

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
PAZARLAMA ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YAPAY ZEKÂ ÖNERİ SİSTEMLERİNİN
TÜKETİCİLERİN DAVRANIŞSAL NİYETLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN BİRLEŞTİRİLMİŞ
TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIM MODELİ 2
ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ: ONLINE PAZAR
YERLERİNE YÖNELİK BİR PİLOT ARAŞTIRMA

Arda YANIK

2501220776

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Ahmet Kemal ŞEKERKAYA

İSTANBUL – 2024

ÖZ

YAPAY ZEKÂ ÖNERİ SİSTEMLERİNİN TÜKETİCİLERİN DAVRANIŞSAL NİYETLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN BİRLEŞTİRİLMİŞ TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIM MODELİ 2 ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ: ONLINE PAZAR YERLERİNE YÖNELİK BİR PİLOT ARAŞTIRMA

ARDA YANIK

Yapay zekâ alanında yaşanan teknolojik gelişmeler sonucunda günümüzde yapay zekâ firmalar tarafından iş süreçlerinin çeşitli aşamalarında kullanılmaktadır, veri analizinin büyük öneme sahip olduğu pazarlama alanında da yapay zekâ uygulamalarından faydalanılmaktadır. Online pazaryerleri için vazgeçilmez bir satış destek unsuru haline gelen öneri sistemleri de müşterilerin verilerinin yapay zekâ aracılığıyla işlendiği ve müşterilere kişiselleştirilmiş ürün önerilerinin sunulduğu uygulamalardır. Bu araştırmanın amacı yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kabulünde, tüketici ilgilenimi, teknoloji yatkınlığı ve online alışverişe yönelik ürün risklerinin etkilerini belirlemek ve öneri sistemlerinin kabulünün tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. Öneri sistemleri tüketici bilgilerini işleyerek onlara kişiselleştirilmiş ürün önerilerinde bulunmaktadır, bu yapı kişiselleştirme-gizlilik paradoksu olarak adlandırılmaktadır, bu araştırma kapsamında kişiselleştirme-gizlilik paradoksunu oluşturan iki zıt faktör olan algılanan güvenlik ihlali ve algılanan çeşitliliğin tüketicilerin öneri sistemleri çıktılarına yönelik davranışsal niyetleri üzerindeki etkileri de incelenmiştir. Araştırmada veriler çevrimiçi anket yöntemiyle, son 6 ay içerisinde online pazaryerlerinden ayakkabı alışverişi yapmış olan tüketicilerden toplanmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan analiz yöntemleri, Cronbach Alfa güvenirlik analizi, keşfedici faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesidir. Analiz sonuçlarına göre, YZ öneri sisteminin kabulünün, algılanan güvenlik ihlalinin ve algılanan çeşitliliğin, davranışsal niyet üzerindeki etkileri tespit edilmiştir, aynı zamanda tüketicilerin teknoloji yatkınlığı, tüketici ilgilenimi ve algılanan ürün riskinin, YZ öneri sisteminin kabulü üzerinde etkili olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: yapay zekâ öneri sistemi, birleştirilmiş teknoloji kabulü ve kullanımı modeli 2, algılanan ürün riski, tüketici ilgilenimi, teknoloji yatkınlığı, kişiselleştirme-gizlilik paradoksu

ABSTRACT

ANALYZING THE EFFECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE RECOMMENDATION SYSTEMS ON CONSUMER'S BEHAVIORAL INTENTIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY 2: A PILOT STUDY ON ONLINE MARKETPLACES ARDA YANIK

After technological developments in artificial intelligence area, companies started to use AI during different stages of their business processes. Artificial intelligence applications are used in marketing field as well, where data analysis has great importance. Recommendation systems, which have become an indispensable sales support element for online marketplaces, are applications where customer data is processed through artificial intelligence and personalized product recommendations are presented to customers. The aim of this research is to determine the effects of consumer involvement, technology readiness and product risks on the acceptance of artificial intelligence recommendation systems and to identify the effects of the acceptance of recommendation systems on consumers' behavioral intentions. Recommendation systems, process customers' information and provide them personalized product recommendations, this structure called the personalization-privacy paradox, during this research, the effects of perceived privacy violation and perceived variety on consumers' behavioral intentions were also examined. In this research, online survey method was used to collect data from consumers who have shopped for shoes from online marketplaces in the last 6 months. The analysis methods used within the scope of the research are Cronbach's Alpha reliability analysis, exploratory factor analysis and structural equation modeling. According to the analysis results, the effects of the acceptance of the AI recommendation system, perceived privacy violation and perceived variety on behavioral intention were determined, and it was also observed that consumers' technology readiness, consumer involvement and perceived product risk has an effect on the acceptance of the AI recommendation system.

Keywords: artificial intelligence recommendation system, unified theory of acceptance and use of technology 2, perceived product risk, customer involvement, technology readiness, personalization–privacy paradox

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının amacı, yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kabulünde, tüketici ilgilenimi, teknoloji yatkınlığı ve algılanan ürün riskinin etkilerinin belirlenmesiyle, öneri sistemlerinin kabulünün tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Araştırma kapsamında aynı zamanda kişiselleştirme-gizlilik paradoksunu oluşturan algılanan güvenlik ihlali ve algılanan çeşitliliğin tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi de amaçlanmıştır. Tüm bu değişkelere bağlı olarak oluşturulan yapısal eşitlik modelinin örneklemden elde edilen veriler tarafından desteklendiği belirlenmiştir.

Tezimi yazma aşamasında beni yönlendiren, pazarlama bilimine dair değerli bilgilerini benimle paylaşan, zor zamanlarımda beni cesaretlendiren ve ayağa kaldıran, değerli tez danışmanım Prof. Dr. Ahmet Şekerkaya'ya süreçteki destekleri için bir ömür boyu minnettar kalacağımı ifade eder kendisine sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışması sürecimde desteklerini esirgemeyen aileme ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca anket formumu cevaplandırarak tez çalışmama katkı sağlayan tüm katılımcılara ayırdıkları zaman ve emek için teşekkürlerimi sunarım.

Arda YANIK

İSTANBUL, 2024

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

PAZARLAMA, YAPAY ZEKÂ VE ÖNERİ SİSTEMLERİ

1.1. Yapay Zekâ Tanımı ve Gelişimi.....	3
1.1.1. Yapay Zekânın Tanımı ve Gelişim Süreci	3
1.1.2. Yapay Zekânın Aşamaları ve Türleri	5
1.1.3. Farklı Sektörlerde Yapay Zekâ Kullanımı	7
1.2. Pazarlamada Yapay Zekânın Yeri ve Gelişimi	7
1.2.1. Yapay Zekâ Destekli Pazarlama Faaliyetlerinin Gelişim Süreci	7
1.2.2. Pazarlama Karması ve Yapay Zekânın Pazarlama Karması Üzerindeki Etki Alanları	12
1.2.2.1. Ürün ve Yapay Zekâ.....	13
1.2.2.2. Fiyat ve Yapay Zekâ.....	15
1.2.2.3. Tutundurma ve Yapay Zekâ.....	17
1.2.2.4. Dağıtım ve Yapay Zekâ	19
1.3. Pazarlamada Öneri Sistemleri	21
1.3.1. Öneri Sistemlerinin Tanımı ve Kullanım Alanı	23
1.3.2. Online Pazaryerleri ve Öneri Sistemleri.....	24
1.3.3. Öneri Sistemlerinin Kalite Metrikleri.....	25

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNERİ SİSTEMLERİNİN KABULÜNDE, TÜKETİCİ İLGİLENİMİ, TEKNOLOJİ YATKINLIĞI VE ALGILANAN ÜRÜN RİSKİNİN ROLÜ

2.1. Tüketici İlgilenimi.....	28
2.1.1. Reklam İlgilenimi.....	30
2.1.2. Ürün İlgilenimi	30
2.1.3. Satın Alma Kararı İlgilenimi	31
2.2. Online Alışveriş Algılanan Riskler	32
2.2.1. Finansal Riskler	34
2.2.2. Gizlilik Riskleri.....	35
2.2.3. Ürün Riskleri	36
2.3. Tüketicilerin Teknoloji Yatkınlığı	38
2.3.1. Güncellenmiş Teknoloji Yatkınlığı İndeksi	41
2.3.1.1. İyimserlik.....	43
2.3.1.2. Yenilikçilik	44
2.3.1.3. Huzursuzluk	44
2.3.1.4. Güvensizlik	44
2.4. Öneri Sistemleri ve Tüketici İlgilenimi, Algılanan Ürün Riski, Teknoloji Yatkınlığı İlişkisi.....	45
2.4.1. Öneri Sistemleri ve Tüketici İlgilenimi İlişkisi	45
2.4.2. Öneri Sistemleri ve Algılanan Ürün Riski İlişkisi	47
2.4.3. Öneri Sistemleri ve Teknoloji Yatkınlığı İlişkisi	48

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEKNOLOJİ KABULÜ, KİŞİSELLEŞTİRME GİZLİLİK PARADOKSU VE DAVRANIŞSAL NİYET

3.1. Teknoloji Kabul Modelleri	50
3.1.1. Teknoloji Kabul Modellerinin Gelişimi.....	54
3.1.2. Teknoloji Kabul Modellerinin Kullanım Amacı.....	55
3.2. Yapay Zekâ Uygulamalarının Kabulü	60

3.2.1. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2.....	61
3.2.1.1. Performans Beklentisi	63
3.2.1.2. Çaba Beklentisi.....	64
3.2.1.3. Sosyal Etki	65
3.2.1.4. Hedonik Motivasyon.....	65
3.2.1.5. Kolaylaştırıcı Koşullar	66
3.2.1.6. Fiyat Değeri	66
3.2.1.7. Alışkanlık	67
3.3. Kişiselleştirme Gizlilik Paradoksu	68
3.3.1. Algılanan Güvenlik İhlali.....	70
3.3.2. Algılanan Çeşitlilik.....	71
3.4. Tüketicilerin Öneri Sistemi Çıktılarına Yönelik Davranışsal Niyetleri.....	72
3.5. Teknoloji Kabul Modelleri, Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu ve Davranışsal Niyet İlişkisi.....	72
3.5.1. Teknoloji Kabul Modelleri ve Davranışsal Niyet İlişkisi	73
3.5.2. Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu ve Davranışsal Niyet İlişkisi	73

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ ÖNERİ SİSTEMLERİNİN TÜKETİCİLERİN DAVRANIŞSAL NİYETLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN BİRLEŞTİRİLMİŞ TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIM MODELİ 2 ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ: ONLINE PAZARYERLERİNE YÖNELİK BİR PİLOT ARAŞTIRMA

4.1. Araştırma Konusunun Önemi	75
4.2. Araştırmanın Amacı.....	77
4.3. Araştırmanın Metodolojisi	78
4.3.1. Araştırmanın Modeli	78
4.3.2. Araştırmanın Değişkenleri ve Ölçekleri	79
4.3.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	85
4.4. Örneklem Süreci	86
4.5. Verilerin ve Bilgilerin Toplanma Yöntemi ve Süreci	87
4.5.1. Odak Grup Görüşmesi	87

4.5.2. Anket Formu	87
4.6. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları	88
4.7. Araştırmada Kullanılan Analiz Yöntemleri	89
4.8. Analizler ve Bulgular	89
4.8.1. Tanımlayıcı İstatistikler.....	89
4.8.1.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri.....	89
4.8.1.2. Araştırma Katılımcılarının Online Ayakkabı Satın Alma Tercihleri ve Sıklıkları	92
4.8.1.3. Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Online Pazaryeri Kullanım Tercihleri ve Sıklıkları	94
4.8.2. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlik Analizi Sonuçları	95
4.8.2.1. Tüketici İlgilenimi Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	95
4.8.2.2. Algılanan Ürün Riski Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	96
4.8.2.3. Teknoloji Yatkınlığı Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	98
4.8.2.4. YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları	102
4.8.2.5. Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları	105
4.8.2.6. Algılanan Çeşitlilik Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları	106
4.8.2.7. Davranışsal Niyet Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları	107
4.8.3. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Geçerlilik Analizi Sonuçları	108
4.8.3.1. Tüketici İlgilenimi Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları	109
4.8.3.2. Algılanan Ürün Riski Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları	110
4.8.3.3. Teknoloji Yatkınlığı Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları	112
4.8.3.4. YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları	114
4.8.3.5. Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları	117
4.8.3.6. Algılanan Çeşitlilik Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları	118
4.8.3.7. Davranışsal Niyet Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları	119
4.8.4. Araştırmanın Hipotez Testleri.....	121
4.8.4.1. Yapısal Model	121
4.8.4.2. Hipotez Testi Sonuçları	124
SONUÇ VE ÖNERİLER	126
KAYNAKÇA.....	131

EKLER.....145



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 2: Pazarlamada Yapay Zekâ Kullanımı Vakaları.....	10
Tablo 2. 1:Algılanan Risk Bileşenlerinin Tanımlanması	33
Tablo 3. 1: Müşteri Hizmetlerinde Yapay Zekâ Kabulüne Yönelik Araştırmalar, Kullanılan Teoriler ve Bulgular.....	57
Tablo 4. 1: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Yaş Grupları Dağılımı Tablosu...	89
Tablo 4. 2: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Cinsiyet Dağılımı Tablosu	90
Tablo 4. 3: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Medeni Durum Dağılımı Tablosu	90
Tablo 4. 4: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Gelir Durumu Dağılımı Tablosu .	91
Tablo 4. 5: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Eğitim Durumu Dağılımı Tablosu	91
Tablo 4. 6: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Meslek Dağılımı Tablosu	92
Tablo 4. 7: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Online Ayakkabı Satın Alma Tercihleri ve Sıklıkları	93
Tablo 4. 8: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Online Pazaryeri Kullanım Tercihleri ve Sıklıkları	94
Tablo 4. 9: Tüketici İlgilenimi Güvenirlik Analizi Sonucu	95
Tablo 4. 10: Tüketici İlgilenimi Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri.....	96
Tablo 4. 11: Algılanan Ürün Riski Güvenirlik Analizi Sonucu	96
Tablo 4. 12: Algılanan Ürün Riski Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri.....	97
Tablo 4. 13: Algılanan Ürün Riski Nihai Güvenirlik Analizi Sonucu	98
Tablo 4. 14: Algılanan Ürün Riski Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Nihai Güvenirlik Değerleri.....	98
Tablo 4. 15: Teknoloji Yatkınlığı Güvenirlik Analizi Sonucu	98
Tablo 4. 16: Teknoloji Yatkınlığı Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri.....	99
Tablo 4. 17: Teknoloji Yatkınlığı Nihai Güvenirlik Analizi Sonucu	100
Tablo 4. 18: Teknoloji Yatkınlığı Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Nihai Güvenirlik Değerleri.....	101
Tablo 4. 19: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Güvenirlik Sonucu	102
Tablo 4. 20: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri.....	102
Tablo 4. 21: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Nihai Güvenirlik Analizi Sonucu	104
Tablo 4. 22: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Nihai Güvenirlik Değerleri.....	104
Tablo 4. 23: Algılanan Güvenlik İhlali Güvenirlik Sonucu	105
Tablo 4. 24: Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri.....	106
Tablo 4. 25: Algılanan Çeşitlilik Güvenirlik Analizi Sonucu.....	106

Tablo 4. 26: Algılanan Çeşitlilik Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri.....	106
Tablo 4. 27: Davranışsal Niyet Güvenirlik Analizi Sonucu.....	107
Tablo 4. 28: Davranışsal Niyet Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri.....	107
Tablo 4. 29: Tüketici İlgilenimi Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	109
Tablo 4. 30: Tüketici İlgilenimi Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları	109
Tablo 4. 31: Tüketici İlgilenimi Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları	110
Tablo 4. 32: Algılanan Ürün Riski Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları.....	110
Tablo 4. 33: Algılanan Ürün Riski Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları	111
Tablo 4. 34: Algılanan Ürün Riski Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları	111
Tablo 4. 35: Teknoloji Yatkınlığı Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	112
Tablo 4. 36: Teknoloji Yatkınlığı Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları ...	112
Tablo 4. 37: Teknoloji Yatkınlığı Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Döndürülmüş Bileşenler Matrisi Tablosu	113
Tablo 4. 38: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	114
Tablo 4. 39: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları	115
Tablo 4. 40: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Döndürülmüş Bileşenler Matrisi Tablosu	115
Tablo 4. 41: Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	117
Tablo 4. 42:Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları	117
Tablo 4. 43: Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları	118
Tablo 4. 44: Algılanan Çeşitlilik Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	118
Tablo 4. 45: Algılanan Çeşitlilik Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları	119
Tablo 4. 46: Algılanan Çeşitlilik Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları	119
Tablo 4. 47: Davranışsal Niyet Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları.....	120
Tablo 4. 48: Davranışsal Niyet Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları.....	120
Tablo 4. 49: Davranışsal Niyet Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları	120
Tablo 4. 50: Uyum İstatistikleri	121
Tablo 4. 51: Yapısal Modelde Yer Alan Değişkenlere İlişkin Yol Katsayıları, Standardize Yol Katsayıları ve p Değerleri.....	123
Tablo 4. 52: Araştırma Kapsamında Yer Alan Değişkenlerin Desteklenme Durumu	124

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1: Zekanın Tanımları ve Evreleri.....	4
Şekil 1. 2: Yapay Zekanın Türleri.....	6
Şekil 1. 3: Yıllar İtibariyle Literatürde Yapay Zekâ ve Pazarlama Başlıkları	9
Şekil 1. 4: Pazarlamanın 4Psi.....	12
Şekil 1. 5: Ürünün Üç Seviyesi	14
Şekil 2. 1:Hizmet Pazarlamasında Üçgen ve Piramit Modelleri.....	40
Şekil 3. 1: Teknoloji Kabul Modeli (TAM)	51
Şekil 3. 2: Gerekçeli Eylem Teorisi.....	52
Şekil 3. 3: Teknoloji Kabul Modeli 2 (TAM2).....	53
Şekil 3. 4: Teknoloji Kabul Modeli 3 (TAM3).....	53
Şekil 3. 5: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli.....	61
Şekil 3. 6: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modeli 2	62
Şekil 4. 1: Araştırmanın Modeli.....	79
Şekil 4. 2: Yapısal Model AMOS Grafiği	122

KISALTMALAR LİSTESİ

AGI	: Artificial General Intelligence
AI	: Artificial Intelligence
AIDUA	: Artificially Intelligent Device Use Acceptance
ANI	: Artificial Narrow Intelligence
ASI	: Artificial Superintelligence
TAM	: Technology Acceptance Model
UTAUT	: Unified Technology Acceptance and Use of Technology
YZ	: Yapay Zekâ
Bkz	: Bakınız

GİRİŞ

Yapay zekâ alanında son yıllarda yaşanan gelişmeler ve özellikle sosyal medya sayesinde popülerliğinin artmasıyla günümüzde tüketicilere yönelik geliştirilen birçok uygulamada yapay zekâ kullanımı ön plana çıkmaya başlamıştır. Kullanmakta olduğumuz birçok uygulamanın temelinde yapay zekâ yer almaktadır. Yapay zekânın kullanım alanı başlangıçta bilgisayar bilimleriyle, günümüzde bilimde, tıpta, otomotivde, eğitimde ve işletmenin farklı alanlarında da kullanılmaktadır.

Yapay zekâ destekli uygulamaların pazarlama karması üzerindeki etki alanı da giderek gelişmektedir. Ürün alanında, yeni ürün geliştirme, otomatik öneri sistemleri, tüketicilere özel kişiselleştirilmiş ürünlerin sunulması gibi alanlarda yapay zekâdan faydalanılmaktadır. Fiyat yönetiminde ve tüketicilerin profillerine özel dinamik fiyat eşleştirmelerinin yapılmasında yapay zekâlı uygulamalar kullanılmaktadır. Tutundurma alanında ise, benzersiz müşteri deneyimlerinin yaratılması ve kişiselleştirilmiş iletişim çözümlerinin sunulması amacıyla yapay zekâ destekli uygulamalara başvurulmaktadır. Dağıtım da pazarlama karmasının yapay zekâ destekli uygulamalardan faydalanan bir diğer alanıdır, satış proseslerinin daha hızlı ve kolay bir hale getirilmesinde, müşterilere sohbet robotları aracılığıyla yirmi dört saat kesintisiz destek sunulmasında, mağazacılık otomasyonlarında yapay zekâ yaygın bir şekilde kullanım alanı bulmaktadır.

Öneri sistemleri, pazarlamada sıklıkla kullanılan yapay zekâ destekli uygulamalar arasındadır ve özellikle satıcılar ile alıcıları bir araya getiren platformlar olan online pazaryerlerinde tüketicilere kişiselleştirilmiş ürün önerileri sunmak amacıyla kullanılmaktadır. Yapay zekâ destekli öneri sistemleri farklı kullanıcılara ait verileri analiz ederek kullanıcıların ilgi alanlarını öngörmekte ve bu sayede ilgili ürünleri doğru kullanıcılara önerebilmektedirler.

Dijital teknolojilerdeki hızlı gelişmeler, online pazaryerlerinde tüketici ihtiyaçlarının sürekli olarak değişmesini beraberinde getirmiştir ve buna bağlı olarak tüketicilere doğru zamanda doğru ürün önerilerinin yapılmasının önemi de artmıştır. Satın alma kararları üzerinde etki sahibi olan satış destek unsurlarından biri olan öneri sistemlerinin tüketiciler tarafından kabulü ve kullanımı online pazaryerleri için önemli bir rekabet avantajı oluşturmaktadır. Tüketicilerin teknolojileri kabulü ve kullanım niyetlerinin değerlendirilmesinde teknoloji kabul modellerinden faydalanılmaktadır, bu araştırma kapsamında tüketicilerin öneri sistemlerini kabulüne etkili eden faktörler,

Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 ve Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu çerçevesinde incelenirken, öneri sistemlerinin çıktılarına yönelik olarak tüketicilerin davranışsal niyetleri değerlendirilmektedir.

Bu çalışma kapsamında ilk olarak yapay zekânın pazarlamadaki kullanım alanları ve araştırmamızda kullanılmasına karar verilen yapay zekâ destekli uygulamalar olan öneri sistemlerine yönelik bilgiler verilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılacak olan değişkenler için detaylı literatür taraması gerçekleştirilmiş olup, araştırmanın amacına uygun olarak literatürde önceden var olan ölçekler belirlenmiş ve odak grup çalışması gerçekleştirilerek ölçeklerin ne kadar anlaşılır olduğu test edilmiştir, anlaşılma oranlarında güçlük yaşanan ölçeklerde düzeltmelere gidilmiş ve çıkarılmalarının uygun olacağı ifadeler ile ek ifadeler tespit edilmiştir. Araştırma çalışmasının son bölümü hipotez testlerine ve analizler ile sonuçlara ayrılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

PAZARLAMA, YAPAY ZEKÂ VE ÖNERİ SİSTEMLERİ

Araştırmanın bu aşamasında yapay zekâya yönelik yapılan tanımlar, yapay zekâ alanındaki gelişmeler ile birlikte pazarlamada yapay zekanın kullanım alanlarıyla yıllar içerisinde pazarlama alanında yapay zekânın gelişim süreci incelenmiştir. Aynı zamanda pazarlamada sıklıkla kullanılan bir yapay zekâ uygulaması olan öneri sistemleri de bu bölüm kapsamında detaylı bir şekilde incelenen konular arasındadır.

1.1. Yapay Zekâ Tanımı ve Gelişimi

1.1.1. Yapay Zekânın Tanımı ve Gelişim Süreci

Yapay zekânın farklı tanımlarında, yaygın bir şekilde insan zekâsına atıfta bulunmaktadır. Yapay zekâ, zekâ belirtisi gösteren programlar, algoritmalar, sistemler veya makineler olarak tanımlamaktadır.¹ Bu tanımdan hareketle yapay zekanın insan beyninin oluşturduğu davranışları taklit eden makineler veya bilgisayarlar olduğu söylenebilir.

Bir diğer tanımda ise yapay zekâ üç temel bileşene sahip olan bir genel sistem olarak ifade edilmektedir. Bu bileşenlerden ilkinde veriler toplanmakta ve depolanmaktadır, ikinci bileşen hesaplama tekniklerine dayalıdır, üçüncü bileşende ise bir kısım insana özgü görevler yapay zekâ sistemleri tarafından geliştirilmektedir.² Bu tanımda yapay zekâ alanında verinin toplanması ve işlenmesinin önemine değinilmiştir, tanımdan da anlaşıldığı üzere, yapay zekânın insan beynine özgü faaliyetleri yerine getirebilmesi için öncelikle büyük miktarda veriyi depolaması ve işlemesi gerekmektedir.

Bir başka yapay zekâ tanımına göreyse, yapay zekâ teknikleri, geniş veri setlerini işleyerek, gizli bilgileri ortaya çıkaran ve bunun sonucunda firmalara daha fazla gelir elde etme, daha güçlü müşteri ilişkileri kurma imkânı tanıyan araçlardır.³

¹ Venkatesh Shankar, "How Artificial Intelligence (AI) Is Reshaping Retailing," **Journal of Retailing**, v.94, n.4, 2018, p.6.

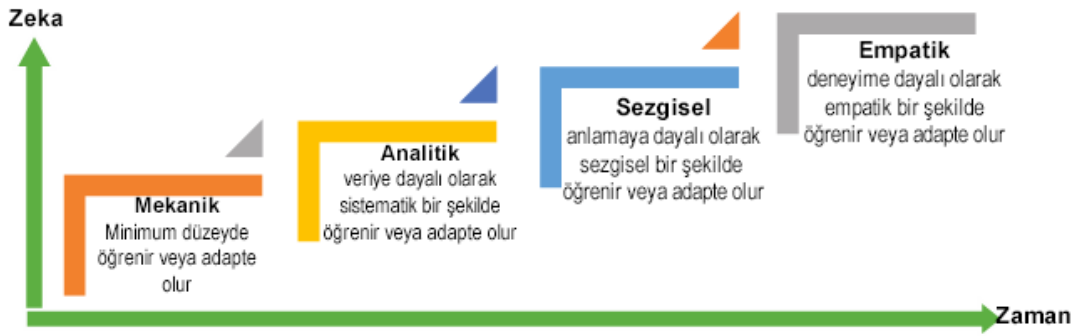
² Stefano Puntoni, v.d., "Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective," **Journal of Marketing**, 2021, v. 85, n. 1, p. 132.

³ Vincent Charles v.d., "The Next 'Deep' Thing in X to Z Marketing: An Artificial Intelligence Driven Approach," **Information Systems Frontiers: A Journal of Research and Innovation**, v. 26, n. 3, 2024, p. 852.

Yapay zekanın bir diğer tanımına göre, sistemin temelinde insan beyninin fonksiyonelliğini taklit etmek yer almaktadır, bu sayede insana özgü problemlerin bilgisayar sistemleri tarafından çözülmesi sağlanmaktadır.⁴

Yapay zekâ literatüründeki tanımlar, bilgi ve muhakeme, problem çözme, öğrenme, iletişim kurma, algılama ve hareket etme gibi insan zekasını taklit ederek makine zekasının geliştirilmesine odaklanmaktadır.⁵

Şekil 1. 1: Zekanın Tanımları ve Evreleri



Kaynak: Huang, M., Rust, R. T., “Artificial Intelligence in Service,” **Journal of Service Research**, Vol. 21(2), 2018, p. 158.

Şekil 1.1’de yer alan zekanın evreleri ve her bir evrenin tanımı incelendiğinde, zekâ başlangıç evresinde düşük seviyede öğrenme becerisine sahipken, ilerleyen evrelerde geliştiği ve en üst seviyesi olan empatik evreye ulaştığında artık deneyimlere dayalı olarak adaptasyon yeteneği sahip olduğu görülmektedir.⁶ Zekaya yönelik bu genel tanım ve yapay zekanın incelemiş olduğumuz tanımları birlikte değerlendirildiğinde, yapay zekanın insan zekasını taklit etme yeteneğinden ötürü öğrenen ve gelişen bir yapıda olduğunu söyleyebiliriz.

⁴ Mariana Antonescu, “Are business leaders prepared to handle the upcoming revolution in business artificial intelligence?”, **Quality - Access to Success**, v.19, S3, 2018, p.15.

⁵ Stuart Russel, Peter Norvig, **Artificial Intelligence A Modern Approach**, Essex: Pearson, 2021, p.21.

⁶ Ming-Hui Huang, Roland T. Rust, “Artificial Intelligence in Service,” **Journal of Service Research**, Vol. 21(2), 2018, p.158.

Günümüzde birçok firma yenilikler yapmak ve rekabette güç kazanmak amacıyla yapay zekayı kullanmaktadır. Yoğun rekabet ortamında avantaj sağlamak için yapay zekanın kullanılmasında fayda bulunmaktadır.⁷

Yapay zekanın literatürde yer alan farklı tanımları göz önünde bulundurulduğunda, insana özgü becerileri taklit edebilen bilgisayar sistemleri oldukları, veriyi depolayarak ve işleyerek insanlar tarafından gerçekleştirilen görevleri, insanların yardımına ihtiyaç duymadan tamamlayabildikleri söylenebilir.

1.1.2. Yapay Zekânın Aşamaları ve Türleri

Yapay zekâ güncel bir kavram haline gelmiş olsa da bilgisayar sistemlerinin ve internetin gelişim sürecinden itibaren yapay zekanın kullanıldığı çalışmalara rastlanmaktadır.

Alan Turing tarafından 1950 yılında makinelerin düşünebileceği varsayımı ortaya atılmış ve bu şekilde yapay zekâ kavramının temelleri atılmıştır. Yapay zekânın kabul gören bir terim olarak ortaya çıkışıysa 1956 yılında MIT’de (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü) gerçekleştirilen bir konferansa dayanmaktadır. 1962 yılında geliştirilen bir satranç programı ise türünün ilk örneği olan bir yapay zekâ uygulamasıdır. İlk ticari yapay zekâ uygulamalarının ortaya çıkışıysa seksenli yıllarda gerçekleşmiştir.⁸

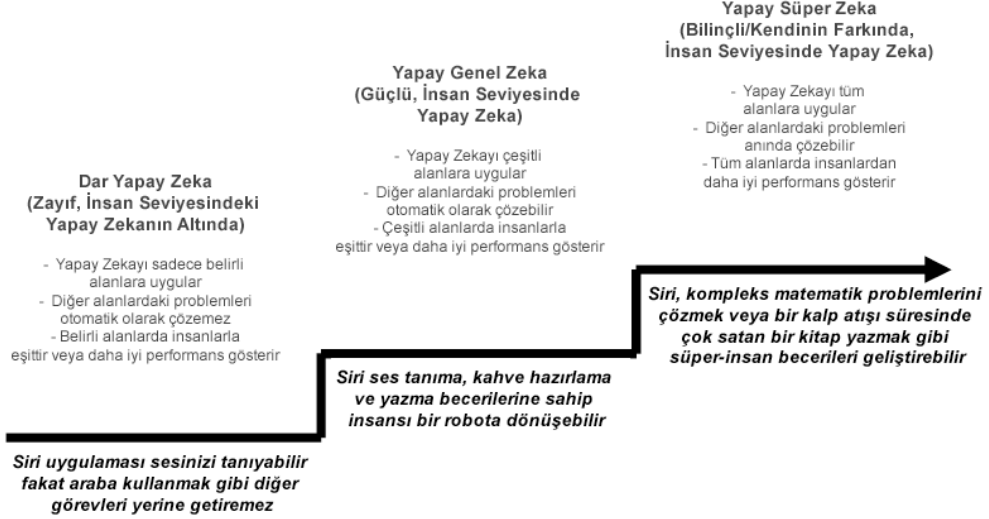
Son yıllarda, öğrenme yeteneğine sahip cihazların gelişmesiyle, kapitalizmde de değişim yaşanmıştır.⁹ Bu değişimlerin bir sonucu olarak yapay zekâ sadece bilişim alanında kullanılan uygulamalardan öteye giderek tüketicilerin de ilgi gösterdiği bir alan haline gelmiş, firmalar da tüketicilere daha iyi ürün ve hizmetler sunmak amacıyla yapay zekadan faydalanmaya başlamışlardır.

