riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki hem doğrudan hem de dolaylı koşullu etkisinin azaldığını ifade etmek mümkündür.

Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinde risk boyutlarının düzenleyici etki büyüklükleri Tablo 122’de karşılaştırılmıştır.

Tablo 122

Canlılığın Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkilerinde Risk Boyutlarının Düzenleyici Etkileri

Canlılık → Satın Alma Niyeti					
	Etkileşim Etkisi	Doğrudan Etki		Dolaylı Etki	
		Düşük Risk Düzeyi	Yüksek Risk Düzeyi	Düşük Risk Düzeyi	Yüksek Risk Düzeyi
Performans Riski	(-)	0,299	0,283	0,012*	0,111
Finansal Risk	(-)	0,297	0,272	0,030*	0,082
Mahremiyet Riski	(-)	0,421	0,322	0,045	0,019

*: İstatistiksel olarak anlamsız etki

Tablo 122 incelendiğine performans riski, finansal risk ve mahremiyet riskinin canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkilerinde negatif bir etkileşim etkisine sahip olduklarını ifade etmek mümkündür. Buna göre performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkilerinin azaldığı tabloda yer almaktadır. Öte yandan performans riski ve finansal risk arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinin arttığı tabloda görülmektedir. Mahremiyet riski arttıkça ise canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin

azaldığını belirtmek mümkündür. Analizler sonucunda canlılığın satın alma niyeti üzerindeki en yüksek doğrudan etkisinin düşük mahremiyet riski düzeyinde (0,421) gerçekleştiği belirlenmiştir. Bunun yanında en yüksek dolaylı etkinin yüksek performans riski düzeyinde (0,111) gerçekleştiğini ifade etmek mümkündür.

4.15. Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Deneyimiyle Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı ve Doğrudan Etkileri Açısından Karşılaştırılması

Çalışma kapsamında artırılmış gerçeklik deneyimiyle fiziksel mağaza deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkilerinin karşılaştırılabilmesi için iki ayrı veri setine regresyon analizi ve aracı etki analizi uygulanmıştır.

4.15.1. Artırılmış Gerçeklik Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi

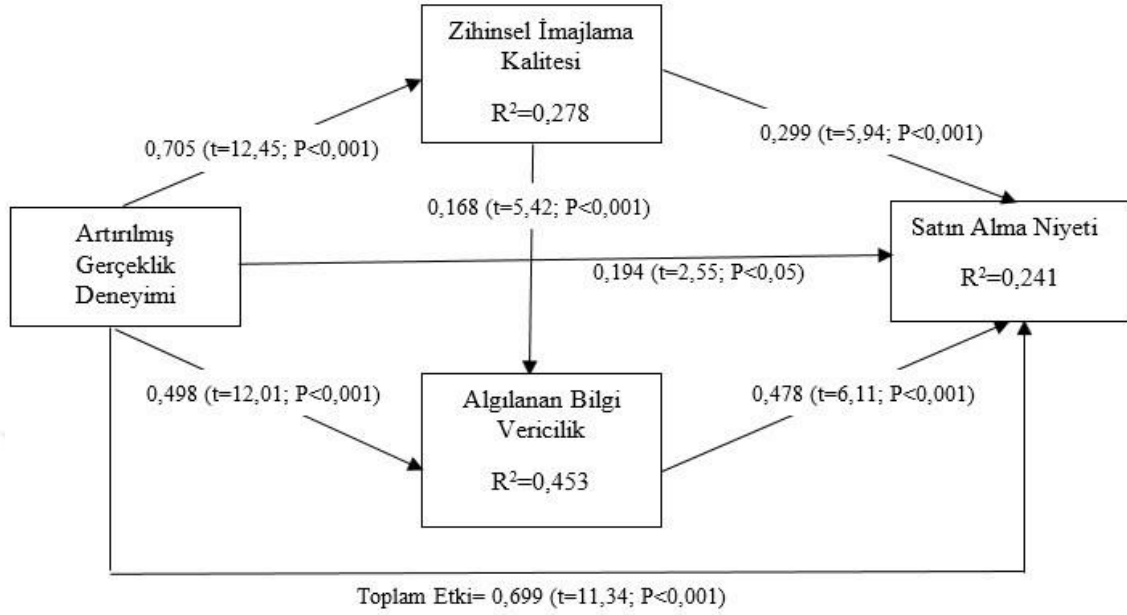
4.15.1.1. Toplam Etki

Artırılmış gerçeklik deneyimi değişkeninin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkisini test etmek için regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizi sonucunda ($R^2 = 0,241$; $F(1, 405) = 128,658$; $P < 0,001$) artırılmış gerçeklik deneyimi değişkeninin satın alma niyeti değişkenini ($\beta = 0,699$, $SE = 0,062$, $t = 11,34$, $P < 0,001$, etkiye ait %95 güven aralığı $[0,578, 0,821]$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulguya dayanarak H_{29A} hipotezi desteklenmiştir. Buna göre artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini ve tüketicilerin alışveriş uygulamasında yaşadıkları deneyim olumlu anlamda geliştirildikçe tüketicilerin satın alma niyetinin artacağını söylemek mümkündür.

4.15.1.2. Aracılık Etkileri

Artırılmış gerçeklik deneyimi değişkeni ile satın alma niyeti değişkeni arasındaki ilişkide zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik değişkenlerinin paralel ve serisel aracılık etkileri (mediate effect), Hayes'in (2018) SPSS PROCESS Macro Versiyon 3.5.3 aracılığıyla (Model 6; 5.000 yeniden örnekleme ve %95 güven aralığı)

kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen analiz bulguları Şekil 90 ve Tablo 123'te yer almaktadır.



Şekil 90. Artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisine ilişkin geliştirilen model

Tablo 123

Artırılmış Gerçeklik Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları

Değişkenler	Zihinsel İmaj Kalitesi			Algılanan Bilgi Vericilik			Satın Alma Niyeti		
	Kat sayı	Std. Hata	t Değ.	Kat sayı	Std. Hata	t Değ.	Kat sayı	Std. Hata	t Değ.
Artırılmış Gerçeklik Deneyimi	0,705***	0,057	12,45	0,498***	0,041	12,01	0,194*	0,076	2,550
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)				0,168***	0,031	5,421	0,299***	0,050	5,944
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)							0,478***	0,078	6,114
Sabit	2,008***	0,348	5,771	1,733***	0,275	7,685	-0,019	0,379	-0,05
R²		0,277***			0,453***			0,390***	

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001

Analiz sonuçlarına göre artırılmış gerçeklik deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi değişkenini ($\beta=0,705$; $SE=0,057$; $t=12,45$; $P<0,001$) ve algılanan bilgi vericilik ($\beta=0,498$; $SE=0,041$; $t=12,01$; $P<0,001$) üzerindeki etkilerinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi

vericilik ($\beta=0,168$; $SE=0,031$; $t=5,421$; $P<0,001$) ve satın alma niyeti ($\beta=0,299$; $SE=0,050$; $t=5,944$; $P<0,001$) üzerindeki etkileri de pozitif yönlü ve anlamlı bulunmuştur. Analiz bulgularına göre algılanan bilgi vericiliğin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu belirlenmiştir ($\beta=0,478$; $SE=0,078$; $t=5,114$; $P<0,001$). Son olarak artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki direkt etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğunu belirtmek mümkündür ($B=0,194$, $SH=0,076$, $t=11,34$, $P<0,05$). Bu bulguya dayanarak artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyetini doğrudan etkilediğini söylemek mümkündür. Analiz sonucunda artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı dolaylı etkilerinin de olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen dolaylı ilişkilere ait etki düzeyleri ve söz konusu etkilerin güven aralıkları Tablo 124'te yer almaktadır.

Tablo 124

Artırılmış Gerçeklik Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkileri

Dolaylı Etkiler		Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		
				Alt Sınır	Üst Sınır	
Paralel Aracılık Etkileri						Hipotezler
H _{29B}	Artırılmış Gerçeklik Deneyimi→ Zihinsel İmajlama Kalitesi → Satın Alma Niyeti	0,211	0,053	0,104	0,311	Desteklendi
H _{29C}	Artırılmış Gerçeklik Deneyimi→ Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti	0,238	0,063	0,129	0,379	Desteklendi
Serisel Aracılık Etkisi						
H _{29D}	Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti	0,057	0,022	0,015	0,100	Desteklendi

Analiz sonucunda artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi üzerinden (Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Satın Alma Niyeti) dolaylı bir şekilde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir (Dolaylı Etki=0,211, $SE=0,053$, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,104, 0,311]). Benzer şekilde artırılmış gerçeklik deneyiminin algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetini (Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti) anlamlı ve pozitif bir şekilde etkilediğini belirtmek mümkündür (Dolaylı Etki=0,238, $SE=0,063$, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,129, 0,379]). Buna ek olarak artırılmış gerçeklik deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik üzerinden satın alma niyetini (Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum

→ Satın Alma Niyeti) etkilediği tespit edilmiştir. (Dolaylı Etki=0,057, SE=0,022, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,015, 0,100]). Dolaylı etkilere ilişkin ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden (Hayes, 2018, s. 95) söz konusu dolaylı etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür. Bu bulgulara dayalı olarak H_{29B}, H_{29C} ve H_{29D} hipotezleri desteklenmiştir.

Yapılan paralel ve serisel aracılık etki analizi sonucunda elde edilen üç farklı dolaylı etki birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara Tablo 125'te yer almaktadır.

Tablo 125

Artırılmış Gerçeklik Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması

	Dolaylı Etki Karşılaştırmaları	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Dolaylı Etki Karşılaştırmaları
				Alt Sınır	Üst Sınır	
1	IND1 - IND2	-0,027	0,077	-0,188	0,113	Fark Yok
2	IND1 - IND3	0,155	0,056	0,055	0,271	Fark Var
3	IND2 - IND3	0,181	0,063	0,079	0,326	Fark Var
IND1: Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Satın Alma Niyeti						
IND2: Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti						
IND3: Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti						

Elde edilen bulgulara göre gerçekleştirilen ikinci ve üçüncü karşılaştırmalarda güven aralığı değerleri sıfırı içermediğinden dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre (Artırılmış Gerçeklik Deneyimi→ Zihinsel İmajlama Kalitesi→ Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinin (0,211) ve (Artırılmış Gerçeklik Deneyimi→Algılanan Bilgi Vericilik→ Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinin (0,238), (Artırılmış Gerçeklik Deneyimi→ Zihinsel İmajlama Kalitesi→ Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinden (0,057) daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Öte yandan gerçekleştirilen birinci karşılaştırmada elde edilen güven aralıkları sıfırı içerdiği için, bu karşılaştırmada yer alan dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyetini hem zihinsel imajlama kalitesi hem de algılanan bilgi vericilik aracılığıyla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği belirlemiştir. Artırılmış gerçeklik deneyimin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek etkisinin algılanan bilgi vericilik üzerinden gerçekleştiği

tespit edilmiştir. Bunun yanında zihinsel imajlama kalitesinin de önemli bir aracılık rolü söz konusudur. Bu bağlamda tüketicilerin satın alma niyetlerini artırımda hem algılanan bilgi vericiliğin ve hem de zihinsel imajlama kalitesinin oldukça önemli iki faktör olduğunu belirtmek mümkündür. Artırılmış gerçeklik uygulamasıyla tüketicilerin yaşadığı deneyim olumlu bir şekilde geliştirildiğinde, bu durumun tüketicilerin uygulamadan daha yüksek düzeyde bilgi vericilik ve zihinsel imajlama kalitesi algılamalarını sağlayacağını, bilgi vericilik ve zihinsel imajlama kalitesinin de tüketicilerin uygulama aracılığıyla ürün satın alma niyetlerine olumlu bir şekilde yansıyacağını ifade etmek mümkündür.

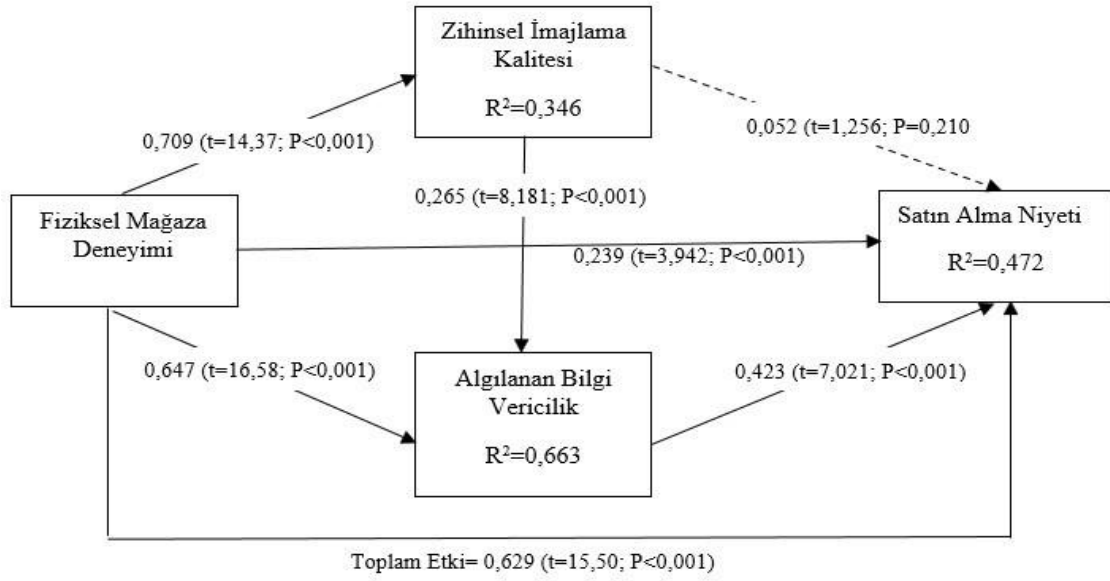
4.15.2. Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi

4.15.2.1 Toplam Etki

Fiziksel mağaza deneyimi değişkeninin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkisini test etmek için regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizi sonucunda ($R^2 = 0,381$; $F(1, 391) = 240,365$; $P < 0,001$) fiziksel mağaza deneyimi değişkeninin satın alma niyeti değişkenini ($\beta = 0,629$, $SE = 0,041$, $t = 15,50$, $P < 0,001$, etkiye ait %95 güven aralığı $[0,549, 0,709]$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulguya dayanarak H_{30A} hipotezi desteklenmiştir. Buna göre fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini ve tüketicilerin alışveriş uygulamasında yaşadıkları deneyim olumlu anlamda geliştirildikçe tüketicilerin satın alma niyetinin artacağını söylemek mümkündür.

4.15.2.2. Aracılık Etkileri

Fiziksel mağaza deneyimi değişkeni ile satın alma niyeti değişkeni arasındaki ilişkide zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik değişkenlerinin paralel ve serisel aracılık etkileri, Hayes'in (2018) SPSS PROCESS Macro Versiyon 3.5.3 aracılığıyla (Model 6; 5.000 yeniden örnekleme ve %95 güven aralığı) kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen analiz bulguları Şekil 91 ve Tablo 126'da yer almaktadır.



Şekil 91. Fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisine ilişkin geliştirilen model

Tablo 126

Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisine İlişkin Regresyon Katsayıları

Değişkenler	Zihinsel İmaj Kalitesi			Algılanan Bilgi Vericilik			Satın Alma Niyeti		
	Kat sayı	Stnd. Hata	t Değ.	Kat sayı	Stnd. Hata	t Değ.	Kat sayı	Stnd. Hata	t Değ.
Fiziksel Mağaza Deneyimi	0,709***	0,049	14,37	0,647***	0,039	16,58	0,239***	0,061	9,566
Zihinsel İmajlama Kalitesi (M1)				0,265***	0,032	8,181	0,052	0,042	1,256
Algılanan Bilgi Vericilik (M2)							0,423***	0,060	7,021
Sabit	0,804**	2,265	3,039	0,646***	0,171	3,773	1,983***	0,207	9,566
R ²	0,346***			0,663***			0,472***		
*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001									

Analiz sonuçlarına göre fiziksel mağaza deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi değişkenini ($\beta=0,709$; SE=0,049; $t=14,37$; $P<0,001$) ve algılanan bilgi vericilik ($\beta=0,647$; SE=0,039; $t=16,58$; $P<0,001$) üzerindeki etkilerinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan zihinsel imajlama kalitesinin algılanan bilgi vericilik ($\beta=0,265$; SE=0,032; $t=8,181$; $P<0,001$) üzerindeki etkisi pozitif yönde ve anlamlı bulunurken; satın alma niyeti ($\beta=0,052$; SE=0,042; $t=1,256$; $P=0,209$) üzerindeki etkisi anlamsız bulunmuştur. Analiz bulgularına göre algılanan bilgi vericiliğin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu belirlenmiştir ($\beta=0,423$; SE=0,060;

$t=7,021$; $P<0,001$). Son olarak fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki direkt etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğunu belirtmek mümkündür ($B=0,240$, $SH=0,061$, $t=3,942$ $P<0,001$). Bu bulguya dayanarak fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetini doğrudan etkilediğini söylemek mümkündür. Analiz sonunda fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyeti üzerinde anlamlı dolaylı etkilerinin de olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen serisel dolaylı ilişkilere ait etki düzeyleri ve söz konusu etkilerin güven aralıkları Tablo 127’de yer almaktadır.