⁷ Jaehun Lee, v.d., “Emerging Technology and Business Model Innovation: The Case of Artificial Intelligence”, **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, Vol 5, Iss 3, 2019, p. 1.

⁸ Antonescu, **a.g.e.**, pp. 15-16.

⁹ Lucrezia Fanti, Dario Guarascio, Massimo Moggi, “From Heron of Alexandria to Amazon’s Alexa: a stylized history of AI and its impact on business models, organization and work,” **Journal of Industrial and Business Economics**, vol. 49, 2022, p. 410.

Şekil 1. 2: Yapay Zekanın Türleri



Kaynak: Kaplan, A. ve Haenlein M., "Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence," **Business Horizons**, January–February 2019, p. 16.

Literatürde üç farklı türde yapay zekâ tanımına yer verilmiştir, bu tanımlar Şekil 1.2'de yer almaktadır ve Apple'ın Siri isimli sesli asistan uygulaması üzerinden yapay zekanın üç türü açıklanmaktadır. İlk olarak değinilen yapay zekâ türü dar yapay zekâdır, bu aşamada yer alan Siri isimli uygulama insan seslerini tanıyabilir durumdayken, otonom görevleri gerçekleştirme yeteneğine sahip değildir, yapay zekânın bir sonraki evresindeyse Siri uygulaması ses tanımaya ek olarak insana özgü becerileri yerine getirebilmektedir, yapay zekânın bu türü yapay genel zekâ olarak adlandırılmaktadır. Üçüncü tür ise yapay süper zekâ olarak adlandırılmaktadır, bu seviyede yapay zekanın bir insan gibi bilinç sahibi olacağı ve Siri uygulamasının komplike problemleri çözebilecek bir yapıda olacağı varsayılmaktadır.¹⁰

Yapay zekanın üç türüne ait bu tanımlar ve varsayımlara göre, içerisinde bulunduğumuz evre dar yapay zekâ evresiyken, yapay genel zekâ halen ilerleme aşamasındadır, son olarak yapay süper zekâ ise halen varsayımsal bir kavramdır ve literatürde bu kavrama yönelik sınırlı bilgilere rastlanmıştır, bu nedenle araştırmanın bundan sonraki bölümünde değerlendirmeye alınacak olan yapay zekâ türü dar yapay zekâ olacaktır.

¹⁰ Kaplan ve Haenlein, **a.g.e.**, p.16.

1.1.3. Farklı Sektörlerde Yapay Zekâ Kullanımı

Yapay zekânın kullanım alanları incelendiğinde, tıbbi teşhislerin yapılması amacıyla, kart dolandırıcılıklarının önlenmesinde, kredi onaylama aşamalarında, akıllı ev aletleri geliştirmede, metrolarda, otomatik şanzımanların geliştirilmesinde, finans hizmetlerinde, robotik sistemlerin geliştirilmesinde ve benzeri alanlarda kullanılmaktadır.¹¹

Birçok sektörde etki sahibi olan yapay zekâ, işletmelere verimlilik artışı, daha fazla otomasyon ve kişiselleştirilmiş hizmetler sunmak gibi fırsatlar getirmiştir.¹² İlk dönemlerinde mühendislik alanında kullanılan yapay zekâ artık iş yaşamında da etkin bir şekilde kullanılmaktadır ve pazarlamada da kullanım alanları mevcuttur.¹³

Çalışmanın bu aşamasına kadar incelenmiş olan yapay zekâ tanımları ve kullanım alanlarına yönelik tanımlara göre, yapay zekâ verinin toplanarak işlendiği ve bir kısım tüketici çözümlerinin geliştirildiği her alanda işletmelere fayda sağlamaktadır. Pazarlamanın veriye dayalı yapısı da göz önünde bulundurularak, çalışmanın bundan sonraki bölümünde pazarlamada yapay zekanın yeri, gelişimi ve pazarlamada yapay zekâ kullanımı detaylı bir şekilde incelenecektir.

1.2. Pazarlamada Yapay Zekânın Yeri ve Gelişimi

1.2.1. Yapay Zekâ Destekli Pazarlama Faaliyetlerinin Gelişim Süreci

Son yıllarda bilimsel çalışmalarda, işletmelerde, tıpta, otomotiv teknolojilerinde, eğitimde kullanım alanı bulan yapay zekâ, pazarlama alanında da yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.¹⁴ Pazarlama faaliyetleri teknolojik yenilikler sayesinde daha verimli hale getirilirken, yapay zekâ gibi yeni teknolojiler de pazarlamacılara önemli fırsatlar sunmaktadır.¹⁵ Bu fırsatların başında büyük miktarda

¹¹ Brent M. Gordon, **Artificial Intelligence: Approaches, Tools, and Applications**, Nova Science Publishers, Incorporated, 2011, p.7.

¹² Abdusamad Nigmatov, Aneesh Pradeep, "The Impact of AI on Business: Opportunities, Risks, and Challenges," **13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)**, Wrocław, Poland, 2023, p.618.

¹³ Krystyna Jarek, Grzegorz Mazurek, "Marketing and Artificial Intelligence," **Central European Business Review**, Volume 8, Number 2, 2019, p. 47.

¹⁴ **A.e.**, p.46.

¹⁵ K.T. Manis, Sreedhar Madhavaram, "AI-Enabled marketing capabilities and the hierarchy of capabilities: Conceptualization, proposition development, and research avenues," **Journal of Business Research**, v. 157, 2023, p.1.

tüketici verilerinin yapay zeka sayesinde verimli bir şekilde depolanabilmesi ve işlenebilmesi gelmektedir. Bu yönüyle, pazarlamacılara tüketici verilerini işleyerek kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler sunma imkânı da tanımaktadır.

Günümüzde sürekli gelişen büyük verinin miktarı ile algoritmalarındaki gelişmelerle bilgisayarların artan hesaplama kapasitesi, birçok farklı sektörde çok sayıda yapay zekâ uygulamasının kullanılmasını sağlamaktadır. Yapay zekanın tanımları ve kavramları farklı kullanım alanlarına göre değişiklik gösterse de yapay zekanın temel özelliği, özellikle öğrenme ve problem çözmeye dayalı insana özgü bilişsel işlevleri taklit etme yeteneğine sahip olmasıdır¹⁶. Aynı zamanda yapay zekâ teknolojisinden faydalanan sohbet robotlarında ve yapay zekâ ile tüketici verilerini işleyerek onlara kişisel reklamlar sunan uygulamaların sayısında da artış yaşanmıştır.¹⁷

Birçok ülkede, yapay zekâ e-ticaret pazarlaması alanına entegre edilirken bu sayede karar verme mekanizmaları güçlendirilebilmekte, fiyatlama stratejileri optimize edilebilmekte ve pazarlama kampanyalarının verimliliği artırılabilir. ¹⁸ Online platformların büyük veri sistemlerinde ve mobil cihazlarda depolanan sürekli artan miktarlardaki müşteri verileri, yapay zekâyı pazarlamanın önemli bir müttefiki haline getirmiştir, bu durumun temel nedeni pazarlamanın hemen her alanının veri analizine dayanmasından ileri gelmektedir. Pazarlama, müşteri tercihi araştırmaları, pazar analizleri, müşteri içgöruları ve rekabet araştırmaları alanlarında verinin sağladığı avantajları kullanmaktadır.¹⁹

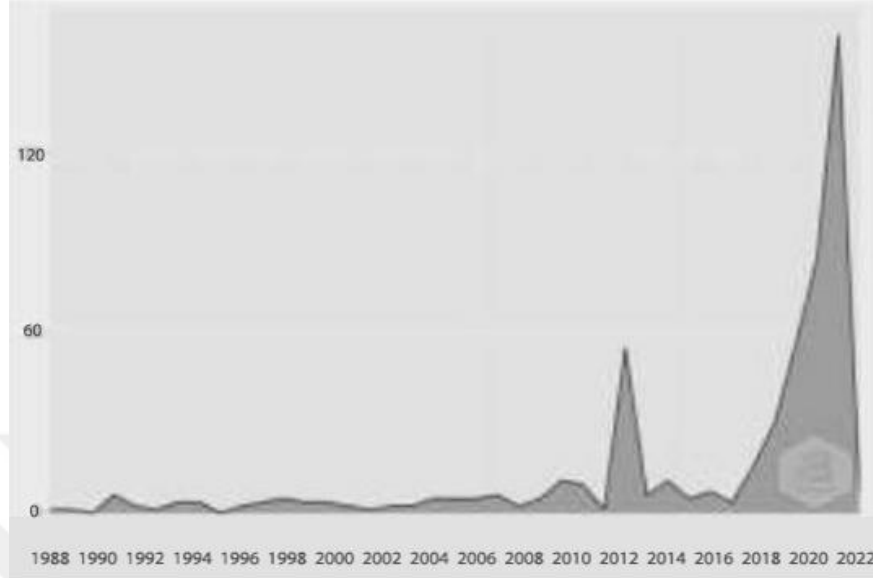
¹⁶ A.e., p.2.

¹⁷ Jin-Hee Lee, "Changes in marketing brought by AI.," **21st ACIS International Winter Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD-Winter)**, 2021, p.257.

¹⁸ Anton Zhuk, Oleh Yatskyi, "The Use of Artificial Intelligence and Machine Learning in E-Commerce Marketing," **Technology Audit & Production Reserves**, v. 3, n. 4(77), 2024, p. 33.

¹⁹ Jarek ve Mazurek, **a.g.e.**, p.47.

Şekil 1. 3: Yıllar İtibariyle Literatürde Yapay Zekâ ve Pazarlama Başlıkları



Kaynak: Ekinci, G., Bilginer-Özsaatçi, F. G., “Yapay Zekâ ve Pazarlama Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analizi,” **Sosyoekonomi**, v. 31, n. 56, 2023, p. 373.

Yapay zekâ ile pazarlama başlıklarını bir arada incelendiği Şekil 1.3'te yar alan çalışmanın sonuçları; her iki alandaki konu başlıklarının bir arada 1984-2022 yıllarını kapsadığını, bu konuların birlikte işlendiği çalışmalarda ilk önemli düzeydeki artışın 2011 yılında gerçekleştiğini göstermektedir. Yapay zekâ ve pazarlama alanındaki konularda asıl ivme 2016 yılındadır ve çalışmalar en yüksek değerine 2021'de ulaşmıştır.²⁰

İncelenen bu bibliyometrik analizin sonuçlarına göre, pazarlamada yapay zekâ kullanımında son yıllarda artış yaşanmıştır. Yapay zekaya yönelik tanımlardan da anlaşıldığı üzere, pazarlamacılar yapay zekaya dayalı teknolojileri, daha iyi müşteri deneyimleri yaşatmak, tüketici datalarını analize tabi tutarak onlara kişisel mesajlar iletmek gibi amaçlarla kullanabilmektedirler. Aşağıda yer alan Tablo 1.2'de pazarlamada güncel yapay zekâ kullanımlarına yer verilmiştir.

²⁰ Gül Ekinci ve Fatma Gül Bilginer-Özsaatçi, “Yapay Zekâ ve Pazarlama Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analizi,” **Sosyoekonomi**, 2023, v. 31, n. 56, p.373.

Tablo 1. 1: Pazarlamada Yapay Zekâ Kullanımı Vakaları

Marka	Yapay Zekâ Kullanım Vakası
Sephora	Yapay zekâ destekli sohbet robotu alışveriş servisiyle, marka tüketicilerine kişiselleştirilmiş ve bilgilendirici müşteri deneyimleri sunmaktadır.
Ada	Toronto menşeli inovatif bir yapay zekâ teknolojileri tedarikçisi olan marka, firmaların mevcut kullandıkları müşteri sistemleriyle entegre olarak, otomasyona dayalı müşteri destek çözümleri sunmaktadır.
Starbucks	Yapay zekâ destekli sesli barista sistemiyle, marka tüketicilerine ek bir müşteri değeri oluşturmayı amaçlamıştır, Benim Starbucks Baristam servisi sayesinde, markanın tüketicileri sipariş verebilmekte ve siparişlerini düzenleyebilmektedirler, aynı zamanda bu yapay zekâ destekli uygulamayı kullanan tüketiciler kendi teslimat noktalarını da seçebilmektedirler.
Lowe	Yapay zekâ destekli kişisel alışveriş asistanı LoweBot ile marka tüketicilerine kişiselleştirilmiş ürün önerileri yapabilmektedir. Bu amaçla LoweBot uygulaması tüketicilerden mağaza gezintileri sırasında bilgiler toplamakta, topladığı verileri işleyerek kişiselleştirilmiş ürün önerilerini yapabilmektedir.
Netflix	Yapay zekâ temelli içerik öneri sistemiyle, Netflix, tüketicilerin kullanıcı deneyimlerini yükseltmeyi amaçlamaktadır, bu amaçla kullandıkları makine öğrenmesi teknolojisi sayesinde kullanıcı verilerini takip ederek, tüketicilerin ne tür içeriklerden hoşlandıklarını belirlemekte ve onlara kişiselleştirilmiş içerik önerileri sunabilmektedir.
Economist	Hedef kitleye özel yapay zekâ destekli içerik sunma yeniliği sayesinde, internet sitesindeki ve mobil uygulamasındaki verilerin kullanıcı verilerinin analizini yaparak, tüketicileri okuma alışkanlıklarına ve tercihlerine göre gruplandırarak onlara en kişisel teklifleri sunmanın yollarını aramaktadır.
Heinz	Marka ikonik ketçabının reklamını yapmak amacıyla yapay zekâ destekli görsel geliştirme aracından faydalanmış, tüketicilerden

	aldığı bilgilerin yapay zekâ tarafından değerlendirilmesi sonucunda, yapay zekâya yeni ketçap reklamlarını çizdirmiştir.
--	--

Kaynak: Digital Marketing Institue, “Best Examples of AI in Marketing,” 17.10.2023, (Çevrimiçi), <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/some-inspiring-uses-of-ai-in-digital-marketing> 21.08.2024.

Tablo 1.2. incelenerek, farklı markaların pazarlamada yapay zekâ kullanımı vakalarındaki ortak noktalar belirlenmiştir. Kişiselleştirme ve tüketicilere kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler önermenin ön planda olduğu göze çarpmaktadır, bir diğer ortak nokta tüm markaların yapay zekâ destekli çözümlerinde tüketici verilerini toplayarak depolamaları ve sonrasında bu verileri işleyerek daha iyi müşteri deneyimleri oluşturmak amacıyla kullanmalarıdır.

Tüm bilgiler bir arada değerlendirildiğinde pazarlama alanında teknolojinin kullanılmasındaki amaç firmaların rekabette öne geçme çabalarından ileri gelmektedir²¹. Yapay zekâ teknolojileri ise her geçen gün markalar ve tüketiciler arasında yeni etkileşim yolları yaratmaktadır. Müşteri ilişkileri yönetiminin, yapay zekâ destekli müşteri ilişkileri yönetimine dönüşümüyle, müşteri yaşam döngüsüne yönelik tahminlerin gelişmesi ve müşterilere özel hizmetlerin sunulması beklenmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak yaşam boyu beklenen değeri yüksek olan tüketiciler için rekabetin yoğunlaşması ve bu durumdan tüketicilerin daha yüksek değer elde etmeleri beklenmektedir. Havayolu firmalarının sık uçmasını bekledikleri mevcut ve potansiyel müşterilere daha fazla değer sunma eğiliminde olmaları bu duruma bir örnek olarak verilebilir²².

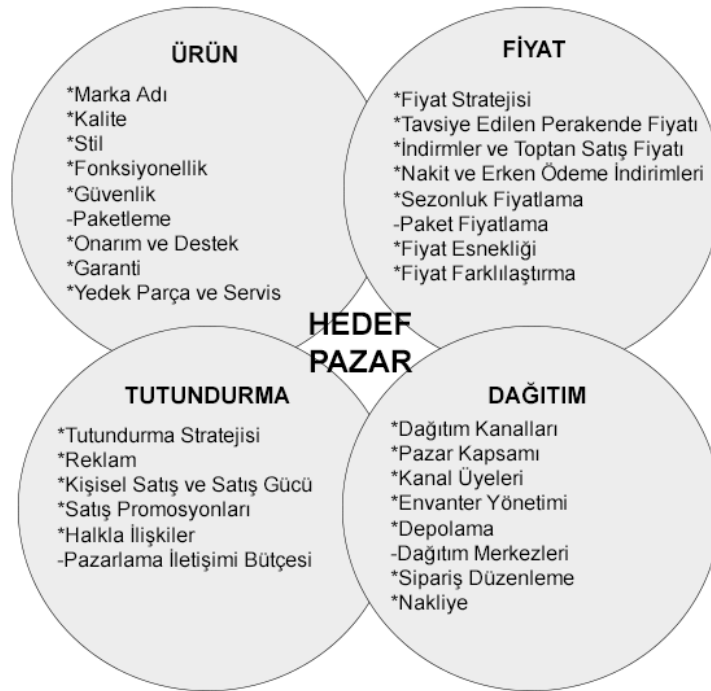
²¹ Loredana Patrutiu Baltes, “Marketing technology (Martech) -- the most important dimension of online marketing,” **Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series V: Economic Sciences**, 2017, v. 10, n. 2, p.43.

²² Barak Libai, v.d., “Brave New World? On AI and the Management of Customer Relationships,” **Journal of Interactive Marketing**, v. 51, 2020, p.52.

1.2.2. Pazarlama Karması ve Yapay Zekânın Pazarlama Karması Üzerindeki Etki Alanları

Pazarlama, müşteriler için, tüketiciler için, paydaşlar ve genel olarak toplum için değer taşıyan tekliflerin yaratılması, iletilmesi, sunulması ve değişimine yönelik ortaya konan faaliyetler ve süreçlerdir. Pazarlamanın 4P'si ise pazarlama stratejilerinin dört temel faktörünü ifade etmektedir²³. Pazarlama karmasının 4 bileşeni bulunmaktadır ürün (product), fiyat (price), tutundurma (promotion) ve dağıtım (place) şeklinde sıralanan bu bileşenler İngilizce anlamlarına göre hep bir arada 4P olarak tanımlanmaktadır²⁴. Kotler vd.'nin tanımlamasına göre pazarlama karması -ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtım- bir firmanın hedeflediği pazarda istediği tepkiyi üretmek amacıyla bir araya getirerek kullandığı taktiksel pazarlama araçlarıdır²⁵.

Şekil 1. 4: Pazarlamanın 4Psi



Kaynak: Grönholm, T., "Marketing concepts in practise Case: Company X," Bachelor's Thesis in International Business, 2012.

²³ American Marketing Association, "Dictionary", (Çevrimiçi)

<https://www.ama.org/marketing-news/the-four-ps-of-marketing/>, 09.04.2024

²⁴ Erkan Bil ve Murat Özkaya, "Büyük Verinin Pazarlama Karması Üzerindeki Etkileri," Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt. 24, Sayı. 3, 2022, s.970.

²⁵ Philip Kotler, v.d., **Principles of Marketing, Fourth European Edition**, Pearson Education, 2005, p.34.

Pazarlamanın 4P'si sadece soyut bir fikirden daha fazlasıdır: pazarlama karması, yeni iş fikirlerinin reklamının yapılması, satışların optimize edilmesi, hedef kitleye ulaşılması, mevcut pazarlama stratejilerinin test edilmesi amacıyla kullanılabilen çok önemli bir pazarlama konseptidir²⁶.

Yapay zekânın pazarlamanın 4P'si üzerinde de etki alanları bulunmaktadır, ürün alanında yeni ürünlerin geliştirilmesi, üst düzey kişiselleştirme, otomasyona dayalı öneri sistemleri, tüketiciler için katma değerli hizmetler sunmak gibi etkilere sahipken, fiyat alanında fiyatlama stratejilerinin yönetilmesi, tüketiciler için dinamik fiyat eşleştirmelerinin yapılabilmesi gibi imkanlar sunmaktadır. Tutundurma da yapay zekânın etki alanına girmiş bir diğer pazarlama bileşenidir, yapay zekâ çözümleri tüketiciler için benzersiz deneyimler yaratma, kişiselleştirilmiş iletişim deneyimleri sunma, düş kırıklıklarını minimize etmek gibi etkilere sahiptir. Dağıtım bileşeninde ise, rahat bir alışveriş deneyiminin oluşturulması, hızlandırılmış ve kolaylaştırılmış satış proseslerinin oluşturulması, satın alma otomasyonları, danışmansız tüketici desteğinin sağlanması ve mağaza otomasyonları yapay zekânın etki alanlarındandır.²⁷

1.2.2.1. Ürün ve Yapay Zekâ

'Ürün', pazardaki bir ihtiyacı karşılayan bir tekliftir. Başka bir deyişle ürün, satın alınıp kullanıldıktan veya tüketildikten sonra istek veya ihtiyacı karşılamak amacıyla pazara sunulan fiziksel bir nesne veya hizmet olabilir²⁸. Kotler vd. ürünü, tüketicilerin dikkatini çekmek, satış, tüketim amacıyla pazara sunulan, bir istek veya ihtiyaç karşılamaya yönelik her şey olarak tanımlamaktadırlar. Ürün tanımı, somut mallardan daha fazlasını içermektedir. Geniş anlamda ürün tanımı fiziksel objeleri, hizmetleri, kişileri, mekanları, organizasyonları, fikirleri veya bunların karmasını içerebilir²⁹.

Firmalar ürün politikaları ile, pazara sundukları mal ve hizmetlere ilişkin özelliklerin belirlenmesi, başka bir deyişle niteliklerinin, kalitesinin, boyutlarının, tasarımının vb. saptanmasına yönelik kararları ortaya koyarken, ürün politikaları aynı zamanda, marka, ambalaj, etiket veya ürün yelpazesine ilişkin kararları da

²⁶ **American Marketing Association**, "Dictionary", (Çevrimiçi)
<https://www.ama.org/marketing-news/the-four-ps-of-marketing/>, 09.04.2024

²⁷ Jarek ve Mazurek, **a.g.e.** p.52.

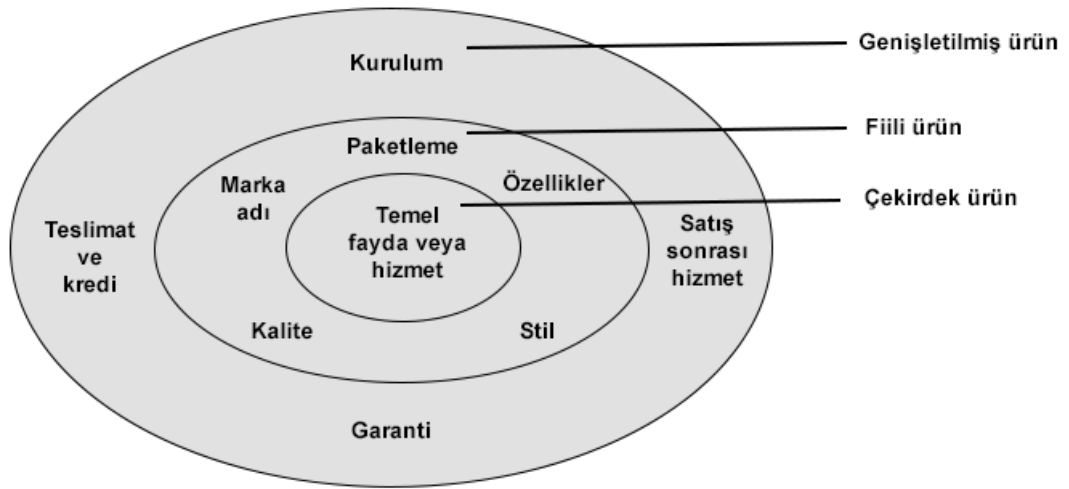
²⁸ Morgane Kubicki, Carmela Milano, **The Marketing Mix Master the 4Ps of Marketing**, Lemaitre Publishing, 2015, p.6.

²⁹ Kotler vd. **a.g.e.**, p.539.

içermektedir³⁰. Ürün planlamacılar, ürünü üç seviyede düşünmelidirler, her bir seviye ürüne daha fazla müşteri değeri eklemektedir. En temel seviye çekirdek üründür, bu seviyede ‘müşteri gerçekte neyi satın alıyor?’ sorusunun yanıtı aranmaktadır. Şekil 1.5’te yer aldığı gibi, çekirdek ürün toplam ürünün tam orta noktasında yer almaktadır, tüketicilerin araştırmakta olduğu temel problem-çözüm odaklı faydaları içermektedir. İkinci seviyede ürün planlamacılar çekirdek ürünü fiili ürüne dönüştürmelidir, fiili ürünler 5 karakteristiğe sahip olmalıdırlar: kalite düzeyi, ürün ve hizmet özellikleri, marka adı ve paketlenme. Son olarak ürün planlamacılar, çekirdek ürün ve fiili ürünün etrafında ek müşteri hizmetleri ve faydalarını ortaya koyan genişletilmiş bir ürün inşa etmelidirler³¹.

Ürünler, bir dizi basit somut özellikten daha fazlasını ifade etmektedirler. Tüketiciler ürünleri, ihtiyaçlarını karşılayan karmaşık faydalar paketi olarak görme eğilimindedir³².

Şekil 1. 5: Ürünün Üç Seviyesi



Kaynak: Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., Armstrong, G., **Principles of Marketing, Fourth European Edition**, Pearson Education, 2005. p.539.

Yeni ürün geliştirme sürecinde ürün performansına yönelik tahminlerin yürütülmesi ve yeni ürünün başarısız olduğu bir senaryo için stratejilerin belirlenmesi birçok yöneticinin dikkatini çeken bir sorundur³³. Artan orandaki teknolojik yenilikler,

³⁰ Kubicki ve Milano **a.g.e.**, p.6.

³¹ Kotler v.d., **a.g.e.**, pp.539-540.

³² Kotler v.d., **a.e.**, p.540.

³³ Gholamreza Soltani-Fesaghandis, Alireza Pooya, "Design of an artificial intelligence system for predicting success of new product development and selecting proper market-product strategy in the food industry," **International Food and Agribusiness Management Review**, Volume 21, Issue 7, 2018, p.848.

yoğun rekabet, tüketicilerin dinamik ihtiyaçları ve modası geçmiş fakat halen pazarda yer alan ürünlere yönelik düşük talep, daha kısa ürün yaşam döngüsünü de beraberinde getirmektedir³⁴.

Yeni ürünlerin başarısız olmasının organizasyonlara olan yüksek maliyetinden ötürü, rekabet yolunda firmaların rekabetçi bir yaklaşımla planlama yapmalarını gerektirmektedir. Yapay zekâ sistemleri bu aşamada devreye girerek, yeni ürün geliştirmenin her aşamasında ve özellikle erken aşamalarında yöneticilere karar verme ve uygun stratejilerin belirlenmesinde yardımcı olabilmektedirler³⁵

Pazarlama karması elementlerinden ürün üzerinde yapay zekânın bir diğer etki alanı kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetlerin sunulmasında ürün geliştiricilere ve pazarlamacılara yardımcı olabilmesidir. Yapay zekâ destekli uygulamalar tüketicilerin geçmiş dönem alışveriş deneyimlerinden, ilgi alanlarından, beğenilerinden ve sosyal ağlarından edindikleri bilgileri işleyerek tüketicilerin ihtiyaç ve beklentileriyle örtüşen ürün ve hizmetleri önerme yeteneğine sahiptirler.

Yapay zekâ uygulamaları, çekirdek ürünü genişleterek, ürünün ve hatta ürün kategorisinin ötesine geçen fikirlerin bulunmasında tüketici içgörülerinden faydalanmakta ve inovatif ürün tasarımı yaklaşımlarının ortaya çıkartılmasına olanak tanımaktadırlar³⁶

Tüketici ihtiyaçlarını karşılayacak ürünlerin pazara sürülmesi birçok stratejik kararın verilmesine ve doğru politikaların ortaya konmasına dayalıdır, günümüzün teknolojik gelişmeleri pazarlama karmasının ilk elementi olan ürün kararlarının verilmesinde yeni teknolojik olanaklardan faydalanılmasını gerektirmektedir. Yapay zekâ da bu teknolojik olanaklardan birisidir ve büyük verinin işlenmesi yoluyla farklı alanlarda stratejik kararların verilmesinde ürün planlamacılara fayda sağlamaktadır.

1.2.2.2. Fiyat ve Yapay Zekâ

En genel tanımıyla fiyat, bir ürünü veya hizmeti edinmek amacıyla ödenen paranın miktarıdır. Daha genel tanımıyla fiyat, tüketicilerin bir ürüne veya hizmete

³⁴ Yung-Ching Ho, Ching-Tzu Tsai, "Comparing ANFIS and SEM in linear and nonlinear forecasting of new product development performance," **Expert Systems With Applications**, v. 38, n. 6, 2011, p.6498.

³⁵ Soltani-Fesaghandis ve Pooya, **a.g.e.**, p.848.

³⁶ Jarek ve Mazurek, **a.g.e.**, p.52.

sahip olmak için veya ürün veya hizmeti kullanmanın karşılığında elde edecekleri faydalara biçtikleri tüm değerlerin toplamıdır³⁷. Fiyatlama politikası bir dizi konsepti kapsamaktadır, bu konseptler, sabit fiyat-mağazalarda sunulan fiyat, indirimler, ödeme koşulları, geri iade koşulları ve kredi koşullarıdır, fiyatlama politikası sabit değildir ve promosyonlara ve ürünün yaşam döngüsüne dayalı olarak değişiklikler gösterebilir³⁸.

Fiyat, pazarlama karması elementleri arasında gelir yaratan tek elementtir; diğer pazarlama karması elementleri maliyeti ifade etmektedirler. Ek olarak fiyat en esnek pazarlama karması elementidir. Ürün özellikleri ve dağıtım kanalı taahhütlerinin aksine fiyat hızlı bir şekilde değişebilir. Aynı zamanda fiyatlama ve fiyat rekabeti pazarlamacıların karşılaştığı bir numaralı problemdir³⁹.

Literatürde fiyatlama alanında yapay zekâ kullanım örnekleri bulunmaktadır. Iperfumy ve Kontigo e-ticaret sitelerinde kullanılan dinamik fiyat eşleştirme sistemleri, yapay zekâ temelli fiyatlandırma stratejilerine örnek teşkil etmektedir, her iki e-ticaret sitesinde de fiyatlar tüketiciler ile ziyaret ettikleri web sitelerindeki alışveriş kayıtlarına veya sahip oldukları mobil telefonlara göre eşleştirilmektedir⁴⁰. Yapay Zekâ (AI) destekli yeni uygulamalar öncülerinden daha otonomdurlar. Aktif denemeler yaparak ve değişen ortamlara uyum sağlayarak fiyatlandırma stratejilerini sıfırdan geliştirebilmektedirler. Öğrenme süreçlerinde dış rehberliğe çok az ihtiyaç duymaktadırlar veya hiç ihtiyaç duymadan fiyatlandırma stratejilerini oluşturmaktadırlar⁴¹.