Tablo 127

Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkileri

	Dolaylı Etkiler	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Hipotezler
				Alt Sınır	Üst Sınır	
H_{30B}	Fiziksel Mağaza Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Satın Alma Niyeti	0,037	0,037	-0,035	0,109	Desteklenmedi
H_{30C}	Fiziksel Mağaza Deneyimi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti	0,274	0,053	0,172	0,385	Desteklendi
H_{30D}	Serisel Aracılık Etkisi Fiziksel Mağaza Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti	0,080	0,023	0,039	0,130	Desteklendi

Analiz sonucunda fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetini zihinsel imajlama kalitesi üzerinden (Fiziksel Mağaza Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Satın Alma Niyeti) dolaylı olarak anlamlı bir şekilde etkilemediği tespit edilmiştir (Dolaylı Etki=0,037, $SE=0,036$, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı $[-0,034, 0,109]$). Dolaylı etkilere ilişkin ilişkili %95 güven aralığı sıfır değerini içerdiğinden (Hayes, 2018, s. 95) bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını söylemek mümkündür. Öte yandan fiziksel mağaza deneyiminin algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetini (Fiziksel Mağaza Deneyimi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti) anlamlı ve pozitif bir şekilde etkilediğini belirtmek mümkündür (Dolaylı Etki=0,274, $SE=0,054$, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı $[0,039, 0,385]$). Buna ek olarak fiziksel mağaza deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik üzerinden satın alma niyetini (Fiziksel Mağaza Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) etkilediği tespit

edilmiştir. (Dolaylı Etki=0,080, SE=0,023, dolaylı etkiye ait %95 güven aralığı [0,039, 0,130]). Dolaylı etkilere ilişkin ilişkin %95 güven aralığı sıfır değerini içermediğinden (Hayes, 2018, s. 95) bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bulgulara dayalı olarak H_{30B} hipotezi desteklenmezken; H_{30C} ve H_{30D} hipotezleri desteklenmiştir.

Yapılan paralel ve serisel aracılık etki analizi sonucunda elde edilen üç farklı dolaylı etki birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara Tablo 128’de yer almaktadır.

Tablo 128

Fiziksel Mağaza Deneyiminin Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Karşılaştırılması

	Dolaylı Etki Karşılaştırmaları	Etki Düzeyi	Standart Hata	Etki Düzeyinin %95 Güven Aralığı		Dolaylı Etki Karşılaştırmaları
				Alt Sınır	Üst Sınır	
1	IND1 - IND2	-0,236	0,076	-0,387	-0,088	Fark Var
2	IND1 - IND3	-0,042	0,049	-0,143	0,051	Fark Yok
3	IND2 - IND3	0,194	0,043	0,118	0,283	Fark Var
IND1: Fiziksel Mağaza Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Satın Alma Niyeti						
IND2: Fiziksel Mağaza Deneyimi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti						
IND3: Fiziksel Mağaza Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti						

Elde edilen bulgulara göre gerçekleştirilen birinci ve üçüncü karşılaştırmalarda güven aralığı değerleri sıfırı içermediğinden dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre (Fiziksel Mağaza Deneyimi→ Algılanan Bilgi Vericilik→ Satın Alma Niyeti) dolaylı etkisinin (Fiziksel Mağaza Deneyimi→Zihinsel İmajlama Kalitesi→ Satın Alma Niyeti) ve (Fiziksel Mağaza Deneyimi→ Zihinsel İmajlama Kalitesi→ Algılanan Bilgi Vericilik → Uygulamaya Yönelik Tutum → Satın Alma Niyeti) dolaylı etkilerinden daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Öte yandan gerçekleştirilen ikinci karşılaştırmada elde edilen güven aralıkları sıfırı içerdiği için, bu karşılaştırmada yer alan dolaylı etkilerin istatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetini yalnızca zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla etkilemediği, ancak devreye bilgi vericilik girdiğinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerin söz konusu olduğunu ifade etmek mümkündür. Fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki en yüksek etkisinin algılanan bilgi vericilik üzerinden gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda tüketicilerin satın alma niyetlerini artırmada en etkili yolun algılanan bilgi vericilik

üzerinden geçtiğini belirtmek mümkündür. Tüketicilerin fiziksel mağazada yaşadıkları deneyim olumlu anlamda geliştirildiğinde, tüketicilerin mağazadan algıladıkları bilgi vericilik artmakta; bu durum da tüketicilerde satın alma niyeti oluşturmaktadır. Öte yandan tüketicilerin fiziksel mağazada yaşadıkları deneyim sonucu oluşturdukları ürünlerle ilgili zihinsel görsellerin yalnız başına satın alma niyetlerine yansımadığını ifade etmek mümkündür. Ancak bu ürün görsellerine bilgi vericilik de eklendiğinde satın alma niyetlerinde artış olduğunu belirtmek mümkündür.

Artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti ve fiziksel mağaza deneyimi veri seti üzerinde yapılan analizler sonucunda, iki veri setine ait bulgular arasında farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Tablo 129’da iki veri setine ait bulgular karşılaştırılmıştır.

Tablo 129

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Setine İlişkin Bulgularla Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Setine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması

Artırılmış Gerçeklik Deneyimi Veri Seti	Etki Düzeyi	Fiziksel Mağaza Deneyimi Veri Seti	Etki Düzeyi	Z değeri	İst. Fark
Toplam Etki		Toplam Etki			
Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Satın Alma Niyeti	0,699	Fiziksel Mağaza Deneyimi → Satın Alma Niyeti	0,629	0,959	Fark Yok
Direkt Etki		Direkt Etki			
Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Satın Alma Niyeti	0,194	Fiziksel Mağaza Deneyimi → Satın Alma Niyeti	0,239	0,464	Fark Yok
Dolaylı Etkiler		Dolaylı Etkiler			
Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Satın Alma Niyeti	0,211	Fiziksel Mağaza Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Satın Alma Niyeti	0,037*	2,762	Fark Var
Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti	0,238	Fiziksel Mağaza Deneyimi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti	0,274	0,428	Fark Yok
Artırılmış Gerçeklik Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti	0,057	Fiziksel Mağaza Deneyimi → Zihinsel İmajlama Kalitesi → Algılanan Bilgi Vericilik → Satın Alma Niyeti	0,080	0,719	Fark Yok

*: İstatistiksel olarak anlamsız etki

Artırılmış gerçeklik deneyimi veri seti ve fiziksel mağaza deneyimi veri setlerine ilişkin analiz bulgularının istatistiksel olarak birbirinden farklı olup olmadıklarının test edilebilmesi için z testinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda tabloda yer alan dolaylı ve doğrudan etkilerin, etki değerleri ve standart hatalarının yer aldığı aşağıdaki formül kullanılarak ikili karşılaştırmalar için z değerleri hesaplanmıştır. Bu kapsamda Z

değerinin $\pm 1,96$ 'dan yüksek olması iki etki arasında istatistiksel bir farkın söz konusu olduğunu; temsil etmektedir (Paternoster vd., 1998, 859).

$$Z = \frac{b_1 - b_2}{\sqrt{SH_1^2 + SH_2^2}}$$

Tablo 129 incelendiğinde artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkisinin (0,699), fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetine etkisinden (0,629) daha yüksek olduğu yüksek olduğu ancak bu iki etki arasında istatistiksel bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir ($z=0,959 < 1,96$). Aracı değişkenler devreye girdiğinde ise fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki direkt etkisinin (0,239), artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki direkt etkisinden (0,194) yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Ancak bu etkiler arasında da istatistiksel bir fark bulunamamıştır ($z=0,464 < 1,96$) Aracı değişkenlerin aracılık rolleri incelendiğinde, artırılmış gerçeklik veri seti için artırılmış gerçeklik deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyetini anlamlı ve pozitif bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir (0,211). Öte yandan fiziksel mağaza deneyimi veri seti için zihinsel imajlama kalitesinin aracılık etkisinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla iki etki arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu belirtmek mümkündür ($z=2,762 > 1,96$) Analiz bulgularına göre algılanan bilgi vericiliğin hem artırılmış gerçeklik deneyimi (0,238) hem de fiziksel mağaza deneyimi veri seti (0,274) için aracılık rolü üstlendiğini belirtmek mümkündür. Bu iki etki arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir ($z=0,428 < 1,96$) Son olarak her iki veri seti içinde deneyimin zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetini serisel olarak etkilediği tespit edilmiştir. Artırılmış gerçeklik veri seti için etki düzeyini (0,057), fiziksel mağaza deneyimi veri seti için etki düzeyinin (0,080) olduğunu söylemek mümkündür. Bu iki etki arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını ifade etmek mümkündür ($z=0,719 < 1,96$).

Analiz bulguları genel olarak değerlendirildiğinde artırılmış gerçeklik ve fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki toplam ve doğrudan etkileri arasında istatistiksel bir fark bulunmadığını ifade etmek mümkündür. Bu bulgu artırılmış gerçeklik deneyiminin nitelik olarak fiziksel mağaza deneyimden farkı olmadığını ifade etmektedir. Benzer şekilde iki deneyim türünün algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkileri arasında da istatistiksel bir fark bulunamamıştır. Bu bulgu artırılmış gerçeklik uygulaması kanalının bilgi vericilik yönünden fiziksel mağazayla benzer olduğunu ifade etmektedir. Diğer bir bulguya göre zihinsel imajlama kalitesinin satın

alma niyeti üzerindeki etkisinde artırılmış gerçeklik deneyiminin fiziksel mağaza deneyimine göre daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Artırılmış gerçeklik deneyimi zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyetini etkilerken, aynı durumun fiziksel mağaza deneyimi için söz konusu olmadığı belirlenmiştir.



BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Araştırma Sonuçları ve Öneriler

Gelişen teknolojiyle birlikte pazarlama faaliyetleri yeniden yapılandırılmakta ve yeni rekabet fırsatları ortaya çıkmaktadır. Gelişen etkileşimli teknolojiler, tüketicilerle daha fazla etkileşimde bulunabilmeleri için işletmelere yeni olanaklar sunmaktadır. Günümüzde artırılmış gerçeklik teknolojileri işletmelerin tüketicilerle etkileşim kurabilmeleri adına en önemli araçlardan biri olarak kabul edilmektedir. Farklı artırılmış gerçeklik teknolojisi formatları aracılığıyla işletmeler tüketici deneyimlerini zenginleştirebilmekte ve geliştirebilmektedir.

Artırılmış gerçeklik, günümüzde fiziksel, çevrimiçi ve mobil perakendecilikte tüketici deneyimlerini zenginleştirmek için kullanılan önemli etkileşim teknolojilerinden bir tanesidir. Perakendeciler sanal deneme, ürün eğitimi veya oyunlaştırma gibi artırılmış gerçeklik formatları aracılığıyla tüketicileri işletmelerine çekebilmekte ve deneyimlerini geliştirerek değer yaratmaktadır. Perakendeciler artırılmış gerçekliğin sunduğu sanal deneme özelliğiyle tüketicilere simüle edilmiş deneyimler yaşatabilmekte ve operasyonel ve zamanla ilgili bariyerleri kaldırarak tüketicileri ürün satın almaya teşvik edebilmektedirler.

Sanal deneme uygulamaları son dönemde güzellik sektöründe artan bir şekilde kullanılmaya devam etmektedir. Bu yolla tüketiciler mobil cihazları aracılığıyla satın almak istedikleri ürünleri yüzlerinde deneyerek karar verebilmektedirler. Bu noktada tüketicilerin ürünü doğru bir şekilde değerlendirebilmelerinde artırılmış gerçeklik uygulamasının teknolojik özelliklerinin yeterliliği ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla tüketicilerin bilişsel süreçlerinde hangi artırılmış gerçeklik özeliğine daha yüksek önem atfetmelerinin tespiti artırılmış gerçeklik geliştiricileri için önem arz etmektedir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında araştırmanın birinci amacı makyaj ürünü alışveriş uygulamalarının artırılmış gerçeklik özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik, uygulamaya yönelik tutum ve satın alma niyeti üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Bu kapsamda geliştirilen birinci araştırma sorusu “Artırılmış gerçeklik

özelliklerini oluşturan boyutlar zihinsel imajlama kalitesini etkilemekte midir?” şeklindedir.

Çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, canlılık ve yenilik boyutlarının tüketicilerin algıladığı zihinsel imajlama kalitesini pozitif bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Öte yandan etkileşimin cevap verebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Zihinsel imajlama kalitesi üzerinde en yüksek etkiye sahip olan boyutun büyük bir farkla canlılık boyutu olduğu tespit edilmiştir. Canlılık boyutunu sırasıyla etkileşimin kontrol edilebilirliği, yenilik, etkileşimden algılanan eğlence boyutları takip etmiştir. Analiz bulgularına göre; canlılık, etkileşimin kontrol edilebilirliği, yenilik ve etkileşimden algılanan eğlence boyutlarında meydana gelen artışın tüketicilerin algılayacağı zihinsel imajlama kalitesini de artıracakını söylemek mümkündür.

Bu sonuçlar geçmişte konuyla ilgili yapılan bazı araştırmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Park ve Yoo (2020) makyaj ürünü alışverişi bağlamında, etkileşim boyutlarının zihinsel imajlama kalitesine etkisini inceledikleri çalışmalarında, etkileşimin kontrol edilebilirliği ve etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesini etkilediğini; ancak, etkileşimin cevap verebilirliğinin etkilemediğini tespit etmiştir. Çalışmada ayrıca etkileşimin kontrol edilebilirliğinin, etkileşimden algılanan eğlenceye göre zihinsel imajlama kalitesini daha yüksek düzeyde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında elde edilen bulgular Lutz ve Lutz (1978)’un zihinsel imajlama teorisiyle de uyumludur. Teoriye göre zihinsel imajlamanın ortaya çıkarılmasında etkili unsurlar resim, grafik vb. görsel uyaranlardır. Zihinsel imajlamanın kolaylaştırılmasında önemli olan bir diğer etken de kullanılan görselin etkileşimli bir yapısının olmasıdır.

Araştırma kapsamında geliştirilen ikinci soru “Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutlar algılanan bilgi vericiliği etkilemekte midir?” şeklindedir. Yapılan analizler sonucunda etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, canlılık boyutlarının algılanan bilgi vericilik üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan yenilik boyutunun algılanan bilgi vericilik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre algılanan bilgi vericilik üzerinde en yüksek etkiye sahip olan boyutun etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutu olduğu tespit edilmiştir. Etkileşimin kontrol edilebilirliği boyutunu sırasıyla etkileşimden algılanan eğlence, etkileşimin cevap

verebilirliği ve canlılık boyutları takip etmiştir. Tespit edilen bulgulara dayanarak etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, etkileşimin cevap verebilirliği ve canlılık boyutlarında meydana gelen artışın algılanan bilgi vericiliği de artıracığını ifade etmek mümkündür.

Bu sonuçlar geçmişte konuyla ilgili yapılan bazı araştırmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Qin vd. (2021), yaptıkları çalışmada tüketicilerin mobilya ve güneş gözlüğü artırılmış gerçeklik uygulamasından algıladıkları etkileşimin algılanan bilgi vericiliği pozitif yönlü bir şekilde etkilediğini tespit etmiştir. Bir diğer çalışmada Kang vd. (2020) artırılmış gerçeklik alışveriş uygulamasından algılanan etkileşimin bilgi vericiliğe pozitif yönde etki ettiğini belirlemiştir. Başka bir çalışmada Whang vd. (2021) makyaj ürünü alışveriş uygulamasından algılanan etkileşim ve canlılığın, alışveriş süreci yaşanırken bir sonraki adımın tahmin edilebilmesi anlamına gelen bilişsel kontrolü pozitif yönde etkilediğini saptamıştır.

Araştırma kapsamında geliştirilen üçüncü soru “Artırılmış gerçeklik özelliklerini oluşturan boyutlar uygulamaya yönelik tutumu etkilemekte midir?” şeklindedir. Yapılan analizler sonucunda uygulamaya yönelik tutum üzerinde yalnızca etkileşimden algılanan eğlencenin istatistiksel olarak anlamlı bir doğrudan etkisi olduğu tespit edilmiştir. Etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimin cevap verebilirliği, canlılık ve yenilik özelliklerinin uygulamaya yönelik tutumu doğrudan etkilemediği; zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla etkilediği belirlenmiştir.

Literatürdeki benzer çalışmalarda da artırılmış gerçeklik uygulamasından algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutumu etkilediğini ifade etmek mümkündür (Pantano vd., 2017; Plotkina ve Saurel, 2019; Rauschnabel vd., 2019; Smink vd., 2019; Zhang vd., 2019). Bunun yanında, yapılan bazı çalışmalarda ise, araştırma bulgularına benzer olarak, artırılmış gerçekliğin bir özelliği olan artırma kalitesinin uygulamaya yönelik tutum üzerinde doğrudan etkili olmadığı tespit edilmiştir (Rauschnabel vd., 2019; Roxo ve Brito, 2019).

Araştırma kapsamında geliştirilen dördüncü soru “Zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik, artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik tutumu etkilemekte midir?” şeklindedir. Analiz sonuçlarına göre zihinsel imajlama kalitesinin uygulamaya yönelik tutumu pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bunun yanında algılanan bilgi vericiliğin de uygulamaya yönelik tutumu pozitif yönlü bir şekilde etkilediği belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre algılanan bilgi vericiliğin uygulamaya yönelik

tutum üzerinde zihinsel imajlama kalitesine göre daha yüksek düzeyde etkiye sahip olduğunu ifade etmek mümkündür.

Elde edilen bulgular konuyla ilgi yapılan benzer çalışmaların bulgularıyla da uyumluluk göstermektedir. Roxo ve Brito (2019), yaptıkları çalışmada kıyafet ürünleri bağlamında mobil artırılmış gerçeklik uygulamasından algılanan zihinsel imajlamanın uygulamaya yönelik tutumu artırdığını belirlemiştir. Qin vd. (2021) yaptıkları çalışmada etkileşimin algılanan bilgi vericiliği, algılanan bilgi vericiliğin de uygulamaya yönelik tutumu etkilediğini tespit etmiştir. Smink vd. (2019) algılanan bilgi vericiliğin markaya yönelik tutumu artırdığını belirlemiştir.

Araştırma kapsamında geliştirilen beşinci soru “Artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik tutum, uygulama aracılığıyla ürün satın alma niyetini etkilemekte midir?” şeklindedir. Analiz sonuçlarına göre uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyetini önemli düzeyde etkilediğini ifade etme mümkündür. Konuyla ilgili benzer çalışmaların bulguları da bu sonuçla uyumluluk göstermektedir (Park ve Yoo, 2020; Qin vd., 2021; Santulli, 2019; Zhang vd., 2019).

Uygulanan analiz bulgularına göre hem zihinsel imajlama kalitesi ve hem de algılanan bilgi vericilik üzerinde etkili olan boyutların etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence ve canlılık boyutları olduğu belirlenmiştir. Etkileşimin cevap verebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi üzerinde, yeniliğin de algılanan bilgi vericilik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkileri incelendiğinde, satın alma niyeti üzerinde en yüksek etkiye sahip olan boyutun canlılık boyutu olduğu tespit edilmiştir. Canlılık boyutunu sırasıyla etkileşimin kontrol edilebilirliği, etkileşimden algılanan eğlence, etkileşimin cevap verebilirliği ve yenilik boyutları takip etmiştir.

Artırılmış gerçeklik teknolojisinin yeni gelişmekte olan bir teknoloji olduğu göz önüne alındığında tüketiciler, artırılmış gerçeklik kullanımı ve artırılmış gerçeklik uygulamaları aracılığıyla ürün satın alımı konusunda birtakım riskler algılayabilmektedir (Çadırcı ve Güngör, 2018, s. 55). Dolayısıyla tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik algıladıkları riskler satın alma sürecinde belirleyici olabilmektedir. Bu kapsamda literatür incelendiğinde artırılmış gerçeklik pazarlaması bağlamında tüketicilerin algıladığı en önemli risk boyutlarının performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski olduğu tespit edilmiştir (Çadırcı ve Güngör, 2018; Zhang vd., 2019; Hilken vd., 2017; Feng ve Xie, 2019).

Bu bilgilerden hareketle araştırmanın ikinci amacı, tüketicilerin makyaj ürünü alışverişlerinde, artırılmış gerçeklik uygulamasından algıladıkları risk boyutlarının (performans riski, finansal risk ve mahremiyet riski), artırılmış gerçeklik özelliklerinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisindeki düzenleyici rollerinin test edilmesidir. Bir önceki adımda yapılan analiz bulgularına göre tüketicilerin satın alma karar süreçlerinde en belirleyici artırılmış gerçeklik özelliklerinin canlılık, etkileşimin kontrol edilebilirliği ve etkileşimden algılanan eğlence boyutları olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda risk boyutlarının aracı-düzenleyici etkilerinin test edilmesinde artırılmış gerçeklik özellikleri olarak bu boyutlara odaklanılmıştır.

Düzenleyici aracı etki analizlerinden önce, değişkenlere aracı etki analizleri uygulanmıştır. Aracı etki analiz bulgularının, yapısal eşitlik modellemesi analizi bulgularıyla uyumluluk gösterdiğini belirtmek mümkündür. Buna göre etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinde en önemli faktörün algılanan bilgi vericilik olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinde en etkili faktörün uygulamaya yönelik tutum olduğu belirlenmiştir. Son olarak canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinde en önemli faktörlerin ise zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında cevap aranan altıncı soru “Performans riski artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynamakta mıdır?” şeklindedir. Analiz bulgularına göre performans riskinin, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığı tespit edilmiştir. Buna göre performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür. Benzer şekilde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinde de performans riskinin düzenleyici rol üstlendiği belirlenmiştir. Bu bulguya göre de performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin arttığını belirtmek mümkündür. Analiz sonuçlarına göre performans riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azaldığı; ancak, devreye aracı değişkenler girdiğinde, dolaylı etkinin arttığı tespit edilmiştir.

Bulgulara göre performans riskinin, etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynadığı tespit edilmiştir. Buna göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin de arttığını ifade etmek mümkündür. Analiz sonuçlarına göre performans riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki hem doğrudan hem de dolaylı etkisinin arttığı tespit edilmiştir.

Performans riskinin, canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığı tespit edilmiştir. Buna göre performans riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür. Benzer şekilde canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinde de performans riskinin düzenleyici rol üstlendiği belirlenmiştir. Bu bulguya göre de performans riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin arttığını belirtmek mümkündür. Analiz sonuçlarına göre performans riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azaldığı; ancak, devreye aracı değişkenler girdiğinde, dolaylı etkinin arttığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında sorulan yedinci soru “Finansal risk artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynamakta mıdır?” şeklindedir. Analiz bulgularına göre finansal riskin, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinde, düzenleyici rol oynadığı tespit edilmiştir. Buna göre finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür. Benzer şekilde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinde de finansal riskin düzenleyici rol üstlendiği belirlenmiştir. Bu bulguya göre de finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin arttığını belirtmek mümkündür. Analiz sonuçlarına göre finansal risk arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azaldığı; ancak, devreye aracı değişkenler girdiğinde, dolaylı etkinin arttığı tespit edilmiştir.

Bulgulara göre finansal riskin, etkileşimden algılanan eğlencenin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın

alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynadığı tespit edilmiştir. Buna göre finansal risk arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin de arttığını ifade etmek mümkündür. Analiz sonuçlarına göre finansal riski arttıkça etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azaldığı; ancak, devreye aracı değişkenler girdiğinde, dolaylı etkinin arttığı tespit edilmiştir.

Finansal riskin, canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynadığı tespit edilmiştir. Buna göre performans riski arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin arttığını ifade etmek mümkündür. Benzer şekilde canlılığın zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinde de finansal riskin düzenleyici rol üstlendiği belirlenmiştir. Bu bulguya göre de finansal risk arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin arttığını belirtmek mümkündür. Analiz sonuçlarına göre finansal risk arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azaldığı; ancak, devreye aracı değişkenler girdiğinde, dolaylı etkinin arttığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamın sorulan sekizinci soru “Mahremiyet riski artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde düzenleyici rol oynamakta mıdır?” şeklindedir. Analiz bulgularına göre mahremiyet riskinin etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde, negatif yönlü bir düzenleyici rol oynadığını ifade etmek mümkündür. Buna göre mahremiyet riski düzeyi arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinin azaldığını ifade etmek mümkündür. Mahremiyet riskinin düşük düzeyinde etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisi pozitif yönlü iken, mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde söz konusu etkinin negatif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, mahremiyet riskinin yüksek düzeyinde, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyetini dolaylı olarak negatif bir şekilde etkilediğini ifade etmek mümkündür. Analiz sonuçlarına göre mahremiyet riski arttıkça etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki hem doğrudan hem de dolaylı etkisinin azaldığını belirtmek mümkündür.

Bulgulara göre mahremiyet riskinin, etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düzenleyici rol oynamadığı belirlenmiştir. Bunun yanında mahremiyet riskinin hiçbir düzeyinde de etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi

istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Analiz sonucu elde edilen diğer bir bulguya göre mahremiyet riskinin canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düzenleyici bir rol oynamadığı belirlenmiştir. Ancak, mahremiyet riski düzeyi arttıkça canlılığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin azaldığını ifade etmek mümkündür.

Düzenleyici aracı etki analizleri sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, performans riski ve finansal riskin modelde yer alan ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkilerinin benzer eğilim gösterdiği, ancak mahremiyet riskinin bu etkileri daha farklı bir şekilde düzenlediği belirlenmiştir. Buna göre performans riski ve finansal risk genel olarak modelde yer alan ilişkiler üzerinde artırıcı bir düzenleyici etki gösterirken; mahremiyet riski azaltıcı bir düzenleyici etki göstermiştir. Örneğin performans riski ve finansal risk, artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerini artırdığı tespit edilmiştir. Öte yandan mahremiyet riskinin yalnızca tek bir dolaylı etkide düzenleyici rol üstlendiği belirlenmiştir. Bu dolaylı etkide mahremiyet riskinin, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin uygulamaya yönelik tutum aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisini azalttığı tespit edilmiştir. Bu noktada, artırılmış gerçeklik özelliklerinin tüketici bilişsel durum ve satın alma niyetlerine etkisinde, tüketicilerin algı ve tutumlarında performans riski ve finansal riske direnç gösterdiklerini, mahremiyet riskine ise direnç göstermediklerini ve böylece mahremiyet riskinden etkilenebildikleri yorumunda bulunmak mümkündür.

Beklenen fayda teorisine göre karar vericiler, her bir karar alternatifleriyle ilişkili doğabilecek sonuçların, beklenen faydalarını hesaplamakta ve daha sonra bu beklenen faydayı maksimize eden alternatifi seçmektedirler. Ancak bu teoriye göre karar probleminin doğasıyla ilgili koşullar, bilgi sunum biçimleri, sosyal boyutlar gibi bağlamsal etkiler hesaba katılmamaktadır (Puto, 1987, s. 302). Beklenen fayda teorisinin bu eksikliklerine atıfta bulunularak geliştirilen ve risk altında gerçekleştirilen bireysel seçimlere yönelik psikolojik tabanlı bir teori olarak tanımlanan Beklenti teorisi bireylerin bağlamsal etkileri göz önüne alarak karar verdiklerini öne sürmektedir (Puto, 1987, s. 302; İnan, 2015, s. 283). Beklenti teorisinde, beklenen fayda teorisinden farklı olarak karar vericiler, karar çıktılarını, sabit bir nihai zenginlik yerine belirli bir referans noktasına göre kazanç veya kayıp olarak nitelendirmektedir (Puto, 1987, s. 302).

Elde edilen bulgular, bu iki teori çerçevesinde ele alındığında; beklenen fayda teorisine göre performans riski ve finansal riskin artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki var olan dolaylı etkilerini azaltmaları beklenecektir. Çünkü bu

teoriye göre risk potansiyel bir kayıp olduğu için, karar süreci sonundaki beklenen faydaya olumsuz bir şekilde etki edeceği düşünülmektedir. Bu noktada artırılmış gerçeklik teknolojisinin bağlamsal koşullarının devreye girdiği düşünülmektedir. Çünkü, tüketiciler, artırılmış gerçeklik uygulamasına ilişkin olumsuz performans beklentisi veya potansiyel finansal bir kayıp algıladıklarında, bu riskleri artırılmış gerçeklik özelliklerinin daha olumlu bir şekilde geliştirilmesiyle tolere edebileceklerini düşünebileceklerdir. Başka bir ifadeyle yüksek düzeydeki performans riski ve finansal riskin minimize edilebilmesinin çözüm yolunun, artırılmış gerçekliğin yeterliliklerinin artırılması olduğunu düşünerek, referans noktalarını buna göre belirleyebileceklerdir.

Öte yandan tüketicilerin, algıladıkları performans riski ve finansal riske kıyasla, mahremiyet riskine daha büyük bir önem atfettiklerinden, mahremiyetleri konusunda yaşayabilecekleri kayıplara ilişkin referans noktalarını buna göre belirledikleri düşünülmektedir. Bu durum mahremiyetleri konusunda yaşayabilecekleri zararın artırılmış gerçeklik özelliklerinin geliştirilmesiyle telafi edilemeyeceği şeklinde yorumlanabilir. Öyle ki, konuyla ilgili literatür incelendiğinde artırılmış gerçeklik sanal deneme uygulamaları bağlamında, mahremiyet/gizlilik konusunun oldukça ilgi gördüğünü söylemek mümkündür (Zhang vd., 2019; Hilken vd., 2017; Feng ve Xie, 2019). Bunun nedeni artırılmış gerçeklik uygulamalarının kamera ve mikrofon gibi sensörler aracılığıyla bir kullanıcı hakkında hassas bilgileri elde etme yeteneğine sahip olması ve bu durumun kötü niyetli taraflarca istismar edilebilme riskinin oldukça yüksek olmasıdır (Lebeck, 2019, s. 8).

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde benzer çalışmaların bulgularının, çalışma kapsamında elde edilen bulgularla uyumlu oldukları düşünülmektedir. Zhang vd. (2019), yaptıkları çalışmada, mahremiyet riskinin, tüketicilerin sanal deneme uygulamalarına yönelik tutumunu etkilediğini, algılanan ürün riskinin ise etkilemediğini tespit etmiştir. Hilken vd. (2017)'nin yaptıkları çalışmada, artırılmış gerçeklik uygulamasıyla yaşanan deneyimde, çevresel bulunma hissinin karar konforu üzerindeki etkisinin, tüketicilerin gizlilik endişesi arttıkça azaldığı tespit edilmiştir. Feng ve Xie (2019), artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik yüksek düzeyde gizlilik endişesine sahip olan tüketicilerin, kendi bedenleri üzerine sanal ürün yerleştirilmesini yüksek düzeyde rahatsız edici olarak algıladıkları ve uygulamaya yönelik olumsuz tutum geliştirdiklerini tespit etmiştir.

Araştırmanın üçüncü amacı artırılmış gerçeklik deneyimi ile fiziksel mağaza deneyimini zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkileri yönünden karşılaştırmaktır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında cevap

aranan dokuzuncu soru “Artırılmış gerçeklik deneyimiyle fiziksel mağaza deneyimi, zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkileri bakımından farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir.

Analiz sonuçlarına göre artırılmış gerçeklik deneyiminin fiziksel mağaza deneyimine göre satın alma niyetini daha yüksek düzeyde etkilediğini ifade etmek mümkündür. Ancak bu iki etki arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır. Diğer bir bulguya göre, artırılmış gerçeklik deneyimi zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilerken; fiziksel mağaza deneyimi zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyetini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Analizler sonucunda elde edilen diğer bir bulgu, fiziksel mağaza deneyiminin algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, artırılmış gerçeklik deneyimine göre daha yüksek düzeyde olduğu yönündedir. Benzer şekilde, fiziksel mağaza deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi ve algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, artırılmış gerçeklik deneyimine göre daha yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Ancak bu etkiler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığını belirtmek mümkündür.

Analizler sonucunda, zihinsel imajlama kalitesi boyutunun artırılmış gerçeklik uygulaması kanalı için fiziksel mağaza kanalına göre daha önemli bir boyut olduğu tespit edilmiştir. Zihinsel imajlama teorisine göre tüketicilerin, ürün görüntülerini zihnen, kendi yaşam çevrelerinde görüntüleyebilmeleri satın alma kararı verme süreçlerini kolaylaştırmaktadır (Heller vd., 2019b, s. 97). Artırılmış gerçeklik uygulamaları aracılığıyla tüketiciler satın almak istedikleri ürünlerin sanal görsellerini yüzlerinde deneyebilmektedir. Ancak fiziksel mağazada tüketiciler ürünleri hijyenik koşulların uygun olmadığını düşündükleri için yüzlerinde denemekten kaçınmaktadır. Ellerinde denediklerinde ise ürünün yüzlerinde nasıl duracağını tam olarak anlayamaya bilmektedirler (Javornik vd., 2016. s. 876). Böylece fiziksel mağazada, artırılmış gerçeklik uygulamasına göre ürüne dair net bir görüntü elde edemeye bilmektedirler. Dolayısıyla elde edilen bu bulgunun tutarlı olduğu düşünülmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyiminin satın alma niyeti üzerindeki toplam etkisinin, fiziksel mağaza deneyiminin etkisinden daha yüksek olduğu ve fiziksel mağaza deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyetine etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı göz önünde bulundurulduğunda, fiziksel mağazada zihinsel imajlama kapasitesi açısından önemli bir eksikliğin söz konusu olduğunu söylemek mümkündür.

Analizler sonucunda algılanan bilgi vericilik boyutunun, fiziksel mağaza kanalı için artırılmış gerçeklik uygulaması kanalına göre daha önemli bir boyut olduğu tespit edilmiştir. Bilgi zenginliği teorisine göre taraflar arası iletişimin gerçekleştiği medya tarafların birbirini anlayabilmesi için oldukça önemlidir. Teoriye göre yüz yüze iletişimin gerçekleştiği ortam bilgi işleme kapasitesi açısından en zengin ortam olarak kabul edilmektedir. Çünkü yüz yüze iletişimde anında geri bildirim imkanı olması dolayısıyla konunun anlaşılması kolaylaşmaktadır (Daft ve Lengel, 1986, s. 560). Böylece fiziksel mağazada tüketiciler ürünler hakkında mobil uygulamaya oranla daha etkin bilgi alabilmektedirler. Bu doğrultuda elde edilen bu bulgunun da tutarlı olduğu düşünülmektedir.

Gelecekte Yapılacak Araştırmalara ve Araştırmacılara Öneriler

Çalışmanın artırılmış gerçeklik pazarlaması literatürüne önemli katkılar sağladığı düşünülmektedir. Ancak tüm araştırmalarda olduğu gibi bu araştırmada da birtakım sınırlılıklar söz konusudur. Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle, araştırma yalnızca Osmaniye il merkezinde yaşayan kadın tüketiciler üzerinde uygulanmıştır. Gelecekteki çalışmalarda araştırmada kullanılan modeller farklı zaman dilimlerinde, farklı örneklemeler üzerinden yeniden test edilebilir.

Çalışmada artırılmış gerçeklik deneyimi konusu, tüketicilerin mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları aracılığıyla yaptıkları makyaj ürünü alışverişleri bağlamında ele alınmıştır. Araştırmada yer alan modeller farklı ürün kategorilerinde, fiziksel mağaza artırılmış gerçeklik uygulama deneyimi veya web artırılmış gerçeklik uygulama deneyimine odaklanılarak yeniden test edilebilir. Bunun yanında gelecekteki çalışmalarda artırılmış gerçeklik tabanlı alışveriş uygulamaları ile artırılmış gerçeklik tabanlı olmayan alışveriş uygulamaları mevcut model üzerinden karşılaştırılabilir. Gelecekteki çalışmalarda farklı artırılmış gerçeklik özellikleri ve farklı risk boyutları modele dahil edilebilir.

Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde zihinsel imajlama kalitesini ve satın alma niyetini etkileyen en önemli boyutun canlılık boyutu olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, artırılmış gerçeklik uygulaması geliştiricilerine, makyaj ürünlerinin tüketicilerin yüzlerinde nasıl duracağına dair, tüketici zihinlerinde görseller oluşturabilmeleri için canlılık özelliğine odaklanmaları gerektiği önerilebilir. Tüketicilerin yüzlerine eklenen sanal görüntülerin net, ayrıntılı, yüksek çözünürlüklü ve gerçek ürün görüntüsüne benzer nitelikte olması tüketicilerin

uygulamadan algıladıkları canlılığı yükseltebilecek bu durum da tüketicilerin ürünü daha iyi bir şekilde değerlendirmelerine ve satın alma niyetlerinin artırılmasına katkıda bulunabilecektir.