Fiyat ve fiyatlama politikası, yukarıda açıklandığı gibi dinamik bir süreci ifade etmektedir. Piyasa koşullarından, ürünün ve hizmetin yaşam döngüsü sebebiyle, ürüne oluşan talepteki değişkenlikten, firmanın dönemsel olarak yapması gereken indirimlerden ve satış destek faaliyetlerinden, aynı zamanda rakiplerin ikame ürünlerinin fiyatlandırmasından etkilenecek, düzenli olarak takip edilmesi ve yönetilmesi gereken bir süreçtir. Bu nedenle pazarlamacılar, fiyat ve fiyatlama politikalarıyla ilgili karar mekanizmalarında teknolojiye ve yapay zekâ uygulamalarından faydalanmaya başlamışlardır.

³⁷ Kotler v.d., **a.g.e.**, p.665.

³⁸ Kubicki ve Milano, **a.g.e.**, p.7.

³⁹ Kotler v.d., **a.g.e.**, p.665.

⁴⁰ Jarek ve Mazurek, **a.g.e.**, p.51.

⁴¹ Emilio Calvano, v.d., "Artificial Intelligence, Algorithmic Pricing, and Collusion," **The American Economic Review**, v. 110, n. 10, 2020, p. 3267.

1.2.2.3. Tutundurma ve Yapay Zekâ

Tutundurma ile amaçlanan, tüketicilerin ürünümüze ihtiyaç duyma nedenlerini onlara açıklamak, ürünümüz ile onların hangi sorununa çözüm getirdiğimizi göstermek ve ürünü satın almaya yönelik olarak tüketicileri ikna edebilmektir.⁴² Kotler vd., tarafından ise tutundurma için oldukça kısa ve anlaşılır bir tanım yapılmıştır, tutundurma, ürünün faydalarını tüketicilere açıklamak ve açıklanan faydalar neticesinde onları ürünü satın alma konusunda ikna etmek için yapılan çeşitli aktivitelerdir⁴³.

Modern pazarlamada iyi bir ürünün üretilmesi, cazip bir şekilde fiyatlandırılması ve hedeflenen müşterilerin kullanımına sunulması yeterli değildir. Şirketler aynı zamanda mevcut ve potansiyel müşterileriyle iletişim kurmalı ve iletişimlerini şansa bırakmamalıdır. İyi bir iletişim stratejisi her türlü ilişkinin kurulması ve sürdürülmesinde önemli rol oynadığı gibi, bir şirketin müşteri ilişkilerinin kurulması çabalarında da kritik öneme sahiptir⁴⁴. Pazarlama karmasının 4Psinden biri olan tutundurma, iletişimi içermektedir, iletişim politikası temel olarak, reklamcılık, direkt pazarlama, halkla ilişkiler ve sponsorlukları içermektedir⁴⁵.

Kotler vd. ise tutundurmanın beş temel aracını aşağıdaki şekilde tanımlamışlardır:

- **Reklamcılık:** Bir sponsorun fikirleri, malları veya hizmetleri ücretli bir şekilde sunması ve tanıtması.
- **Direkt Satış:** Firma satış ekibinin tüketicilerle olan ilişkileri ilerletmek için yaptıkları sunum faaliyetleri.
- **Satış Promosyonları:** Bir ürünün veya hizmetin satın alınmasına veya satılmasını yönelik kısa vadede kullanılan teşvikler.
- **Halkla İlişkiler:** Olumlu tanıtım geliştirmek, güçlü bir 'kurumsal imaj' oluşturmak, olumsuz söylentiler, hikayeler ve olayları ele alıp, bunları önleyerek çeşitli kitlelerle iyi ilişkiler kurmak.

⁴² American Marketing Association, "Dictionary", (Çevrimiçi)
<https://www.ama.org/marketing-news/the-four-ps-of-marketing/>, 09.04.2024

⁴³ Kotler v.d., a.g.e., p.34.

⁴⁴ Kotler v.d., a.g.e., p.719.

⁴⁵ Kubicki ve Milano, a.g.e., p.8.

- **Direkt Pazarlama:** Anında yanıt almak ve kalıcı müşteri ilişkileri geliştirmek amacıyla dikkatli bir şekilde hedeflenen tüketicilerle doğrudan bağlantılar kurmak- belirli tüketici gruplarıyla doğrudan iletişim amacıyla telefon, posta, faks, e-posta, internet gibi farklı araçların kullanılması.⁴⁶

Literatürde tutundurmanın farklı araçları üzerinde yapay zekâ destekli uygulamaların kullanım alanları yer almaktadır.

Toyota'nın Mirai modeli için geliştirdiği pazarlama kampanyasında, seçilen hedef grubun sağladığı veriler bilgisayarlar tarafından kullanılmış ve söz konusu hedef grubun tercih ettiği stillerin makine öğrenmesiyle bilgisayar programlarına öğretilmesi amacıyla YouTube'daki metin ve videoların analizini gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, tekrarlı bir şekilde yaratıcı reklam kampanyası geliştirilmiş ve reklamların son metinleri denetleme ekibi tarafından onaylanmıştır. Yapay zekâ destekli yürütülen çalışmaların sonucunda reklam Facebook'ta tüketicilerin profillerine göre uyarlanarak bine yakın farklı reklam spotu üretilmiştir⁴⁷.

Avusturalyalı çikolata firması San Churro'nun marka sadakati programına yeni üyeler eklemek, mağaza satışlarını arttırmak ve marka bilinirliğini arttırmak için gerçekleştirdiği kampanyalarda, spesifik tüketici gruplarının hedeflenmesi amacıyla yapay zekâdan, sosyal medya içgörülerinden ve sadakat programı verilerinden faydalanmıştır, yapay zekâ destekli kampanyalarının sonucunda firma yüzde 6,6'lık yatırım getirisi sağlamıştır⁴⁸.

Tutundurmanın başlıca amacı iyi bir iletişim stratejisi geliştirerek tüketiciler ile uzun vadede güçlü ilişkilerin kurulmasıdır, bu amaç doğrultusunda da yapay zekânın aktif bir şekilde kullanıldığı örnekler bulunmaktadır, Adidas Salesforce ile, markanın müşterileriyle olan tüm temas noktalarındaki (sosyal medya, web sitesi, e-posta, telefon görüşmesi) verileri senkronize ederek, daha iyi bir müşteri hizmet deneyimi sunmak için tüm müşteri etkileşimlerini tek bir yerde toplamakta ve sunmaktadır⁴⁹.

Yukarıda yer alan farklı sektörlerdeki örnekler incelendiğinde yapay zekânın tutundurma araçları üzerindeki etkileri, tüketici verilerinin daha etkin bir şekilde analizi

⁴⁶ Kotler v.d., **a.g.e.**, p.719.

⁴⁷ Jarek ve Mazurek, **a.g.e.**, p.50.

⁴⁸ Lee, **a.g.e.**, p.258.

⁴⁹ Jarek ve Mazurek, **a.g.e.**, p.51.

ve buna bağılı olarak daha gelişmiş hedeflemelerin yapılabilmesi alanında yoğunlaşmaktadır, aynı zamanda kişiselleştirilmiş ürün önerileri ve kampanyaların doğru zamanda doğru tüketici kitleleriyle buluşturulmasında da yapay zekâ çözümlerinden faydalanılmaktadır.

1.2.2.4. Dağıtım ve Yapay Zekâ

Dağıtım, ürünün nerede satılacağını ve pazara nasıl sunulacağını ifade etmektedir⁵⁰. Firmaların başlıca görevlerinden biri dağıtım ağlarını kurmak ve yönetmektir, dağıtım politikası, dağıtım kanalları, dağıtım ağları, ürün çeşitliliği, satış konumları, taşımacılık ve lojistik gibi bir dizi alt boyutu içermektedir⁵¹. Ürün ve hizmetlerin, nihai kullanım veya tüketim amacıyla tüketicilere nasıl sunulacağı, tüketicilerin sunulan teklifin kalitesini ve değerini nasıl algılayacağını etkileyebilir. Teslimat hızı, garantili tedarik ve kullanılabilirlik, alışverişlerde kolaylık sağlanması ve benzeri faktörler alıcı-satıcı ilişkilerini geliştirebilir ve müşteri memnuniyetini artırabilir⁵².

Dağıtım kanalları ve yapay zekânın kullanımına yönelik olarak literatür incelemesinde firmaların online dağıtım kanallarında yapay zekâ kullanımının yoğunlaştığı, yapay zekânın bir alt başlığı olan otonom cihazlar ve robotik teknolojilerin fiziksel dağıtım kanallarında kullanım örneklerinin daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni her iki teknolojinin kompleks yapısından kaynaklanabilir ve otonom araçlar ile robotik teknolojileri pazarlamadan çok endüstri 4.0'ın bir parçası olarak kabul görmektedirler. Pazarlama literatüründe yapay zekâ destekli otonom cihazlar ve robotik alanlarındaki örnekler daha düşük oranda olsa da Ford & Alibaba, Amazon Go, Zaitt Brazil gibi markaların servis elemanı bulundurmeyen mağazaları ile Shanghai'da yer alan Moby Mart'ın temel ürünler ve taze ürünler ile dergi satışı yapılan otomasyon mağazaları alanın güncel örneklerindendir⁵³.

Online satış kanalları üzerinden tüketicilere kolaylık sağlanmasında etkin bir şekilde kullanım alanı bulan iki yapay zekâ destekli teknoloji ön plana çıkmaktadır, bu teknolojiler sohbet robotları ve öneri sistemleridir. E-ticaretin ilerlemesiyle birlikte

⁵⁰ **American Marketing Association**, "Dictionary", (Çevrimiçi)
<https://www.ama.org/marketing-news/the-four-ps-of-marketing/>, 09.04.2024

⁵¹ Kubicki ve Milano, **a.g.e.**, p.8.

⁵² Kotler v.d., **a.g.e.**, p.854.

⁵³ Jarek ve Mazurek, **a.g.e.**, p.51.

firmalar ürünleri tüketicilere ulaştırma yöntemlerini değiştirmek durumunda kalmışlardır, ortaya çıkan yeni satış kanallarıyla müşteri ilişkileri yönetiminde de yeni problemlerin oluştuğu görülmüştür. Öreğin canlı destek hatlarında müşteri temsilcilerinin müşterileri yanıtlama süreleri uzayabilmekte, cevaplarda ise tüketicilerin sorunlarına tam olarak çözüm üretilememektedir⁵⁴. Bu durumun bir sonucu olarak ve e-ticaretin büyümesiyle sohbet robotlarına olan ihtiyaç da artmıştır, sohbet robotlarını kullanan e-ticaret platformları tüketicilerine 7/24 destek sağlayabilmektedirler. Bu aşamada devreye giren sohbet robotları firmaların online dağıtım kanallarında işletmeye bir dizi faydalar sağlayabilmektedirler, öncelikle müşteri hizmetlerini otomatize edebilmekte ve firma tarafından başlatılan tüketicilerle olan iletişimi kolaylaştırmaktadırlar. Aynı zamanda sohbet robotları, insanlara özgü olan kötü bir gün geçirmek veya yorulmak gibi özelliklere sahip olmadıklarından tüketicilerle kesintisiz ve daha dostane bir dille iletişim kurabilmektedirler. Ek olarak büyük hacimli müşteri ilişkilerini yönetmek durumunda olan firmaların çağrı merkezleri için kolayca ölçeklenebilmektedirler⁵⁵.

Online satış kanallarında kullanılan bir diğer yapay zekâ destekli uygulama olan öneri sistemleri günümüzde online pazaryerlerinin vazgeçilmez satış destek unsurlarından biri halini almıştır. Yapay zekâ destekli sohbet robotlarının kullanım amaçlarına benzer şekilde, yapay zekâ destekli öneri sistemleriyle de tüketicilere yedi yirmi dört destek sağlanabilmekte ve karar verme süreçlerinde onlara yardımcı olunabilmektedir. Firmalar otomatik öneri sistemleri olarak da adlandırılan bu karar verme araçlarını kullanarak tüketicilerin geçmiş dönem satın alma verilerinin analiz etmekte ve tüketicilerin dikkatine sunduklarında satın alabilecekleri ürünleri belirlemektedirler⁵⁶. Amazon gibi birçok online perakendeci, müşteri sadakatini teşvik etmek ve ürünlerin çapraz satışını yapmak amacıyla öneri sistemlerini kullanmaktadırlar⁵⁷.

⁵⁴ Mohammad Nuruzzaman, Omar Khadeer Hussain, "A Survey on Chatbot Implementation in Customer Service Industry through Deep Neural Networks," **IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE), Xi'an, China**, 2018, p.54.

⁵⁵ Xueming Luo, v.d., "Frontiers: Machines vs. Humans: The Impact of Artificial Intelligence Chatbot Disclosure on Customer Purchases," **Marketing Science**, Vol. 38, No. 6, 2019, p.937.

⁵⁶ Anand V. Bodapati, "Recommendation Systems with Purchase Data," **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 45, n. 1, 2008, p.77.

⁵⁷ André Marchand, Paul Marx, "Automated Product Recommendations with Preference-Based Explanations," **Journal of Retailing**, v. 96, n. 3, 2020, p. 328.

Son dönemlerde büyük veri odaklı 'mikro-hedefleme pazarlama pratikleri' firmalar tarafından yaygın bir şekilde benimsenmektedir, kişiselleştirilmiş öneri sistemleri de mikro-hedefleme pazarlama pratikleri örneklerindendir⁵⁸. Kişiselleştirilmiş hizmetlerin sağlanmasının, tüketicilerin satın alma süreci sırasında müşteri katılımını arttırdığı ve markaya yönelik müşteri deneyimini iyileştirdiği gözlenmiştir⁵⁹. Yapay zekâ destekli çözümler bu süreç üzerinde büyük bir role sahiptirler ve pazarlamacıların yapay zekânın kullanım alanlarının neler olduğunu anlamaları gerekmektedir⁶⁰.

Markalar için vazgeçilmez bir dağıtım kanalı haline gelen online pazaryerlerinin tamamında kullanılmakta olan yapay zekâ destekli öneri sistemleri, tüketicilere ürün araştırmaları sürecinde destek olmaktadır. İkame ürün ve marka çeşitliliğinin devasa boyutlara ulaştığı göz önüne alındığında, tüketicilere doğru zamanda doğru ürünlerin önerilmesinin önemi de artmaktadır. Bu tez çalışmasının bir sonraki aşamasında pazarlamada ve online pazaryerlerinde yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kullanımına detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

1.3. Pazarlamada Öneri Sistemleri

Yapılan literatür taramalarında yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin pazarlamanın 4P'si üzerinde de direkt veya dolaylı etki alanlarının bulunduğu gözlenmiştir. Ürün özellikleri ve tüketiciye sunduğu faydalar öneri sistemleri üzerinden aktarılabilirken, tüketicilere özel fiyat tekliflerinin de öneri sistemleri üzerinden sunulması mümkün olmaktadır, tutundurma boyutunda incelendiğindeyse tüketicilerin ilgi odağına giren ürün önerilerinin verimli bir şekilde sunulması günümüz tüketici kitlesinin talep ettiği kişiselleştirmeye hizmet ederek müşteri tarafında pozitif etki yaratabilmektedir. E-ticaret alanında yaşanan gelişmeler sonucunda tüketicilerin fiziksel mağazalara ikame olarak online pazaryerlerini kabulündeki artış ile online pazaryerleri birçok marka için birincil dağıtım kanalı haline gelmiştir, bu dağıtım

⁵⁸ Quentin André, Ziv Carmon, Klaus Wertenbroch, "Consumer Choice and Autonomy in the Age of Artificial Intelligence and Big Data," **Customer Needs and Solutions**, v. 5, n. 1–2, 2018, p.28.

⁵⁹ Mohannad A. M. Abu Daqar, Ahmad K. A. Smoudy, "The Role of Artificial Intelligence on Enhancing Customer Experience," **International Review of Management and Marketing**, v. 9, n. 4, 2019, p.22.

⁶⁰ Purnima Bhatnagar, Amoli Tadiparthi, "AI in Marketing: Literature Review on Focus Areas and Issues," **International Journal of Applied Marketing & Management**, v. 8, n. 1, 2023, p.20.

kanallarının tüketiciye sundukları satış destek unsurlarından olan öneri sistemleri tüm online pazaryerlerinin ortak paydasını oluşturmaktadır.

Son yıllarda iş dünyası, tüketicileri, işletmeleri ve pazarları etkileyen dünya çapındaki çeşitli teknolojik ve ticari gelişmelere tanıklık etmektedir.⁶¹ Teknolojik gelişmelerden en çok etkilenen alanlardan biri olarak e-ticaretin işlem hacmi ve ölçeği de sürekli olarak genişlemektedir. Diğer taraftan, geniş ölçekte ürün ve kullanıcı verisine dayalı olan e-ticaret alanında faaliyet gösteren firmaların kullanıcıların beklentilerine dayalı hassas pazarlama sistemleri geliştirmelerine ihtiyaç oluşmuştur⁶². Öneri sistemleri hem kullanıcı verilerine hem de online pazaryerlerinde satılmakta olan geniş ölçekteki ürün verilerine dayalı yapılarıyla e-ticaretin geniş çaplı işlem hacminde tüketicilerin karar verme sürecinde onlara destek sağlayan hassas pazarlama araçlarıdır.

Öneri sistemleri, birçok online ortamda sıklıkla kullanılmaktadır, bu ortamlar arasında online perakendecilik, internet reklamcılığı, mobil uygulamalar, sosyal ağlar ile kişisel etkileşim ve iletişimi içeren diğer alanlar yer almaktadır. Tanınmış online pazaryerlerinden biri olan Amazon farklı öneri sistemlerini başarılı bir şekilde internet sitelerinde kullanmaktadır. Bir tüketici Amazon'da bir ürünü görüntülediğinde veya satın aldığı anda, web sitesi tüketiciye, görüntülemiş olduğu veya satın almış olduğu ürüne benzer ürünleri sunmaya başlamaktadır. Ayrıca web sitesi "bu ürünü satın alanlar bunları da aldı" bölümü üzerinden ek önerileri de getirmektedir. Bu son öneriler diğer tüketicilerin alışverişlerinden elde edilen işlem bilgilerine dayanmaktadır⁶³.

İnteraktif pazarlama, pazarlamanın önemli bir alt kolu haline gelmiştir ve interaktif pazarlamanın gelişimine paralel olarak kullanılan interaktif pazarlama araçları da artmaktadır. İnteraktif pazarlamanın temeli tüketici davranışlarının karakteristiklerinin analiz edilmesi ve bu şekilde elde edilen tüketici davranışı kalıplarına dayanarak ortak özelliklere sahip tüketici gruplarını araştırmak ve

⁶¹ Fatih Pınarbaşı, Zehra Nur Canbolat, "Big data in marketing literature: A Bibliometric Analysis," **International Journal of Business Ecosystem & Strategy**, vol. 1, no. 2, 2019, p.6.

⁶² Yi Fu, Min Yang, Di Han, "Interactive Marketing E-Commerce Recommendation System Driven by Big Data Technology," **Scientific Programming**, Volume 2021, Article ID 3873059, 2021, pp.1-11.

⁶³ Seth Siyuan Li, Elena Karahanna, "Online Recommendation Systems in a B2C E-Commerce Context: A Review and Future Directions," **Journal of the Association for Information Systems**, v. 16, n. 2, 2015, p. 73.

yönetmektir⁶⁴. Öneri sistemleri de interaktif pazarlamada sıklıkla başvurulan bir araçtır ve birçok farklı online ortamda kullanılmaktadır. Tüketicilerin yapay zekâ destekli öneri sistemlerine olan yaklaşımları, bu tip öneri sistemlerinden beklentilerinin neler olduğunun belirlenmesi ile daha yetkin ve tüketici ihtiyaçlarını karşılayan öneri sistemlerinin pazarlamada kullanılması mümkün olabilir.

1.3.1. Öneri Sistemlerinin Tanımı ve Kullanım Alanı

Medyanın, bilgi ve ağ teknolojilerinin, ticari platformların ve sosyal ağların hızla büyümesi, insanların günlük olarak anlamlandırması ve işlemlerinin zor olduğu büyük miktarda veri üretmektedir. Bu olgu aşırı bilgi yüklemesi olarak adlandırılmakta ve devam etmekte olan hızla gelişim gösteren teknolojik devrimin bir sonucu olarak kabul edilmektedir⁶⁵. Bu durumun bir sonucu olarak tüketicilere karar verme süreçlerinde yardımcı olacak sistemlerin geliştirilmesine yönelik faaliyetler de hız kazanmış ve bu faaliyetlerin sonucunda interaktif pazarlama alanında kullanılmaya başlanan araçlardan öneri sistemleri ortaya çıkmıştır. Tüketicilerin satın alma davranışlarının anlaşılmasında yapay zekanın kullanımının artması e-ticaret alanında öneri sistemlerinin geliştirilmesi ile e-ticaret platformlarında satın alma davranışı sürecinde kullanılmalarına öncülük etmiştir⁶⁶.

Öneri sistemleri genel olarak satıcıların tekliflerini tüketicilerin tercihlerine göre uyarlayan internet tabanlı araçları ifade etmektedir. Mevcut literatür incelendiğinde, öneri sistemlerine atıfta bulunmak için farklı terimlerin kullanıldığı görülmüştür. Bunlar arasında "kişiselleştirme", "öneri aracı", "tavsiye sistemi" ve "etkileşimli karar yardımcısı" yer almaktadır.

Pazarlama alanında verinin toplanması ve analizi büyük öneme sahiptir. Veriye dayalı bir şekilde kararların verilmesi firmalar için önemli bir avantaj sağlamaktadır. Yapay zekaya dayalı makine öğrenmesi gibi yeni teknolojiler devasa boyutlarda verinin analizinde etkili olmaktadır ve bu durum veri analizini radikal bir

⁶⁴ Fu vd. **a.g.e.**, p.4.

⁶⁵ Vanja Šebek, Stella Antolović, Claudio Kramarić, "Factors Affecting the Use of Online Recommendation Systems in E-Commerce in Croatia," **ICT and Electronics Convention (MIPRO)**, 2023, p.1387.

⁶⁶ Juan-Pedro Cabrera-Sánchez, v.d., "Online recommendation systems: factors influencing use in e-commerce," **Sustainability**, 12 (21), 2020, 8888, p.1.

şekilde değiştirmiştir⁶⁷. Satın alma sürecinde öneri sistemleri de online alıcıların dijital aktiviteleri sonucunda ortaya çıkan verileri kullanmakta ve bu veriler aracılığıyla tahminlerde bulunarak tüketicilere öneriler getirmektedirler⁶⁸.

1.3.2. Online Pazaryerleri ve Öneri Sistemleri

Online pazaryerleri, satıcılar ile alıcıları bir araya getiren, farklı ürün kategorilerinde online satış faaliyetlerinin organize edildiği e-ticaret platformlarıdır. Online pazaryerleri alıcı, satıcı ve pazaryeri yöneticisini bir araya getirerek e-ticaret faaliyetlerinin daha kolay bir şekilde yönetilmesine olanak tanımaktadırlar.

Online pazaryerleri tüketicilere eş zamanlı olarak birçok farklı markanın önerilerini sunmakta ve bu yapısıyla offline ortamlara göre daha yoğun bir rekabeti beraberinde getirmektedir⁶⁹. Bu bağlamda alışveriş süreci, bir ürünün ilk defa aranması ile satın alınması arasındaki periyot olarak tanımlanabilir⁷⁰. E-ticaret alanında yaşanan hızlı büyüme neticesinde tüketicilerin karar verme süreçlerinde yüksek oranda bilgisayar aracılı ortamlara doğru yönelmişlerdir⁷¹. Online pazaryerlerinde tüketicilere büyük miktarda ürün çeşitliliği sunulurken, çok sayıda ve farklı özelliklerdeki ürünler arasında seçim yapmak tüketicilerin alışveriş deneyimlerini zorlaştırmaktadır. Bu aşamada devreye giren satış destek unsurlarından birisi de öneri sistemleridir. Online pazaryerleri geniş yelpazede ürün çeşitliliği sunarken aynı zamanda tüketicilere zamandan tasarruf ederek hızlı bir şekilde alışveriş deneyimi vadetmektedirler, bu iki önerinin bir arada karşılanabilmesi için tüketicilere ürün araştırma sürecinde yardımcı olacak yeni araçlara olan ihtiyacı arttırmıştır. Tüketiciler ne kadar çok alternatifi dikkate alırsa, kaliteli bir karar verme olasılıkları da o derece artmaktadır⁷².

Belirtilen bu tüketici ihtiyaçları, online satış ortamlarının sunduğu çeşitliliğin bir sonucu olarak ortaya çıkarken, tüketicilere ürün araştırma süreçlerinde yardımcı olacak teknoloji tabanlı yeni sistemlerin geliştirilmesini de gerekli kılmıştır. Bu aşamada

⁶⁷ Nils J. Nilsson, **The Quest for Artificial Intelligence, A History of Ideas and Achievements**, Cambridge University Press, 2009, p.495.

⁶⁸ Cabrera-Sánchez, v.d., **a.g.e.** p.2.

⁶⁹ Meihua Zuo, v.d., "Blazing the Trail: Considering Browsing Path Dependence in Online Service Response Strategy," **Information Systems Frontiers: A Journal of Research and Innovation**, v. 25, n. 4, 2023, p.1605.

⁷⁰ Eric J. Johnson, v.d., "On the Depth and Dynamics of Online Search Behavior," **Management Science**, v. 50, n. 3, 2004, p.302.

⁷¹ Girish N.Punj, Robert Moore, "Smart versus knowledgeable online recommendation agents," **Journal of Interactive Marketing**, v. 21, n. 4, 2007, p.46.

⁷² Punj and Moore, **a.e.**, p.47.

devreye giren öneri sistemlerinin tüketicilere ihtiyaçlarına uygun ürünleri önermesi müşteri tatmini yükseltirken, satıcılar için tüketici ihtiyaçlarını tatmin eden ürün önerilerinin getirilmesi sadık bir müşteri kitlesi yaratılmasına olanak tanıyabilir.

Online alışveriş satın alma kararlarında, doğru alternatifleri doğru zamanda doğru tüketicilere sunabilmek firmalar için ciddi bir rekabet avantajı oluştururken öneri sistemleri online alışveriş platformlarının değişmez bir parçası haline gelmiştir. Öneri sistemlerine yönelik çalışmalar pazarlama literatüründe iki binli yılların başlangıcından itibaren yer bulmuştur, sürekli değişen tüketici ihtiyaç ve beklentileriyle, yapay zekâ ve büyük veri alanında yaşanan gelişmeler de göz önünde bulundurularak, online alışveriş platformlarında kullanılmakta olan öneri sistemlerinin kalite metriklerinin belirlenmesi ve güncel tutulmaları, bu sistemlerin verimli hale getirilmesi ve pazarlamada daha etkili bir şekilde kullanılmaları için de önemlidir.

1.3.3. Öneri Sistemlerinin Kalite Metrikleri

Online pazaryerlerinde tüketicilerin tatmin düzeyini yükseltmek ve sadık bir müşteri kitlesi oluşturmak gibi amaçlarla kullanılmakta olan öneri sistemleri, aynı zamanda online pazaryerlerinin önemli satış destek unsurlarındandır. Her satış destek unsuru gibi öneri sistemlerinin de kalite metriklerinin tespit edilmesinde ve bu sistemlerin tasarlanması sürecinde kullanılmalarında fayda bulunabilir.

En temel düzeyde, öneri sisteminin sunduğu bilgilere yönelik, tüketicilerin algıladıkları öneri sistemi bilgi kalitesi ve algıladıkları sistem kalitesi, verimli bir öneri sisteminin iki önemli karakteristiğidir ve tüketicilerin tatmini ve güveni üzerinde önemli bir etkiye sahiptir⁷³. Öneri sistemlerinin tüketiciler tarafından satın alma sürecinde kullanılmaları için, güvenilir olarak algılanmaları ve yaptıkları önerilerin de tüketicilerin amaçlarına uygun öneriler olduğuna yönelik tüketici algısının oluşturulması gerekmektedir. Öneri sistemlerinin kullanılması alışveriş süreci tatmin düzeyi üstünde pozitif bir etkiye sahiptir⁷⁴. Genel olarak bir öneri sistemi tarafından, üç parametrenin karşılanması durumunda tüketiciler tatmin olmaktadır, bu parametreler: Tavsiyenin

⁷³ Xue Yang, "Determinants of consumers' continuance intention to use social recommender systems: A self-regulation perspective," **Technology in Society**, v. 64, 2021, p.2.

⁷⁴ Punj ve Moore, **a.g.e.**, p.49.

tüketici ihtiyaçlarına ne kadar odaklandığı (kişiselleştirilmiş öneriler), ne kadar ilgi çekici olduğu ve tüketicilere ne kadar faydalı olduğudur⁷⁵.

Öneri sistemlerinin kalitesi iki ayrı kategoride gruplandırılan göstergeler ile tanımlanmaktadır⁷⁶. Bu gösterge kategorilerinden ilkinde, doğruluk⁷⁷, güncellik⁷⁸, kapsam⁷⁹ yer almaktadır. Doğruluk, literatürde öneri sistemlerine yönelik yapılan çalışmaların birçoğundan, öneri sistemlerinin birincil kalite metriği olarak belirlenmiştir, ek olarak Zhang v.d., güncellik metriğine yönelik çalışmalarında, öneri sistemlerinin güncel olmayan ürün önerilerinde bulunmalarının daha düşük oranlarda algılanan doğruluğa sebep olduğu sonucuna ulaşmışlardır⁸⁰.

İkinci kategoride yer alan göstergeler ise, çeşitlilik, yenilik ve rastlantısallıktır⁸¹. Bu bağlamda ‘çeşitlilik’ öneri türlerinin ne kadar çeşitli olduğunu, ‘yenilik’ önceden farkında olmamalarına rağmen tüketicilerin ilgisini çeken önerilerin oranını, ‘rastlantısallık’ ise tüketicileri hoş bir şekilde şaşırtan önerilerin oranını ifade etmektedir⁸².

Birçok öneri sistemi halen yoğun bir şekilde doğruluk metriğine konsantre olmaktadır⁸³. Bununla birlikte yapılan ürün önerilerinin güncelliğinin, çeşitliliğinin, yeniliğinin, rastlantısallığının ve geniş kapsamlı olmasının tüketiciler nezdinde yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kabulünde etki alanlarının olduğu gözlenmiştir.

⁷⁵ Šebek, v.d. **a.g.e.**, p.1390.

⁷⁶ Yedi Wang, v.d., “Enhancing recommendation acceptance: Resolving the personalization–privacy paradox in recommender systems: A privacy calculus perspective,” **International Journal of Information Management**, v. 76, 2024, p.2.

⁷⁷ Harald Steck, “Item Popularity and Recommendation Accuracy,” **RecSys '11: Proceedings of the fifth ACM conference on Recommender systems**, 2011, p.125.

⁷⁸ Fuguo Zhang, Qihua Liu, An Zeng, “Timeliness in recommender systems,” **Expert Systems With Applications**, v. 85, 2017, p.270.