Araştırma sonucunda algılanan bilgi vericiliği etkileyen en önemli boyutun etkileşimin kontrol edilebilirliği olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında algılanan bilgi vericiliğin uygulama yönelik tutumu, zihinsel imajlama kalitesine göre önemli ölçüde daha yüksek düzeyde etkilediği belirlenmiştir. Bu noktada uygulama geliştiricilerine, kullanıcıların işlemlerini herhangi bir yardıma ihtiyaç duymadan basit bir şekilde yapabilecekleri uygulamalar tasarımları önerilebilir. Tüketicilerin uygulamada neler yapabileceklerini kolayca öğrenmesi ve uygulamayı kullanırken hissettikleri kontrol düzeyi ürünler hakkında nitelikli bilgi alabilmelerini sağlayacak bu durum da tüketicilerin satın alma niyetlerine olumlu bir şekilde yansıyabilecektir.

Araştırma kapsamında artırılmış gerçeklik özelliklerinde, uygulamaya yönelik tutum üzerinde doğrudan etkisi olan tek boyutun etkileşimden algılanan eğlence boyutu olduğu tespit edilmiştir. Uygulamaya yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki önemli etkisi göz önüne alındığında, uygulama geliştiricilerine, artırılmış gerçeklik deneyimine yaratıcı öğeler ekleyerek kullanıcıların uygulama içerisinde eğlenebilecekleri tasarımlar geliştirmeleri önerilebilir.

Araştırma sonucunda tespit edilen, canlılığın zihinsel imajlama kalitesi ve satın alma niyeti üzerindeki etkisi, etkileşimin kontrol edilebilirliğinin algılanan bilgi vericilik üzerindeki etkisi ve etkileşimden algılanan eğlencenin uygulamaya yönelik tutum üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, uygulama geliştiricilerine, bu üç artırılmış gerçeklik karakteristiğine özel olarak odaklanmaları gerektiği önerilebilir.

Çalışma kapsamında yüksek düzeyde algılanan performans riski ve finansal riskin, genel olarak, artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerini artırdığını ifade etmek mümkündür. Özellikle, etkileşimin kontrol edilebilirliği ve canlılık özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkilerinde, performans riski ve finansal riskin düzenleyici rollerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada, tüketicilerin algıladığı finansal ve performans riskinin satın alma niyeti üzerindeki olumsuz etkisini minimize etmek için uygulama geliştiricilerine canlılık ve etkileşimin kontrol edilebilirliği özelliklerine odaklanmaları önerilebilir.

Öte yandan yüksek düzeyde algılanan mahremiyet riskinin artırılmış gerçeklik özelliklerinin satın alma niyeti üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini azalttığı tespit edilmiştir. Bu durum tüketicilerin algıladığı mahremiyet riskinin satın alma niyeti

üzerindeki olumsuz etkisini telafi etmede, artırılmış gerçeklik özelliklerinin olumlu algılanmasının etkili olmadığı şeklinde yorumlanmıştır. Bunun yanında mahremiyet riskinin satın alma niyeti üzerindeki olumsuz etkisinin zihinsel imajlama kalitesi, algılanan bilgi vericilik ve uygulamaya yönelik tutum boyutları aracılığıyla dolaylı olarak da telafi edilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu noktada uygulama geliştiricilerine çeşitli önlemler alarak tüketicilerde oluşabilecek mahremiyet riski algısını azaltmaları önerilmektedir. Tüketicilerin algıladığı mahremiyet riskinin azaltılmasında, uygulama geliştiricilerine, tüketicileri gizlilikleri konusunda bilgilendirici politikalar izlemeleri ve uygulamaları kullanıcı gizliliği açısından daha güvenli bir şekilde tasarlamaları önerilebilir.

Analiz sonuçlarına göre artırılmış gerçeklik deneyiminin, fiziksel mağaza deneyimine göre, satın alma niyetini daha yüksek düzeyde etkilediği tespit edilmiştir. Ancak bu iki etki arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bunun yanında fiziksel mağaza deneyiminin zihinsel imajlama kalitesi aracılığıyla satın alma niyeti üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir. Buna göre tüketicilerin fiziksel mağazada ürünlere ilişkin oluşturdukları zihinsel görsellerin satın alma niyetine dönüşmediğini ifade etmek mümkündür. Bu bulgulardan hareketle fiziksel mağaza yöneticilerine tüketicilerde ürünlere ait zihinsel imajlar oluşturabilme konusunda, artırılmış gerçeklik teknolojisini mağaza operasyonlarına entegre etmeleri önerilebilir.

Öte yandan fiziksel mağaza deneyimi ve artırılmış gerçeklik deneyimi algılanan bilgi vericilik aracılığıyla satın alma niyetine etkileri açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu noktada dijital bir kanal olan artırılmış gerçeklik uygulaması kanalının bilgi vericilik açısından fiziksel mağaza kanalına yaklaştığı ifade edilebilir. Bu yüzden makyaj ürünü marka yöneticilerine mobil alışveriş uygulamalarına artırılmış gerçeklik tabanlı sanal deneme özelliği ekleyerek pazarlama iletişimi kanallarını zenginleştirmeleri önerilebilir.

Çalışma kapsamında, artırılmış gerçeklik özelliklerinin, tüketicilerin artırılmış gerçeklik alışveriş uygulaması aracılığıyla makyaj ürünü satın alma karar süreçlerine etkilerinin test edilmesi, algılanan risk boyutlarının bu etkilerde ne şekilde rol oynadığının tespit edilmesi ve artırılmış gerçeklik deneyimi ile fiziksel mağaza deneyiminin satın alma niyetine etkileri yönünden karşılaştırılması amacıyla sorular geliştirilerek bu sorulara cevaplar aranmıştır. Araştırma sonucunda, çalışma kapsamında geliştirilen araştırma sorularının tümüne cevap verilebildiğini ifade etmek mümkündür.

KAYNAKÇA

- Abrar, K. (2018). Impact of augmented reality on consumer purchase intention with the mediating role of customer brand engagement: Moderating role of interactivity in online shopping, *Bahria University Journal of Management & Technology*, 1(2), 64-80.
- Acquila-Natale, E. & Iglesias-Pradas, S. (2020). How to measure quality in multi-channel retailing and not die trying. *Journal of Business Research*, 109, 38-48.
- Acquisti, A., Gross, R. & Stutzman, F. (2014). Face recognition and privacy in the age of augmented Reality. *Journal of Privacy and Condentiality*, 6(2), 1-20.
- Ahn, T., Ryu, S. & Han, I. (2004). The impact of the online and offline features on the user acceptance of Internet shopping malls. *Electronic Commerce Research and Applications*, 3(4), 405-420.
- Alcaniz, M., Bigne, E. & Guixeres, J. (2019). Virtual reality in marketing: a framework, review, and research agenda. *Frontiers in psychology*, 10, 1-15.
- Algharabat, R. S. (2014). Conceptualising and modelling virtual product experience for online retailers. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 8(4), 300-319.
- Alimamy, S. (2018), *The effect of co-creation through exposure to augmented reality on customer perceived risk, perceived trust and purchase intent*. Unpublished doctoral thesis, University of Otago, New Zealand.
- Alkevlı, A. (2020). *Tüketicilerin işbirlikçi tüketime yönelik niyetini etkileyen faktörler: Kuşaklararası bir çalışma*. Doktora tezi. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye.
- Alpar. R. (2010). *Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. Ankara: Detay
- Alsop, T. (2021, November 29). Global mobile augmented reality (AR) users 2019-2024. <https://www.statista.com/statistics/1098630/global-mobile-augmented-reality-ar-users/#statisticContainer>.
- Andersen, A. D., & Schreck, L. (2018). *Enhancing consumers' purchase intention by augmented reality: The relationship between augmented reality and Swedish millennials' online purchase intention of shopping goods*. Unpublished master thesis. Dalarna University, Sweden.
- Aniket, P. (2015). Augmented reality. *International Journal of Research in Advance Engineering (IJRAE)*, 1(1), 1-10.

- Arakji, R. Y. & Lang, K. R. (2008). Avatar business value analysis: A method for the evaluation of business value creation in virtual commerce. *Journal of Economic Commerce Research*. 9(3), 207-218.
- Arnaudovska, E., Bankston, K., Simurkova, J. & Budden, M. C. (2010). University student shopping patterns: Internet vs. brick and mortar. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 26(1), 31-36.
- Atılğan, K. Ö. (2014). Gerekçeli Eylem Teorisi. Kitap içinde Bölüm, M.İ. Yağcı ve S. Çabuk (Eds.), *Pazarlama Teorileri*, 297-310. İstanbul: MediaCat.
- Avcılar M. Y. & Açar M. F. (2021). Sahiplik etkisi teorisi. M. İ. Yağcı & S. Çabuk (Ed.), *Pazarlama Teorileri 2 içinde*, 387-429. İstanbul: Mediacat.
- Avcılar, M. Y. & Yenilmez, G. (2019). Çok kanallı perakendecilik uygulamalarının algılanan deneyimsel değer ve akış deneyimi açısından karşılaştırılması. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 114-137.
- Avcılar, M. Y. (2010). *Tüketici temelli perakendeci değerinin ölçümü: Adana ilinde bir araştırma*. Doktora tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Avcılar, M. Y., Demirgüneş, B. K. & Açar, M. F. (2019) Artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıcı deneyimi, tatmin ve satın alma niyeti üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 24, 235-271.
- Avcılar, M. Y., Güreş, N., Bozkurt, S., Açar, M. F. (2021). Çevrimiçi alışveriş bağlamında tüketiciler tarafından algılanan gizlilik endişesinin kişisel bilgi koruma davranışına etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(3), 181-197.
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence* 6(4), 355-385.
- Azuma, R. T. (2019). The road to ubiquitous consumer augmented reality systems. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(1), 26-32.
- Azuma, R., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S. & MacIntyre, B. (2001). Recent advances in augmented reality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 21(6), 34-47.
- Babin, B. J., Darden, W. R. & Griffin, M. (1994). Work and/or fun: measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644-656.

- Baek, T. H., Yoo, C. Y. & Yoon, S. (2018). Augment yourself through virtual mirror: the impact of self-viewing and narcissism on consumer responses. *International Journal of Advertising*, 37(3), 421-439.
- Baharuddin, N. A. & Rambli, D. R. A. (2017). A conceptual model of AR based experiential marketing. In *International Conference on E-Commerce (ICOEC 2017)*, (pp. 119-125).
- Balas, O. (2019). *Uzamsal Artırılmış Gerçeklik tekniklerinin sergileme tasarımında kullanımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Ballantine, P. W. (2005). Effects of interactivity and product information on consumer satisfaction in an online retail setting. *International Journal of Retail & Distribution Management*. 33(6), 461-471.
- Baratali, E., Rahim, M. H. B. A., Parhizkar, B. & Gebril, Z. M. (2016). Effective of Augmented Reality (AR) in marketing communication; a case study on brand interactive advertising. *International Journal of Management and Applied Science (IJMAS)*, 2(4), 133-137.
- Bashir, A. (2017, November 2). Is it safe to use makeup testers in cosmetics stores?. <https://theconversation.com/is-it-safe-to-use-makeup-testers-in-cosmetics-stores-86635>
- Batra, R. & Keller, K. L. (2016). Integrating marketing communications: New findings, new lessons, and new ideas. *Journal of Marketing*, 80(6), 122-145.
- Beauchamp, M. B. & Ponder, N. (2010). Perceptions of retail convenience for in-store and online shoppers. *The Marketing Management Journal*, 20(1), 49-65.
- Beck, N. & Rygl, D. (2015). Categorization of multiple channel retailing in Multi-, Cross-, and Omni-Channel Retailing for retailers and retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 27, 170-178.
- Bederson, B. B. (1995,). Audio augmented reality: a prototype automated tour guide. In *Conference Companion on Human Factors in Computing Systems* (pp. 210-211). New York: ACM.
- Bennett, E. & Stevens, B. (2006). The effect that the visual and haptic problems associated with touching a projection augmented model have on object-presence. *Presence*, 15(4), 419-437.
- Berman, B. (2019). Flatlined: Combatting the death of retail stores. *Business Horizons*, 62(1), 75-82.

- Berryman, D. R. (2012). Augmented reality: a review. *Medical Reference Services Quarterly*, 31(2), 212-218.
- Bezjian-Avery, A., Calder, B. & Iacobucci, D. (1998). New media interactive advertising vs. traditional advertising. *Journal of Advertising Research*, 38, 23-32.
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social science research: Principles, methods, and practices*. Textbooks Collection.
- Bilici, F. (2015). *Pazarlamada artırılmış gerçeklik ve karekod teknolojileri: Tüketicilerin artırılmış gerçeklik teknoloji algılamaları üzerine bir alan araştırması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Billinghurst, M., Kato, H. & Poupyrev, I. (2001). The magicbook-moving seamlessly between reality and virtuality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 21(3), 6-8.
- Bimber, O. & Raskar, R. (2006). Modern approaches to augmented reality. In *ACM SIGGRAPH 2006 Courses* (pp. 1-86). Boston, U.S.A.
- Biocca, F. (1997). The cyborg's dilemma: Progressive embodiment in virtual environments. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2), 1-29.
- Boldu, R., Jain, S., Cortes, J. P. F., Zhang, H. & Nanayakkara, S. (2019). M-Hair: Extended Reality by Stimulating the Body Hair. In *SIGGRAPH Asia 2019 XR* (pp. 27-28). New York: ACM.
- Bollen, K. A. (1989), *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Bonetti, F., Warnaby, G. & Quinn, L. (2018). Augmented reality and virtual reality in physical and online retailing: A review, synthesis and research agenda. In T. Jung & M. C. T. Dieck (eds) *Augmented Reality and Virtual Reality*, (pp. 119-132). Cham: Springer.
- Bonnin, G. (2020). The roles of perceived risk, attractiveness of the online store and familiarity with AR in the influence of AR on patronage intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101938.
- Borst, C. W. & Volz, R. A. (2005). Evaluation of a haptic mixed reality system for interactions with a virtual control panel. *Presence*, 14(6), 677-696.
- Brockwell, H. (2016, April 3). Forgotten genius: the man who made a working VR machine in 1957. <https://www.techradar.com/news/wearables/forgotten-genius-the-man-who-made-a-working-vr-machine-in-1957-1318253>

- Brody, A. B., & Gottsman, E. J. (1999). Pocket BargainFinder: A handheld device for augmented commerce. In *International Symposium on Handheld and Ubiquitous Computing* (pp. 44-51). Berlin: Springer.
- Brown, L. (2017). *The next generation classroom: Transforming aviation training with augmented reality*. Paper presented at National Training Aircraft Symposium (NTAS), Embry-Riddle Aeronautical University, 14 August.
- Bruner, G. C. (1998). Standardization & justification: Do Aad scales measure up?. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 20(1), 1-18.
- Brynjolfsson, E., Hu, Y. J. & Rahman, M. S. (2013). *Competing in the age of omnichannel retailing*. Cambridge: MIT.
- Bulearca, M. & Tamarjan, D. (2010). Augmented reality: A sustainable marketing tool. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 2(2), 237-252.
- Burns, A. C. & Bush, R. F. (2015). *Pazarlama araştırması*. Çeviri Editörü: Fatma Demirci Orel, Ankara: Nobel Yayınları.
- Caboni, F. & Hagberg, J. (2019). Augmented reality in retailing: a review of features, applications and value. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(11), 1125-1140.
- Çadircı, T. O., & Güngör, A. S. (2018). Çevrimiçi Satın Almalarda Tüketicinin Risk Algısı: İki Boyutlu Ürün Görüntüleme ve Artırılmış Gerçeklik (Üç Boyutlu Ürün Görüntüleme) Uygulamalarına İlişkin Bir Karşılaştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (36), 53-76.
- Çakır, F. S. (2020). *Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Cakmakci, O. & Rolland, J. (2006). Head-worn displays: a review. *Journal of Display Technology*, 2(3), 199-216.
- Can, A. (2013). *Spss ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Carmigniani J. & Furht B. (2011) Augmented Reality: An Overview. In B. Furth (eds) *Handbook of augmented reality*. (pp. 3-46). New York: Springer.
- Carmigniani, J., Furht, B., Anisetti, M., Ceravolo, P., Damiani, E. & Ivkovic, M. (2011). Augmented reality technologies, systems and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 51(1), 341-377.

- Carrozzi, A., Chylinski, M., Heller, J., Hilken, T., Keeling, D. I. & de Ruyter, K. (2019). What's mine is a hologram? How shared augmented reality augments psychological ownership. *Journal of Interactive Marketing*, 48, 71-88.
- Carvalho, E. & Marcos, A. (2018, October). Virtual tutor: a case of study in University Aberta. In *The 2018 International Conference on Digital Science* (pp. 465-471). Cham: Springer.
- Castro, J. C., Quisimalin, M., Córdova, V. H., Quevedo, W. X., Gallardo, C., Santana, J., & Andaluz, V. H. (2018). Virtual reality on e-Tourism. In *IT Convergence and Security 2017* (pp. 86-97). Singapore: Springer.
- Çelik, H. E. & Yılmaz, V. (2013). *Lisrel 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar, uygulamalar, programlama*. Ankara: Anı.
- Chacon, B. (2019, October 4). How to Shop on Instagram with Augmented Reality. <https://later.com/blog/instagram-augmented-reality-shopping/>
- Chandra, S. & Kumar, K. N. (2018). Exploring factors influencing organizational adoption of augmented reality in e-commerce: empirical analysis using technology-organization-environment model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 19(3). 237-265.
- Chang, H. J., Eckman, M. & Yan, R. N. (2011). Application of the Stimulus-Organism-Response model to the retail environment: The role of hedonic motivation in impulse buying behavior. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 21(3), 233-249.
- Chehimi, F., Coulton, P., & Edwards, R. (2007). Augmented reality 3d interactive advertisements on smartphones. In *International Conference on the Management of Mobile Business (ICMB 2007)*. IEEE.
- Civelek, M. E. (2018). *Yapısal eşitlik modellemesi metodolojisi*. İstanbul: Beta.
- Coelho, C., Tichon, J. G., Hine, T. J., Wallis, G. M. & Riva, G. (2006). Media presence and inner presence: the sense of presence in virtual reality technologies. In G. Riva, M. T. Anguera, B. K. Wiederhold & F. Montovani (Eds.) *From communication to presence: Cognition, emotions and culture towards the ultimate communicative experience* (pp. 25-45). Amsterdam: IOS Press.
- Conrad, E., Misener, S. & Feldman, J. (2016). Domain 8: Software Development Security (Understanding, Applying, and Enforcing Software Security). In *CISSP Study Guide, 3rd ed.* (pp. 429-477), Boston: Syngress.

- Costanza, E., Inverso, S. A., Pavlov, E., Allen, R. & Maes, P. (2006). Eye-q: Eyeglass peripheral display for subtle intimate notifications. In *Proceedings of the 8th Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services* (pp. 211-218). New York: ACM.
- Cunningham, L. F., Gerlach, J. H., Harper, M. D. & Young, C. E. (2005). Perceived risk and the consumer buying process: internet airline reservations. *International Journal of Service Industry Management*. 16(4), 357-372.
- Cuomo, M. T., Tortora, D. & Metallo, G. (2014). In store augmented reality: retailing strategies for smart communities. *Mondo Digitale*, 49, 1-12.
- Cuomo, M. T., Tortora, D., Festa, G., Ceruti, F. & Metallo, G. (2020). Managing omniscustomer brand experience via augmented reality: A qualitative investigation in the Italian fashion retailing system. *Qualitative Market Research: An International Journal*. 1352-2752.
- Cutolo, F., Fontana, U., Carbone, M., D'Amato, R. & Ferrari, V. (2017). Hybrid video/optical see-through HMD. In *2017 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR-Adjunct)* (pp. 52-57). IEEE.
- Dacko, S. G. (2017). Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 243-256.
- Dadwal, S. S. & Hassan, A. (2015). The augmented reality marketing: A merger of marketing and technology in tourism. In *Mobile Computing and Wireless Networks: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 78-96). U.S.A: IGI Global.
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32(5), 554-571.
- Daugherty, T., Li, H. & Biocca, F. (2008). Consumer learning and the effects of virtual experience relative to indirect and direct product experience. *Psychology & Marketing*, 25(7), 568-586.
- Day, R. H. (1990). The Bourdon illusion in haptic space. *Perception & Psychophysics*, 47(4), 400-404.
- Demangeot, C. & Broderick, A. J. (2016). Engaging customers during a website visit: a model of website customer engagement. *International Journal of Retail & Distribution Management*. 44(8), 814-839.
- Demir, S. Ö. (2015). Omurilik yaralanmalı hastalarda robot yardımcı yürüme eğitimi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1, 37-44.

- Designhubz (2020, October, 20). 19 Augmented Reality Statistics to Watch For in 2020 (Based on Up-to-Date Data). <https://designhubz.com/augmented-reality-in-retail-statistics-and-trends/>
- Dholakia, R. R., Zhao, M., Dholakia, N. & Fortin, D. R. (2000). Interactivity and revisits to websites: A theoretical framework (Working paper). *Research Institute for Telecommunications and Information Marketing*. <http://ritim.cba.uri.edu/wp>.
- Dou, X., & Li, H. (2008). Creative use of QR codes in consumer communication. *International Journal of Mobile Marketing*, 3(2), 61-67.
- Dunn, W. W. (1989) Chapter 7: Validity, *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 9(1), 149-168.
- Erra, U. & Colonnese, V. (2015). Experiences in the development of an augmented reality dressing room. In *International Conference on Augmented and Virtual Reality* (pp. 467-474). Cham: Springer.
- Eyüboğlu, E. (2011). Augmented reality as an exciting online experience: is it really beneficial for brands?. *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, 3(1), 113-123.
- Fan, X., Chai, Z., Deng, N., & Dong, X. (2020). Adoption of augmented reality in online retailing and consumers' product attitude: A cognitive perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101986.
- Faust, F., Roepke, G., Catecati, T., Araujo, F., Ferreira, M. G. G. & Albertazzi, D. (2012). Use of augmented reality in the usability evaluation of products. *Work*, 41(1), 1164-1167.
- Featherman, M. S. & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451-474.
- Feldman, A., Tapia, E. M., Sadi, S., Maes, P. & Schmandt, C. (2005). ReachMedia: On-the-move interaction with everyday objects. In *Ninth IEEE International Symposium on Wearable Computers (ISWC'05)* (pp. 52-59). IEEE.
- Feng, Y., & Xie, Q. (2019). Demystifying novelty effects: An analysis of consumer responses to YouTube videos featuring augmented reality out-of-home advertising campaigns. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 40(1), 36-53.
- Ferrari, V., Viglialoro, R. M., Nicoli, P., Cutolo, F., Condino, S., Carbone, M., Siesto, M. & Ferrari, M. (2016). Augmented reality visualization of deformable tubular

- structures for surgical simulation. *The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 12(2), 231-240.
- Fiore, A. M., Jin, H. J. & Kim, J. (2005). For fun and profit: Hedonic value from image interactivity and responses toward an online store. *Psychology & Marketing*, 22(8), 669-694.
- Flavian, C., Ibáñez-Sánchez, S. & Orús, C. (2019). The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on the customer experience. *Journal of Business Research*, 100, 547-560.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fragoso, V., Gauglitz, S., Zamora, S., Kleban, J. & Turk, M. (2011). TranslatAR: A mobile augmented reality translator. In *2011 IEEE workshop on applications of computer vision (WACV)* (pp. 497-502), Kona: IEEE.
- Freedman, L. (2020, March 11). Taking the pulse: Retailers and the coronavirus. <https://www.digitalcommerce360.com/2020/03/11/taking-the-pulse-retailers-and-the-coronavirus/>
- Gallon, V. (2018, March 20). Beauty Tech: Augmented reality applications take center stage in brands' multi-channel strategies. <https://www.premiumbeautynews.com/en/beauty-tech-augmented-reality,13120>
- Gamgam, H. & Altunkaynak, B. (2021). *Regresyon analizi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gao, S., Krogstie, J., Chen, Z. & Zhou, W. (2014). Lifestyles and mobile services adoption in China. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*, 10(3), 36-53.
- Gerbing, D. W. & Anderson, J. C. (1988). An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 186-192.
- Gervautz, M. & Schmalstieg, D. (2012). Anywhere interfaces using handheld augmented reality. *Computer*, 45(7), 26-31.
- Goh, E. S., Sunar, M. S. & Ismail, A. W. (2019). 3D object manipulation techniques in handheld mobile augmented reality interface: A review. *IEEE Access*, 7, 40581-40601.
- Gold, L. N. (1993). Virtual reality now a research reality. *Marketing Research*, 5(4), 50.

- Grewal, D., Motyka, S. & Levy, M. (2018). The evolution and future of retailing and retailing education. *Journal of Marketing Education*, 40(1), 85-93.
- Grewal, D., Noble, S. M., Roggeveen, A. L. & Nordfalt, J. (2020). The future of in-store technology. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 96-113.
- Griffith, D. A. & Gray, C. C. (2002). The fallacy of the level playing field: The effect of brand familiarity and web site vividness on online consumer response. *Journal of Marketing Channels*, 9(3-4), 87-102.
- Grundey, D. (2008). Experiential marketing vs. traditional marketing: Creating rational and emotional liaisons with consumers. *The Romanian Economic Journal*, 29(3), 133-151.
- Grzegorzczak, T., Sliwinski, R. & Kaczmarek, J. (2019). Attractiveness of augmented reality to consumers. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(11), 1257-1269.
- Gudigantala, N. & Bicen, P. (2016). An examination of antecedents of conversion rates of e-commerce retailers. *Management Research Review*. 39(1), 82-114.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S. (2021). *Sosyal bilimlerde aracı, düzenleyici ve durumsal etki analizleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ha, L. & James, E. L. (1998). Interactivity reexamined: A baseline analysis of early business web sites. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 42(4), 457-474.
- Hair, J. F, Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. USA: Pearson.
- Haque, R., Islam, M. M., Salma, S., Al Jubair, M. A. & Weng, N. G. (2020). Extracting Relevant Information Using Handheld Augmented Reality. In *Proceedings of the International Conference on Computing Advancements* (pp. 1-6), New York: ACM.
- Haumer, F., Kolo, C., & Reiners, S. (2020). The impact of augmented reality experiential marketing on brand equity and buying intention. *Journal of Brand Strategy*, 8(4), 368-387.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. A regression-based approach*. New York: Guilford publications.

- Heimo, O. I., Kimppa, K. K., Helle, S., Korkalainen, T. & Lehtonen, T. (2014). Augmented reality-Towards an ethical fantasy?. In *2014 IEEE international symposium on ethics in science, technology and engineering* (pp. 1-7). IEEE.
- Heinzel, A., Azhar, S. & Nadeem, A. (2017). *Uses of augmented reality technology during construction phase*. Paper presented at The Ninth International Conference on Construction in the 21st Century (CITC-9), Dubai, United Arab Emirates, March 5th-7th.
- Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D. & Keeling, D. I. (2019a). Touching the untouchable: exploring multi-sensory augmented reality in the context of online retailing. *Journal of Retailing*, 95(4), 219-234.
- Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D. & Keeling, D. I. (2019b). Let me imagine that for you: Transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery ability. *Journal of Retailing*, 95(2), 94-114.
- Heutger, M. & Kückelhaus, M. (2014). *Augmented reality in logistics: Changing the way we see logistics - DHL perspectives*. Germany: DHL Customer Solutions & Innovation.
- Hilken, T., de Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D. & Keeling, D. I. (2017). Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(6), 884-905.
- Hilken, T., Heller, J., Chylinski, M., Keeling, D. I., Mahr, D., & de Ruyter, K. (2018). Making omnichannel an augmented reality: the current and future state of the art. *Journal of Research in Interactive Marketing*. 12(4), 509-523.
- Hofman-Kohlmeyer, M. (2017). Characterization of new business opportunities in virtual commerce. *World Scientific News*, 78, 175-184.
- Hopp, T. & Gangadharbatla, H. (2016). Novelty effects in augmented reality advertising environments: the influence of exposure time and self-efficacy. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 37(2), 113-130.
- Huang, T. L. & Liao, S. L. (2017). Creating e-shopping multisensory flow experience through augmented-reality interactive technology. *Internet Research*, 27(2), 449-475.
- Huang, T. L. & 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, T. L. (2019). Psychological mechanisms of brand love and information technology identity in virtual retail environments. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 47, 251-264.
- Huang, T. L., Mathews, S. & Chou, C. Y. (2019). Enhancing online rapport experience via augmented reality. *Journal of Services Marketing*, 33(7), 851-865.
- Hwangbo, H., Kim, Y. S. & Cha, K. J. (2017). Use of the smart store for persuasive marketing and immersive customer experiences: A case study of Korean apparel enterprise. *Mobile Information Systems*, 2017, 1-17.
- Ihde D. (1990). Technology and the lifeworld: From garden to earth. *Technology and Culture*, 32(4), 1135-1137.
- İnan, H. (2015). Beklenti teorisi. M. İ. Yağcı & S. Çabuk (Ed.), *Pazarlama Teorileri* içinde. 283-295. İstanbul: Mediacat.
- Issarapol, I. (2020). *The factors influencing purchase intention and repurchase intention of the cosmetic product in the online channel and the offline channel in Thailand*. Unpublished master thesis. Mahidol University, Thailand.
- Javornik, A. (2014). Classifications of augmented reality uses in marketing. In *2014 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality-Media, Art, Social Science, Humanities and Design (ISMAR-MASH'D)* (pp. 67-68). IEEE.
- Javornik, A. (2016a). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252-261.
- Javornik, A. (2016b). 'It's an illusion, but it looks real!' Consumer affective, cognitive and behavioural responses to augmented reality applications. *Journal of Marketing Management*, 32(9-10), 987-1011.
- Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, A. M., & Freeman, R. (2016). Revealing the shopper experience of using a "magic mirror" augmented reality make-up application. In *Conference on designing interactive systems* (pp. 871-882). New York: ACM.
- Jeon, S. & Choi, S. (2009). Haptic augmented reality: Taxonomy and an example of stiffness modulation. *Presence*, 18(5), 387-408.
- Jessen, A., Hilken, T., Chylinski, M., Mahr, D., Heller, J., Keeling, D. I. & de Ruyter, K. (2020). The playground effect: How augmented reality drives creative customer engagement. *Journal of Business Research*, 116, 85-98.

- Jimeno-Morenilla, A., Sánchez-Romero, J. L., Mora-Mora, H. & Coll-Miralles, R. (2016). Using virtual reality for industrial design learning: a methodological proposal. *Behaviour & Information Technology*, 35(11), 897-906.
- Jin, O & Yazdanifard, R. (2015). The review of the effectivity of the augmented reality experiential marketing tool in customer engagement. *Global Journal of Management and Business Research*. 15(8), 13-17.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L. & Thaler, R. H. (1991). The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.
- Kajimoto, H., Kawakami, N., Tachi, S. & Inami, M. (2004). SmartTouch: Electric skin to touch the untouchable. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 24(1), 36-43.
- Kanade, T., Narayanan, P. J. & Rander, P. W. (1995). Virtualized reality: Concepts and early results. In *Proceedings IEEE Workshop on Representation of Visual Scenes*, (pp. 69-76), IEEE.
- Kang, H. J., Shin, J. H., & 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, J. Y. M. (2014). Augmented reality and motion capture apparel e-shopping values and usage intention. *International Journal of Clothing Science and Technology*. 26(6), 486-499.
- Kavran, A. K., Loncaric, D. & Dlacic, J. (2016). *Augmented reality experiential marketing in tourism*. Paper presented 5th. International Scientific Symposium, Osijek, Croatia, June.
- Kim, J. & Forsythe, S. (2008). Adoption of virtual try-on technology for online apparel shopping. *Journal of Interactive Marketing*, 22(2), 45-59.
- Kim, R. Y. (2020). The impact of COVID-19 on consumers: Preparing for digital sales. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 212-218.
- Kizza, J. M. (2013). *Ethical and social issues in the information age*. New York: Springer.
- Kowalczyk, P., Siepmann, C. & Adler, J. (2021). Cognitive, affective, and behavioral consumer responses to augmented reality in e-commerce: A comparative study. *Journal of Business Research*, 124, 357-373.

- Krevelen, D. W. F.V & Poelman, R. (2010). A survey of augmented reality technologies, applications and limitations. *The International Journal of Virtual Reality*, 9(2), 1-20.
- Lam, H. K., Yeung, A. C., Lo, C. K., & Cheng, T. C. E. (2019). Should firms invest in social commerce? An integrative perspective. *Information & Management*, 56(8), 103164.
- Laroche, M., McDougall, G. H., Bergeron, J. & Yang, Z. (2004). Exploring how intangibility affects perceived risk. *Journal of Service Research*, 6(4), 373-389.
- Lazaris, C. & Vrechopoulos, A. (2014). From multichannel to “omnichannel” retailing: review of the literature and calls for research. In *2nd International Conference on Contemporary Marketing Issues,(ICCMi)* (pp. 1-6).
- Lebeck, K. (2019). *Security and privacy for emerging augmented reality technologies*. Unpublished doctoral thesis. University of Washington, Washington.
- Lee, B. C. Y. (2007). Consumer attitude toward virtual stores and its correlates. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14(3), 182-191.
- Lee, J. H. (2016). Differences in customer satisfaction and repurchase intention for online and offline purchases about South Korean cosmetics. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(S1), 1-7.
- Lee, K. M. (2004). Presence, explicated. *Communication Theory*, 14(1), 27-50.
- Lee, T. (2005). The impact of perceptions of interactivity on customer trust and transaction intentions in mobile commerce. *Journal of Electronic Commerce Research*, 6(3), 165.
- Leinfuss, E. (1996). Virtual worlds, real applications. *InfoWorld*, 18(48), 57-59.
- Levy, M. & Weitz, B. A. (2012). *Retailing Management*. New York: McGraw Hill.
- Li, G., Jiang, Z., Han, X., Shang, X., Tian, W., Kang, X. & Fang, M. (2020). A moderated mediation model of perceived stress, negative emotions and mindfulness on fertility quality of life in women with recurrent pregnancy loss. *Quality of Life Research*, 29(7), 1775-1787.
- Li, H., Daugherty, T. & Biocca, F. (2002). Impact of 3-D advertising on product knowledge, brand attitude, and purchase intention: The mediating role of presence. *Journal of Advertising*, 31(3), 43-57.
- Li, H., Daugherty, T. & Biocca, F. (2003). The role of virtual experience in consumer learning. *Journal of Consumer Psychology*, 13(4), 395-407.

- Li, H., Daugherty, T., & Biocca, F. (2001). Characteristics of virtual experience in electronic commerce: A protocol analysis. *Journal of Interactive Marketing*, 15(3), 13-30.
- Li, M., Dong, Z. Y. & Chen, X. (2012). Factors influencing consumption experience of mobile commerce: A study from experiential view. *Internet Research*, 22(2), 120-141.
- Li, X. & Chen, D. (2010). Augmented reality in e-commerce with markerless tracking. In *2010 2nd IEEE International Conference on Information Management and Engineering* (pp. 609-613). IEEE.
- Liang, T. P. & Turban, E. (2011). Introduction to the special issue social commerce: a research framework for social commerce. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(2), 5-14.
- Lim, N. (2003). Consumers' perceived risk: sources versus consequences. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(3), 216-228.
- Liu, H., Lobschat, L. & Verhoef, P. C. (2018). Multichannel retailing: A review and research agenda. *Foundations and Trends® in Marketing*, 12(1), 1-79.
- Liu, T. Y., Tan, T. H., & Chu, Y. L. (2008). QR code and augmented reality-supported mobile English learning system. In *Workshop of Mobile Multimedia Processing* (pp. 37-52). Berlin: Springer.
- Liu, Y. (2003). Developing a scale to measure the interactivity of websites. *Journal of Advertising Research*, 43(2), 207-216.
- Lopez-Nicolas, C. & Molina-Castillo, F. J. (2008). Customer Knowledge Management and E-commerce: The role of customer perceived risk. *International Journal of Information Management*, 28(2), 102-113.
- Lu, W., McFarlane, D., Giannikas, V. & Zhang, Q. (2016). An algorithm for dynamic order-picking in warehouse operations. *European Journal of Operational Research*, 248(1), 107-122.
- Lu, Y. & Smith, S. (2007). Augmented reality e-commerce assistant system: trying while shopping. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 643-652). Berlin: Springer.
- Lucia-Palacios, L., Pérez-López R., & Polo-Redondo, Y. (2016). Cognitive, affective and behavioural responses in mall experience: A qualitative approach. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 44(1), 4-21.