⁷⁹ Leily Sheugh, Sasan H. Alizadeh, “A novel 2D-Graph clustering method based on trust and similarity measures to enhance accuracy and coverage in recommender systems,” **Information Sciences**, v. 432, 2018, p.212.

⁸⁰ Zhang, v.d. **a.g.e.**, p.270.

⁸¹ Saúl Vargas, Pablo Castells, “Rank and relevance in novelty and diversity metrics for recommender systems,” **RecSys '11: Proceedings of the fifth ACM conference on Recommender systems**, 2011, p.109.; Marius Kaminskis, Derek Bridge, “Diversity, serendipity, novelty, and coverage: A survey and empirical analysis of beyond-accuracy objectives in recommender systems,” **ACM Trans. Interact. Intell Syst**, Vol. 7, No. 1, Article 2, 2016, p.1.

⁸² Wang vd. **a.g.e.**, p.2.

⁸³ Nour Nassar, Assef Jafar, Yasser Rahhal, “A novel deep multi-criteria collaborative filtering model for recommendation system,” **Knowledge-Based Systems**, Volume 187, 2020, p.1.

Tüketiciler bir öneri sistemi tarafından önerilen ürünlerin stokta olmayan veya birkaç sezon öncesine ait ürünler olmaları durumunda, öneri sistemine yönelik algılanan güncellik düzeyleri düşeceği için öneri sistemini reddetme eğilimine girebilirler, benzer şekilde bir öneri sisteminin sürekli olarak aynı ürünleri önermesi, çeşitlilik sağlamaması ve dar bir kapsamda ürün önerileri getirmesi de yine öneri sistemine tüketiciler tarafından güvenin düşmesini ve önerilen ürünlere daha az ilgi duymalarını beraberinde getirebilir. Pazarlamacıların ve öneri sistemi tasarımcılarının tüketicilerin ilgilenim düzeylerini, teknolojiye bakış açılarını ve bu tip teknolojik ürünlerden beklentilerini, online alışverişe yönelik algıladıkları risklerin neler olduğunu ve buna bağlı olarak öneri sistemleriyle tüketicileri bu risklere karşı ne gibi avantajlar sunabileceklerini belirleyerek öneri sistemlerini tasarlarlarken kalite metrikleriyle birlikte tasarım süreçlerinin bir parçası haline getirmelerinde fayda bulunabilir. Öneri sistemlerinin kabulünde ve öneri sistemlerinin çıktılarına yönelik tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerinde etkili olan bu faktörler bu tez çalışmasının bir sonraki bölümünde detaylı bir şekilde incelenmiştir.



İKİNCİ BÖLÜM

ÖNERİ SİSTEMLERİNİN KABULÜNDE, TÜKETİCİ İLGİLENİMİ, TEKNOLOJİ YATKINLIĞI VE ALGILANAN ÜRÜN RİSKİNİN ROLÜ

Yapay zekâ destekli öneri sistemleri online pazaryerleri için önemli bir satış destek unsuru olmakla birlikte, bu sistemlere yönelik tüketiciler tarafından belirli davranışsal niyetlerin oluşması için öncelikli olarak tüketiciler tarafından öneri sistemlerinin kabulünün gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu bölümde tüketici ilgilenimi, tüketicilerin teknoloji yatkınlığı ve online alışverişe yönelik algılanan ürün risklerinin öneri sistemlerinin kabulü üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Çalışmanın bu aşamasında ilk olarak pazarlamada tüketici araştırmalarında sıklıkla kullanılan ve tüketici davranışlarının anlaşılmasında büyük öneme sahip olan tüketici ilgilenimi detaylı bir şekilde incelenmiştir, aynı zamanda online alışveriş sürecinde tüketiciler tarafından algılanan riskler de finansal riskler, gizlilik riskleri ve ürün riskleri olmak üzere üç ana başlık altında incelenirken, çalışmamızın amacına uygunluğundan ötürü bu başlıklardan ürün riskleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Yapay zekâ destekli öneri sistemleri günümüzün güncel yüksek teknoloji uygulamalarından biridir, tüketicilerin yüksek teknoloji ürünlerini kabulünde ve kullanım niyetinde teknoloji yatkınlığının önemli bir yeri bulunmaktadır ve çalışmanın bu bölümünde son olarak tüketicilerin teknoloji yatkınlığı açıklanmıştır.

2.1. Tüketici İlgilenimi

Pazarlama alanında yürütülen çalışmalarda, uygun pazarlama stratejilerinin oluşturulmasında, 'Tüketiciler nasıl karar verir?' ve 'Tüketiciler çeşitli kanallardan elde ettikleri bilgilerin ne kadarını hangi ölçüde ve ne şekilde işler?' sorularının yanıtları aranmaktadır. Tüketici ilgilenimi bu soruların cevaplarının bulunmasında, tüketicilerin davranışlarının anlaşılmasında ve açıklanmasında kullanılan bir konsepttir. Literatürde tüketici ilgilenimi kavramı, Sherif ve Cantril'in 1947 tarihli çalışmalarında ilk olarak ortaya çıkmıştır. İlgilenimin pazarlama alanında popülerleşmesi ise

Krugman'ın 1965 tarihli televizyon reklamlarının öğrenilmesine yönelik çalışmalarından sonra başlamıştır.¹

Literatürde ilgilenime yönelik çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır. Mitchell'in tanımına göre ilgilenim, motivasyonel özellikleri belirli bir uyarıcı veya durum tarafından uyandırılan bireysel düzeydeki içsel durum değişkenidir.² Zaichkowsky de yapmış olduğu ilgilenim tanımında Mitchell'in ilgilenim tanımında olduğu gibi motivasyonel özelliklere atıfta bulunmuştur. Zaichkowsky'ye göre ilgilenim, önem vermekten daha fazlasını ifade eden genel bir yapıdır. İlgiilenim doğası gereği motive edici bir yapıdır, herhangi bir ürün veya hizmete karşı ilgilenim duyduğumuzda, ilgilenim duymadığımız duruma göre, o ürün ve hizmet daha fazla dikkatimizi çeker ve daha önemli olarak algılanır.³ Rothschild ise ilgilenimi bir motivasyon, uyarılma ve ilgi durumu olarak tanımlamaktadır.⁴ Celsi ve Olson, tüketici ilgilenim düzeyini, bir durum, obje veya eylemin, tüketiciler tarafından kişisel düzeyde kendileriyle ne kadar alakalı olarak algılandığının derecesi olarak tanımlamışlardır.⁵ Zaichkowsky'ye göre, ilgilenimin farklı tanımlarının ve ölçüm yöntemlerinin olmasının nedeni 'ilgilenim' teriminin farklı uygulama alanlarından kaynaklanmaktadır. Tüketiciler, reklamlara, ürünlere, satın alma kararlarına yönelik ilgi duyabilirler ve farklı objelere yönelik ilgilenimler, farklı tüketici tepkilerini de beraberinde getirir.⁶

İlgilenimin üç türü bulunmaktadır ve 'reklama yönelik ilgilenim', 'ürüne yönelik ilgilenim', 'satın alma kararına yönelik ilgilenim' şeklinde gruplandırılmaktadır. Yukarıdaki tanımların ortak noktalarından hareketle, ilgilenim hangi konseptte yönelik olursa olsun, uyarılma, motivasyon ve ilgi halidir.

¹ Vesile Çakır, "Tüketici İlgiilenimini Ölçmek," **Selçuk İletişim**, v. 4, n. 4, 2007, s.163.

² Andrew A. Mitchell, "The Dimensions of Advertising Involvement," **Advances in Consumer Research**, v. 8, n. 1, 1981, p.25.

³ Judith L. Zaichkowsky, "Conceptualizing Involvement," **Journal of Advertising**, v. 15, n. 2, 1986, p.12.

⁴ Michael L. Rothschild, "Perspectives on Involvement: Current Problems and Future Directions," **Advances in Consumer Research**, v. 11, n. 1, 1984, p.217.

⁵ Richard L. Celsi, Jerry C. Olson, "The Role of Involvement in Attention and Comprehension Processes," **Journal of Consumer Research**, v. 15, n. 2, 1988, p.211.

⁶ Judith L. Zaichkowsky, "Measuring the Involvement Construct," **Journal of Consumer Research**, v. 12, n. 3, 1985, p. 341.

2.1.1. Reklam İlgilenimi

Reklam ilgilenimi, direkt olarak reklam ile reklamda sunulan ürün mesajına yönelik tüketicilerde oluşan ilgi, motivasyon ve uyarılma halidir⁷.

Potansiyel tüketiciler, birçok uyararla dolu kitlesel medya ortamlarında reklamlara maruz kalmaktadırlar. Çoğu durumda, tüketicilerin reklam ilgilenimi, reklamda verilen ticari mesajlardan ziyade reklamın editoryal yapısına (nasıl tasarlandığı ve nasıl metinler içerdiği) bağlı olarak değişim göstermektedir⁸. Genel olarak, bir reklam mesajına daha fazla ilgilenim duyan tüketiciler (daha yüksek düzeyde motive olanlar ve reklam mesajında yer alan bilgileri işleyebilenler) muhtemelen daha kalıcı marka tutumlarına sahip olurken, reklam mesajına yönelik ilgilenim düzeyleri düşük olan tüketicilerin marka tutumları daha geçici olmaktadır.⁹

Yüksek bir reklam ilgilenimine ulaşmak ve bu sayede daha kalıcı marka tutumları elde etmek için, herhangi bir medyada tüketicilere ulaştırmak istenen mesajların kaliteli tasarımlarla ve tüketicilerin karar verme mekanizmasını destekleyecek teknolojiler ile sunulmalarında fayda olabilir.

2.1.2. Ürün İlgilenimi

Literatürdeki farklı tanımlamalarına dayanarak, ürün ilgilenimi, tüketicilerin zamandan ve durumdan bağımsız olarak bir ürüne karşı duydukları ilgi, uyarılma ve motivasyon halidir.¹⁰

Zaichkowsky'ye göre bir ürünün yüksek veya düşük ilgilenimli olarak kabul edilmesini etkileyen iki temel faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden ilki için literatürde, kişisel önem, kişisel ego veya kişisel ilgi terimleri kullanılmıştır, tüm bu terimler literatürde birbirinin yerine kullanılırken hepsi de kişisel ihtiyaçlar, değerler, bireyin bir ürüne duyduğu kendi içinden gelen ilgi ve ürünü nasıl algıladığıyla ilişkilidir, ikinci faktör

⁷ Çakır, a.g.e., s.164.

⁸ Peter L. Wright, "The Cognitive Processes Mediating Acceptance of Advertising," **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 10, n. 1, 1973, p.55.

⁹ Darrel D. Muehling, Russell N. Lacznak, "Advertising's Immediate and Delayed Influence on Brand Attitudes: Considerations Across Message-Involvement Levels," **Journal of Advertising**, v. 17, n. 4, 1988, p.24.

¹⁰ Çakır, a.g.e. s.164.

ise alternatiflerin farklılaştırılmasıdır, bir ürün kategorisi içindeki ürün farklılığının miktarı olarak tanımlanmaktadır.¹¹

Yazar bir başka çalışmasında, ürün ilgilenim seviyesiyle, ürün hakkındaki bilgileri araştırmak, alternatifler arasında değerlendirmede bulunmak, markalar arasındaki farkları algılamak, marka tercihlerini değerlendirmek gibi davranışsal niyetler arasındaki ilişkileri incelemiştir, çalışmanın sonuçlarına göre ilgilenim seviyesi arttıkça, tüketiciler ilgi duydukları ürün hakkında daha fazla bilgi arama eğilimi gösterirken, alternatifler arasında değerlendirme yapma eğilimleri de artmaktadır. Ürün ilgilenim seviyesi yüksek olan tüketiciler aynı kategoride yer alan ürünleri karşılaştırırken daha fazla farklılık algılamaktadırlar.¹²

2.1.3. Satın Alma Kararı İlgilenimi

Satın alma kararına yönelik ilgilenim, tüketicilerin satın alma kararı verecekleri sırada girecekleri risk ve elde edecekleri faydanın büyüklüğüne dayalı olarak, ilgili ürünü satın alma kararlarına yönelik olarak, içinde bulundukları ilgi, motivasyon ve uyarılma halleridir.¹³ Satın alma kararı ilgilenimi, tüketicilerin daha fazla bilgi aramasına ve doğru seçimi yapmak için daha fazla zaman harcamasına yol açmaktadır¹⁴.

Tüketicilerin bir satın alma işlemine hazırlanırken gösterdikleri çabanın iki ana belirleyicisi bulunmaktadır, bu belirleyiciler satın alınması düşünülen ürüne olan ilgi derecesi ve satın alma işlemine olan ilgi derecesidir, bu belirleyicilerden ikincisi yani satın alma işlemine olan ilginin derecesi görev odaklı bir ilgilenimdir¹⁵. Bir durumun görev tanımı özellikleri, genel veya belirli bir satın alma işlemi seçme, satın alma veya bu konuda bilgi edinme niyetini veya gereksinimini içerir. Ayrıca görev, bireyin öngördüğü farklı alıcı ve kullanıcı rollerini yansıtmaktadır¹⁶.

Satın alma işlemindeki görev odaklı ilgilenim farklı hedeflerden kaynaklanabilir. Bu hedefler bir kısım acil hedefler (örneğin, şehirde satılan en ucuz

¹¹ Zaichkowsky, **a.g.e.**, p.9.

¹² Zaichkowsky, **a.g.e.**, pp.347-348.

¹³ Çakır **a.g.e.** s.164.

¹⁴ Keith Clarke, Russell W. Belk, "The Effects of Product Involvement and Task Definition on Anticipated Consumer Effort," **Advances in Consumer Research**, v. 6, n. 1, 1979, p.314.

¹⁵ Clarke ve Belk, **a.e.** p.313.

¹⁶ Russel W. Belk, "Situational Variables and Consumer Behavior," **Journal of Consumer Research**, v. 2, n. 3, 1975, p. 159.

kahve rengi yün ceketini bulmak) veya ihtiyaç durumuna yönelik önemli hedefler (örneğin, baloda giyilecek bir elbise bulmak) olabilir¹⁷.

2.2. Online Alışveriş Algılanan Riskler

Online Alışveriş tüketicilere zamandan tasarruf, geniş bir yelpazede ürün çeşitliliği, hızlı ve kolay teslimat, farklı ödeme ve kredi seçenekleri, kolay iade olanakları, teknolojinin sunduğu yeni nesil ürün sergileme seçenekleri gibi bir dizi faydaları sunmaktadır. Bununla birlikte tüketiciler internet mecrasını kendilerine bir kısım faydalar sunan bir mecra olarak görmekle beraber, her çeşit satın alma sürecinde bir kısım belirsizlikleri de beraberinde getirdiğini düşünmektedirler¹⁸. Bir diğer deyişle tüketiciler online alışverişleri sırasında satın alma süreçlerini etkileyen bir dizi algılanan riskler ile karşılaşmaktadırlar.

Risk, tüketiciler tarafından sübjektif olarak belirlenen bir kayıp beklentisi olarak tanımlanmaktadır. Bu kaybın olasılığı ne kadar yüksekse, tüketicilerin düşündükleri riskin miktarı da o kadar büyük olmaktadır¹⁹. Algılanan risk ise tüketicilerin belirli bir satın alma kararını verirken algıladıkları riskin niteliğini ve miktarını ifade etmektedir. Tüketiciler tarafından algılanan riskin miktarı iki temel faktörden ileri gelmektedir, bu faktörler; satın alma kararı verilecek olan ürünün miktarı ve tüketicilerin satın alım sonrasında gerçekleşecek 'kazanç' veya 'kayıp' ile ilişkili olarak öznel görüşleridir²⁰.

Online alışverişe yönelik algılanan risklerin çeşitli risk bileşenleri bulunmaktadır, bu risk bileşenleri; finansal riskler, performans riskleri, fiziksel riskler, psikolojik riskler, sosyal riskler, uygunsuzluk riskleri ve genel risklerdir²¹.

¹⁷ Clarke ve Belk, **a.g.e.**, p.313.

¹⁸ Sandra Forsythe vd., "Development of a scale to measure the perceived benefits and risks of online shopping," **Journal of Interactive Marketing**, v. 20, n. 2, 2006, p.57.

¹⁹ Vincent-Wayne Mitchell, "Consumer perceived risk: conceptualisations and models," **European Journal of Marketing**, v. 33, n. 1/2, 1999, p.168.

²⁰ Donald F. Cox, Stuart U. Rich, "Perceived Risk and Consumer Decision-Making—The Case of Telephone Shopping," **Journal of Marketing Research**, 1(4), 1964, p.33.

²¹ Guilherme Pires, John Stanton, Andrew Eckford, "Influences on the perceived risk of purchasing online," **Journal of Consumer Behaviour**, v. 4, n. 2, 2004, p.120.

Tablo 2. 1:Algılanan Risk Bileşenlerinin Tanımlanması

Risk Bileşeni	Tanımı
1 Finansal Risk	Arıza durumunda ortaya çıkabilecek gizli maliyetler, bakım maliyetleri veya garanti eksikliği nedeniyle maddi kayıp yaşama ihtimali.
2 Performans Riski	Ürünün satın alma sürecinin başlangıcında taahhüt edilen performans gereksinimlerini karşılayamama olasılığı.
3 Fiziksel Risk	Satın alma işleminden sonra oluşabilecek fiziksel zararlar veya satın alma işleminin hatalı sonuçlanma olasılığı
4 Psikolojik Risk	Belirli bir satın alma işleminin tüketicinin kişisel imajıyla tutarsız olma ihtimali.
5 Sosyal Risk	Bir ürünü satın alma sonrasında, başkalarının tüketici hakkında olumsuz düşünme olasılığı (dış psikolojik risk).
6 Uygunsuzluk Riski	Satın alma işleminin teslimat, montaj veya kişiselleştirme açısından zaman kaybına veya onarım/arıza süresine neden olma olasılığı.
7 Genel Risk	Ürünün satın alınmasının tüketicinin genel memnuniyetsizliğine yol açma olasılığı.

Kaynak: Pires, G., Stanton, J., Eckford, A., "Influences on the perceived risk of purchasing online," **Journal of Consumer Behaviour**, v. 4, n. 2, 2004, p.120.

Literatürde online alışveriş ile ilişkilendirilen risklerin tüketici davranışlarına etkilerine yönelik araştırmalar yapılmıştır. Zhen v.d.'nin Çinli tüketicilerin online giyim alışverişine yönelik algıladıkları riskleri belirlemek ve derecelendirmek amacıyla gerçekleştirdikleri araştırmanın sonuçlarına göre, online alışverişle ilişkilendirilen 10 farklı algılanan risk boyutu 2 faktör olarak gruplandırılmıştır, ilk faktör 7 boyut içermektedir, bu boyutlar, finansal riskler, ödeme riskleri, gizlilik riskleri, teslimat riskleri, kaynak riskleri ve fiziksel risklerdir, ikinci faktör ise 3 boyut içermektedir, bu boyutlar sosyal riskler, psikolojik riskler ve zaman riskleridir. Aynı araştırmanın

sonuçlarına göre Algılanan yedi risk boyutu arasında, bir ürüne yönelik algılanan performans riskinin baskın boyut olduğu sonucuna ulaşılmıştır.²²

Bhatnagar ve Ghose, ürün performansı riskleri ve finansal risklerin online alışveriş ile ilişkilendirilen riskler olarak ilk etapta karşımıza çıkan riskler olduklarını belirtmektedirler. Ürün riskleri ve finansal riskler dışında, gizlilik risklerinin de online alışveriş algılanan riskleri arasında yer aldığına dair literatürde bulgular yer almaktadır²³. Forsythe ve Shi, gizlilik endişelerinin tüketicilerin online alışveriş yapma niyetlerini önemli ölçüde etkilemediği sonucuna ulaşmışlardır.²⁴ Bellman v.d.'nin araştırma sonuçlarına göre de gizlilik riskinin online alışverişle ilişkilendirilen diğer risklere oranla online alışveriş davranışı üzerinde daha düşük bir etkisi bulunmaktadır.²⁵

Literatür taramalarının sonuçlarına göre, genel olarak online alışveriş sürecinde karşılaşılan risk faktörleri üç ana başlık altında toplanmaktadır, bu başlıklar: Finanslar Riskler, Gizlilik Riskleri ve Ürün Riskleridir.

2.2.1. Finansal Riskler

Gerçekleştirilen bir satın alma işleminden dolayı parasal bir kayba uğrama olasılığı finansal risk olarak tanımlanmaktadır.²⁶ Online alışveriş yapan tüketicilerin, online mecralardan bir ürün satın alırken parasal kayıplar yaşamasının farklı nedenleri bulunmaktadır. Online alışveriş yapanların, belirli bir online perakendeciden satın alınan ürünün fiyatının diğerlerine kıyasla mevcut en düşük fiyat olup olmadığını belirlemelerinin zorluğu bu nedenlerden biridir. Ayrıca kredi kartı sahtekarlıklarına maruz kalma neticesinde finansal kayıpların yaşanma olasılığı bulunmaktadır ve bu durum online alışveriş yapan tüketiciler için finansal kaygıların oluşmasına sebep

²² Lili Zheng, v.d., "Chinese Consumer Perceived Risk and Risk Relievers in E-Shopping for Clothing," **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 13, n. 3, 2012, p.267.

²³ Amit Bhatnagar, Sanjoy Ghose, "Segmenting consumers based on the benefits and risks of Internet shopping," **Journal of Business Research**, v. 57, n. 12, 2004, p. 1352.

²⁴ Sandra M. Forsythe, Bo Shi, "Consumer patronage and risk perceptions in Internet shopping," **Journal of Business Research**, v. 56, n. 11, 2003, p. 874.

²⁵ Steven Bellman, Gerald L. Lohse, Eric J. Johnson, "Predictors of Online Buying Behavior," **Communications of the ACM**, v. 42, n. 12, 1999, p.8.

²⁶ Raymond L. Horton, "The Structure of Perceived Risk: Some Further Progress," **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 4, n. 4, 1976, pp. 696; Jillian C. Sweeney, Geoffrey N. Soutar, Lester W. Johnson, Leter W. Johnson, "The role of perceived risk in the quality-value relationship: A study in a retail environment," **Journal of Retailing**, v. 75, n. 1, 1999, p.81.

olmaktadır²⁷. Bhatnagar ve Ghose'a göre bu kaygıların nedeni, Online alışveriş sürecinde verinin internet ortamında gerçekleşen işlemlerde açık kanallar üzerinden iletilmesi nedeniyle, tüketicilerde ilettikleri finansal verilerin kopyalanabileceğine dair korkularının oluşmasıdır.²⁸

Finansal risklerin bir alt boyutu olarak, tüketiciler online güvenlik önlemlerinin yetersizliğinden ve kredi kartı bilgilerinin kötüye kullanımından endişe duyabilmektedirler, bu sebepte online olarak ürün siparişi veren tüketiciler kredi kartı kullanımı dışındaki ödeme seçeneklerinden, kapıda ödeme, online/offline banka transferi, üçüncü parti ödeme araçlarını tercih etmektedirler.²⁹ Kredi kartı ve online ödemenin yaratacağı finansal risklere ek olarak, tüketiciler online olarak satın aldıkları ürünün performansının beklentilerini karşılamamasının da mali kayıplara neden olacağını düşünmektedirler³⁰. Bu kaygılar bir yönüyle finansal kaygılar olarak tanımlanabilecekken aynı zamanda gizlilik ve ürüne yönelik riskleri de içinde barındırmaktadır.

Genel olarak finansal riskler, online alışveriş niyetini olumsuz yönde etkilemektedir.³¹ Online pazaryerleri de birçok satıcıyı yüz binlerce alıcıyla buluşturan online alışveriş mecraları olarak tüketicilerin finansal kaygılarını minimum düzeye çekecek yapıları kurma eğilimindedirler.

2.2.2. Gizlilik Riskleri

Gizlilik riski, kişisel bilgilerin kötüye kullanılması olarak tanımlanmaktadır³². Gizlilik riski literatürde güvenlik riski olarak da tanımlanmakta ve her iki tanım birbirinin yerine kullanılabilir, güvenlik riski, online dolandırıcılık veya kullanıcıların kişisel bilgilerinin kendi rızaları dışında online mecrada yayılmasıdır.

²⁷ Bo Dai, Sandra Forsythe, Wi-Suk Kwon, "The Impact of Online Shopping Experience on Risk Perceptions and Online Purchase Intentions: Does Product Category Matter?" **Electronic Commerce Research**, v. 15, n. 1, 2014, p.15.

²⁸ Bhatnagar ve Ghose, **a.g.e.**, p.1352.

²⁹ Kok Wai Tham v.d., "Perceived Risk Factors Affecting Consumers' Online Shopping Behaviour," **Journal of Asian Finance, Economics and Business**, Vol 6 No 4, 2019, p.246.

³⁰ Dai, Forsythe, Kwon, **a.g.e.**, p.15.

³¹ Amit Bhatnagar, Sanjog Misra, H. Kaghav Rao, "On Risk, Convenience, and Internet Shopping Behavior," **Communications of the ACM**, v. 43, n. 11, 2000, p.100.

³² Zheng v.d., **a.g.e.**, p.262.

Bu aşamada devreye güvenlik algısı girmektedir, güvenlik algısı tüketicilerin bir online pazaryeri veya web sitesinin ne kadar güvenli olduğuna inanma dereceleri. Güvenlik ise sadece teknik bir konu değildir, insani ve organizasyonel boyutları da içermektedir, bir firma tarafından en iyi teknik yaklaşımlar ve çözümler kullanılsa bile, web sitesi için müşterilerin güvenlik algısı dikkate alınmadan geliştirilen teknik çözümlerin geçerliliği kalmayacaktır.³³ Potansiyel kullanıcılar, online alışverişlerinde bir web sitesinin sunduğu güvenlik ve gizlilik çözümlerinin algılanan kalitesine bağlı olarak web sitesine karşı daha yüksek düzeyde bir güven gösterebilmektedirler.³⁴

İlgili tanımlar da göstermektedir ki, gizliye yönelik riskler finansal riskler ile yakınsamaktadır, tüketicilerin alışveriş sepeti aşamasında gizliliklerine yönelik endişelerinin oluşması kredi kartı bilgilerini ve adres bilgilerini girmekten onları alıkoyduğunda bu durum aynı zamanda mali kayıplara yönelik endişelere sebep olmaktadır ve finansal riskleri içermektedir. Gizlilik ve güvenlik ile ilgili olarak yapılan tüm tanımlamalarda kişisel bilgilerin kötüye kullanımına yönelik endişelere atıfta bulunmaktadır. Kişisel bilgilerin korunmasına yönelik endişeler, internetin ilk dönemlerinden itibaren tüketicilerin algıladıkları riskler arasında ilk sıralarda yer almıştır ve sosyal medyanın gelişmesiyle birlikte daha fazla kişisel bilginin internet ortamında yayılmasının gizlilik riskine yönelik endişeleri arttırdığı söylenebilir.

Online pazaryerleri de tüketicilerin geçmişte satın aldıkları ürünleri, beğendikleri ürünleri, favorilerine ekledikleri ürünleri, kişilerin online pazaryerine üye olurken verdikleri kişisel bilgileri kullanarak, tüketicilere ürün ve hizmet önerileri getirebilmekte ve bir kısım satış destek unsurlarıyla tüketicilerin alışveriş deneyimlerini geliştirmeye çabalamaktadırlar, bu çabanın sonucunda işlenen kişisel bilgiler de gizlilik risklerini beraberinde getirmektedir.

2.2.3. Ürün Riskleri

Ürün riski satın alınan ürünün tüketicilerin beklentilerini karşılayamaması durumudur.³⁵ Peter ve Tarpey, ürün riskini performans ile ilişkilendirmektedirler,

³³ Fatemeh Meskaran, Zuraini Ismail, Bharani Shanmugam, "Online Purchase Intention: Effects of Trust and Security Perception," **Australian Journal of Basic and Applied Sciences**, 7(6), 2013, p.310.

³⁴ Sonia San Martín, Carmen Camarero, "Consumer trust to a web site: Moderating effect of attitudes toward online shopping," **Cyberpsychology and Behavior**, 11(5), 2008, p.554.

³⁵ J. Paul Peter, Michael J. Ryan, "An Investigation of Perceived Risk at the Brand Level," **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 13, n. 2, 1976, p.185.

yazarlara göre ürün riski ürünün taahhüt etmiş olduğu performansın karşılanmaması olasılığıdır.³⁶ Tüketicilerin ürün performansını önceden değerlendirmeleri ve ürünün kalitesini tam olarak belirleyebilmeleri online satın alma öncesinde oldukça zor bir süreçtir ve bu durumun bir sonucu olarak online alışverişlerde ürün riskiyle ilişkilendirilen faktör ürün performansıdır.³⁷ Buna bağlı olarak ürün riski, online alışveriş yapmamanın en sık belirtilen nedeni olarak rapor edilmektedir.³⁸

Ürün performansı riski, online olarak alışveriş yapan tüketicilerin ürünün kalitesini online satış kanalları üzerinden doğru bir şekilde değerlendirememeleri nedeniyle hatalı ürün seçimi yapmalarından kaynaklanabilir. Bir ürünün veya hizmetin kalitesinin online olarak doğru bir şekilde değerlendirilebilmesinin önünde bir kısım engeller bulunmaktadır; ürüne dokunma, hissetme veya deneme imkanının bulunmaması, ürün renklerinin online satış platformlarında tam olarak anlaşılamaması ve ürünün özelliklerine ilişkin yetersiz bilgiler bu engeller arasında sayılabilir.³⁹

Bazı ürün kategorilerinde online alışveriş sürecinde görece olarak daha fazla risk algısı yaşanabilmektedir, bunun nedeni ürün özelliklerinin online satış platformlarında fiziksel olarak incelenememesi ve test edilememesinden kaynaklanmaktadır. Ürün özelliklerinin fiziksel olarak gözlenmesi ve test edilmesine en çok ihtiyaç duyulan kategorilerin başında giyim kategorisi gelmektedir. Tüketiciler online alışverişte, giyim ürünlerini satın almadan önce diğer ürün kategorileriyle kıyaslandığında, mağazadan giyim ürünü satın alma deneyimine oranla daha fazla ürün riski algılamaktadırlar. Bu durumun nedeni giyim ürünlerinin fiziksel olarak denenmesine olan ihtiyaçtan ileri gelmektedir. Tüketiciler online olarak giyim alışverişini yaparken, kargolanan ürünün görsellerdeki gibi olmaması, beden uyumsuzluklarının yaşanması, kumaş kalitesinin beklenen performansı vermemesi, renk, beden, kumaş kalitesinin beklentileri karşılamaması gibi bir dizi riskleri göz önünde bulundurmaktadırlar.

Crespo v.d., mali kayıpların, ürün risklerinin bir parçası olduğunu varsaymaktadırlar, çünkü ürün riskleri aynı zamanda tüketicilerin online

³⁶ J. Paul Peter, Lawrence X. Tarpey, Sr., "A Comparative Analysis of Three Consumer Decision Strategies," **Journal of Consumer Research**, Vol. 2, No. 1, 1975, p.30.

³⁷ Pradeep A. Korgaonkar, Eric J. Karson, "The Influence of Perceived Product Risk on Consumers' e-Tailer Shopping Preference," **Journal of Business and Psychology**, v. 22, 2007, p.57.

³⁸ Dai, Forsythe, Kwon, **a.g.e.** p.15.

³⁹ Forsythe ve Shi, **a.g.e.** p.869.

pazaryerlerinde para kaybına sebep verecek bazı dolandırıcılık faaliyetleri olabileceğine inanmalarına neden olmaktadır.⁴⁰ Ürün riski ile finansal risk arasında tüketicilerin risk algıları boyutunda geçirgenlikler bulunmaktadır, tüketiciler online alışveriş sürecinde ürün bilgilerinin ve görsellerinin gerçek ürün özelliklerini ve performansını yansıtmaması nedeniyle kötü bir ürün satın alma tercihi yapabilirler ve bunun sonucunda yaşayacakları mali kayıplar ise finansal risklerin bir alt boyutudur.

Risk algısı, tüketiciden tüketiciye ve üründen ürüne değişkenlik gösterebilen bir yapıdır ve kişisel durumlara bağlı olarak da değişkenlik göstermektedir.⁴¹ Farklı ürün kategorileri kendileriyle ilişkili olarak farklı düzeylerde algılanan risklere sahiptirler.⁴² Başka bir deyişle, her birey, her ürünü belirli düzeylerde riske sahip olarak algılar ve bir ürün kategorisi için bu düzeyler, her birey için farklılaşmaktadır.⁴³ Risk algısının ürün kategorisine ve tüketici tiplerine göre farklılaşması durumu online pazaryerleri için de geçerlidir. Örneğin bir online pazaryerinde elektronik bir ürün satın almak üzere araştırma yapan bir tüketici ürünün teknolojik performansı ile ilgili olarak riskler algılayacakken, kendisine ulaştırılacak olan ürünün platformda yer alan ürün görsellerinden farklı bir görsel kaliteye sahip olacağına yönelik algısı, giyim kategorisinde araştırma yapan bir tüketicinin görsel ile gerçek ürün uyumsuzluğuna yönelik risk algısından daha düşük olabilir. Benzer şekilde giyim kategorisinde bir ürün için algılanan kumaş kalitesi veya beden uyumsuzluğu gibi riskler, elektronik kategorisindeki ürünler için geçerli olan algılanan riskler değildir.

2.3. Tüketicilerin Teknoloji Yatkinlığı

Teknoloji yatkinlığı, insanların gündelik yaşamlarında ve işteki hedeflerine ulaşmak amacıyla yeni teknolojileri benimseme ve kullanma eğilimidir.⁴⁴ Teknoloji

⁴⁰ A. J. Herrero Crespo, I. Rodriguez del Bosque, M.M. Garcia de los Salmones Sanchez, "The influence of perceived risk on Internet shopping behavior: a multidimensional perspective," **Journal of Risk Research**, v. 12, n. 2, 2009, p.263; Tham v.d., **a.g.e.** p.246.

⁴¹ Samaneh Karbalaeei v.d., "Locus of control, problem-solving skills appraisal as predictors of waste prevention behaviors," **Romanian Journal of Applied Psychology**, v. 15, n. 2, 2013, p.52; Eugene Tafadzwa Maziriri, Tinashe Chuch, "The Conception of Consumer Perceived Risk towards Online Purchases of Apparel and an Idiosyncratic Scrutiny of Perceived Social Risk: A Review of Literature," **International Review of Management and Marketing**, 2017, 7(3), p.259.

⁴² Maziriri ve Chuch **a.e.** p.259.

⁴³ Utpal M. Dholakia, "An investigation of the relationship between perceived risk and product involvement," **Advances in Consumer Research**, v. 24, 1997, p.160.

⁴⁴ A. Parasuraman, "Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies," **Journal of Service Research**, v. 2, n. 4, 2000, p.308.

insanlara yaşamın farklı alanlarında kolaylıklar sunmakla birlikte teknolojik ürün ve hizmetlerin kabul edilmesi ve kullanılmasında etkin olan bir kısım negatif duygu durumları da bulunmaktadır, verimsizlik, yetersiz hissetme, kontrol kaybına uğrayacağını düşünmek gibi duygu durumları insanların yeni teknolojileri kabulünü olumsuz yönde etkilemektedir, teknolojik ürün ve hizmetlerin bu yönünü göz önünde bulundurarak, Mick ve Fournier, teknolojinin paradoksal bir yapı olduğunu öne sürmüşlerdir, aynı yazarlara göre, teknolojinin sürekli olarak gelişmesi, yeni yüksek teknoloji ürünlerinin ortaya çıkması tüketicileri değişen ve karmaşık bir yapıya bürünen teknolojik ürünlerden bunalmış olmalarına sebep verebilir.⁴⁵

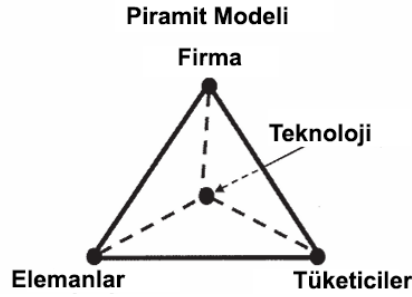
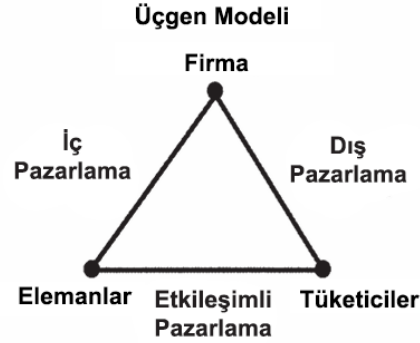
Teknolojinin sürekli olarak gelişmesi ve hizmet sunumunda teknolojinin kullanım alanlarının genişleyen rolü, pazarlamanın geleneksel etki alanında ve yapısında da değişikler meydana getirmiş ve bu alana yönelik kavramsal çerçevelerin oluşmasına önayak olmuştur.⁴⁶ Örneğin, tüketiciler ile firmalar arasındaki etkileşimlerinin doğasında teknolojinin neden olduğu değişimlerin etkilerini açıklamak amacıyla Parasuraman, hizmet pazarlamasına yönelik bir 'piramit modeli' önermiştir.⁴⁷

⁴⁵ David Glen Mick, Susan Fournier, "Paradoxes of Technology: Consumer Cognizance, Emotions, and Coping Strategies," **Journal of Consumer Research**, v. 25, n. 2, 1998, p.126; Parasuraman, **a.e.**, p.309.

⁴⁶ Parasuraman, **a.g.e.**, p.307.

⁴⁷ Parasuraman, **a.e.**, p.308.

Şekil 2. 1:Hizmet Pazarlamasında Üçgen ve Piramit Modelleri



Kaynak: Parasuraman, A., “Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies,” *Journal of Service Research*, v. 2, n. 4, 2000, p.308.

Şekil 2.1.’da yer alan Piramit Modeli, Üçgen Modelinin genişletilmiş bir versiyonudur. Ürün pazarlamasında birincil olarak kullanılan yaklaşım, pazarlamanın 4Psine (ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtım) konsantre olan dış pazarlama yaklaşımıyken, hizmet pazarlamasında etkisi olan iç pazarlama ve etkileşimli pazarlama yaklaşımları da üçgen modeline eklenmiştir.⁴⁸ İç pazarlama yaklaşımına göre firmanın elemanları birer tüketici gibi konumlandırılmaktadır, hizmet personelinin çalışanlar olarak değil iç müşteriler olarak konumlandırılmaları sayesinde çalışanların tatmin düzeylerinin yükselmesi sağlanacak ve bu durumun bir sonucu olarak dış müşterilere sundukları hizmet kalitesi artarak yüksek pazarlama harcamalarının yapılmasına yönelik ihtiyacı azaltacaktır.⁴⁹ Etkileşimli pazarlama yaklaşımı ise

⁴⁸ Parasuraman, **a.e.**, p.308.

⁴⁹ Robert E Lusch, Thomas Boyt, Drue Schuler, “Employees as customers: The role of social controls and employee socialization in developing patronage,” **Journal of Business Research**, Volume 35, Issue 3, 1996, p.179.

müşterilerin hizmet elemanlarıyla olan etkileşimlerinde, müşterilerin üzerinde iyi bir izlenim bırakılmasıyla ilgilenmektedir.⁵⁰

Üçgen modelinde yer alan bu iki pazarlama yaklaşımı da teknolojinin etkisini tam olarak ele almamaktadır. Hangi ürünlerin ve hizmetlerin tüketiciler tarafından satın alındığına ve tüketildiğine yönelik karar mekanizmalarına teknolojinin hızla dahil olması nedeniyle, üçgen modeli hizmet pazarlamasının karmaşıklığını tam olarak yansıtamamaktadır. Bu karmaşıklığı gidermek amacıyla, piramit modeline yeni bir boyut olarak teknoloji boyutu da eklenmiştir. Piramit modelinde, pazarlama verimliliğini güçlendirmek için iyi yönetilmesi gereken üç bağlantı bulunmaktadır, bu bağlantılar; firma-teknoloji, teknoloji-eleman ve teknoloji-tüketicidir.⁵¹ Bu bağlantılardan teknoloji-tüketici bağlantısını açıklamak amacıyla oluşan ihtiyacı gidermek üzere, Mick ve Fournier, teknolojinin paradoksal yapısını göz önünde bulundurarak sekiz teknoloji paradoksunu oluşturmuşlardır.⁵² Parasurman, ise bu paradoksu 2 boyut altında toplamıştır, bu boyutlar iki zıt kutbu ifade etmekte ve bir kutupta yer alan değişkenler tüketicilerin teknoloji yatkinliğini artırıcı etkiye sahipken, diğer kutupta yer alan değişkenler tüketicilerin teknoloji yatkinliğini azaltıcı etkiye sahiptirler.⁵³

Pazarlama araştırmalarında tüketici karakteristiklerinin belirlenmesi ve araştırma sürecinde tüketici karakteristiklerine yönelik değişkenlerin kullanılması büyük öneme sahiptir. Teknolojik ürün ve hizmetlere yönelik yapılan pazarlama araştırmaları kapsamında tüketicilerin gruplandırılmasında kullanılabilecek değişkenlerden biri de teknoloji yatkinlik indeksi ve bu indeksin alt boyutlarını oluşturan, İyimserlik, Yenilikçilik, Huzursuzluk ve Güvensizliktir. Bu değişkenlerden ilk ikisi tüketicilerin teknolojiye yönelik olumlu bakış açılarını içerirken, diğer iki değişken teknolojik ürün ve hizmetlere yönelik olumsuz görüşlere sahip tüketicilerin gruplandırılması amacıyla kullanılmaktadır.

2.3.1. Güncellenmiş Teknoloji Yatkinliği İndeksi

Teknoloji Yatkinliği İndeksi 36 maddeden oluşan ve tüketicilerin teknoloji yatkinliklerini ölçmek amacıyla Parasuraman tarafından 2000 yılında geliştirilen bir

⁵⁰ Parasuraman, **a.g.e.** p.308.

⁵¹ Parasuraman, **a.e.** p.308.

⁵² Mick ve Fournier, **a.g.e.** p.126.

⁵³ Parasuraman, **a.g.e.** p.311.

indekstir. İlk geliştirilmesinden itibaren geçen süre içerisinde teknolojinin kullanımı tüm hizmet kategorilerine yayılmıştır, gelecekte de farklı hizmet alanlarında teknolojinin açığa çıkardığı dönüşümlerin hızlanması muhtemeldir, çünkü mevcut teknolojiler hız, kapasite, bağlantı, işlevsellik ve kullanım kolaylığı açısından gelişme gösterirken, potansiyel çığır açıcı yenilikler ise henüz başlangıç aşamasındadır. Dolayısıyla, Teknoloji Yatkınlığı yapısının önemi ve pratik geçerliliği, hızla gelişen teknolojilerle orantılı olarak büyümeye devam edecektir.⁵⁴

Mick ve Fournier insanların teknolojiye tepkileri üzerine yaptıkları çalışmada, teknolojinin hem olumlu hem de olumsuz duyguları tetikleyebileceğini belirterek sekiz teknoloji paradoksunu tanımlamışlardır (örneğin, özgürlük/köleleştirme, asimilasyon/izolasyon, verimlilik/verimsizlik vb.).⁵⁵ Mick ve Fournier'in çalışmalarından elde ettikleri bulgulara ve interaktif medya⁵⁶, tele alışveriş, self-servis teknolojiler⁵⁷ alanlarındaki araştırmaların içgörülerinden de faydalanarak Parasuraman, teknolojiye ilişkin olumlu ve olumsuz duyguların kişiden kişiye farklılık göstereceğini ve insanların yeni teknolojileri benimseme ve kullanma eğilimlerinin de buna bağlı olarak farklılaşacağı görüşünü ortaya atmıştır.⁵⁸

Teknolojik gelişmelerin hızlı ilerleme süreci ve teknolojinin sürekli olarak güncellenmesi, Parasuraman'ın geliştirdiği 36 ifade içeren Teknoloji Yatkınlığı İndeksinin de güncellenmesine yönelik ihtiyacı doğurmuştur. Teknoloji yatkınlığı indeksinin güncellenmesi ihtiyacında üç ana amaç göze çarpmaktadır, bu nedenler; artık güncelliğini kaybetmiş olan alanlara atıfta bulunan ölçek ifadelerinin yeniden değerlendirilmesi, değişen teknolojik ortamların yeniden incelenmesi ve indekse dahil edilmesi ve çok fazla ifade içeren ölçeğin daha kompakt bir hale getirilmesidir.⁵⁹

Bu amaçlar doğrultusunda uygulamasında zorluklar bulunan 36 madde içeren Teknoloji Yatkınlığı İndeksi, Parasuraman ve Colby tarafından güncellenerek 16 maddeye indirilmiştir. Güncellenen Teknoloji Yatkınlığı İndeksi de ilk teknoloji yatkınlığı

⁵⁴ A. Parasuraman, Charles L. Colby, "An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0," **Journal of Service Research**, Vol. 18(1), 2015, p.59.

⁵⁵ Mick ve Fournier, **a.g.e.** p.127.

⁵⁶ Deborah Cowles, Lawrence A. Crosby, "Consumer Acceptance of Interactive Media in Service Marketing Encounters," **Service Industries Journal**, v. 10, n. 3, 1990, p.538.

⁵⁷ Pratibha A. Dabholkar, "Consumer evaluations of new technology-based self-service options: An investigation of alternative models of service quality," **International Journal of Research in Marketing**, v. 13, n. 1, 1996, pp.47-48.

⁵⁸ Parasuraman ve Colby, **a.g.e.** p.60.

⁵⁹ Parasuraman ve Colby, **a.e.** p.61.

indeksinde olduğu gibi toplam 4 boyuttan oluşmaktadır ve bu boyutlar tüketicilerin teknolojiye yönelik bakış açılarını açıklamaya yönelik iki zıt kutupta toplanırlar. Bu iki zır kutupta olumlu ve olumsuz ifadeler yer almaktadır. Teknoloji yatkınlığı indeksinin olumlu ifadeleri iyimserlik ve yenilikçilik boyutlarını temsil ederken, teknoloji yatkınlığı indeksinin olumsuz ifadeleriye huzursuzluk ve güvensizlik boyutlarını temsil etmektedir.⁶⁰

Teknoloji yatkınlığı indeksinin geliştirildiği ve kullanılmaya başladığı ilk yıllar olan 2000'li yılların başlangıcında, akıllı telefonlar, kablosuz ağ teknolojileri, sosyal medya, video konferans teknolojileri, bulut bilişim teknolojileri gibi günümüzde hayatın bir parçası haline gelmiş teknolojiler de henüz başlangıç seviyesinde olan teknolojilerdi, 2020'li yıllarda bu teknolojilere yapay zekâ destekli yeni teknolojiler de eklenmiştir yapay zeka teknolojilerine dayalı öneri sistemlerinin konu edildiği araştırmamızda da daha kompakt ve güncel ifadeler içeren yapısından ötürü, tüketicilerin gruplandırılmasında, güncellenmiş teknoloji yatkınlığı indeksinden faydalanılmıştır.

2.3.1.1. İyimserlik

Teknolojik ürün ve hizmetlere yönelik pozitif bir bakış açısına sahip olma durumudur. Teknoloji için pozitif bir bakış açısındaki bireyler, teknolojinin kendi yaşamları üzerinde daha fazla kontrol, esneklik ve daha fazla verimlilik sağladığına dair güçlü inançlara sahiptirler.⁶¹

İyimserlik aynı zamanda bir kişilik özelliğidir, iyimser bir kişilik yapısına sahip olan bireyler, yaşamda iyi deneyimleri kötü deneyimlerden daha fazla yaşayacakları görüşünü benimsemektedirler, iyimser bir karakter yapısına sahip olan bireyler, teknolojinin oluşturacağı negatif etkilerle daha az ilgilendiklerinden teknolojik yenilikleri daha rahat bir şekilde kabul edip kullanmaktadırlar.⁶²

⁶⁰ Parasuraman ve Colby, **a.e.** p.64.

⁶¹ Parasuraman ve Colby, **a.e.** p.60.

⁶² Rita Walczuch, Jos Lemmink, Sandra Streukens, "The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance," **Information & Management**, 44, 2007, p.208.

2.3.1.2. Yenilikçilik

Yenilikçilik toplumun farklı bireylerinin az veya çok miktarda sahip oldukları bir kişilik özelliğidir.⁶³ Teknoloji alanında düşünüldüğünde de yenilikçilik, bireyin yeni bir bilişim teknolojisini denemeye yönelik isteğe sahip olmasıdır, kişilik özelliği olarak daha fazla yenilikçi bireylerin yeni teknolojileri benimseme ve kullanma oranlarının daha yüksek olması beklenebilir. Parasuraman ve Colby'ye göre yenilikçilik, teknolojin öncüsü ve düşünce lideri olma eğilimidir. Yenilikçi kişilik yapısına sahip bireyler, teknolojik ürün ve hizmetleri denemek, deneyimlerini çevrelerine aktarmak, teknoloji alanındaki bilgilerini geliştirmek ve paylaşmaya, geleneksel görüşlere sahip bireylere göre daha isteklidirler.⁶⁴

Teknoloji yatkınlığı indeksinin 4 boyutu içerisinde yenilikçilik de aynı iyimserlik boyutunda olduğu gibi teknoloji yatkınlığının motivasyon unsurlarındandır.⁶⁵ Teknoloji yatkınlık indeksinde daha yüksek skora sahip bireyler, iyimserlik ve yenilikçilik boyutlarında da daha yüksek seviyededirler, bu kategoriye giren bireyler teknolojik ürün ve hizmetleri kullanırken daha rahat hissetmektedirler ve teknolojinin performansına yönelik daha az kanıtı ihtiyaç duyarlar.⁶⁶

2.3.1.3. Huzursuzluk

Teknolojiye yönelik huzursuzluk hissi, teknolojik ürün ve hizmetlere yönelik kontrol eksikliği algılama ve teknoloji tarafından kullanıldığına dair düşüncelere sahip olma durumudur.⁶⁷ Teknoloji yatkınlığı indeksinin 4 boyutundan negatif kutupta yer alan Huzursuzluk boyutu, tüketicilerin yeni teknolojik ürün ve hizmetleri benimseme ve kullanma eğilimlerini negatif yönde etkilemektedir. Bu gruba giren bireylerde teknolojinin karmaşık ve anlaşılması zor çözümler sunduğuna yönelik algı hakimdir bu nedenle teknolojik ürün ve hizmetlerin kullanımlarının zor olduğuna inanma eğilimindedirler.

2.3.1.4. Güvensizlik

Teknoloji yatkınlığı indeksindeki bir diğer negatif boyut ise güvensizliktir. Teknolojiye duyulan güvensizlik, yeni teknoloji ürün ve hizmetlerin düzgün çalışma

⁶³ David F. Midgley, Grahame R. Dowling, "Innovativeness: The Concept and Its Measurement," **Journal of Consumer Research**, v. 4, n. 4, 1978, p.229.

⁶⁴ Parasuraman ve Colby **a.g.e.** p.60.

⁶⁵ Parasuraman **a.g.e.** p.311.

⁶⁶ Walczuch, Lemmink, Streukens, **a.g.e.** p.207.

⁶⁷ Parasuraman **a.g.e.** p.311.

yeteneğine karşı duyulan şüphedir.⁶⁸ Güvensizlik boyutu yeni teknolojik ürün ve hizmetlere yönelik algılanan faydayı olumsuz yönde etkilemektedir.⁶⁹

Parasuraman'a göre, iyimser ve yenilikçi bir birey, huzursuzluk ve güvensizlik boyutlarında da daha düşük bir seviyedeysen bu durumda yeni bir teknolojiyi kullanmaya daha yatkın olacaktır.⁷⁰

2.4. Öneri Sistemleri ve Tüketici İlgilenimi, Algılanan Ürün Riski, Teknoloji Yatkınlığı İlişkisi

Bu bölümde online pazaryerlerinin önemli bir satış destek unsuru olan öneri sistemlerinin kabulünde tüketici ilgilenimi, algılanan ürün riskleri ve tüketicilerin teknoloji yatkınlıklarının rolleri incelenmiştir.

2.4.1. Öneri Sistemleri ve Tüketici İlgilenimi İlişkisi

Tüketici ilgilenimi üç ana faktöre sahiptir. Birinci faktör kişinin özellikleriyle ilgilidir, Bir kişinin içsel değer sistemi ve deneyimleri sonucunda, kişinin belirli bir nesneyle ilgilenip ilgilenmediğini belirlenmektedir. İkinci faktör uyarının özellikleriyle ilgilidir, bu aşamada uyarının fiziksel farklılıkları, medya türündeki farklılıklar (TV, radyo, basılı vb.), tanıtımı yapılan ürün kategorisindeki farklılıklar ilgilenimi etkilemektedir, ilgilenim üzerinde etkili olan üçüncü faktör ise durumun özellikleriyle ilgilidir, örneğin arabasını yenilemeyi düşünen bir tüketici, araba reklamlarına daha fazla ilgi duyacakken, halihazırda araba satın almayı düşünmeyen bir tüketicinin araba reklamlarına olan ilgileniminin daha düşük düzeyde olması beklenmektedir⁷¹.

Kapferer ve Laurent, çalışmalarının sonucunda, tüketici ilgileniminin niteliğinin açık bir şekilde belirlenmesi ve sonuçlarının tahmin edilmesi için, ilgilenimin öncüllerinin tanımlanması gerektiği görüşündedirler, aynı yazarlar tüketici ilgileniminin öncüllerini beş maddede toplamışlardır: 1) ürüne olan ilgi 2) ürünün ödüllendirici yönü (algılanan keyif değeri) 3) ürünün gösterge değeri (tüketicinin kişiliğini ve statüsünü yansıtmaya yönelik algılanan değeri) 4) yapılan hatalı bir tercih neticesinde oluşacak

⁶⁸ Parasuraman **a.e.** p.311.

⁶⁹ Walczuch, Lemmink, Streukens, **a.g.e.** p.211.

⁷⁰ Parasuraman ve Colby, **a.g.e.** p.62.

⁷¹ Zaichkowsky **a.g.e.** p.5.

kötü sonuçların önem derecesi algısı 5) kötü bir seçimde bulunmanın kişiye özgü olasılığı. Bu öncüllerden son ikisi algılanan risk değişkenleridir.⁷²

Tüketici ilgileniminin tanımıyla ilgili bir kısım uyumsuzluklar bulunmaktadır ve pazarlama alanında tüketici ilgilenimi sıklıkla ürünün algılanan önemiyle eş tutulmaktadır.⁷³ Buna karşın, Kapferer ve Laurent, çalışmalarında ‘Ürünün tüketiciler için önemi tek başına tüketici ilgilenimini açıklayabilir mi? Tüketici ilgileniminin çok daha fazla anlamı yok mu?’ sorularına yanıt aramışlardır.⁷⁴ Bu tanımlardan ve farklı yorumlardan hareketle, tüketici ilgileniminin sadece ürünle ilişkilendirilmemesi daha doğru bir yaklaşımdır, tüketicilere ürünlerin ulaştırılmasında hem reklamların hem de öneri sistemleri gibi yapay zekâ destekli araçların da rolü bulunmaktadır ve tüketicilerin reklamlara ve yapay zeka destekli öneri sistemlerine yönelik ilgilenim düzeyleri salt ürün ilgileniminden ayrı olarak değerlendirilmelidir.

Online pazaryerlerinin tüketicilerin karar verme mekanizmalarında etki sahibi olmak amacıyla kullandıkları araçlardan birisi Yapay Zekâ destekli öneri sistemleriyken, bir diğeri elektronik ağızdan ağıza pazarlama amacıyla kullanılan tüketici yorumlarıdır.

Park ve Lee araştırmalarında, elektronik ağızdan ağıza pazarlamanın, davranışsal niyetler üzerindeki etkisinin tüketici ilgilenimiyle olan ilişkisini incelemişlerdir. İlgilenim düzeyi düşük tüketiciler diğer tüketiciler tarafından sıklıkla önerilen popüler ürünleri satın almaya yönelik pozitif davranışsal niyet sergilerken, yüksek ilgilenimli tüketicilerde tam tersi bir davranış kalıbı oluşmaktadır. Yüksek ilgilenim düzeyindeki tüketiciler kendilerine yapılan popüler ürün önerileri yerine daha fazla ürün bilgisi arayışına gitmekte ve popüler ürün önerilerine karşı negatif tutum sergilemektedirler.⁷⁵

Park ve Lee’nin çalışmalarından hareketle, yüksek ilgilenim düzeyine sahip tüketicilerin, daha bilinçli olacaklarını ve ürüne yönelik bilgileri kendi çabalarıyla

⁷² Jean-Noel Kapferer ve Gilles Laurent, **a.e.** pp.54-55.

⁷³ Jean-Noel Kapferer and Gilles Laurent, “Consumer Involvement Profiles: A New Practical Approach to Consumer Involvement,” **Journal of Advertising Research**, v. 25, n. 6, 1985, p.48; Mark B. Traylor, “Product Involvement and Brand Commitment,” **Journal of Advertising Research**, v. 21, n. 6, 1981, p. 51.

⁷⁴ Jean-Noel Kapferer ve Gilles Laurent, **a.e.** pp.48-49.

⁷⁵ Do-Hyung Park, Jumin Lee, “eWOM overload and its effect on consumer behavioral intention depending on consumer involvement,” **Electronic Commerce Research and Applications**, 2007, p.389.

toplamayı tercih edeceklerini öngörebiliriz, bu durumda sıklıkla satın alınan popüler ürünlerin önerilmekte olduğu YZ öneri sistemlerinin yaptıkları önerilere ve buna bağlı olarak YZ öneri sistemlerinin kabulüne karşı negatif tepkiler oluşturmalarını bekleyebiliriz.

2.4.2. Öneri Sistemleri ve Algılanan Ürün Riski İlişkisi

Online alışverişle ilişkili algılanan riskler; ürün veya performans riski, finansal riskler, sosyal riskler, psikolojik riskler, fiziksel veya uygunluk riskleri gibi alt boyutlara sahip çok yönlü bir yapıdadır.⁷⁶ Hangi alt boyutta olursa olsun, online alışveriş ile ilişkilendirilen algılanan riskler online satın alma niyetini ve davranışını negatif yönde etkilemektedir.⁷⁷ Bu sebeple online pazaryeri yöneticilerinin ve pazarlama profesyonellerinin, tüketicilerin risk algısını azaltarak satın alma olasılıklarını arttırmak amacıyla, online alışverişe yönelik hangi algılanan risklerin tüketicilerde daha fazla endişe yarattığını tespit etmeleri ve tüketicilerin risk algısını azaltacak stratejileri geliştirmeleri gerekmektedir.⁷⁸

Literatürde, tüketiciler tarafından en çok rapor edilen algılanan risk boyutunun ürün riskleri olduğu görülmüştür, aynı zamanda tüketiciler online giyim alışverişinde diğer kategorilere kıyasla daha fazla ürün riski endişesine sahiptirler. Bu bilgiler gözetilerek YZ öneri sistemlerinin kabulündeki etkilerini araştırdığımız dışsal değişkenler arasına algılanan ürün riski de eklenmiştir.

Crespo vd., araştırmalarında, online alışverişe yönelik algılanan riskleri, finansal riskler, performans riskler, sosyal riskler, zaman kaybı riskleri, psikolojik riskler ve gizlilik riskleri şeklinde gruplandırarak, bu risklerin birlikte davranışsal niyet üzerindeki etkilerini incelemişlerdir, çalışmanın bulgularına göre, online alışverişe yönelik algılanan riskler davranışsal niyet üzerinde anlamlı düzeyde ve negatif yönde bir etkiye sahiptir, en yüksek düzeyde etkiye sahip risk faktörleri ise performans riski (ürün riski) ve finans riskidir.⁷⁹ Bu nedenle Algılanan ürün risklerinin, YZ öneri sistemlerinin kabulünde negatif yönde etkiye sahip olması beklenebilir.

⁷⁶ Zheng v.d. **a.g.e.** p.258.

⁷⁷ Forsythe ve Shi **a.g.e.** p.873.

⁷⁸ Zheng v.d. **a.g.e.** 267.

⁷⁹ Crespo v.d., **a.g.e.** p.270.

Literatürden elde edilen bilgilere göre, mali riskler de tüketiciler tarafından ürün riskinin bir parçası olarak değerlendirilmektedir.⁸⁰ Ürün risklerinin diğer risk faktörleriyle olan geçirgenliği göz önünde bulundurularak, tez çalışmasının bir sonraki bölümünde detaylı olarak açıklanan kişiselleştirme gizlilik paradoksunda risk faktörü olarak yer alan Algılanan Güvenlik İhlali ile Algılanan Ürün Riski arasındaki ilişki de incelenecektir.

2.4.3. Öneri Sistemleri ve Teknoloji Yatkinlığı İlişkisi

Teknoloji yatkinlığı endeksi ile amaçlanan, tüketicilerin en son teknolojileri kabulünü ve kullanma niyetlerini daha iyi anlamaktır. Teknoloji yatkinlığı endeksi, yeni teknolojilerin kabulü ve kullanımını toplu halde açıklayan dört boyutlu bir yapıdır, indekzin dört boyutu; iyimserlik, yenilikçilik, huzursuzluk ve güvensizliktir.⁸¹ Teknoloji yatkinlığı endeksinin kullanılmasıyla elde edilecek sonuçlara dayanarak, pazarlama profesyonelleri, müşteri-firma etkileşiminde hangi yeni teknolojileri kullanmaları gerektiğini belirleyebilmektedirler, yine teknoloji yatkinlığı endeksi verilerine dayanarak tüketicilerin kullanımına sunacakları yeni teknolojileri ve ihtiyaç duyulan müşteri destek sistemlerini de saptayabilmektedirler.⁸²

Teknoloji yatkinlığı, tüketicilerin bireysel farklılıklarına dayanan ve yeni teknolojileri kabul etmeye yönelik genel tutumlarını belirlemeye yönelik bir değişkendir. Pazarlama yöneticileri tarafından teknoloji odaklı yeniliklere yönelik araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır.⁸³ Online pazaryerleri de farklı düzeyde teknoloji yatkinlığına sahip tüketiciler tarafından kullanılan satış kanallarıdır ve tüm online pazaryerleri özellikle yapay zeka destekli yeni teknolojilerden faydalanarak müşteri deneyimini geliştirme çabasındadırlar, öneri sistemleri online pazaryerlerinin en sık kullandıkları yapay zeka destekli teknolojilerdendir, öneri sistemlerinin kabulü ve tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerinin incelendiği bu araştırmada teknoloji yatkinlığının YZ öneri sistemlerinin kabulünde ve Kişiselleştirme-Gizlilik

⁸⁰ Tham v.d. **a.g.e.**, p.246; Crespo v.d., **a.g.e.**, p.263

⁸¹ Markus Blut, Cheng Wang, "Technology readiness: a meta-analysis of conceptualizations of the construct and its impact on technology usage," **Journal of the Academy of Marketing Science: Official Publication of the Academy of Marketing Science**, v. 48, n. 4, 2020, p.649.