- Lutz, K. A., & Lutz, R. J. (1978). Imagery-eliciting strategies: Review and implications of research. *ACR North American Advances*, 5, 611-620.
- Mago, Z. (2017). New trends of marketing communication based on digital games. *European Journal of Science and Theology*, 13(6), 171-182.
- Manganari, E. E., Siomkos, G. J. & Vrechopoulos, A. P. (2009). Store atmosphere in web retailing. *European Journal of Marketing*. 43(9/10), 1140-1153.
- Mann, S. (2002, August 6). Mediated reality with implementations for everyday life. *Presence Connect*, http://wearcam.org/presence_connect/
- Martarahayu, S., Hermawan, A. & Winarno, A. (2019). Decision Factors for Purchasing Local Cosmetic Products. *European Journal of Business and Management*, 11(21), 104-111.
- Martínez-Navarro, J., Bigné, E., Guixeres, J., Alcañiz, M. & Torrecilla, C. (2019). The influence of virtual reality in e-commerce. *Journal of Business Research*, 100, 475-482.
- Massetti, B. (1996). An empirical examination of the value of creativity support systems on idea generation. *MIS Quarterly*, 20(1), 83-97.
- Mathwick, C., Malhotra, N. & Rigdon, E. (2001). Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. *Journal of Retailing*, 77(1), 39-56.
- Mauroner, O., Le, L. & Best, S. (2016). Augmented reality in advertising and brand communication: an experimental study. *International Journal of Information and Communication Engineering*, 10(2), 422-425.
- McLean, G. & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, 101, 210-224.
- McMillan, S. J. & Hwang, J. S. (2002). Measures of perceived interactivity: An exploration of the role of direction of communication, user control, and time in shaping perceptions of interactivity. *Journal of Advertising*, 31(3), 29-42.
- McMillan, S. J. (2005). The researchers and the concept: Moving beyond a blind examination of interactivity. *Journal of Interactive Advertising*, 5(2), 1-4.
- McMillan, S. J. (2006). Exploring models of Interactivity from multiple research traditions: Users, documents and systems. In L. A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.), *The handbook of new media* (pp. 205-229). London: Sage publications.

- Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. The MIT Press.
- Memon, M. A., Cheah, J. H., Ramayah, T., Ting, H., Chuah, F., & Cham, T. H. (2019). Moderation analysis: issues and guidelines. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 3(1), 1-11.
- Milgram, P. & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information and Systems*, 77(12), 1-15.
- Milnes, (2016). 'VR isn't scalable': Bursting the in-store digital tech bubble. <https://digiday.com/marketing/retailtech2016-vr-isnt-scalable-bursting-the-in-store-digital-tech-bubble/>
- Misra, P., Baranwal, S. & Jha, M. (2017). Brick and mortar store vs. online shopping experience: a study. *International Journal of Information Technology and Management*, 16(2), 133-146.
- Mitchell, V. W. & Harris, G. (2005). The importance of consumers' perceived risk in retail strategy. *European Journal of Marketing*. 39(7/8), 821-837.
- Moorhouse, N., Dieck, M., & Jung, T. (2018). Technological innovations transforming the consumer retail experience: A review of literature. In T. Jung & M. C. T. Dieck (eds) *Augmented Reality and Virtual Reality*, (pp. 133-143). Cham: Springer.
- Mordorintelligence (2021). Virtual retinal display market - growth, trends, Covid-19 impact, and forecasts (2022 - 2027). <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/virtual-retinal-display-market#>
- Mummalaneni, V. (2005). An empirical investigation of web site characteristics, consumer emotional states and on-line shopping behaviors. *Journal of Business Research*, 58(4), 526-532.
- Murthy, D. N. P., Solem, O. & Roren, T. (2004). Product warranty logistics: Issues and challenges. *European Journal of Operational Research*, 156(1), 110-126.
- Nakamura, H., & Miyashita, H. (2011). Augmented gustation using electricity. In *Proceedings of the 2nd augmented human international conference* (pp. 1-2). New York: ACM.
- Nakip, M. (2013). *Pazarlamada Araştırma Teknikleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Namkung, Y., & Jang, S. C. S. (2010). Effects of perceived service fairness on emotions, and behavioral intentions in restaurants. *European Journal of Marketing*, 44(9/10), 1233-1259.
- Narumi, T., Nishizaka, S., Kajinami, T., Tanikawa, T. & Hirose, M. (2011). Augmented reality flavors: gustatory display based on edible marker and cross-modal interaction. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 93-102). New York: ACM.
- Nascimento, T. H., Nunes, F. A. A. D. M., Vieira, M. A., Felix, J. P., Mombach, J. G., De Campos, L. M. C., Rogrigues, W. G., De Miranda, W. F. & Da Costa, R. M. (2019). Using smartwatches as an interactive movie controller: A case study with the Bandersnatch movie. In *2019 IEEE 43rd Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC)* (pp. 263-268). Milwaukee: IEEE.
- Nepomuceno, M. V., Laroche, M., Richard, M. O. & Eggert, A. (2012). Relationship between intangibility and perceived risk: moderating effect of privacy, system security and general security concerns. *Journal of Consumer Marketing*, 29(3), 176-189.
- Ng, C. S. P. (2013). Intention to purchase on social commerce websites across cultures: A cross-regional study. *Information & Management*, 50(8), 609-620.
- Nikhashemi, S. R., Knight, H. H., Nusair, K. & Liat, C. B. (2021). Augmented reality in smart retailing: A (n) (A) Symmetric Approach to continuous intention to use retail brands' mobile AR apps. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102464.
- Oh, H., Yoon, S. Y. & Shyu, C. R. (2008). How can virtual reality reshape furniture retailing?. *Clothing and Textiles Research Journal*, 26(2), 143-163.
- Pachoulakis, I. & Kapetanakis, K. (2012). Augmented reality platforms for virtual fitting rooms. *The International Journal of Multimedia & Its Applications*, 4(4), 35.
- Pantano, E. & Priporas, C. V. (2016). The effect of mobile retailing on consumers' purchasing experiences: A dynamic perspective. *Computers in Human Behavior*, 61, 548-555.
- Pantano, E. (2014). Innovation drivers in retail industry. *International Journal of Information Management*, 34(3), 344-350.
- Pantano, E., & Viassone, M. (2014). Demand pull and technology push perspective in technology-based innovations for the points of sale: The retailers evaluation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(1), 43-47.

- Pantano, E., Rese, A. & Baier, D. (2017). Enhancing the online decision-making process by using augmented reality: A two country comparison of youth markets. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, 81-95.
- Park, J. & Lee, W. (2004). Augmented E-commerce: Making augmented reality usable in everyday E-commerce with laser projection tracking. In *International Workshop on Multimedia Interactive Protocols and Systems* (pp. 242-251). Berlin: Springer.
- Park, M. & Yoo, J. (2020). Effects of perceived interactivity of augmented reality on consumer responses: A mental imagery perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 1-9.
- Paternoster, R., Brame, R., Mazerolle, P. & Piquero, A. (1998). Using the correct statistical test for the equality of regression coefficients. *Criminology*, 36(4), 859-866.
- Paul, I. (2017, February 22). Samsung's Monitorless concept swaps your PC display for augmented sunglasses. <https://www.pcworld.com/article/412129/samsungs-monitorless-concept-swaps-your-pc-display-for-augmented-sunglasses.html>
- Perez, M. E. M, Martínez, L. V. & Neira-Piñeiro, M. R. (2016). Minors trapped in the magical world of augmented reality, advergaming and social networks. *Prisma Social*, 1, 1-28.
- Peter, J. P. (1979). Reliability: A review of psychometric basics and recent marketing practices. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 6-17.
- Piotrowicz, W. & Cuthbertson, R. (2014). Introduction to the special issue information technology in retail: Toward omnichannel retailing. *International Journal of Electronic Commerce*, 18(4), 5-16.
- Piumsomboon, T., Altimira, D., Kim, H., Clark, A., Lee, G. & Billinghurst, M. (2014). Grasp-Shell vs gesture-speech: A comparison of direct and indirect natural interaction techniques in augmented reality. In *2014 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR)* (pp. 73-82). IEEE.
- Pleyers, G. & Poncin, I. (2020). Non-immersive virtual reality technologies in real estate: How customer experience drives attitudes toward properties and the service provider. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102175.
- Plotkina, D. & Saurel, H. (2019). Me or just like me? The role of virtual try-on and physical appearance in apparel M-retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 51, 362-377.

- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y. & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Porter, M. E. & Heppelman, J. E. (2019). Why every organization needs an augmented reality Strategy. In J. C. Williams & S. Lebsock (Eds.) *HBR'S 10 Must Reads: The Definitive Management Ideas of the Year from Harvard Business Review* (pp. 85-108). Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Porter, M. E. & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard business review*, 93(10), 1-19.
- Poushneh, A. & Vasquez-Parraga, A. Z. (2017). Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 229-234.
- Poushneh, A. (2018). Augmented reality in retail: A trade-off between user's control of access to personal information and augmentation quality. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 169-176.
- Poushneh, A. (2019). *Consumers and augmented reality in shopping and services: drivers and consequences*. Unpublished doctoral thesis. The University of Texas Rio Grande Valley, U.S.A.
- Pravas, S. (2020, June 14). Virtual Retinal Display. <https://www.engineersgarage.com/virtual-retinal-display/>
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185-227.
- Purcărea, T. (2020). Retailers under pressure of faster adaptation to the new marketing environment. *Rom. Distrib. Comm. Mag*, 11, 35-45.
- Qin, H., Peak, D. A. & Prybutok, V. (2021). A virtual market in your pocket: How does mobile augmented reality (MAR) influence consumer decision making?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102337.
- Rabbi, I. & Ullah, S. (2013). A survey on augmented reality challenges and tracking. *Acta Graphica*, 24(1-2), 29-46.
- Raska, K. & Richter, T. (2017). *Influence of augmented reality on purchase intention: The IKEA case*. Unpublished master thesis. Jönköping University, Sweden.

- Rauschnabel, P. A., Felix, R. & Hinsch, C. (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 43-53.
- Rauschnabel, P. A., He, J. & Ro, Y. K. (2018). Antecedents to the adoption of augmented reality smart glasses: A closer look at privacy risks. *Journal of Business Research*, 92, 374-384.
- Rauschnabel, P. A., Rossmann, A. & Dieck, M. C. (2017). An adoption framework for mobile augmented reality games: The case of Pokémon Go. *Computers in Human Behavior*, 76, 276-286.
- Redström, J., Skog, T. & Hallnäs, L. (2000). Informative art: using amplified artworks as information displays. In *Proceedings of DARE 2000 on Designing Augmented Reality Environments* (pp. 103-114). New York: ACM.
- Reisinger, Y. & Turner, L. (1999). Structural equation modeling with Lisrel: application in tourism. *Tourism Management*, 20(1), 71-88.
- Reitmayr, G. & Drummond, T. W. (2006). Going out: robust model-based tracking for outdoor augmented reality. In *2006 IEEE/ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality* (pp. 109-118). CA: IEEE.
- Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A. & Schreiber, S. (2017). How augmented reality apps are accepted by consumers: A comparative analysis using scales and opinions. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 306-319.
- Richardson, H. A., Simmering, M. J. & Sturman, M. C. (2009). A tale of three perspectives: Examining post hoc statistical techniques for detection and correction of common method variance. *Organizational Research Methods*, 12(4), 762-800.
- Rigby, D. (2011). The future of shopping. *Harvard Business Review*, 89(12), 65-76.
- Roggeveen, A. L. & Sethuraman, R. (2020). How the COVID-19 pandemic may change the world of retailing. *Journal of Retailing*, 96(2), 169-171.
- Romano, B., Sands, S. & Pallant, J. I. (2021). Augmented reality and the customer journey: An exploratory study. *Australasian Marketing Journal*, 29(4), 354-363.
- Roxo, M. T. & Quelhas Brito, P. (2020). "I see myself, therefore I purchase": factors influencing consumer attitudes towards m-commerce AR apps. In *Augmented Reality and Virtual Reality* (pp. 51-63). Cham: Springer.

- Roy, A. & Tai, S. T. (2003). Store environment and shopping behavior: the role of imagery elaboration and shopping orientation. *Journal of International Consumer Marketing*, 15(3), 71-99.
- Roy, S. K., Balaji, M. S., Sadeque, S., Nguyen, B. & Melewar, T. C. (2017). Constituents and consequences of smart customer experience in retailing. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 257-270.
- Saarijärvi, H., Mitronen, L. & Yrjölä, M. (2014). From selling to supporting—Leveraging mobile services in the context of food retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(1), 26-36.
- Santoso, M. & Gook, L. B. (2012). ARkanoid: Development of 3D game and handheld augmented reality. *International Journal Of Computational Engineering Research*, 2(4), 1053-1059.
- Santulli, M. (2019). *The influence of augmented reality on consumers' online purchase intention: the Sephora Virtual Artist case*. Unpublished doctoral thesis. Bocconi University, Italy.
- Schmid, B., Schmutz, S. & Axhausen, K. W. (2016). Exploring the choice between in-store and online shopping. In *23rd International Conference on Recent Advances in Retailing and Service Strategies (EIRASS 2016)*. IVT ETH Zurich.
- Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 53-67.
- Schnabel, M. A., Wang, X., Seichter, H. & Kvan, T. (2007). From virtuality to reality and back. *Conference: International Association of Societies of Design Research (IASDR)*, Hong Kong, 1-15.
- Scholz, J. & Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons*, 59(2), 149-161.
- Schramm-Klein, H., Swoboda, B. & Morschett, D. (2007). Internet vs. brick-and-mortar stores—analysing the influence of shopping motives on retail channel choice among internet users. *Journal of Customer Behaviour*, 6(1), 19-36.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schwartz, A. M. (2011). Augmenting purchase intent: An empirical study on the effects of utilizing augmented reality in online shopping. Unpublished master thesis, University of California Riverside, U.S.A.

- Schwerdtfeger, B. (2010). *Pick-by-vision: Bringing hmd-based augmented reality into the warehouse*. Unpublished doctoral thesis. Technische Universität München, Munich.
- Sedzikowska, A., Bartosik, K., Przydatek-Tyrajska, R. & Dybicz, M. (2021). Shared makeup cosmetics as a route of Demodex folliculorum infections. *Acta Parasitologica*, 66(2), 631-637.
- Shin, D. H. (2017). The role of affordance in the experience of virtual reality learning: Technological and affective affordances in virtual reality. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1826-1836.
- Shuhaiber, J. H. (2004). Augmented reality in surgery. *Archives of Surgery*, 139(2), 170-174.
- Siltanen, S. (2012). *Theory and applications of marker-based augmented reality*. VTT Technical Research Centre of Finland: Espoo.
- Siltanen, S. (2017). Diminished reality for augmented reality interior design. *The Visual Computer*, 33(2), 193-208.
- Slater, M. & Wilbur, S. (1997). A framework for immersive virtual environments (FIVE): Speculations on the role of presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 6(6), 603-616.
- Smilansky S. (2009). *Experiential marketing: A practical guide to interactive brand experiences*. London: Kogan Page.
- Smink, A. R., Frowijn, S., van Reijmersdal, E. A., van Noort, G. & Neijens, P. C. (2019). Try online before you buy: How does shopping with augmented reality affect brand responses and personal data disclosure. *Electronic Commerce Research and Applications*, 35, 100854.
- Smink, A. R., van Reijmersdal, E. A., van Noort, G. & Neijens, P. C. (2020). Shopping in augmented reality: The effects of spatial presence, personalization and intrusiveness on app and brand responses. *Journal of Business Research*, 118, 474-485.
- Sokhanych, A. (2021, August 6). Augmented reality in retail. <https://thinkmobiles.com/blog/augmented-reality-retail/>
- Sorce, S., Augello, A., Santangelo, A., Gentile, A., Genco, A., Gaglio, S. ve Pilato, G. (2010). Interacting with augmented environments. *IEEE Pervasive Computing*, 9(2), 56-58.

- Souiden, N., Ladhari, R. & Chiadmi, N. E. (2019). New trends in retailing and services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 286-288.
- Spacey (2016, December 22). Augmented reality vs. augmented virtuality. <https://simplicable.com/new/augmented-reality-vs-augmented-virtuality>
- Spangenberg, E. R., Crowley, A. E. & Henderson, P. W. (1996). Improving the store environment: Do olfactory cues affect evaluations and behaviors?. *Journal of Marketing*, 60(2), 67-80.
- Srinivasan, S. R. & Srivastava, R. K. (2010). Creating the futuristic retail experience through experiential marketing: Is it possible? An exploratory study. *Journal of Retail & Leisure Property*, 9(3), 193-199.
- Standing, C. (2000). *Internet commerce development*. London: Artech House.
- Statista (2021, February). Number of mobile augmented reality (AR) active users worldwide from 2019 to 2024. <https://www.statista.com/statistics/1098630/global-mobile-augmented-reality-ar-users/#statisticContainer>
- Stefanelli, A. & Pazè, F. (2018). *The Impact of Mobile Augmented Reality Applications on the Customer Experience*. Unpublished master thesis. Copenhagen Business School, Denmark.
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- Stoltz, M. H., Giannikas, V., McFarlane, D., Strachan, J., Um, J. & Srinivasan, R. (2017). Augmented reality in warehouse operations: opportunities and barriers. *IFAC-PapersOnLine*, 50(1), 12979-12984.
- Stone, R. N. & Grønhaug, K. (1993). Perceived risk: Further considerations for the marketing discipline. *European Journal of Marketing*, 27(3), 39-50.
- Stoyanova, J. (2014). *Interactive user experience-Effects of augmented reality on consumer psychology and behavior*. Unpublished doctoral thesis, Universidade do Porto, Portugal.
- Sukaviriya, N., Podlaseck, M., Kjeldsen, R., Levas, A., Pingali, G. & Pinhanez, C. (2003). Augmenting a retail environment using steerable interactive displays. In *CHI'03 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 978-979).
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı [Using multivariate statistics]*. Çeviri Editörü: M. Baloğlu. Ankara: Nobel Yayınları.