⁸² Blut ve Wang, **a.e.**, p.650; Parasuraman **a.g.e.** p.317.

⁸³ Blut ve Wang, **a.e.**, p.650.

paradoksu değişkenleri olan Algılanan Güvenlik İhlali ile Algılanan eşitlilik üzerindeki etkileri de incelenmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEKNOLOJİ KABULÜ, KİŞİSELLEŞTİRME GİZLİLİK PARADOKSU VE DAVRANIŞSAL NİYET

Bu bölümde öncelikle yapay zekâ destekli uygulamalardan olan öneri sistemlerinin tüketiciler tarafından benimsenmesi ve kullanılmasında teknoloji kabul modellerinin yeri ve önemi detaylı olarak incelenmiştir. Araştırma kapsamında kullanılmasına karar verilen Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modeli 2 alt boyutlarıyla birlikte incelenirken, bu modelin seçilmesinde etkili olan nedenler açıklanmıştır. Yapay zekâ destekli uygulamaların son dönemdeki yükseliş trendi, tüketiciler tarafından yapay zekâ teknolojilerinin kullanım sürecinde fayda maliyet analizlerinin yapılmasına neden olmaktadır. Tüketicilerin yüksek teknoloji ürünlerinin kullanmaları karşılığında elde edecekleri faydalara karşılık katlanmak durumunda oldukları maliyetler ise Kişiselleştirme Gizlilik Paradoksu çerçevesinde açıklanmıştır. Son olarak tüketicilerin yapay zekâ öneri sistemleri kullanımına yönelik davranışsal niyetleri detaylı bir şekilde incelenmiştir.

3.1. Teknoloji Kabul Modelleri

Teknoloji Kabul Modeli (TAM) bilgisayar teknolojilerine yönelik kullanıcı davranışlarını açıklamak amacıyla Davis tarafından geliştirilmiştir.¹ Teknoloji Kabul Modeli (TAM), bilgisayar sistemlerinin kabulünü araştıran çalışmalar için temel oluşturmaktadır.

Teknoloji Kabul Modeli, ortaya koyduğu teorik değerlerin yanı sıra bilgi teknolojilerinin kullanılmasına yönelik talebi belirlemek ve açıklamak amacıyla bir kısım ölçümlerin geliştirilmesini sağlamakta ve yeni teknolojik fikirlerin ortaya konmasında tüketicilerin talebinin değerlendirmesine olanak tanımaktadır.²

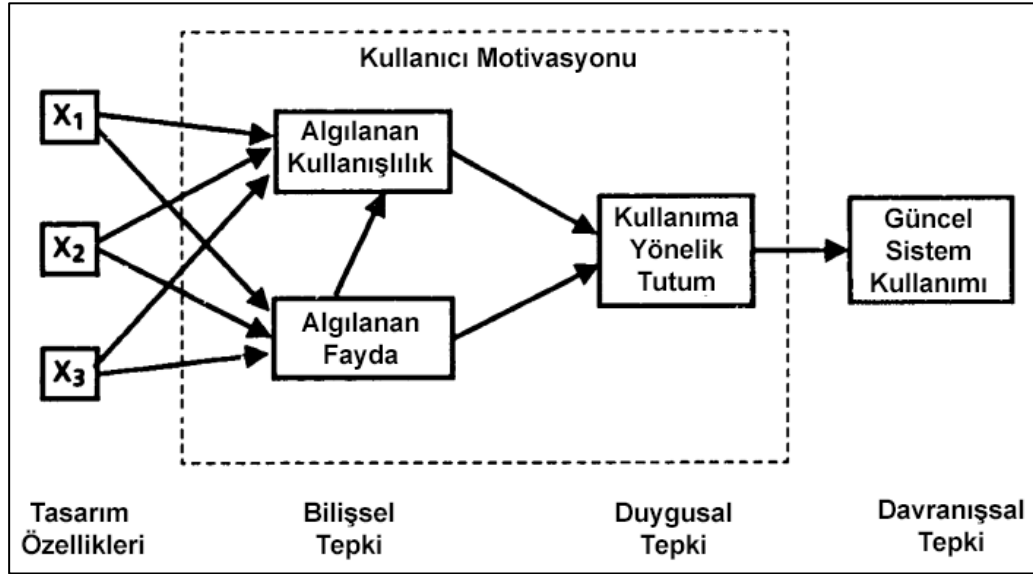
İlk olarak Davis tarafından önerisi yapılan Teknoloji Kabul Modeli (TAM) Şekil 3.1.'dedir. Modelde yer alan dışsal değişkenler tasarım özelliklerini ifade etmektedir. Modelin varsayımı, bir kullanıcının herhangi bir sistemi kullanmaya yönelik

¹ Fred D. Davis, "A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems," **Research Gate**, 1985, pp.2-3.

² Fred D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," **MIS Quarterly**, 13 (3), 1989, p.319.

tutumunun, o sisteme yönelik gerçekleşen veya gerçekleşmeyen kullanım davranışının asıl belirleyicisi olduğudur. Modelde yer alan kullanıma yönelik tutum değişkeni ise algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri tarafından etkilenmektedir. Modele göre aynı zamanda algılanan kullanım kolaylığı algılanan fayda üzerinde nedensel bir etkiye sahiptir. Tasarım özellikleri ise algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri üzerinde doğrudan etkiye sahiptir.³

Şekil 3. 1: Teknoloji Kabul Modeli (TAM)



Kaynak: Davis, F., “A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems”, **Research Gate**, 1985, p.24.

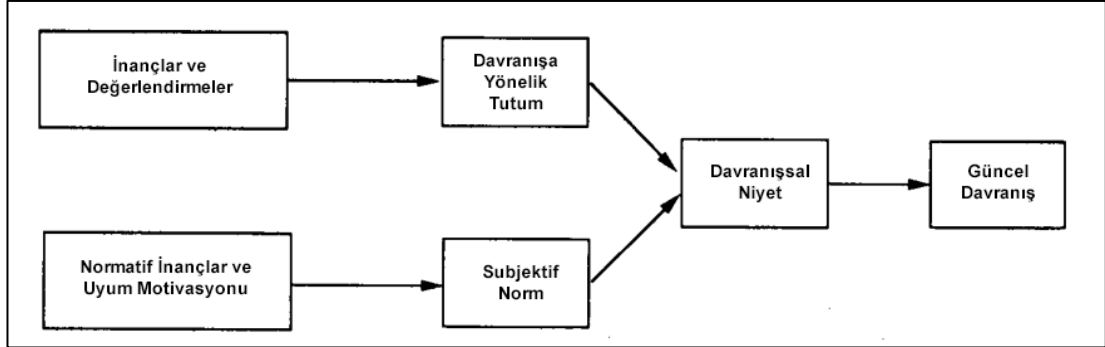
Teknoloji Kabul Modeli (TAM) sosyal psikoloji alanında kullanılan gerekçeli eylem teorisine (TRA) dayanmaktadır.⁴ Teknoloji Kabul Modelinde yer alan iki değişken, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı, bir sistemi kullanmaya yönelik tutumun belirleyicileridir. Algılanan fayda bir sistemin kullanılması sonucunda kişinin iş performansında artış olacağına inanma derecesidir. Algılanan kullanım kolaylığı ise kişinin bir sistemi çaba sarfetmeden kullanacağına inanmasıdır.⁵

³ Davis, **a.g.e.**, p.24.

⁴ Davis, **a.e.**, p.13.; M. A. Fishbein, Icek Ajzen, **Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research**, Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.

⁵ Viswanath Venkatesh, Fred D. Davis, “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies,” **Management Science**, 46(2), 2000, pp. 186-187.

Şekil 3. 2: Gerekçeli Eylem Teorisi

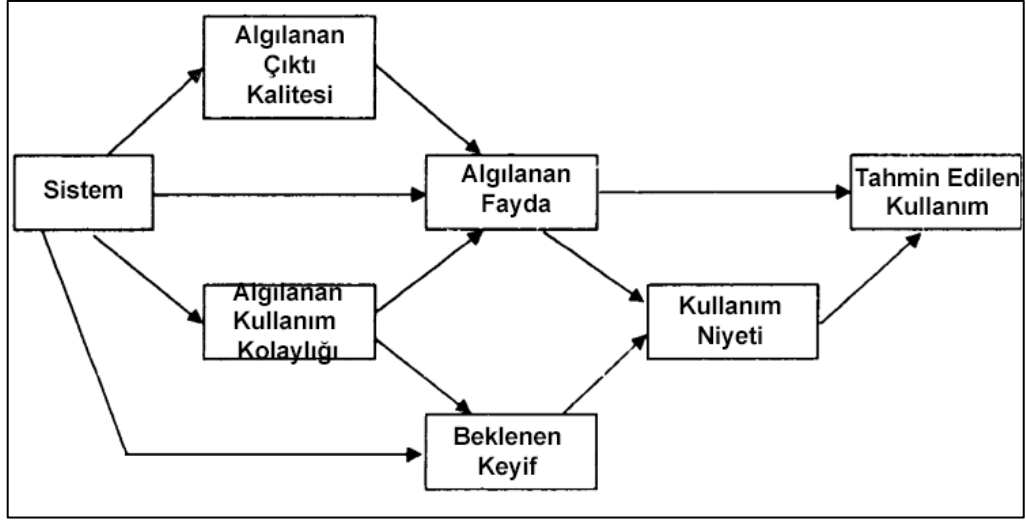


Kaynak: Fishbein, M., Ajzen, I, **Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research**, Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.

Davis, modelin ilk önerisini yaptıktan sonra, orijinal modelde aralarında ilişkilerin tespit edildiği değişkenlere nedensel olarak müdahale edebilecek yeni değişkenler ekleyerek modelin daha ayrıntılı iki yeni versiyonunu da geliştirmiştir. Bu yeni versiyonlar TAM2 ve TAM3 modelleridir. TAM2’de 2 ve Tam3’de iki yeni değişken daha yer almaktadır bu değişkenler, çıktının algılanan kalitesi (QUAL) ve sistem kullanımından beklenen keyif (FUN) değişkenleridir. TAM3’ün TAM2’den farkıysa algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan çıktı kalitesi değişkenlerinin görev odaklı şekilde temsilidir. Yani kullanıcılar sistemin kullanım kolaylığını, o sistemi kullanmak için yerine getirecekleri göreve göre farklı şekillerde değerlendirmektedir.⁶

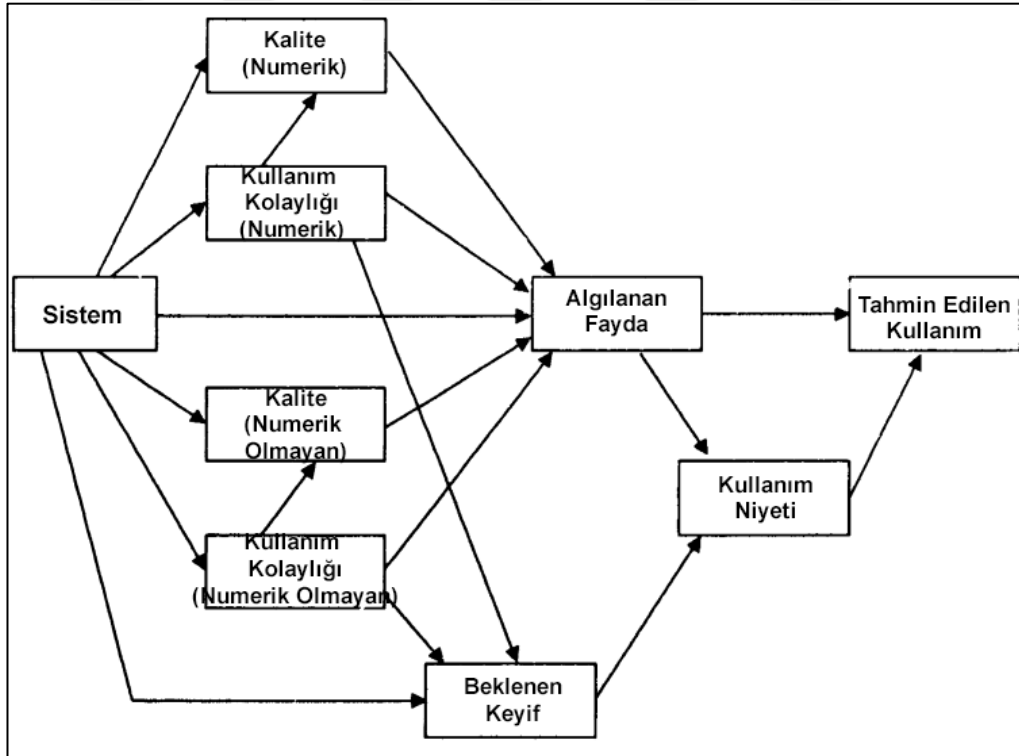
⁶ Davis, **a.g.e.**, p.135.

Şekil 3. 3: Teknoloji Kabul Modeli 2 (TAM2)



Kaynak: Davis, F., "A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems", **Research Gate**, 1985, p.137.

Şekil 3. 4: Teknoloji Kabul Modeli 3 (TAM3)



Kaynak: Davis, F., "A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems", **Research Gate**, 1985, p.143.

Hem Teknoloji Kabul Modelinin ilk versiyonu hem de genişletilmiş modellerin Şekil 3.2, Şekil 3.3 ve Şekil 3.4'teki çizimlerine göre, temel teknoloji kabul modeli ile atılmıştır ve kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenleri temel bileşenler olarak TAM2 ve TAM3'te de yer almaktadır.

3.1.1. Teknoloji Kabul Modellerinin Gelişimi

Teknoloji Kabul Modelinin ilk versiyonun yer alan değişkenler algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığıdır, ilerleyen dönemlerdeyse modele yeni değişkenler eklenmiştir.

Tanıtilmasından sonraki süreçte çok çeşitli araştırmalarda Teknoloji Kabul Modeli kullanılmıştır.⁷ Örneğin, kelime işlemciler, grafikler, elektronik tablolar, e-posta ve v-postalardan oluşan beş ayrı uygulamada model incelenmiştir ve kullanıcıların bilgi teknolojilerini kabullünde tutarlı ve geçerli bir model olduğuna yönelik bulgular elde edilmiştir.⁸ Davis de modeli yeniden test etmek amacıyla tekrar bir araştırma gerçekleştirmiştir, araştırmaya bilgi teknolojileri alanında çalışan 112 kişi katılmıştır. Bu araştırmada kullanılan bilgi teknolojileri ise e-posta ve bir metin editörüdür. Araştırmanın bulguları Teknoloji Kabul Modelinin hem e-posta hem de metin editörü teknolojilerine yönelik kabul davranışını başarılı olarak açıkladığını göstermiştir.⁹ Bir diğer araştırmada Teknoloji Kabul Modeli iki farklı posta sistemine yönelik kabulüne kabul davranışını belirlemek amacıyla kullanılmış, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin daha önce gerçekleştirilen çalışmalarla uyumlu sonuçlar verdiği gözlenmiştir.¹⁰

Tanıtilmasından sonraki dönemlerde modele yeni değişkenler eklenmiş ve geliştirilmiştir, geliştirilen yeni model Teknoloji Kabul Modeli 2 olarak adlandırılmakta ve temelinde teknoloji kabul modeli yer almaktadır. Teknolojik Kabul Modeli 2'nin

⁷ YOUNGHWAA LEE, KENNETH A. KOZAR, KAI R.T. LARSEN, "The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future," **Communications of the Association for Information Systems**, v. 12, 2003, p. 754.

⁸ DENNIS A. ADAMS, R. RYAN NELSON, PETER A. TODD, "Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication," **MIS Quarterly**, v. 16, n. 2, 1992, pp. 227-228.

⁹ FRED D. DAVIS, "User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts," **International Journal of Man-Machine Studies**, Volume 38, Issue 3, 1993, p.475.

¹⁰ GIRISH H. SUBRAMANIAN, "A Replication of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Measurement," **Decision Sciences**, v. 25, 1994, p.872.

oluşturduğu ek teorik yapı öznel norm, gönüllülük ve imaj gibi sosyal etki bileşenlerini ve işle ilgili olmak, çıktının kalitesi, kanıtlanabilir sonuçlar ve algılanan kullanım kolaylığı gibi bilişsel araç süreçlerini içermektedir.¹¹

Teknoloji Kabul Modeli 2'nin ortaya çıkışından bir süre sonraysa, algılanan kullanım kolaylığının belirleyicisi olan faktörler birleştirilerek Teknoloji Kabul Modeli 3 geliştirilmiştir. Teknoloji Kabul Modeli 3, kullanıcıların bilgi teknolojilerini kabulü ve kullanımını açıklamaya yönelik daha geniş bir perspektif sunmuştur.¹²

3.1.2. Teknoloji Kabul Modellerinin Kullanım Amacı

İlk tanıtımı 1985 yılında gerçekleştirilen Teknoloji Kabul Modeli (TAM), bilgi sistemlerinde en sık uygulama alanı bulan teorik model olmaya devam etmektedir.¹³ Bilgi teknolojileri alanında uzun yıllardır cevabı aranan en önemli araştırma sorusu, bir bilgi teknolojisinin kabulünün doğru bir biçimde nasıl açıklanabileceğidir.¹⁴ Bu amaç doğrultusunda en sık kullanılan model Davis'in Teknoloji Kabul Modeliyken, yıllar içerisinde teknolojik gelişmelerin yaşanmasıyla ve farklı teknolojilerin ortaya çıkışıyla birlikte farklı araştırmacılar, yenilenen tüketici ihtiyaçlarına yönelik farklı değişkenleri de ekleyerek yeni teknoloji kabul modelleri önermişlerdir.

İlk teknoloji kabul modelleri algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerini temele alarak görev odaklı bilgi teknolojilerinin kabulünü açıklamayı amaçlamışlardır, bununla birlikte internetin gelişimi, sosyal medya ve yapay zekâ alanında yaşanan gelişmeler ile birlikte, tüketicilere hitap eden bilgi teknolojilerinde de artış yaşanmıştır, bu sebeple eğlence ve keyif alma gibi olguların da değerlendirildiği tüketici odaklı yeni araştırmalar da yapılmıştır. Örneğin, üretkenliğe dayalı (veya fayda temelli) ve keyif odaklı (veya hedonik motivasyon temelli) bilgi teknolojilerine yönelik kabul modelleri arasında ne gibi farklılıklar oluştuğunu inceleyen bir araştırmanın bulgularına göre, algılanan faydaya kıyasla, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan keyif değişkenleri, kullanım niyetini açıklamakta daha yüksek bir etkiye sahiptir. Aynı araştırmanın sonuçları, algılanan keyif ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin, kullanım niyeti üzerinde algılanan faydaya kıyasla daha yüksek bir etkiye sahip olduğu

¹¹ Venkatesh ve Davis, **a.g.e.** p.187.

¹² Viswanath Venkatesh, Hillo Bala, "Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions," **Decision Sciences**, 39(2), 2008, p.281.

¹³ Lee v.d. **a.g.e.** p.752.

¹⁴ William H. DeLone, Ephraim R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," **Information Systems Research**, v. 3, n. 1, 1992, p.60.

hipotezini desteklemektedir. Araştırma sonucunda bir bilgi teknolojisinin keyif odaklı veya hedonik yapıda olmasının ilgili bilgi teknolojisinin tüketiciler tarafından kabulünde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.¹⁵

Herhangi bir bilgi teknolojisinin organizasyonlarda performans ve verimliliği arttırması için öncelikle o bilgi teknolojisinin kullanıcılar tarafından kabulünün sağlanması gerekmektedir. Kullanıcıların bilgi teknolojilerini kabulü düzeylerini yükseltmek için, bilgi teknolojilerini kabul ve reddetme nedenleri belirlenmelidir.¹⁶ Teknoloji kabul modelleri bu amacı gerçekleştirmek için geliştirilmiş ve teknolojik gelişmeler ile değişen tüketici ihtiyaçlarına paralel olarak teknoloji kabul modellerine yeni değişkenler eklenmiştir.

Literatürdeki çeşitli tanımlarında yapay zekanın insan beynini taklit eden bilgi teknolojileri olduğu görüşü hakimdir. Yapay zekâ destekli tüm uygulamalar da bilgi teknolojileri uygulamalarıdır. Bu nedenle yapay zekâ destekli öneri sistemlerine yönelik araştırma sorularına yanıt aranan bu tez çalışmasında da teknoloji kabul ve kullanım modellerinin değerlendirilmesi ve araştırmanın amacına en uygun modelin belirlenmesi gerekmektedir. Bu araştırma kapsamında online pazaryerlerinde tüketicilere sunulan yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kabulünde etkili olan faktörler ile birlikte öneri sistemlerinin tüketici davranışları üzerindeki etkileri incelenecektir. Yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin birer müşteri hizmeti uygulaması olduğu göz önüne alınarak, ilk etapta müşteri hizmetleri alanındaki farklı uygulamaların kabulünü araştıran araştırmalar, bu araştırmalar kapsamında faydalanan teoriler ile araştırmalar sonucunda elde edilen bulgular aşağıda yer alan Tablo 3.1’de incelenmiştir.

¹⁵ Hans van der Heijden, “User Acceptance of Hedonic Information Systems,” **MIS Quarterly**, Vol. 28 No. 4, 2004, p.699.

¹⁶ Davis, **a.g.e.** p.320.

Tablo 3. 1: Müşteri Hizmetlerinde Yapay Zekâ Kabulüne Yönelik Araştırmalar, Kullanılan Teoriler ve Bulgular

	Amaç	Veri Toplama Yöntemi	Teori	Elde edilen bulgular
Chatterjee v.d. (2021)	Yapay zekâ destekli müşteri ilişkileri yönetimi sistemleri adaptasyonunda etkili faktörlerin belirlenmesi	357 katılımcıdan anket formu aracılığıyla veriler toplanmıştır	Teknoloji Kabul Modeli 2 (algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, güven ve tutum değişkenleri incelenmiştir)	Algılanan kullanılabilirlik davranışsal niyeti, davranışsal niyet adaptasyonu, algılanan kullanım kolaylığı algılanan kullanılabilirliği güven tutumu etkilemektedir.
Kuberkar ve Singhal (2020)	Toplu ulaşım bilgi sistemlerinde yapay zekâ sohbet robotlarının kabulünde etkili faktörlerin incelenmesi	463 katılımcıdan online anket yöntemiyle veriler toplanmıştır	Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (Antropomorfizm ve Güven değişkenleri eklenmiştir)	Performans beklentisi, efor beklentisi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar, ve güven Yapay zekâ sohbet robotlarına yönelik adaptasyon niyetini pozitif yönde etkilemektedir
Liang v.d. (2020)	Yapay zeka uygulamasında satın almaya yönelik, tüketicilerin tutumları ve satın alma niyetlerinin incelenmesi	313 katılımcıdan online anket yöntemiyle veriler toplanmıştır	Elektronik Teknoloji Kabul Modeli (performans riski, teknoloji tutumu, moda ilgilenim ve yapay zekaya yönelik tutum değişkenleri eklenmiştir)	Algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı tutumu anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilemektedir. Performans riski tutumun negatif yönde belirleyicisidir. Tutum satın almaya yönelik davranışsal niyet üzerinde anlamlı düzeyde pozitif etkiye sahiptir

Pillai v.d. (2020)	Yapay zekâ destekli otomasyonlu perakende mağazalarından alışverişe yönelik kullanıcı niyetinin araştırılması	1250 katılımcıdan anket yöntemiyle veriler toplanmıştır	Algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, iyimserlik, yenilikçilik, huzursuzluk, güvensizlik, algılanan keyif, kişiselleştirme, etkileşim ve davranışsal niyet değişkenleri incelenmiştir	Yenilikçilik ve iyimserlik, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik etkilemektedir. Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik, kişiselleştirme ve etkileşim alışveriş niyetinin önemli belirleyicileridir
Zhang v.d. (2021)	Yapay zekâ destekli sanal asistanların kabulünün araştırılması	240 katılımcıdan online anket yöntemiyle veriler toplanmıştır	Teknoloji kabul modeli (algılanan insanilik, algılanan sosyal etkileşim, algılanan sosyal varlık, güven değişkenleri eklenmiştir)	Yapay zekâ destekli sanal asistanların kabulü üzerinde güvenin pozitif etkisi vardır. Algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı güveni pozitif yönde etkilemektedir
Cabrera-Sanchez v.d. (2021)	Yapay zekanın kabulü üzerinde etkili olan faktörlerin incelenmesi	740 katılımcıdan anket yöntemiyle veriler toplanmıştır	Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 (teknoloji korkusu ve tüketici güveni değişkenleri eklenmiştir)	Performans beklentisi ve hedonik motivasyon yapay zeka uygulamalarına yönelik davranışsal niyetin en güçlü belirleyicileridir

Kaynak: Kelly, S., Sherrie-Anne K., Oscar O.-T., "What Factors Contribute to the Acceptance of Artificial Intelligence? A Systematic Review," **Telematics and Informatics**, 77, 2023, pp.13-28.

Tüketicilere yönelik geliştirilen yapay zekâ destekli müşteri hizmetleri uygulamalarının kabulünü araştıran çalışmalarda faydalanan farklı teoriler ve elde edilen bulgular incelendiğinde, teknoloji kabul modelleri ve birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım modellerinden faydalandığı göze çarpmaktadır.

Kuberkar ve Singhal, çalışmalarında, yapay zekâ destekli sohbet robotlarının toplu taşıma bilgi hizmetlerine adaptasyonunda etkili olan faktörleri incelemişlerdir, Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Teorisinden faydalandıkları araştırmanın bulgularına göre; performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar, antropomorfizm ve güvenin sohbet robotlarını kullanım niyeti üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir.¹⁷

Pillai v.d. ise yapay zeka uygulamalarının kabulüne yönelik araştırmalarına Teknoloji Yatkinlığını da dahil etmişlerdir, Teknoloji yatkinlığı indeksinin 4 boyutu olan iyimserlik, yenilikçilik, huzursuzluk ve güvensizliğin modelde yer alan diğer değişkenler üzerindeki etkilerini incelemişlerdir, araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, indeksin yenilikçilik ve iyimserlik boyutlarının (her iki değişken teknolojiye yönelik pozitif tutumu temsil eden ölçek ifadeleri içermektedirler), algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılık üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.¹⁸

Yapay Zekâ destekli uygulamaların kabulünü araştıran önceki çalışmalarda Teknoloji Kabul Modeli veya Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modellerinden faydalanılmıştır. Araştırmacılar amaçlarına uygun olacak modellerin belirlemesini yaptıktan sonra, yapay zekanın kabulünde etkili olabilecek diğer değişkenleri de araştırmaları kapsamına alarak çalışmalarını yürütmüşlerdir.

Araştırmamızın amacına uygun olarak Cabrera-Sanchez v.d.'nin yapay zekanın kabulünde etkili faktörleri değerlendirdikleri çalışmada da kullanılmış olan Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modeli 2'nin kullanılmasına karar verilmiştir. Yazarlar araştırma kapsamında modele teknoloji korkusu ve güven değişkenlerini de ekleyerek araştırmayı yürütmüşlerdir, araştırma sonucunda performans beklentisi ve hedonik motivasyon değişkenlerinin, bir yapay zekâ destekli uygulama olan öneri

¹⁷ Sachin Kuberkar, Tarun Kumar Singhal, "Factors Influencing Adoption Intention of AI Powered Chatbot for Public Transport Services within a Smart City," **International Journal on Emerging Technologies**, 11(3), 2020, p.955.

¹⁸ Rajasshrie Pillai, Brijesh Sivathanu, Yogesh K. Dwivedi, "Shopping intention at AI-powered automated retail stores (AIPARS)," **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 57, 2020, p.9.

sistemlerine yönelik tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerinde güçlü ve pozitif yönde bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.¹⁹

Araştırmanın bundan sonraki bölümlerinde yapay zekâ uygulamalarının kabulü ve araştırmanın amacına uygun olarak kullanımına karar verilen Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 detaylı bir şekilde incelenmiştir.

3.2. Yapay Zekâ Uygulamalarının Kabulü

İlerleyen dönemlerde, yapay zekaya dayalı uygulamaların farklı sektörleri etkilemesi, birçok endüstride değişim yaratması beklenmektedir. Bu nedenle yapay zekâ destekli teknolojilere olan ilgi artarken, yapay zekanın kabulünü etkileyen faktörleri araştıran çalışmaların sayısı da artmıştır.²⁰

Pazarlama da veri toplama ve verilerin işlenmesine dayalı yapısından ötürü, yapay zekanın sunduğu olanaklardan faydalanmaktadır. Pazarlamada kullanılmakta olan yapay zekâ destekli uygulamalar incelendiğinde özellikle müşterilere sunulan kişiselleştirilmiş hizmetler alanında sohbet robotları ve öneri sistemleri uygulamaları sıklıkla kullanım alanı bulmaktadırlar.

Literatür taramalarının sonuçlarına göre, yapay zekâ destekli uygulamaların kabulü alanında çalışan araştırmacılar, araştırmalarının amaçları doğrultusunda, Teknoloji Kabul modellerinin çeşitli versiyonlarını kullanmışlardır. Bu modellerden Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli, modele entegre edilen tüketici odaklı değişkenler ile, yapay zekâ destekli araçların kabulüne ve kullanımına yönelik araştırmalar için uygun bir ölçek haline gelmiştir. Modelin genişletilmiş versiyonu olan Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 ise teknolojinin tüketici pazarlarında kullanımını açıklamaya yönelik olarak geliştirilmiştir ve yapay zekâ destekli uygulamaların kabulünü ve kullanımını anlamayı mümkün kılmaktadır.²¹ Çalışmanın bir sonraki bölümünde Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 tüm değişkenleriyle birlikte detaylı olarak açıklanmıştır.

¹⁹ Juan-Pedro Cabrera-Sanchez, v.d., "Identifying relevant segments of AI applications adopters – Expanding the UTAUT2's variables," **Telematics and Informatics**, Volume 58, 2021, p.12.