- Tedeschi, M., Galli, G. & Martini, M. C. (2017). On and off-line purchase intention: the role of brand trust as moderator of risk perception. *Journal of Emerging Trends in Marketing and Management*, 1(1), 194-203.
- Templeman, R., Rahman, Z., Crandall, D. & Kapadia, A. (2012). PlaceRaider: Virtual theft in physical spaces with smartphones. *arXiv preprint arXiv*, 1-21.
- Theopilus, Y., Yogasara, T., Theresia, C. & Ardine, D. (2021). Customer experience analysis of cosmetics retail store on millennial women. *Engineering Management in Production and Services*. 13(2), 29-45.
- Thomas, L. (2020, May 11). Here's how you'll be safely shopping for clothes as stores begin to reopen. <https://www.cnbc.com/2020/05/11/coronavirus-how-to-safely-shop-for-clothes-as-stores-reopen.html>
- Thompson, P. B. (2001). Social acceptance of nanotechnology. In M. C. Roco & W.S. Bainbridge (Eds.) *Societal implications of nanoscience and nanotechnology* (pp. 251-256). Virginia: NSET.
- Tsai, W. H. S., Tian, S. C., Chuan, C. H. & Li, C. (2020). Inspection or play? A study of how augmented reality technology can be utilized in advertising. *Journal of Interactive Advertising*, 20(3), 1-14.
- Turgut, T. & Yücel, S. (2020). Beliren ve genç yetişkinlerde koşulsuz kendini kabul ve ilişki bağımlılığı arasındaki ilişkide olumsuz değerlendirilme korkusunun aracı rolünün incelenmesi. *Humanistic Perspective*, 2(3), 316-334.
- Turner, B. (2019, July 22). The continuing battle of fitting room theft in a world of increasing privacy concerns. <https://losspreventionmedia.com/the-continuing-battle-of-fitting-room-theft-in-a-world-of-increasing-privacy-concerns/>
- Tussyadiah, I. (2013). Expectation of travel experiences with wearable computing devices. In *Information and communication technologies in tourism 2014* (pp. 539-552). Dublin, Ireland.
- TÜİK (2021). 31 Aralık 2021 tarihli adrese dayalı nüfus kayıt sistemi (ADNKS) sonuçları. <https://www.tuik.gov.tr>
- Ullman, J. B. (2015). Yapısal eşitlik modellemesi. Çev. Ed. M. Baloğlu. B. Tabachnick ve L. Fidell (Ed.), *Çok değişkenli İstatistiklerin Kullanımı* içinde, 681-785. Ankara: Nobel Yayınları.
- Ulriksen, V. D. (2019). *Mirror, mirror on the wall: a study of AR-powered magic mirror technology and its influence on consumer experiences and attitudes*. Unpublished master thesis. Norwegian School of Economics, Norway.

- Välkkynen, P., Boyer, A., Urhema, T., & Nieminen, R. (2011). Mobile augmented reality for retail environments. In *Proceedings of Workshop on Mobile Interaction in Retail Environments in Conjunction with MobileHCI*.
- Varadarajan, R., Srinivasan, R., Vadakkepatt, G. G., Yadav, M. S., Pavlou, P. A., Krishnamurthy, S., & Krause, T. (2010). Interactive technologies and retailing strategy: A review, conceptual framework and future research directions. *Journal of Interactive Marketing*, 24(2), 96-110.
- Vasile, C. (2019, October 4). Instagram enables augmented reality shopping through its mobile app. https://www.phonearena.com/news/Instagram-update-augmented-reality-shopping_id119430
- Vassoler, M., Tonial, F., Fagundes, S. C., Fagundes, M. A., Zortéa, N. B., Rossato-Grando, L. G. & Bertol, C. D. (2020). Microbiological Contamination of In-Store Lipstick Testers Available to the Consumer. *Mundo Da Saude*. 44, 261-268.
- Vaughan-Nichols, S. J. (2009). Augmented reality: No longer a novelty?. *Computer*, 42(12), 19-22.
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K. & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174-181.
- Vinerean, S. & Opreana, A. (2019). Social media marketing efforts of luxury brands on Instagram. *Expert Journal of Marketing*, 7(2), 144-152.
- Vrechopoulos, A. P., O'keefe, R. M., Doukidis, G. I. & Siomkos, G. J. (2004). Virtual store layout: an experimental comparison in the context of grocery retail. *Journal of Retailing*, 80(1), 13-22.
- Vrechopoulos, A., Apostolou, K. & Koutsouris, V. (2009). Virtual reality retailing on the web: emerging consumer behavioural patterns. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 19(5), 469-482.
- Wagner, D. (2007). *Handheld augmented reality*. Unpublished doctoral thesis, Graz University of Technology, Graz.
- Wang, Y., Ko, E. & Wang, H. (2021). Augmented reality (AR) app use in the beauty product industry and consumer purchase intention. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. 1355-5855.
- Watson, A., Alexander, B. & Salavati, L. (2018). The impact of experiential augmented reality applications on fashion purchase intention. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(5), 1-19.

- Whang, J. B., Song, J. H., Choi, B. & Lee, J. H. (2021). The effect of Augmented Reality on purchase intention of beauty products: The roles of consumers' control. *Journal of Business Research*, 133, 275-284.
- Witmer, B. G. & Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence*, 7(3), 225-240.
- Wu, G. (2005). The mediating role of perceived interactivity in the effect of actual interactivity on attitude toward the website. *Journal of Interactive Advertising*, 5(2), 29-39.
- Xu, L., Zhang, L., Cui, N. & Yang, Z. (2020). How and when AR technology affects product attitude. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. 32(6), 1226-1241.
- Yaghmaie, F. (2003). Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*. 3(1), 25-27.
- Yamada, W., Manabe, H., Ikeda, D., & Rekimoto, J. (2019). VARIable HMD: Optical see-through HMD for AR and VR. In *The Adjunct Publication of the 32nd Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology* (pp. 131-133). New York: ACM.
- Yaoyuneyong, G. S., Pollitte, W. A., Foster, J. K. & Flynn, L. R. (2018). Virtual dressing room media, buying intention and mediation. *Journal of Research in Interactive Marketing*. 1281), 125-144.
- Yaoyuneyong, G., Foster, J., Johnson, E. & Johnson, D. (2016). Augmented reality marketing: Consumer preferences and attitudes toward hypermedia print ads. *Journal of Interactive Advertising*, 16(1), 16-30.
- Yıldız, E. (2020). *SmartPls ile yapısal eşitlik modellemesi: Reflektifve formatif yapılar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yim, M. Y. C. & Park, S. Y. (2019). "I am not satisfied with my body, so I like augmented reality (AR)" Consumer responses to AR-based product presentations. *Journal of Business Research*, (100), 581-589.
- Yim, M. Y. C., Chu, S. C. & Sauer, P. L. (2017). Is augmented reality technology an effective tool for e-commerce? An interactivity and vividness perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39, 89-103.
- Yoo, J., & Kim, M. (2014). The effects of online product presentation on consumer responses: A mental imagery perspective. *Journal of Business Research*, 67(11), 2464-2472.

- Yrjölä, M., Spence, M. T. & Saarijärvi, H. (2018). Omni-channel retailing: propositions, examples and solutions. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 28(3), 259-276.
- Yuan, Y. H. E., & Wu, C. K. (2008). Relationships among experiential marketing, experiential value, and customer satisfaction. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 32(3), 387-410.
- Yussof, F. M., Salleh, S. M. & Ahmad, A. L. (2019). Augmented reality: a systematic literature review and prospects for future research in marketing and advertising communication. *Intelligent and Interactive Computing*, 459-473.
- Zhang, T., Wang, W. Y. C., Cao, L. & Wang, Y. (2019). The role of virtual try-on technology in online purchase decision from consumers' aspect. *Internet Research*, 29(3), 529-551.
- Zhao, A. L., Hanmer-Lloyd, S., Ward, P. & Goode, M. M. (2008). Perceived risk and Chinese consumers' internet banking services adoption. *International Journal of Bank Marketing*. 26(7), 505-525.
- Zhao, L. & Lu, Y. (2012). Enhancing perceived interactivity through network externalities: An empirical study on micro-blogging service satisfaction and continuance intention. *Decision Support Systems*, 53(4), 825-834.
- Zhou, F., Duh, H. B. L. & Billinghurst, M. (2008). Trends in augmented reality tracking, interaction and display: A review of ten years of ISMAR. In *7th IEEE/ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality* (pp. 193-202). Cambridge: IEEE.
- Zhu, B., Kowatthanakul, S. & Satanasavapak, P. (2020). Generation Y consumer online repurchase intention in Bangkok: Based on Stimulus-Organism-Response (SOR) model. *International Journal of Retail & Distribution Management*. 48(1), 53-69.

EKLER

EK-1: ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK DENEYİMİ YAŞAYAN KATILMCI LARA UYGULANAN ANKET FORMU
ANKET FORMU

Bu anket formu, makyaj ürünü alışverişlerinde artırılmış gerçeklik deneyiminin ve etkileşim düzeyinin satın alma niyetine etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilecek bilimsel bir araştırma için geliştirilmiştir. Ankete katılarak vereceğiniz cevaplar bilimsel araştırmada kullanılacak olup, üçüncü kişilerle kesinlikle paylaşılmayacaktır. Ankete katılarak vermiş olduğunuz değerli katkılar için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Mutlu Yüksel AVCILAR
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

Arş. Gör. Mehmet Fatih AÇAR
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü

Yaş:	18-22 ()	23-27 ()	28-32 ()	33-37 ()	38-42 ()	43 ve üzeri ()
Medeni Durum:	Evli ()	Bekar ()	Boşanmış ()			
Öğrenim Durumu:	İlkokul mezunu ()	Ortaokul mezunu ()	Lise mezunu ()	Ön Lisans mezunu ()	Lisans mezunu ()	Yüksek Lisans mezunu ()
Aylık Ortalama Hane Halkı Gelir Düzeyi: () 2.324 TL ve altı () 2.325 TL-4.000 TL () 4.001- 6.000 TL () 6.001-8.000 TL () 8.001-10.000 TL () 10.001-12.000 TL () 12.001-14.000 TL () 14.001-16.000 TL () 16.001 TL ve daha fazla	Mesleğiniz: () Öğretmen () Serbest Meslek () Yönetici () Akademisyen () Sağlık Personeli () Eczacı () İşçi () Çiftçi () Memur () Öğrenci () Ev Hanımı () Mühendis () Özel sektör çalışanı () Çalışmıyor () Kuaför/Estetisyen Diğer	Ne Sıklıkta Makyaj Yapıyorsunuz? (En az bir makyaj ürününü kullanarak) () Haftada 1 gün () Haftada 2 gün () Haftada 3 gün () Haftada 4 gün () Haftada 5 gün () Haftada 6 gün () Her gün	Günlük Makyajınızı Yaparken En Çok Hangi Makyaj Ürünü Kullanıyorsunuz? *** <i>(Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz)</i> *** () Ruj (Liptick) () Dudak Kalem (Lip Liner) () Dudak Parlaklığı () Göz Kalem () Eyeliner () Far (Eyeshadow) () Maskara (Rimel) () Kaş Kalem (Eye Brow) () Pudra () Allık () Fondöten () Kapatıcı () Aydınlatıcı (Highlighter) () Diğer:			

“Dudak” makyajı için alışverişlerinizde sıklıkla hangi markayı tercih ediyorsunuz *** (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) *** ☐ Avon ☐ New Well ☐ E.L.F ☐ Note ☐ Essence ☐ NYX ☐ Farmasi ☐ Oriflame ☐ Flormar ☐ Pastel ☐ Golden Rose ☐ Revlon ☐ L'oreal Paris ☐ Revolution ☐ Lottie ☐ Rimmel London ☐ Sephora ☐ M. A. C ☐ Urban ☐ Maybelline Decay ☐ Max Factor ☐ Wet N Diğer Wild	“Göz” makyajı için alışverişlerinizde sıklıkla hangi markayı tercih ediyorsunuz *** (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) *** ☐ Avon ☐ New Well ☐ E.L.F ☐ Note ☐ Essence ☐ NYX ☐ Farmasi ☐ Oriflame ☐ Flormar ☐ Pastel ☐ Golden Rose ☐ Revlon ☐ L'oreal Paris ☐ Revolution ☐ Lottie ☐ Rimmel London ☐ Sephora ☐ M. A. C ☐ Urban ☐ Maybelline Decay ☐ Max Factor ☐ Wet N Wild Diğer:.....	“Yüz” makyajı için alışverişlerinizde sıklıkla hangi markayı tercih ediyorsunuz. *** (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) *** ☐ Avon ☐ New Well ☐ E.L.F ☐ Note ☐ Essence ☐ NYX ☐ Farmasi ☐ Oriflame ☐ Flormar ☐ Pastel ☐ Golden Rose ☐ Revlon ☐ L'oreal Paris ☐ Revolution ☐ Lottie ☐ Rimmel London ☐ Sephora ☐ M. A. C ☐ Urban Decay ☐ Maybelline ☐ Wet N Wild ☐ Max Factor Diğer:.....
Makyaj ürünü alışverişlerinizi genellikle hangi alışveriş kanalı üzerinden yapıyorsunuz. *** (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) *** ☐ Fiziksel Mağaza ☐ Mobil Uygulama ☐ Web Sitesi ☐ Doğrudan satış (Katalog)		
“Fiziksel Mağaza” kanalıyla yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde hangi kozmetik ürün perakendecisini daha çok tercih ediyorsunuz? *** (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) *** ☐ Watsons ☐ Sevil ☐ Gratis ☐ Sephora ☐ Flormar ☐ Loreal ☐ EVE ☐ Diğer ☐ Rossman ☐ Golden Rose (Lütfen Belirtiniz)	“Mobil uygulama” kanalıyla yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde hangi kozmetik ürün perakendecisini daha çok tercih ediyorsunuz? *** (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) *** ☐ Watsons ☐ Sevil ☐ Gratis ☐ Sephora ☐ Flormar ☐ Loreal ☐ EVE ☐ Diğer ☐ Rossman ☐ Golden (Lütfen Belirtiniz)	“Web Sitesi” kanalıyla yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde hangi kozmetik ürün perakendecisini daha çok tercih ediyorsunuz? *** (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) *** ☐ Watsons ☐ Sevil ☐ Gratis ☐ Sephora ☐ Flormar ☐ Loreal ☐ EVE ☐ Diğer ☐ Rossman ☐ Golden Rose (Lütfen Belirtiniz)
Covid 19 pandemisinden önce fiziksel mağazadan yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde “Tester” kullanıyor muydunuz? ☐ Evet ☐ Hayır	Pandemi bittiğinde fiziksel mağazadan yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde “Tester” kullanmayı düşünüyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır	

X artırılmış gerçeklik* uygulamasıyla yaşadığımız artırılmış gerçeklik deneyimini göz önünde bulundurarak aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
*Artırılmış Gerçeklik: Bilgisayar tarafından oluşturulan sanal görüntülerin fiziksel nesnelerin üzerine bindirilmesini sağlayan teknoloji.							
ETKİLEŞİM							
Etkileşimin Kontrol Edilebilirliği							
Uygulamanın işlevlerinden faydalanırken kontrolü kendimde hissettim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamayı kullanırken denemek istediğim ürünleri özgürce seçebildim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamayı kullanırken uygulamada yapabileceklerim konusunda önemli bir kontrole sahiptim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamayı kullanırken edindiğim deneyimler üzerinde kendi eylemlerim belirleyici oldu.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Etkileşimin Cevap Verebilirliği							
Uygulama, elde edilen verileri hızlı bir şekilde işleyebilmektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamadan hızlı bir şekilde bilgi alınabilmektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulama sayesinde ihtiyaç duyduğum bilgiyi herhangi bir gecikme olmadan alabildim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamadan ürünleri deneyebilmek oldukça hızlıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Etkileşimden Algılanan Eğlence							
Bu uygulamayı kullanmak ilgi çekiciydi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamayı kullanmak eğlenceliydi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamayı kullanmak heyecan vericiydi	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamayı kullanmak zevkliydi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CANLILIK							
Uygulamada denediğim ürün görselleri netti	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamada denediğim ürün görselleri belirgindi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamada denediğim ürün görselleri canlıydı	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamada denediğim ürün görselleri orijinal ürünlere benzer nitelikteydi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamada sunulan ürün görselleri detaylıydı.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
YENİLİK							
Bu uygulamayı kullanmak benim için yeni bir deneyimdi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamayı kullanarak daha önce yaşamadığım bir deneyim yaşadım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamayı kullanmak benim için farklıydı.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama bana daha önce görmediğim içerikler sundu.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
UYGULAMA DENEYİMİ							
Uygulama tasarımı aradığım ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulama tasarımı ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulama, alışveriş yaparken fiyat, teslimat, garanti, iade vb. gibi ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulama, alışveriş yaparken ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamanın tasarımı, alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamanın tasarımı, alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulama, geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulama, ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
ALGILANAN BİLGİ VERİCİLİK							
Bu uygulamada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
ZİHİNSEL İMAJLAMA KALİTESİ							
<i>*Zihinsel İmajlama: Bir kavramın, nesnenin veya olayın zihnen görselleştirilebilmesini sağlayan zihinsel aktivite.</i>							
Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
ALGILANAN RİSK							
Performans Riski							
Bu uygulama aracılığıyla yapacağım alışverişin verimli olup olmayacağı konusunda endişeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamanın beklediğim faydaları sağlayabileceğinden emin değilim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamanın performansında bir sorun olması veya düzgün çalışmaması olasılığı yüksektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Finansal Risk							
Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam paramı harcamak için kötü bir yol olabilir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama aracılığıyla ürün satın almam finansal açıdan akıllıca olmayabilir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulama aracılığıyla ürün satın alırsam paramın karşılığını alamayacağım konusunda endişeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mahremiyet Riski							
Bu uygulamanın kullanıcılar hakkında çok fazla bilgi topladığını düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamayı kullanırken gizliliğim konusunda endişe duymaktayım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu uygulamayı kullanırken gizliliğimin ne kadar iyi korunduğuna dair şüphe duyarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Uygulamadaki görüntümün yanlış alanlarda kullanılabileceğinden endişeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Görüntümün yanlış kişilerin eline geçebileceğinden endişeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
UYGULAMAYA YÖNELİK TUTUM							
<i>Uygulamaya yönelik tutumunuzu belirtiniz.</i>							
Kötü	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) İyi
Keyifsiz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) Keyifli
Negatif	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) Pozitif
Güzel değil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) Güzel
Hoşnutsuzluk verici değil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) Hoşnutsuzluk verici

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
SATIN ALMA NİYETİ							
Bu uygulamayı kullanarak ürün satın almayı düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Gelecekte bu uygulamayı kullanarak ürün satın almaya niyetim var.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Çevrimiçi alışveriş yapmak için alternatiflerimden biri olarak bu uygulamayı kullanmayı düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Gelecekte makyaj ürünü satın almak amacıyla bu uygulamayı kullanmak isterdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Makyaj ürünü alışverişlerimde bu uygulamaya öncelik vermeyi düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)



EK-2: FİZİKSEL MAĞAZA DENEYİMİ YAŞAYAN KATILMCILARA UYGULANAN ANKET FORMU

ANKET FORMU

Bu anket formu, makyaj ürünü alışverişlerinde artırılmış gerçeklik deneyiminin ve etkileşim düzeyinin satın alma niyetine etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilecek bilimsel bir araştırma için geliştirilmiştir. Ankete katılarak vereceğiniz cevaplar bilimsel araştırmada kullanılacak olup, üçüncü kişilerle kesinlikle paylaşılmayacaktır. Ankete katılarak vermiş olduğunuz değerli katkılar için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Mutlu Yüksel AVCILAR
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

Arş. Gör. Mehmet Fatih AÇAR
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü

Yaş:	17 ve altı ()	18-22 ()	23-27 ()	28-32 ()	33-37 ()	38-42 ()	43 ve üzeri ()
Medeni Durum:	Evli ()	Bekar ()	Boşanmış ()				
Öğrenim Durumu:	İlkokul mezunu ()	Ortaokul mezunu ()	Lise mezunu ()	Ön Lisans mezunu ()	Lisans mezunu ()	Yüksek Lisans mezunu ()	Doktora mezunu ()
Aylık Ortalama Hane Halkı Gelir Düzeyi: () 2.324 TL ve altı () 2.325 TL-4.000 TL () 4.001- 6.000 TL () 6.001-8.000 TL () 8.001-10.000 TL () 10.001-12.000 TL () 12.001-14.000 TL () 14.001-16.000 TL () 16.001 TL ve daha fazla	Mesleğiniz: () Öğretmen () Serbest Meslek () Yönetici () Akademisyen () Sağlık Personeli () Eczacı () İşçi () Çiftçi () Memur () Öğrenci () Ev Hanımı () Mühendis () Özel sektör çalışanı () İş arıyor () Kuaför/Estetisyen Diğer		Ne Sıklıkta Makyaj Yapıyorsunuz? (En az bir makyaj ürünü kullanarak) () Haftada 1 gün () Haftada 2 gün () Haftada 3 gün () Haftada 4 gün () Haftada 5 gün () Haftada 6 gün () Her gün		Günlük Makyajınızı Yaparken En Çok Hangi Makyaj Ürünü Kullanıyorsunuz? (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) () Ruj (Liptick) () Dudak Kalemi (Lip Liner) () Dudak Parlaticısı () Göz Kalemi () Eyeliner () Far (Eyeshadow) () Maskara (Rimel) () Kaş Kalemi (Eye Brow) () Pudra () Allık () Fondöten () Kapatıcı () Aydınlatıcı (Highlighter) () Diğer:		

“Dudak” makyajı için alışverişlerinizde sıklıkla hangi markayı tercih ediyorsunuz (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) () Avon () New Well () E.L.F () Note () Essence () NYX () Farmasi () Oriflame () Flormar () Pastel () Golden Rose () Revlon () L’oreal Paris () Revolution () Lottie () Rimmel London () Sephora () M. A. C () Urban () Maybelline Decay () Max Factor () Wet N Wild Diğer:.....	“Göz” makyajı için alışverişlerinizde sıklıkla hangi markayı tercih ediyorsunuz (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) () Avon () New Well () E.L.F () Note () Essence () NYX () Farmasi () Oriflame () Flormar () Pastel () Golden Rose () Revlon () L’oreal Paris () Revolution () Lottie () Rimmel London () Sephora () M. A. C () Urban Decay () Maybelline () Wet N Wild () Max Factor Diğer:.....	“Yüz” makyajı için alışverişlerinizde sıklıkla hangi markayı tercih ediyorsunuz (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) () Avon () New Well () E.L.F () Note () Essence () NYX () Farmasi () Oriflame () Flormar () Pastel () Golden Rose () Revlon () L’oreal Paris () Revolution () Lottie () Rimmel London () Sephora () M. A. C () Urban Decay () Maybelline () Max Factor Diğer:.....
Makyaj ürünü alışverişlerinizi genellikle hangi alışveriş kanalı üzerinden yapıyorsunuz. (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) () Fiziksel Mağaza () Mobil Uygulama () Web Sitesi () Doğrudan satış (Katalog)		
“Fiziksel Mağaza” kanalıyla yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde hangi kozmetik ürün perakendecisini daha çok tercih ediyorsunuz? (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) () Watsons () Sevil () Gratis () Sephora () Flormar () Loreal () EVE () Diğer () Rossman () Golden Rose (Lütfen Belirtiniz)	“Mobil uygulama” kanalıyla yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde hangi kozmetik ürün perakendecisini daha çok tercih ediyorsunuz? (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) () Watsons () Sevil () Gratis () Sephora () Flormar () Loreal () EVE () Diğer () Rossman () Golden Rose (Lütfen Belirtiniz)	“Web Sitesi” kanalıyla yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde hangi kozmetik ürün perakendecisini daha çok tercih ediyorsunuz? (Yalnızca tek bir seçenek işaretleyiniz) () Watsons () Sevil () Gratis () Sephora () Flormar () Loreal () EVE () Diğer () Rossman () Golden Rose (Lütfen Belirtiniz)
Covid 19 pandemisinden önce fiziksel mağazadan yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde “Tester” kullanıyor muydunuz? () Evet () Hayır	Pandemi bittiğinde fiziksel mağazadan yaptığınız makyaj ürünü alışverişlerinizde “Tester” kullanmayı düşünüyor musunuz? () Evet () Hayır	

X fiziksel mağazasında yaşadığınız alışveriş deneyimini göz önünde bulundurarak aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
FİZİKSEL MAĞAZA DENEYİMİ							
Mağazanın dizaynı aradığım ürünleri kolayca bulmama imkan vermektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mağazanın dizaynı ürünlere kolayca göz atmama imkan sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mağaza, alışveriş yaparken fiyat, teslimat, garanti, iade vb. gibi ticari şartlar hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mağaza, alışveriş yaparken ürün özellikleri hakkında detaylı bilgi edinmemi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mağazanın dizaynı, alışveriş sürecimi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mağazanın dizaynı, alışveriş sürecimi rahat bir şekilde tamamlamamı sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mağaza geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Mağaza ürünleri satın almadan önce deneme imkanı sunmaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
ALGILANAN BİLGİ VERGİLİK							
Bu mağazada ürünlerle ilgili bilgi edinmemi sağlayan yeterli içerik mevcuttur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu mağaza ürünlerle ilgili yeterli bilgiyi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu mağaza ürünlerle ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu mağaza ürünlerle ilgili doğru bilgi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu mağaza ürünlerle ilgili güvenilir bilgi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu mağaza ürünlerle ilgili bilgileri uygun bir biçimde vermektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu mağaza satın alma kararı verebilmek için uygun bilgiler vermektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bu mağaza ürünlerle ilgili karşılaştırmalı bilgi sağlamaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
ZİHİNSEL İMAJLAMA KALİTESİ							
<i>*Zihinsel İmajlama: Bir kavramın, nesnenin veya olayın zihnen görselleştirilebilmesini sağlayan zihinsel aktivite.</i>							
Sunulan ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler netti.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler canlıydı.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler parlaktı.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler gerçekçiydi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ürünlerin yüzümde nasıl duracağı ile ilgili aklıma gelen görüntüler güçlüydü.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
SATIN ALMA NİYETİ							
Gelecekte bu mağazadan ürün satın almayı düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Gelecekte bu mağazadan ürün satın almaya niyetim var.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Alışveriş yapmak için alternatiflerimden biri olarak bu mağazaya gitmeyi düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Gelecekte makyaj ürün satın almak amacıyla bu mağazayı ziyaret etmeyi isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Makyaj ürünü alışverişlerimde bu mağazaya öncelik vermeyi düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

EK-3 SYNTAX KOMUTLARI

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisi:

```
process y=satniy/m=zihimaj bilver tutum/x=kont/ total=1/stand=1/contrast
=1/plot=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1
```

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici rolü:

```
process y=satniy/m=zihimaj bilver
tutum/x=kont/w=perrisk/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1
./wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.
```

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskinin düzenleyici rolü:

```
process y=satniy/m=zihimaj bilver
tutum/x=kont/w=finrisk/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.
/wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.
```

Etkileşimin kontrol edilebilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici rolü:

```
process y=satniy/m=zihimaj bilver
tutum/x=kont/w=mahrisk/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,
1./wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.
```

Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisi:

```
process y=satniy/m=zihimaj bilver tutum/x=eglence/ total=1/stand=1/contrast
=1/plot=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1
```

Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici rolü:

```
process y=satniy/m=zihimaj bilver
tutum/x=eglence/w=perrisk/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,
0,1./wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.
```

Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskinin düzenleyici rolü:

```
process y=satniy/m=zihimaj bilver
tutum/x=eglence/w=finrisk/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,
0,1./wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.
```

Etkileşimden algılanan eğlencenin satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici rolü:

process y=satniy/m=zihimaj bilver tutum/x=eglence/w=mahrisk
/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1./wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.

Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisi:

process y=satniy/m=zihimaj bilver tutum/x=canlilik/ total=1/stand=1/contrast
=1/plot=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1

Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde performans riskinin düzenleyici rolü:

process y=satniy/m=zihimaj bilver
tutum/x=canlilik/w=perrisk/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1./wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.

Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde finansal riskinin düzenleyici rolü:

process y=satniy/m=zihimaj bilver
tutum/x=canlilik/w=finrisk/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1./wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.

Canlılığın satın alma niyeti üzerindeki dolaylı etkisinde mahremiyet riskinin düzenleyici rolü:

process y=satniy/m=zihimaj bilver
tutum/x=canlilik/w=mahrisk/intprobe=1/jn=1/plot=1/contrast=1/bmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1./wmatrix=1,1,1,1,1,1,0,0,1.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLERİ

Adı ve Soyadı : Mehmet Fatih AÇAR

EĞİTİM BİLGİLERİ

Doktora : Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2017-2022

Yüksek Lisans : Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2014-2016

Lisans : Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme, 2007-2012

İŞ DENEYİMİ

2014-2022 : Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi (Araştırma Görevliliği)

TEZLER

Açar, M. F. (2016). “Tüketicilerin akaryakıt istasyonu tercihini etkileyen faktörlerin çok kriterli karar verme yöntemlerinden analitik hiyerarşi prosesi yöntemi ile tespitine yönelik Ankara ilinde bir araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Osmaniye.

ULUSAL HAKEMLİ DERGİLERDE YAYINLANAN MAKALELER

Avcılar, M. Y. A., Güreş, N. Bozkurt, S. & Açar, M. F. (2021). Çevrimiçi alışveriş bağlamında tüketiciler tarafından algılanan gizlilik endişesinin kişisel bilgi koruma davranışına etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(3), 181- 197.

Avcılar, M. Y. & Açar, M. F. (2019). Tedarik zinciri perspektifinden yenilenebilir enerji kaynakları yönetim stratejileri üzerine bir değerlendirme. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 285-298.

Avcılar, M. Y. A., Demirgüneş, B. K. & Açar M. F. (2019). Artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıcı deneyimi, tatmin ve satın alma niyeti üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 12(24), 235-271.

Avcılar, M. Y. A., Demirgüneş, B. K. & Açar M. F. (2018). Instagram reklamlarında ürün destekçisi olarak sosyal medya fenomeni kullanımının reklama yönelik tutum ve E-wom niyetine etkilerinin incelenmesi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 11(22), 1-27.

Avcılar, M. Y. & Açar, M. F. (2017). Tüketicilerin akaryakıt istasyonu tercihini etkileyen faktörlerin analitik hiyerarşi prosesi yöntemi ile tespitine yönelik Ankara ilinde bir araştırma. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 29-30.

Avcılar, M. Y., Açar, M. F. & Yenilmez, G. (2016). Marka şehir oluşturmada şehirde yaşayan akademik personel ve öğrencilerin şehirden algıladıkları memnuniyet düzeylerinin ölçümü: Osmaniye ilinde bir araştırma. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 80-103.

ULUSLARARASI KONGRE & BİLDİRİLER

Avcılar, M. Y. & Açar, M. F. (2017). Sosyal medya reklamlarında ünlü desteği kullanımı: Mikro-ünlülerin yükselişi. 15. Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi, (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

ULUSAL KONGRE & BİLDİRİLER

Avcılar, M. Y. A., Güreş, N. Bozkurt, S. & Açar, M. F. (2021). Çevrimiçi alışveriş bağlamında tüketiciler tarafından algılanan gizlilik endişesinin kişisel bilgi koruma davranışına etkisi. PPAD 25.Pazarlama Kongresi (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

Avcılar, M. Y. & Açar, M. F. (2019). Tedarik zinciri perspektifinden yenilenebilir enerji kaynakları yönetim stratejileri: Sorunlar, performans engeller. 8. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, 53-65. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

Avcılar, M. Y. A., Demirgüneş, B. K. & Açar M. F. (2018). Artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıcı deneyimi, tatmin ve satın alma niyeti üzerindeki etkilerinin incelenmesi, 23. Pazarlama Kongresi. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

Avcılar, M. Y. A., Demirgüneş, B. K. & Açar M. F. (2017). Instagram reklamlarında ürün destekçisi olarak sosyal medya fenomeni kullanımının reklama yönelik tutum ve E-WOM niyetine etkilerinin incelenmesi. 22. Pazarlama Kongresi, (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

Avcılar, M. Y., Açar, M. F. & Yenilmez, G. (2017). Marka şehir oluşturmada şehirde yaşayan akademik personel ve öğrencilerin üniversiteden algıladıkları memnuniyet düzeylerinin ölçümü: Osmaniye ilinde bir araştırma. Stratejik Kalkınmada Kent Değerleri Sempozyumu, (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

Avcılar, M. Y. & Açar, M. F. (2015). Tüketicilerin indirim marketi tercihini etkileyen faktörlerin çok kriterli karar verme yöntemlerinden AHP yöntemi ile tespiti. 20. Ulusal Pazarlama Kongresi: Pazarlamanın Sosyal Yönü: Sosyal Pazarlama, (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

YAZILAN ULUSAL/ULUSLARARASI KİTAPLAR VEYA KİTAPLARDA BÖLÜMLER

Avcılar M. Y. & Açar M. F. (2021). Sahiplik etkisi teorisi. M. İ. Yağcı & S. Çabuk (Ed.), *Pazarlama Teorileri 2* içinde, 387-429. İstanbul: Mediacat.

ÖDÜLLER

23. Pazarlama Kongresi'nde Prof. Dr. Mehmet OLUÇ ödülleri yönetmeliği çerçevesinde en iyi bildiri ödülü, Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Derneği, 2018.

22. Pazarlama Kongresi'nde Prof. Dr. Mehmet OLUÇ ödülleri yönetmeliği çerçevesinde en iyi bildiri ödülü, Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Derneği, 2017





T.C.
OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI BENZERLİK RAPORU FORMU

FORM DR-28

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ

Adı ve Soyadı	MEHMET FATİH AÇAR
Öğrenci Numarası	1622501301
Ana Bilim/ Ana Sanat Dalı	İŞLETME
Bilim / Sanat Dalı	İŞLETME
Danışman Unvanı, Adı-Soyadı	DOÇ. DR. MUTLU YÜKSEL AVCILAR
Tez Başlığı (Türkçe)	ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMALARININ ELEKTRONİK ALIŞVERİŞ DENEYİMİNE VE SATIN ALMA NİYETİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 401 sayfalık kısmına ilişkin, 21/07/2022 tarihinde Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 16'dır.

Filtreleme Tip 1 (maksimum %30) ☒

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça dâhil,
- 3- Alıntılar dâhil.

Filtreleme Tip 2 (maksimum %10) ☐

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç,
- 3- Alıntılar dâhil,
- 4- 5 Kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

21/07/2022

Mehmet Fatih AÇAR

Danışman Onayı
UYGUNDUR

Doç. Dr. Mutlu Yüksel AVCILAR

Enstitü Onayı
UYGUNDUR

AÇIKLAMALAR

- Lisansüstü tezler, savunma öncesinde intihal program raporu ile birlikte Enstitüye teslim edilir.
- İntihal raporu ile ilgili olarak etik kurallar dâhilindeki benzerlik oranları ilgili Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenir. (Enstitü Yönetim Kurulu tarafından tezin, intihal kapsamı dışında değerlendirilmesi için TURNITIN'den alınan raporda "benzerlik oranı"nın, "alıntılar hariç" en fazla %10, "alıntılar hariç" % 30'u geçmemesi şeklinde kabul edilmiştir).