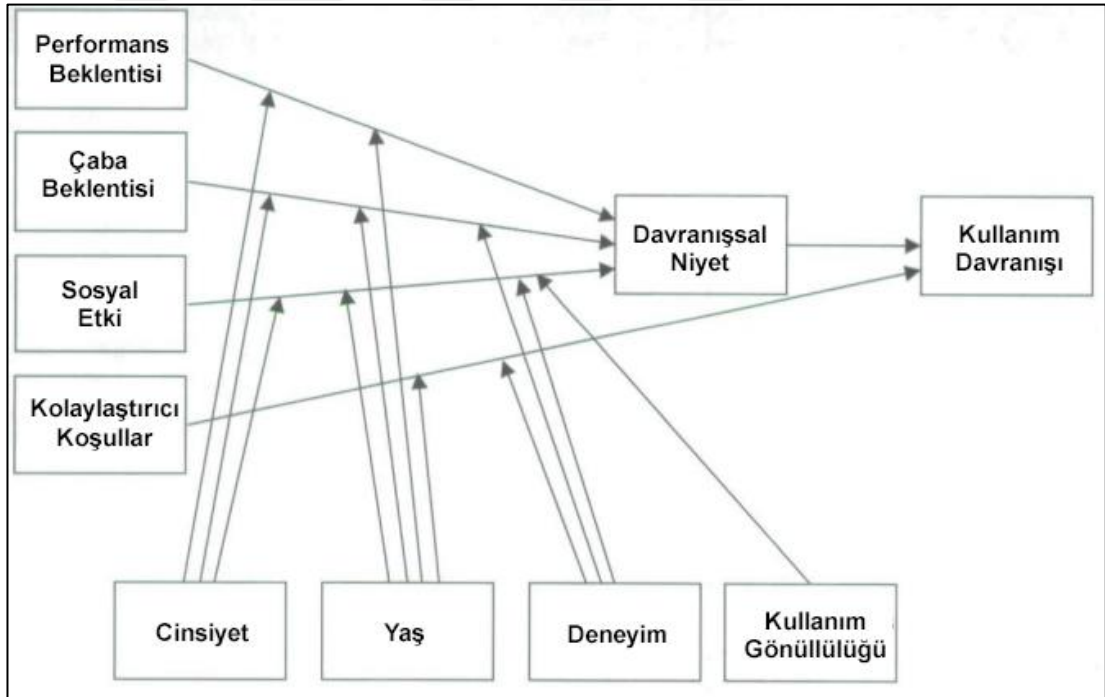
²⁰ Kelly v.d., **a.g.e.** p.1.

²¹ Cabrera-Sanchez v.d., **a.g.e.** p.2.

3.2.1. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2

Psikolojide ve sosyolojide kullanımı olan farklı teorilerden faydalanılarak geliştirilen birçok teorik model ile teknolojinin kabulü ve kullanımı açıklanmaya çalışılmıştır. Teknoloji kullanımına ilişkin sekiz farklı teori/modelin gözden geçirilmesi ve sentezlenmesi sonucunda Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modeli geliştirilmiştir.²² Şekil 3.5.'de yer alan Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modeli, bir teknolojinin kullanılmasına yönelik davranışsal niyetin ve öncelikle organizasyonel bağlamlarda teknoloji kullanımının öngörülmesiyle ilgili kritik faktörleri ve olasılıkları ortaya koymaktadır.²³

Şekil 3. 5: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli



Kaynak: Venkatesh, V., Morris, M., G., Davis, G., B., "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, 2003, p.447.

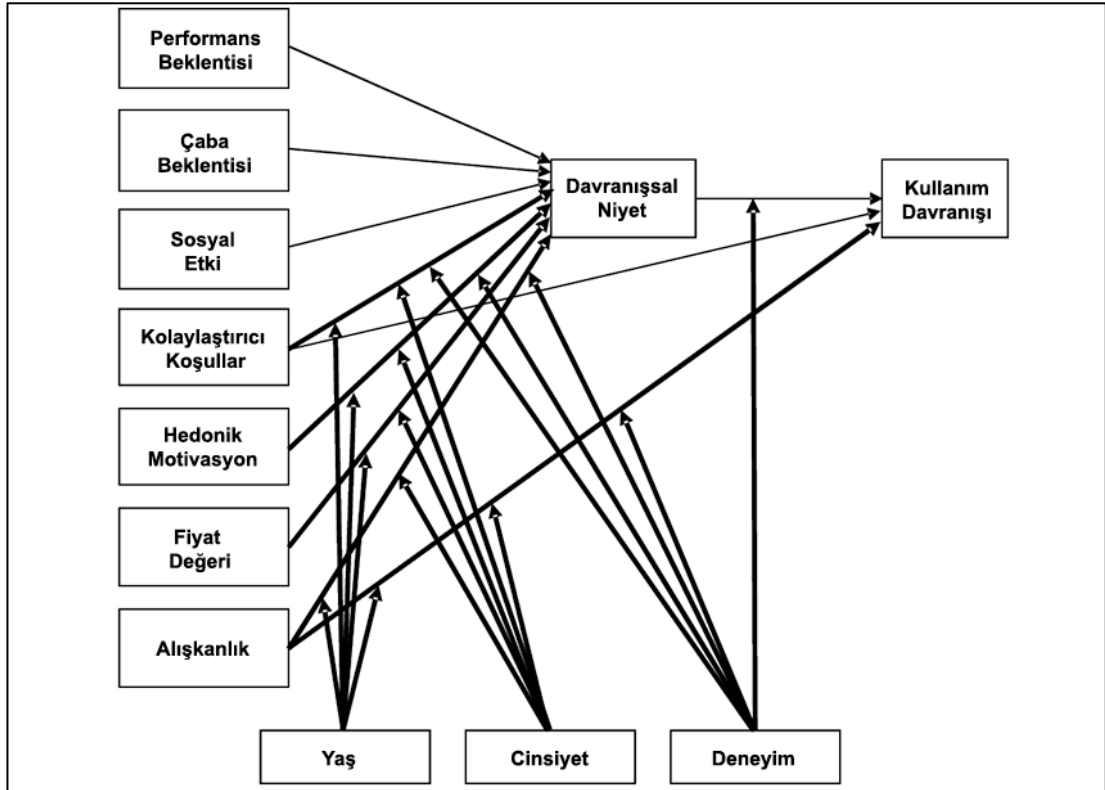
²² Viswanath Venkatesh v.d., "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, 2003, pp. 425–426.

²³ Viswanath Venkatesh, James Y. L. Thong, Xin Xu, "Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," **MIS Quarterly**, 36, 2012, p.157.

Çeşitli çalışmalar Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modelinin farklı bağlamlardaki faydalarının anlaşılmasına katkıda bulunurken, tüketicilerin yeni teknolojiler kullanımı bağlamında göze çarpan faktörlerin sistematik olarak araştırılmasına ve yeni teorilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple Venkatesh v.d., tüketicilerin yeni teknolojileri kabul etmelerine ve kullanmalarına yönelik olarak Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2'yi geliştirmişlerdir.²⁴

Venkatesh v.d., modelin tüketici bağlamına uyarlanması sürecinde üç aşamalı bir yol izlemişlerdir, bu aşamalar şu şekildedir; 1) hem yeni teknolojilerin genel olarak kabulü ve kullanımı hem de tüketicilerin yeni teknolojileri kabulü ve kullanımına ilişkin önceki araştırmadan elde edilen üç temel yapının belirlenmesi 2) Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modelinin kavramlaştırılmasında yeri olan bir kısım ilişkilerin tüketici bağlamına yönelik olarak değiştirilmesi ve 3) yeni ilişkilerin tanımlanması.²⁵

Şekil 3. 6: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanımı Modeli 2



²⁴ Venkatesh v.d., a.g.e., p.158.

²⁵ Venkatesh v.d., a.e., p.158.

Kaynak: Venkatesh, V., Thong, J., Y., L., Xu, X., "Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," **MIS Quarterly**, 36, 2012, p.160.

Şekil 3.6'da yer alan genişletilmiş modele öncelikle hedonik motivasyon değişkeni eklenmiştir. Hem tüketici davranışı hem de bilişim sistemleri alanında yapılan araştırmalarda, hedonik motivasyonla (örn. Keyif) ilişkili yapıların tüketici ürünlerinde ve/veya teknoloji kullanımında önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.²⁶ İkinci olarak, tüketici düzeyinde, organizasyonel düzeyden farklı olarak, teknolojinin kullanıcıları bir kısım maliyetlere katlanmak durumundadırlar ve bu maliyetler kullanım niyetini etkileyebilir.²⁷ Bu sebeple modele fiyat değeri değişkeni de eklenmiştir. Son olarak, önceki araştırmalar, teknoloji kullanımının temel belirleyicisi olarak görülen davranışsal niyete ek olarak, başka bir belirleyiciyi daha ortaya çıkartmıştır, bu yeni belirleyici ise alışkanlık değişkenidir.²⁸ Böylelikle modele son olarak alışkanlık değişkeni de eklenerek, tüketici bağlamında yapılacak olan araştırmalara temel oluşturması amacıyla Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 geliştirilmiştir.

3.2.1.1. Performans Beklentisi

Performans beklentisi, herhangi bir aktiviteyi gerçekleştirmek amacıyla bir teknolojiyi kullanmanın sunduğu faydaların (yararlılık) algılanan derecesini ifade etmektedir.²⁹ Performans beklentisi davranışsal niyet üzerinde en fazla etkiye sahip olan değişkenlerdendir.³⁰

²⁶ Susan A. Brown, Viswanath Venkatesh, "Model of Adoption of Technology in Households: A Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle," **MIS Quarterly**, v. 29, n. 3, 2005, p.410; Herbjern Nysveen, Per E. Pedersen, Helge Thorbjørnsen, "Intentions to Use Mobile Services: Antecedents and Cross-Service Comparisons," **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 33, n. 3, 2005, p.341; van der Heijden, **a.g.e.** p.699.

²⁷ Brown ve Venkatesh, **a.e.** p.418; Keith S. Coulter, Robin A. Coulter, "Distortion of Price Discount Perceptions: The Right Digit Effect," **Journal of Consumer Research**, v. 34, n. 2, 2007, p. 171.

²⁸ Sung S. Kim, Naresh K. Malhotra, "A Longitudinal Model of Continued Is Use: An Integrative View of Four Mechanisms Underlying Postadoption Phenomena," **Management Science**, v. 51, n. 5, 2005, pp. 751-752; Hee-Woong Kim, Hock Chuan Chan, Sumeet Gupta, "Value-based Adoption of Mobile Internet: An empirical investigation," **Decision Support Systems**, v. 43, n. 1, 2007, p.123.

²⁹ Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.159.

³⁰ Cabrera-Sanchez v.d., **a.g.e.**, p.6.

Tüketici bağlamında incelendiğinde, tüketicilerin gündelik yaşantılarında yerine getirdikleri faaliyetlerde teknolojik çözümlerden faydalanmalarının, iş ve günlük yaşam performanslarını ne derece yükselteceğine dair inançları performans beklentisini ortaya çıkartmaktadır. Online pazaryerleri de tüketicilerin online alışveriş deneyimlerindeki algılanan faydaları yükseltecek çözümler sunmaktadırlar ve öneri sistemleri de bu çözümler arasındadır.

3.2.1.2. Çaba Beklentisi

Çaba beklentisi, tüketicilerin bir teknolojiyi kullanmaya yönelik olarak algıladıkları kolaylık derecesidir.³¹ Davis, tarafından geliştirilen teknolojinin kabulü modelinde yer alan algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelindeki karşılığı olan çaba beklentisi değişkeni, Venkatesh vd. 'nin tüketiciye yönelik teknolojilerin kabulü ve kullanımına yönelik olarak güncelledikleri modelde de davranışsal niyete etki eden önemli bir değişken olarak yer almaktadır.³²

Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli çerçevesinde yürüttükleri çalışmalarında Park v.d. ve Lu v.d., performans beklentisinin, çaba beklentisinin ve sosyal etkinin, tüketicilerin mobil teknolojiler ile mobil hizmetleri kullanım niyeti üzerindeki etkilerini araştırmışlardır, her iki araştırmanın sonucunda, çaba beklentisinin tüketicilerin mobil teknoloji veya hizmetleri kullanma niyetini önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.³³ Cabrera-Sanchez v.d. ise online öneri sistemlerinin e-ticaret alanında kullanımında etkili olan faktörleri belirlemeye yönelik çalışmalarının bulguları, çaba beklentisinin öneri sistemlerine yönelik davranışsal niyet üzerindeki etkisinin diğer değişkenlere kıyasla daha önemsiz olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.³⁴ Öneri sistemlerinin her ne kadar yapay zekâ destekli uygulamalar olsalar da tüketiciler tarafından kullanımında diğer uygulamalar ile

³¹ Venkatesh v.d. **a.g.e.**, p.159.

³² Cabrera-Sanchez v.d. **a.g.e.**, p.4.

³³ JungKun Park, SuJin Yang, Xinran Lehto, "Adoption of Mobile Technologies for Chinese Consumers," **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 8, n. 3, 2007, pp.201–202; June Lu, Chun-Sheng Yu & Chang Liu, "Mobile data service demographics in urban China," **Journal of Computer Information Systems**, v. 50, n. 2, 2009, pp. 120–124; Chian-Son Yu, "Factors Affecting Individuals to Adopt Mobile Banking: Empirical Evidence from the Utaut Model," **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 13, n. 2, 2012, p.108.

³⁴ Cabrera-Sanches, **a.g.e.**, p.11.

kıyaslandıklarında özel bir öğrenme çabası gerektirmemeleri yazarların ulaştıkları sonuçları destekler niteliktedir.

3.2.1.3. Sosyal Etki

Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 kapsamında da korunan bir diğer değişken olan Sosyal Etki, tüketicilerin kendileri için önemli gördükleri ve fikirlerine değer verdikleri kişilerin belirli sistemleri önermelerine inanma dereceleri olarak tanımlanmaktadır.³⁵ Herhangi bir yeni teknolojiye yönelik olarak kanaat önderlerinin, fenomenlerin, yakın çevrenin görüşlerinden etkilenme derecesi tüketiciler için sosyal etkiyi oluşturmaktadır. Sosyal etki değişkeni de tüketicilerin kişisel özelliklerine göre farklılık gösterebilecek bir yapıdır, bazı tüketiciler diğer insanların teknolojiye yönelik fikir ve görüşlerinden daha yoğun bir şekilde etkilenirken, bir kısım tüketici üzerinde aynı etkiyi yaratmayabilir.

Cabrera-Sanchez v.d., Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 çerçevesinde yürüttükleri araştırmalarının sonucunda sosyal etkinin, yani diğer kişilerin öneri sistemlerine yönelik düşüncelerinin tüketicilerin davranışsal niyeti üzerindeki etkisinin düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır.³⁶ Yapay zekâ destekli öneri sistemleri kişiye özel ürünleri sunmak üzere tasarlanmış yapıları nedeniyle daha bireysel uygulamalar olduklarından, tüketiciler başkalarının görüşleri yerine öneri sisteminin gösterdiği performansa odaklanmaktadır.

3.2.1.4. Hedonik Motivasyon

Hedonik motivasyon değişkeni Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelinin ilk versiyonunda yer almazken, modelin tüketici bağlamına uyarlanma sürecinde modele entegre edilmiştir. Hedonik motivasyon bir teknolojinin kullanımından elde edilen keyif olarak tanımlanmaktadır ve teknolojinin kabulü ve kullanımın tanımlanmasında önemli bir role sahiptir.³⁷

van der Heijden ve Thong v.d., bilişim sistemlerine yönelik çalışmalarında hedonik motivasyonu algılanan keyif olarak kavramsallaştırmışlardır ve teknoloji kabulü ve kullanımını direkt olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.³⁸ Tüketiciler

³⁵ Venkatesh v.d. **a.g.e.**, p.451.

³⁶ Cabrera-Sanches, **a.g.e.**, p.11.

³⁷ Brown ve Venkatesh, **a.g.e.**, p.405.

³⁸ van der Heijden, **a.g.e.**, p.699; James Y.L. Thong , Se-Joon Hong, Kar Yan Tam, "The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information

yönünden bakıldığında, hedonik motivasyon teknoloji kabul ve kullanımında önemli bir belirleyicidir.³⁹

3.2.1.5. Kolaylaştırıcı Koşullar

Bir teknolojiyi kullanmak için gerekli kaynaklara sahip olmak ve karşılaşılabilecek sorunlarda teknik destek alınabileceğine yönelik algının derecesi kolaylaştırıcı koşullar olarak tanımlanmaktadır.⁴⁰

Thompson v.d.'nin tanımına göre ise, kolaylaştırıcı koşullar, gerekli teknik desteğin sağlanması da dahil olmak üzere, tüketicilerin bir kısım nesnel faktörler tarafından bir eylemin yapılmasının kolaylaştırıldığı hem fikir olmalarıdır. Yazarlar bu faktörleri üç başlıkta toplamışlardır, bu başlıklar; kullanılacak sistemin seçilmesine yönelik rehberliğin sağlanması, sisteme özel bilgilendirmelerin mevcut olması, sistem zorluklarına yönelik destek sağlayacak kişi veya grupların varlığı, şeklindedir.⁴¹

Kolaylaştırıcı koşullar değişkeni hem Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelinin ilk versiyonunda hem de tüketici bağlamına uyarlanmış olan ikinci versiyonunda yer almaktadır. Online pazaryerlerinin yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kullanımı için önceki araştırmalarda değinilen özel kolaylaştırıcı koşullara ihtiyaç duyulmayan standart sistemler olmakla birlikte, her teknolojiye olduğu gibi, gerekli durumlarda teknik desteğe erişmeye yönelik ihtiyaç öneri sistemleri için de geçerliliğini korumaktadır.

3.2.1.6. Fiyat Değeri

Organizasyonel düzeyde bir sistemin kullanılması amacıyla, organizasyonun çalışanları veya sistemi kullanmaya yetkilendirdiği kullanıcılar herhangi bir mali külfet altına girmezken, tüketicilere yönelik geliştirilen teknolojik ürün ve hizmetlerde tüketiciler bir kısım maliyet unsurlarıyla karşılaşmaktadırlar, bu sebeple Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2'ye ek bir değişken olarak Fiyat Değeri de eklenmiştir.

technology continuance," **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 64, n. 9, 2006, p.808.

³⁹ Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.171.

⁴⁰ Brown ve Venkatesh, **a.g.e.**, p.418; Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.453.

⁴¹ Ronald L. Thompson, Christopher A. Higgins, Jane M. Howell, "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization," **MIS Quarterly**, v. 15, n. 1, 1991, p.133.

Maliyet ve fiyat tüketicilerin bir teknolojiyi kullanma kararları üzerinde önemli etkiye sahiptir.⁴² Fiyat değeri, tüketicilerin bir teknolojiyi kullanmaya yönelik algıladıkları fayda ile teknolojiyi kullanmanın parasal maliyeti arasında gerçekleştirdikleri fayda maliyet oranlamasıdır.⁴³ Bir teknolojiyi kullanma sonucunda elde edilen faydalar, ilgili teknolojiyi kullanmanın parasal maliyetinden yüksek bir seviyede algılandığında, fiyat değeri pozitif bir değere sahiptir ve bu durumda davranışsal niyet üzerinde olumlu yönde bir etkiye sahiptir.⁴⁴

Online pazaryerlerinin öneri sistemleri tüketicilere herhangi bir parasal maliyet yansıtılmadan sunulan yapay zekâ destekli teknolojilerdir, bununla birlikte sundukları ürün önerilerinin fiyat değeri tüketiciler tarafından pozitif veya negatif olarak algılanabilmektedir.

3.2.1.7. Alışkanlık

Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2'ye ilave edilen son değişken ise alışkanlıktır. Alışkanlık, tüketicilerin öğrenmiş oldukları bir kısım davranışları otomatik olarak gerçekleştirme eğilimlerinin derecesidir.⁴⁵ Teknoloji kullanımına yönelik yapılmış olan farklı araştırmaların bulguları alışkanlığın teknoloji kullanım niyeti üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.⁴⁶ Örneğin, Kim ve Malhotra yaptıkları araştırma ile, bir teknolojiye yönelik önceki kullanım deneyiminin, gelecekte aynı teknolojiyi kullanmanın önemli bir öncülü olduğu sonucuna ulaşmışlardır.⁴⁷ Teknolojiye yönelik bilinçli olmadan yapılan kullanımların açıklanmasında alışkanlık değişkeni önemli bir potansiyele sahiptir.⁴⁸

Online pazaryerlerinde tüketicilerin karar verme süreçlerinde bir destek mekanizması olarak devreye giren öneri sistemleri de yapay zekanın sunduğu kişiselleştirmenin olanaklarından faydalanırken, tüketiciler tarafından online

⁴² Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.161.

⁴³ William B. Dodds, Kent B. Monroe, Dhruv Grewal, "Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Product Evaluations," **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 28, n. 3, 1991, p.316.

⁴⁴ Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.161.

⁴⁵ Moez Limayem, Sabine Gabriele Hirt, Christy M. K. Cheung, "How Habit Limits the Predictive Power of Intention: The Case of Information Systems Continuance," **MIS Quarterly**, v. 31, n. 4, 2007, p.716.

⁴⁶ Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.161.

⁴⁷ Kim ve Malhotra, **a.g.e.**, p.753.

⁴⁸ Limayem v.d., **a.g.e.**, pp.730-731.

pazaryerlerinin doğal bir uzantısı olarak görülmektedir ve bu yönüyle bir kısım tüketici için öneri sistemlerinden faydalanmak doğal bir eylemdir.

3.3. Kişiselleştirme Gizlilik Paradoksu

Pazarlama alanında kişiselleştirme yeni bir konsept değildir. Kişiselleştirmenin kökeni segmentasyona dayanmaktadır ve pazarlamacılar tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayacak ürünleri geliştirmek ve sunmak amacıyla uzunca bir süredir demografik bilgiler, coğrafi konumlar gibi bilgileri kullanmaktadırlar. Segmentasyon, pazarın talep tarafındaki gelişmelere dayanarak pazarlama çabalarının tüketicilerin ihtiyaçlarına göre rasyonel ve hassas bir şekilde ayarlanmasını temsil etmektedir.⁴⁹ Sosyal medyanın ve online pazaryerlerinin depolamakta oldukları büyük miktarlardaki veriler ise tüketicilerin segmentasyonunu kolaylaştırırken, özellikle online pazaryerlerinin tüketicilere yüksek kalitede kişiselleştirilmiş çözümler sunmalarını sağlamaktadır.

Online kişiselleştirme alanında yapılan son araştırmalar da bu yeni teknolojik çözümlerin firmalara yüksek düzeyde, neredeyse eş zamanlı kişiselleştirme uygulamaları oluşturmak için eşsiz bir fırsat sunduğunu göstermektedir.⁵⁰

Kişiselleştirmenin sunduğu faydalar ve bu faydaların maliyetine yönelik olarak farklı görüşler ortaya atılmıştır. Örneğin, Kramer v.d., teknolojik olanaklardaki gelişmeler ile birlikte, firmaların zaman içerisinde tüketicilerin tercihlerine yönelik bilgi edinme yeteneklerinin gelişeceğini ve bu gelişme neticesinde tüketicilere daha bireysel öneriler getirebileceklerini belirtmektedir, daha bireysel ve kişiye özel öneriler sonucunda tüketicilerin kişiselleştirmeden fayda sağlayacakları görüşündedirler.⁵¹ Christiansen ve Milne v.d. ise kişiselleştirme çözümlerinin tüketiciler için bir paradoks oluşturduğu görüşündedirler, yazarlara göre gelişmiş kişiselleştirme çözümleri yüzünden tüketicilerin gizliliği tehdit altındadır ve kişisel bilgileri üzerindeki kontrolü

⁴⁹ Wendell R. Smith, "Product Differentiation and Market Segmentation as Alternative Marketing Strategies," **Journal of Marketing**, v. 21, n. 1, 1956, p.5.

⁵⁰ Shuk Ying Ho, Kar Yan Tam, "An Empirical Examination of the Effects of Web Personalization at Different Stages of Decision Making," **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 19, n. 1, 2005, p.107; Jie Zhang, Michel Wedel, "The Effectiveness of Customized Promotions in Online and Offline Stores," **Journal of Marketing Research**, Vol. 46, No. 2, 2009, p.204.

⁵¹ Thomas Kramer, Suri Spolter-Weisfeld, Maneesh Thakkar, "The Effect of Cultural Orientation on Consumer Responses to Personalization," **Marketing Science**, v. 26, n. 2, 2007, p.247.

kaybetmektedirler.⁵² Benzer bir bakış açısına göre, kişiselleştirme tüketicilere bir dizi faydalar sunmakla birlikte, kişiselleştirilmiş içeriklerin sunulması amacıyla kişisel verilerin toplanması ve kullanılmasının tehdit oluşturduğuna yönelik bir algı oluşması durumunda tüketiciler kişiselleştirme uygulamalarına karşı direnç gösterebilmektedirler.⁵³ Literatürde bu durum kişiselleştirme-gizlilik paradoksu olarak adlandırılmaktadır.⁵⁴

Gizlilik paradoksu kavramı ilk olarak Barnes, tarafından kullanılmıştır ve kişisel mahremiyete yönelik tüketicilerin kaygıları ile online tüketici davranışları arasındaki uyumsuzluğu ifade etmektedir.⁵⁵

Firmaların çerezler ve web takipçileri gibi araçlar kullanarak kullanıcı davranışlarını takip etmeleri ve bu sayede elde ettikleri bilgileri kullanarak sürekli olarak tüketicilere sundukları önerileri tüketici davranışı odaklı bir şekilde değiştirmeleri mümkün olmaktadır, online ortamdaki kişiselleştirme tüketicilerin önceki online davranışlarının profilinin çıkartılmasına dayanmaktadır ve tüketicilerin internet gezintileriyle eş zamanlı olarak onlara sunulmaktadır.⁵⁶ Online Pazar yerlerinin öneri sistemlerinin çalışma mekanikleri de hem çerezlere hem de tüketicilerin online pazar yerindeki geçmiş dönem davranışlarının profilinin oluşturulmasına dayanmaktadır. Online pazaryerleri tüketicilere online alışveriş deneyimleri sürecinde kişiselleştirme amaçlı olarak çerezleri kullanacaklarına dair bilgilendirmeleri yapmak ve tüketicilerin onayını almakla yükümlüdürler. Aynı zamanda kullanım koşulları kapsamında da online pazaryerleri tüketicilere bilgilerinin kişiselleştirilmiş öneriler getirmek amacıyla kaydedildiğini ve kullanıldığını bildirmektedirler. Bu bilgilendirmeler de tüketicilere öneri sistemleri aracılığıyla sunulacak olan kişiselleştirilmiş ürün çeşitliliğinin, kişisel bilgilerin gizliliğine dayandığına işaret etmektedir. Kişiselleştirme gizlilik paradoksu

⁵² Linda Christiansen, "Personal privacy and Internet marketing: An impossible conflict or a marriage made in heaven?" **Business Horizons**, Volume 54, Issue 6, 2011, pp.509-511; George R. Milne, Andrew J. Rohm, Shalini Bahl, "Consumers' Protection of Online Privacy and Identity," **The Journal of Consumer Affairs**, v. 38, n. 2, 2004, pp. 217-221.

⁵³ Robert S. Moore v.d., "Creepy Marketing: Three Dimensions of Perceived Excessive Online Privacy Violation," **Marketing Management Journal**, v. 25, n. 1, 2015, p.44.

⁵⁴ Ana Isabel Canhoto, Brendan James Keegan, Maria Ryzhikh, "Snakes and Ladders: Unpacking the Personalisation-Privacy Paradox in the Context of AI-Enabled Personalisation in the Physical Retail Environment," **Information Systems Frontiers**, 2023, p. 1005.

⁵⁵ Susan B. Barnes, "A privacy paradox: Social networking in the United States," **First Monday**, 11(9), 2006; Wang v.d., **a.g.e.**, p.3.

⁵⁶ Moore v.d., **a.g.e.**, p.44.

çerçevesinde online pazaryeri öneri sistemlerinin sundukları fayda algılanan çeşitlilikken, bu faydanın bilişsel maliyeti ise algılanan güvenlik ihlalidir.

3.3.1. Algılanan Güvenlik İhlali

Algılanan güvenlik ihlali, firmaların gizliliğe yönelik eylemleri ile tüketicilerin gizlilik beklentileri arasındaki uyumun derecesi olarak tanımlanmaktadır.⁵⁷ Tüketicilerin gizlilikle ilgili beklentileriyle firmanın gizliliğin korunmasına yönelik eylemleri arasındaki uyum arttıkça algılanan güvenlik ihlalinin derecesi azalmaktadır.⁵⁸

Online pazaryerlerinde tüketiciler öneri sistemleri ile karşılaştıklarında onlara ilk olarak gizlilik politikaları sunulur ve bu politikalar, kullanıcılar ve hizmet sağlayıcılar arasında yasal bir anlaşma niteliğindedir. Ancak tüketiciler, gizlilik ve veri paylaşımına ilişkin bilgiler kendilerine sunulmasına rağmen, gizlilik politikalarını okumayı atlayıp bunun yerine hızlı bir şekilde "Kabul Ediyorum" seçeneğini tıklama eğilimindedirler.⁵⁹ Bunun nedeni gizlilik politikalarının doğası gereği karmaşık ve muğlak bir dille yazılmış olmaları ve anlaşılması güç terimler içermesidir.⁶⁰

Gizlilik politikalarının sunulmasına rağmen, ortalama bir kullanıcı için karmaşık yapıları ve anlaşılması güç yazım dili, tüketicilere kişisel verilerine erişilmesi amacıyla hizmet sağlayıcıların bu politikalardan nasıl yararlandığı konusunda endişeler yaratmaktadır. Görünürde kullanıcıların gizliliğini koruyan politikaların tüketicilere sunulmasına rağmen, bu bilgilendirilmiş onay alma prosedürü kullanıcılarda bir güvenlik ihlali duygusunu ortaya çıkartmaktadır.⁶¹ Online pazaryerleri tüketicilere kişiselleştirilmiş ürün önerileri getirirken, kişiselleştirmenin gücündeki artışın tüketicilerin daha fazla izlendiklerine yönelik inançlarını tetiklemekte ve bunun sonucunda kişiselleştirme-gizlilik paradoksu ortaya çıkmaktadır.

⁵⁷ Scott A. Wright, Guang-Xin Xie, "Perceived Privacy Violation: Exploring the Malleability of Privacy Expectations," **Journal of Business Ethics**, v. 156, n. 1, 2019, p.125.

⁵⁸ Wang v.d., **a.g.e.**, p.4.

⁵⁹ Duha Ibdah v.d., "Why Should I Read the Privacy Policy, I Just Need the Service: A Study on Attitudes and Perceptions Toward Privacy Policies," **IEEE Access**, **Access**, **IEEE**, v. 9, 2012, p.166466.

⁶⁰ Ewa Luger, Stuart Moran, Tom Rodden, "Consent for all: revealing the hidden complexity of terms and conditions," **Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems**, 2013, p.2692.

⁶¹ Wang v.d., **a.g.e.**, p.4.

3.3.2. Algılanan Çeşitlilik

Çeşitlilik, bir dizi işlevin ve farklı özelliklerin tek bir bileşen içerisinde paketlenmesidir. Ürüne özgü çeşitlilik, tüketicilerin çekici veya değerli bulduğu kullanışlı işlevler sunabilecek birkaç bileşenin bir araya getirilmesinden kaynaklanır.⁶² Online alışveriş platformlarında çeşitlilik ise farklı özelliklerde ve fiyatlarda alternatif ürünlerin tüketiciler için kolay erişilebilir uygun formatlarda sunulması ve gerekli bilgilendirmelerin yapılmasından ibarettir. Online alışveriş platformlarında tüketicilerin kullanımına sunulan öneri sistemleri de yapay zekadan faydalanmak suretiyle, tüketicilerin önceki alışveriş deneyimlerini ve beğenilerini gözeterek onlara ürün çeşitliliği sunan araçlardır.

Wang vd., araştırmalarında iki farklı öneri sunum formatı için algılanan çeşitliliği karşılaştırmışlardır, bu formatlar “Size Özel Öneriler” ve “İlgili Ürünler” formatlarıdır. Bu formatlardan “Size Özel Öneriler” daha önceden araması yapılmış hedef ürünle aynı kategorideki ürünlerin sunulduğu öneri formatıdır. Bu sunum formatına örnek olarak, bir cep telefonu markası için yapılan arama sonrasında, benzer özelliklere sahip diğer cep telefonu markalarının ürün önerilerinin de tüketicilere sunulması verilebilir. “İlgili Ürünler” sunum formatında ise önceden araması yapılmış bir ürünün tamamlayıcı ürünleri tüketicilere sunulmaktadır. “İlgili Ürünler” sunum formatına örnek olarak, bir üst giyim ürünü için yapılan arama sonrasında, bu ürünle kombin oluşturabilecek alt giyim ürünlerinin tüketicilere sunulması verilebilir.⁶³ Yazarlar, “İlgili Ürünler” sunum formatında, “Size Özel Öneriler” sunum formatına kıyasla daha yüksek oranda ürün çeşitliliği algıladıklarını, “İlgili Ürünler” formatında yapılan önerilerin tüketicilerin algılanan gizlilik ihlali derecelerini düşürdüğü sonucuna ulaşmışlardır.⁶⁴

Araştırmamız kapsamında Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksundaki, kişiselleştirmenin maliyeti boyutu Algılanan Gizlilik İhlali olarak, fayda boyutu ise Algılanan Çeşitlilik olarak belirlenmiştir.

⁶² Biren Prasad, “Designing products for variety and how to manage complexity,” **Journal of Product & Brand Management**, v. 7, n. 3, 1998, p.213.

⁶³ Wang v.d., **a.g.e.**, p.2.

⁶⁴ Wang v.d. **a.e.**, pp.7-8.

3.4. Tüketicilerin Öneri Sistemi Çıktılarına Yönelik Davranışsal Niyetleri

Bir hizmet veya bir sistemi kullanmaya yönelik istekli olmak davranışsal niyet olarak tanımlanmaktadır.⁶⁵ Bu tanımlamada yer alan niyet kavramı ise, yakın bir gelecekte gerçekleştirilmesi muhtemel olan bir kısım davranışların öncülüdür.⁶⁶ Fishbein ve Ajzen'in tanımına göre ise davranışsal niyet bir kişinin bir davranışı gerçekleştirmeye olan niyetinin gücünün ölçüsüdür.⁶⁷

Fishbein ve Ajzen'e göre, bireyin bir eylemi gerçekleştirmek için hazır olduğunun göstergesi davranışsal niyettir. Bireyin bir niyet sonucunda aksiyon almaya hazır olması bir kısım ifadeler ile temsil edilebilir. Bu ifadeler: "Bu davranışta bulunacağım.", "Bu davranışta bulunmayı bekliyorum.", "Bu davranışta bulunmayı planlıyorum.", "Bu davranışta bulunmaya niyetim var." şeklindedir.

Bir niyetin temel boyutu, bireyin bir davranışı gerçekleştirmesinin olasılığı veya algılanan olasılığıdır.⁶⁸

Online pazaryerlerinin öneri sistemleri tüketicilere farklı formatlarda ürün önerileri getirirken, bu ürün önerilerine maruz kalan tüketiciler de bir dizi davranışsal niyet sergilemektedirler. Bu davranışsal niyetler arasında, öneri sistemi tarafından önerilen ürünlere yönelik satın alma niyeti, ürün araştırmaları yapmak amacıyla öneri sistemini kullanma niyeti, online alışveriş sürecinde öneri sisteminden faydalanma niyeti yer almaktadır.

3.5. Teknoloji Kabul Modelleri, Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu ve Davranışsal Niyet İlişkisi

Bu bölümde tez çalışması kapsamında detaylı bir şekilde ele alınmış olan Teknoloji Kabul Modelleri ile tüketicilerin davranışsal niyetleri arasındaki ilişki açıklanmış ve Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu ile davranışsal niyet arasındaki ilişkiye değinilmiştir.

⁶⁵ Davis, **a.g.e.**, p.38.

⁶⁶ Cassidy L. Vineyard, "The Relationship Between Fashion Blogs and Intention to Purchase and Word of Mouth Behavior," **Master Thesis**, 2014, p.71.

⁶⁷ Fishbein ve Ajzen, **a.g.e.**, p.288.

⁶⁸ M. A. Fishbein, Icek Ajzen, Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach, **Taylor & Francis Group**, 2009, p.39.

3.5.1. Teknoloji Kabul Modelleri ve Davranışsal Niyet İlişkisi

Teknoloji Kabul Modelleri ile, yeni teknolojilerin tüketiciler tarafından benimsenmesi ve kullanılması araştırılırken, davranışsal niyet sıklıkla kullanılmaktadır. Yapılan farklı çalışmalar, davranışsal niyetin bir teknolojinin kullanılmasının temel belirleyicisi olduğunu ortaya koymuştur.⁶⁹

Vankatesh v.d., Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelinde Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki ve Kolaylaştırıcı Koşulların Davranışsal Niyet üzerindeki etkilerini incelemişlerdir, aynı çalışmanın sonuçlarına göre davranışsal niyet, gerçekleşen kullanım davranışını belirlemedeki en önemi değişkendir.⁷⁰ Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2’de ise bir önceki modeldeki değişkenlere ek olarak, Hedonik Motivasyon, Fiyat Değeri ve Alışkanlığın Davranışsal Niyet üzerindeki etkileri incelenmiş ve güncellenen modelde de Davranışsal Niyetin gerçekleşen teknoloji kullanımında pozitif etki sahibi olduğu sonucunda ulaşılmıştır.⁷¹

Teknoloji Kabul Modellerinin gelişim süreci incelendiğinde hem organizasyonel düzeyde hem de tüketici düzeyinde yeni teknolojilerin kabulü ve kullanımında davranışsal niyetin yüksek düzeyde etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmada, davranışsal niyet değişkeni, YZ Öneri Sistemi Çıktılarına Yönelik Davranışsal Niyet olarak ele alınmıştır.

3.5.2. Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu ve Davranışsal Niyet İlişkisi

Gizlilik riskleri, elektronik ticaretin tüketicilerin yaşamlarına giriş yaptığı ilk yıllarından itibaren online alışveriş ile ilişkilendirilen riskler arasında yer almaktadır. Bellman v.d. 1997 yılında, internette alışveriş yapan tüketicilerin demografik özelliklerini, davranış kalıplarını belirlemek amacıyla bir araştırma başlatmışlardır.⁷² Yazarlar, güvenlik ve gizlilikle ilgili endişelerin tüketicilerin online alışverişe yönelik davranışsal niyetlerini anlamlı düzeyde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.⁷³

⁶⁹ Davis ve Venkatesh, **a.g.e.** p.36; Venkatesh ve Davis, **a.g.e.**, p.195; Blair Sheppard H., Jon Hartwick, Paul R. Warshaw, “The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Future Research,” **Journal of Consumer Research**, v. 15, n. 3, 1988, p.337.

⁷⁰ Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.468.

⁷¹ Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.172.

⁷² Bellman v.d., **a.g.e.**, p.32.

⁷³ **A.e.**, p.38.

Internet teknolojilerinin gelişmesi, mobil cihazlar üzerinden alışveriş deneyiminin sağlanması ile birlikte, internetin ilk yıllarında tüketicilerin kişisel bilgileri yalnızca bilgisayar ağları üzerinden yayılırken artık çok daha fazla cihaz üzerinden kişisel bilgiler paylaşılmaktadır. Paylaşılan bilgiler ise büyük veri setlerinin oluşmasına ve bu sayede online pazaryerlerinin tüketicilerin verilerini işleyerek onlara kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler sunmalarına olanak tanımaktadır.

Kişiselleştirme olarak tanımlanan bu konsept, web içeriklerinin kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun olarak onlara sunulmasını ve işletmeler için yeni fırsatların yaratılmasını sağlamaktadır, kişiselleştirme ile amaçlanan, doğru içeriği, doğru kişiye, doğru zamanda ve doğru formatta ulaştırmaktır.⁷⁴

Kişiselleştirmenin tüketicilere sunmuş olduğu faydalarla birlikte, kişisel bilgilerin işlenmesi nedeniyle tüketicilerde bir kısım gizlilik endişeleri de oluşmaktadır. Örneğin tüketicilerin tarayıcı geçmişini yoğun bir şekilde işleyerek aşırı derecede kişiselleştirilmiş reklamların sunulması tüketicilerin satın alma niyetlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.⁷⁵ Oluşan bu paradoksal durum kişiselleştirme-gizlilik paradoksu olarak tanımlanırken, kişiselleştirmenin sunacağı faydalara karşılık yaşanabilecek gizlilik ihlalleri tüketicilerin zihinlerinde bir fayda maliyet analizinin oluşmasına neden olarak online alışverişe yönelik davranışsal niyetlere etki etmektedir, bu sebeple çalışmamızda bu konsept, YZ Öneri Sistemlerine Yönelik Kişiselleştirme-Gizlilik paradoksu olarak ele alınmıştır.

⁷⁴ Ho ve Tam, **a.g.e.**, p.96.

⁷⁵ Canhoto v.d., **a.g.e.**, p.1007.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ ÖNERİ SİSTEMLERİNİN TÜKETİCİLERİN DAVRANIŞSAL NİYETLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN BİRLEŞTİRİLMİŞ TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIM MODELİ 2 ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ: ONLINE PAZARYERLERİNE YÖNELİK BİR PİLOT ARAŞTIRMA

Tez çalışmasının literatür kısmı kapsamında, ilk bölümde, yapay zekanın gelişim süreci ve kullanım alanlarıyla, pazarlama alanında yapay zekâ kullanımı incelenmiştir, ikinci bölümde tüketici ilgilenimi, algılanan ürün riskleri ve tüketicilerin teknoloji yatkınlığı incelenmiş ve bu kavramların öneri sistemlerinin kabulündeki rolleri açıklanmıştır, üçüncü bölümde ise, teknoloji kabul modelleri ve kişiselleştirme-gizlilik paradoksu ile davranışsal niyet ilişkisi değerlendirilmiştir.

Tez çalışmasının bu bölümünde, ilk üç bölümde açıklanmış olan teorik alt yapı göz önünde bulundurularak, araştırma konusunun önemi ve araştırmanın amacına yer verilmiştir. İkinci olarak araştırmanın metodolojisi kapsamında araştırmanın modeli, araştırmanın değişkenleri ve ölçekleri ile araştırmanın amacına uygun olarak geliştirilen hipotezler, örnekleme süreci, verilerin ve bilgilerin toplanmasında kullanılan yöntemler açıklanmıştır. Son olarak araştırma sonuçları ile birlikte elde edilen veriler ve bulgular ışığında sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.

4.1. Araştırma Konusunun Önemi

Bu araştırmanın konusu, yapay zekanın pazarlamada kullanım alanlarından birini oluşturan online pazaryerleri öneri sistemlerinin kabulünde etkili olan faktörlerin incelenmesi ve öneri sistemlerinin tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır.

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ve tüketicilere yönelik yeni uygulamaların pazara sürülmesiyle birlikte, bilgi teknolojileri alanındaki rekabette de artış yaşanmaktadır. Firmalar Tüketicileri kullanımı için iş performansını artırıcı veya hedonik temelli uygulamalara yatırım yaparak bu rekabetin gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

Bilgi teknolojilerinin önemli bir bileşeni de yapay zekâ destekli uygulamalardır. OpenAI'nin ChatGPT'si ve Google'ın geliştirdiği uygulamalardan olan Bard'ın yapay zekâ pazarına girişinin ardından, 2022'de 40 milyar dolarlık pazar hacmine ulaşan yapay zekâ pazarının önümüzde 10 yılda 1,3 trilyon dolarlık pazar hacmine ulaşması beklenmektedir.¹

Yapay zekâ teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, yeni yapay zekâ cihazları ve uygulamaları pazara giriş yapmış ve tüketicilerin kullanımına sunulmuştur. Pazarlama alanında da yapay zekânın kullanım alanları çeşitlenirken, online alışveriş özelinde incelendiğinde iki yapay zekâ destekli uygulamanın ön plana çıktığı görülmektedir, bu uygulamalar sohbet robotları ve öneri sistemleridir.

Online pazaryerleri birçok satıcıyı eş zamanlı olarak tüketiciler ile buluştururken, aynı zamanda her bir ürün kategorisinde tüketicilere ürün çeşitliliği de sunmaktadırlar ve bu ürün çeşitliliği arasında karar vermekte zorlanan tüketicilere yapay zekâ destekli öneri sistemleriyle kişiselleştirilmiş ürün önerileri yapmaktadırlar.

Çok sayıda satıcının bir arada bulunması, her geçen gün artan ürün çeşitliliği ve online pazaryerlerindeki rekabet nedeniyle, online pazaryerlerinin öneri sistemlerine verdikleri önem artmakta ve bu alanda yapılacak olan araştırmalara olan ihtiyaç da artış göstermektedir. Yapay zekanın kabulü ve davranışsal niyetler üzerindeki etkilerine yönelik daha önceki araştırmalar, özellikle sohbet robotlarının popülerliği nedeniyle bu alanda yoğunlaşmıştır, yapay zeka destekli öneri sistemlerine yönelik araştırmalarda ise incelemeler öneri sistemlerinin kabulü ve faydalarına yoğunlaşmıştır, bu araştırma kapsamında teknoloji kabul modeline ek olarak kişiselleştirme-gizlilik paradoksunun yapay zeka destekli öneri sistemleri çıktılarına yönelik davranışsal niyetler üzerindeki etkileri de incelenmektedir. Bu araştırma ile ortaya çıkan sonuçlar, tüketicilerin yapay zekâ destekli öneri sistemlerine yönelik olumlu ve olumsuz görüşlerinin bir arada değerlendirilmesini sağlayabilir.

¹ Bloomberg, "Generative AI to Become a \$1.3 Trillion Market by 2032, Research Finds," (Çevrimiçi), <https://www.bloomberg.com/company/press/generative-ai-to-become-a-1-3-trillion-market-by-2032-research-finds/>, 24.06.2024.

4.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, online pazaryerlerindeki yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin çıktılarına yönelik tüketicilerin davranışsal niyetlerini incelemek ve yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kabulünde tüketicilerin teknoloji yatkınlıkları, algılanan ürün riskleri ve öneri sistemlerine yönelik tüketici ilgilenimleri yönünden farklılıkların oluşup oluşmadığını belirlemektir.

Bu araştırma kapsamında aynı zamanda yapay zekâ destekli öneri sistemleri çıktılarına yönelik tüketicilerin davranışsal niyetlerindeki farklılıklar, kişiselleştirme-gizlilik paradoksu çerçevesinde incelenecektir. Yapay zekâ destekli teknolojiler tüketicilere zamandan tasarruf, aradıkları ürün ve hizmetlere kolay erişim, farklı ürün ve hizmetleri hızlı karşılaştırabilmek gibi bir dizi faydalar sunarken, bu faydaların oluşturulması için tüketicilerden kişisel bilgilerine erişim izni talep etmektedirler, online pazaryerleri topladıkları kişisel bilgileri işleyerek tüketicilere kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetleri sunmaktadırlar, bu paradoksal durum tüketicilerin zihninde bir fayda maliyet analizi oluşturmakta ve literatürde Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu olarak tanımlanmaktadır. Online pazaryerlerinin tüketicileri kişiselleştirilmiş önerileri almak için kişisel bilgilerinin kullanımına izin vermelidirler.

E-ticaretin büyüme hızı ve yapay zekanın gelişimiyle birlikte, online pazaryerleri de yapay zekâ destekli öneri sistemlerini çeşitlendirerek birincil satış destek unsurları haline getirmişlerdir. Günümüzde tüm online pazaryeri tüketicilere öneri sistemleri aracılığıyla çok çeşitli ürün önerileri yapmaktadırlar, bu öneriler, ilgilenilen ürünü tamamlayıcı ürünler (giyim kategorisinde alt ve üst giyim kombinleri vb.), ilgilenilen ürüne benzer diğer tüketiciler tarafından sıklıkla tercih edilen ürünler, ilgilenilen ürüne benzer özelliklere sahip farklı markaların ürünleri gibi alt gruplara ayrılmaktadır. Yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin geniş kullanım alanları göz önünde bulundurulduğunda, bu araştırma ile tüketicilerin yapay zekâ destekli öneri sistemlerine bakış açılarını keşfetmek ve yapay zekâ destekli öneri sistemlerini kabullerinde etkili olan faktörleri incelemek amaçlanmıştır.

4.3. Araştırmanın Metodolojisi

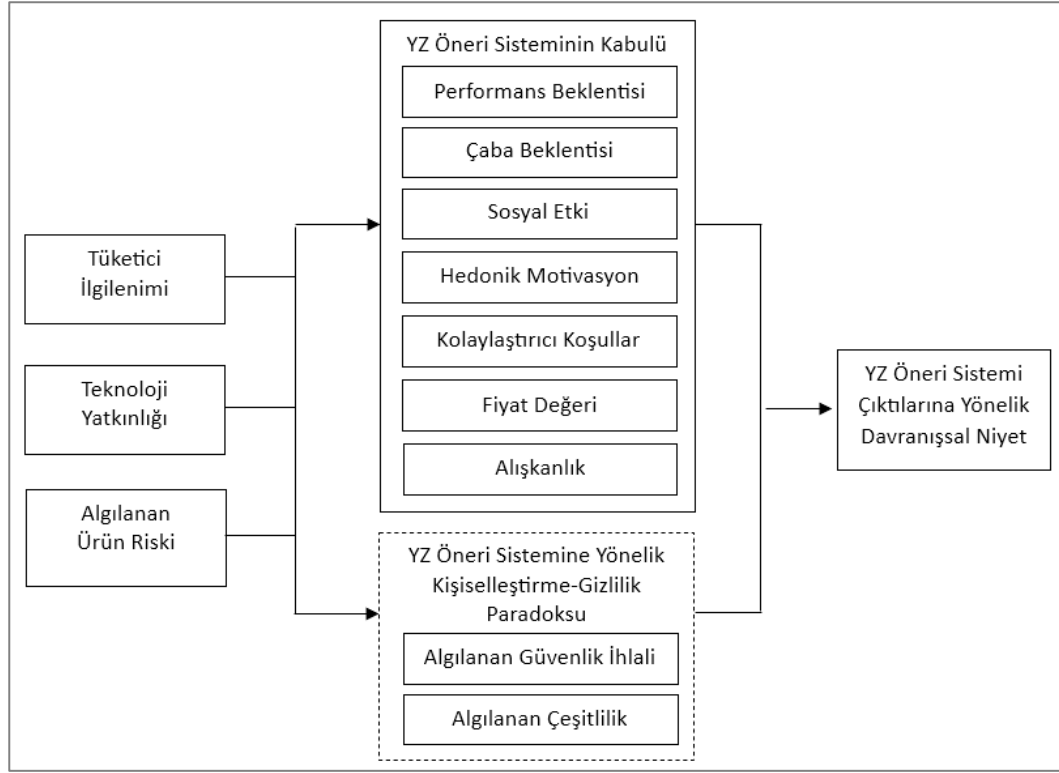
Bu bölüm kapsamında araştırmanın modeli, değişkenleri, ölçekleri ve araştırmanın hipotezleri detaylı olarak açıklanmıştır.

4.3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma modelinde yer alan değişkenler araştırmanın amacına uygun olacak şekilde belirlenmiştir. Yapay zekâ uygulamaları iş yaşamının farklı kollarında ve pazarlamada geniş kullanım alanı bulmaktadır. Pazarlamada ve online pazaryerlerinde sıklıkla kullanılan yapay zekâ uygulaması ise öneri sistemleridir. Öneri sistemleri online pazaryerleri için önemli bir satış destek unsuruyken, doğru zamanda doğru tüketicilere doğru ürün önerilerini getirmeleri durumunda tüketiciler için de faydalı bir teknoloji haline dönüşmektedirler. Bu nedenle ilk olarak öneri sistemlerinin kabulünde etkili olan faktörlerin belirlenmesi gerekmektedir. Öneri sistemlerinin en doğru önerileri yapabilmeleri için online pazaryerleri tüketicilerin verilerini toplamakta ve işlenmektedirler, bu yüzden tüketicilerin kendilerine sunulan çeşitliliğe karşın algıladıkları güvenlikle ilgili risklerin de incelenmesi gerekmektedir, bu amaçla modele *Algılanan Güvenlik İhlali* ve *Algılanan Çeşitlilik* değişkenlerini içeren YZ Öneri Sistemlerine Yönelik Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu da eklenmiştir.

Tüketicilerin yapay zekâ destekli teknolojilere yönelik tutumları ve yapay zekâ teknolojilerini kabulleri demografik özelliklerine ve teknolojiye yönelik tutumlarına göre de farklılıklar göstermektedir, bu nedenle modele YZ Öneri Sistemine Yönelik Tüketici İlgilenimi ve Tüketicilerin Teknoloji Yatınlığı değişkenleri de eklenmiştir. Online alışverişe yönelik algılanan riskler de e-ticaretin ilk dönemlerinde olduğu gibi günümüzde de tüketicilerin online alışveriş sürecindeki davranışsal niyetleri üzerinde etkiliye sahiptir, bu sebeple modele öneri sistemlerinin ürün odaklı yapısına uygunluğu sebebiyle *Online Alışveriş Algılanan Ürün Riski* değişkeni de eklemiştir. Araştırmanın modeli aşağıda yer alan Şekil 4.1’de sunulmuştur.

Şekil 4. 1: Araştırmanın Modeli



4.3.2. Araştırmanın Değişkenleri ve Ölçekleri

Araştırmanın amacı doğrultusunda gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda araştırmanın değişkenleri belirlenmiştir. Araştırmanın değişkenleri; “YZ Öneri Sistemine Yönelik Tüketici İlgilenimi” değişkeni, “Online Alışveriş Algılanan Ürün Riski” değişkeni, “Tüketicilerin Teknoloji Yatkınlığı” değişkeni, “YZ Öneri Sisteminin Kabulü” değişkenleri, “YZ Öneri Sistemine Yönelik Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu” değişkenleri ve “YZ Öneri Sistemi Çıktılarına Yönelik Davranışsal Niyet” değişkenidir. Değişkenlerin ölçümünde 5’li likert tipi ölçek ve boyutsal ayırma ölçeği kullanılmıştır. Değişkenlerle ilgili detaylı açıklamalar, değişkenlerin alt boyutlarıyla birlikte her bir değişkenin alt başlığında yer almaktadır.

- **Tüketici İlgilenimi Değişkeni**

Değişkenin ölçülmesi amacıyla, Zaichkowsky tarafından geliştirilen 10 maddeli Tüketici İlgilenimi Ölçeği kullanılmıştır.² 10 maddeden 4 tanesi yapılan odak grup çalışması sonrasında çıkarılmış, geri kalan 6 ifade ise yeniden

² Judith Ljmne Zaichkowsky, “The Personal Involvement Inventory: Reduction, Revision, and Application to Advertising,” **Journal of Advertising**, Volume XXIII, Number 4, 1994, p.70.

düzenlenmiştir. Düzenlenen ifadeler; “Çok Önemlidir-Hiç Önemli Değildir, Çok Uygundur-Hiç Uygun Değildir, Çok Caziptir-Hiç Cazip Değildir, Çok Etkileyicidir-Hiç Etkileyici Değildir, Çok İlgi Çekicidir-Hiç İlgi Çekici Değildir, Çok Gereklidir-Hiç Gerekli Değildir” şeklindedir.

“YZ Öneri Sistemine Yönelik Tüketici İlgiilenimi” değişkeni ölçümünde pozitif ve negatif ifadelerin yer aldığı boyutsal ayırma ölçeği kullanılmıştır.

- **Tüketicilerin Teknoloji Yatkinlığı Değişkeni**

Tüketicilerin Teknoloji Yatkinlığının ölçümünde, Parasuraman ve Colby’nin (2015) Teknoloji Yatkinlığı Endeksi kullanılmıştır.³ Teknoloji Yatkinlığı Endeksi 4 alt boyut içermektedir, bu boyutlar: “İyimserlik”, “Yenilikçilik”, “Huzursuzluk”, “Güvensizlik” şeklindedir. Her bir alt boyut 4er ifade içermektedir, ölçek ifadeleri yapılan odak grup görüşmesi sonuçlarına göre yeniden düzenlenmiştir.

Teknoloji Yatkinlığının İyimserlik alt boyutunun ölçümünde kullanılan ifadeler: “Yeni Teknolojiler daha kaliteli bir yaşama katkı sağlar.”, “Teknoloji bana daha fazla hareket özgürlüğü sağlar.”, “Teknoloji insanlara günlük yaşamları üzerinde daha fazla kontrol imkânı verir.”, “Teknoloji günlük yaşamımda daha verimli olmamı sağlar.” şeklindedir. Teknoloji Yatkinlığının Yenilikçilik alt boyutunun ölçümünde kullanılan ifadeler: “Diğer insanlar yeni teknolojilerle ilgili olarak benden tavsiye alırlar.”, “Genellikle yeni bir teknoloji çıktığında arkadaş çevremde ilk kullanan ben olurum.”, “Genellikle yeni bir teknolojik hizmeti başkalarının yardımı olmadan kullanabilirim.”, “İlgi alanıma giren en son teknolojik gelişmeleri takip ederim.” şeklindedir. Teknoloji Yatkinlığının Huzursuzluk alt boyutunun ölçümünde kullanılan ifadeler: “Teknik destek elemanlarıyla görüşürken, bazen benden daha fazla bilen biri tarafından istismar edildiğimi düşünürüm.”, “Teknik destek hatlarını fazla teknik kelimeler kullandıkları için faydalı bulmuyorum.”, “Bazen teknolojik sistemlerin sıradan insanların kullanımına uygun tasarlanmadığını düşünüyorum.”, “Yüksek teknolojik ürünlerin kullanım kılavuzlarında sade bir dil kullanılmadığını düşünüyorum.” şeklindedir. Teknoloji Yatkinlığının Güvensizlik alt boyutunun ölçümünde kullanılan ifadeler: “İnsanlar teknolojiye çok fazla bağımlı hale geldiler.”, “Çok fazla teknoloji insanların dikkatinin dağılmasına neden olur.”,

³ Parasuraman ve Colby, **a.g.e.**, p.64.

“Teknoloji kişisel iletişimi azaltarak ilişkilerin kalitesini düşürür.”, “Sadece online olarak erişilebilen bir yer ile iletişim kurduğumda kendimi güvende hissetmiyorum.” şeklindedir. Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

- **Algılanan Ürün Riski Değişkeni**

Değişkenin ölçümünde, Dai v.d.’nin 3 ifade içeren ölçeğinden 1 ifade, Tham v.d.’nin 4 ifade içeren ölçeğinden 2 ifade alınmıştır.⁴ Ölçek ifadeleri yapılan odak grup çalışmasında daha anlaşılır olmaları amacıyla yeniden düzenlenmiştir, aynı zamanda odak grup görüşmesi neticesinde 3 yeni ifade eklenmiştir.

Odak grup görüşmelerinden elde edilen ifadeler ile birlikte “Online Alışveriş Algılanan Ürün Riski” değişkeninin ölçümünde kullanılan ifadeler şu şekildedir: “Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin kalitesini anlamak benim için zordur.”, “Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin özellikleri açıklamalardan farklı olabilir.”, “Bu öneri sisteminde önerilen ürünler sahte olabilir.”, “Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerde beden uyumsuzlukları yaşanabilir.”, “Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin görselleri yanıltıcı olabilir.”, “Bu öneri sisteminin ücretli reklam veren markaları öncelikli olarak önerdiğini düşünüyorum.” Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

- **YZ Öneri Sisteminin Kabulü Değişkeni ve Alt Boyutları**

Tüketicilerin YZ Öneri Sistemlerini Kabulünün ölçümünde, Venkatesh v.d.’nin ve Cabrera-Sánchez v.d.’nin ölçekleri kullanılmıştır.⁵

Her iki çalışmada kullanılmış olan Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Modeli 2, toplam 7 alt boyut içermektedir: “Performans Beklentisi”, “Çaba Beklentisi”, “Sosyal Etki”, “Hedonik Motivasyon”, “Alışkanlık”, “Fiyat Değeri”, “Kolaylaştırıcı Koşullar”.

⁴ Dai v.d., **a.g.e.**, p.19; Tham v.d., **a.g.e.**, p.249.

⁵ Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.178.; Cabrera-Sánchez v.d., **a.g.e.**, p.7.

- **Performans Beklentisi**

Değişkenin ölçümünde, Cabrera-Sánchez vd.'nin ölçeği kullanılmıştır.⁶ Odak grup görüşmesinden elde edilen sonuçlar ile, 2 ifade çıkarılmış, 2 ifade ise yeniden düzenlenerek kullanılmıştır. Yine odak grup görüşmesi sonucunda elde edilen 4 yeni ifade eklenmiştir. Eklenen 4 ifade ile birlikte Performans Beklentisi değişkeninin ölçümünde kullanılan ifadeler: “Bu öneri sistemini online alışveriş sürecim için faydalı buluyorum.”, “Bu öneri sistemi benim için önemli olan ürünlere ulaşmamı sağlar.”, “Bu öneri sistemi zamandan tasarruf etmemi sağlar.”, “Bu öneri sistemi tam olarak nasıl bir ürün aradığım konusunda bana yardımcı olur.”, “Bu öneri sistemi karar verme mekanizmamı güçlendirir.”, “Bu öneri sistemi alışveriş deneyimimi kolaylaştırır.” şeklindedir. Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

- **Çaba Beklentisi**

Değişkenin ölçümünde, Cabrera-Sánchez vd.'nin 4 ifade içeren ölçeğinden 3 ifade, odak grup sonuçları neticesinde yeniden düzenlenerek kullanılmıştır, 1 ifade ise öneri sistemlerine yönelik çaba beklentisinin ölçümüne uygun bulunmadığından ölçekten çıkarılmıştır.⁷ Odak grup görüşmeleri sonrasında düzenlenen ifadeler ile birlikte Çaba Beklentisi değişkeninin ölçümünde kullanılan ifadeler şu şekildedir: “Bu öneri sisteminin nasıl kullanılacağını öğrenmek benim için kolaydır.”, “Bu öneri sistemiyle olan etkileşimim anlşılırdır.”, “Bu öneri sistemini kullanmayı kolay buluyorum.” Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

- **Sosyal Etki**

Sosyal Etkinin ölçümünde, Cabrera-Sánchez vd.'nin (2020) ölçeğinden 1 ifade alınmış ve bu ifade odak grup çalışması sonuçlarına dayanarak yeniden düzenlenmiştir, 2 ifade Türkçeleştirme sonucunda ortaya çıkan kültürel farklılıklar gözetilerek çıkarılmıştır.⁸ Sosyal Etki değişkenin ölçümünde kullanılan ifade: “Fikirlerine değer verdiğim kişilerin bu öneri sistemini kullanması benim kullanımımı olumlu yönde etkiler.” şeklindedir. Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

⁶ A.e., p.7.

⁷ A.e., p.7.

⁸ A.e., p.7.

- **Hedonik Motivasyon**

Hedonik Motivasyonun ölçümünde, Venkatesh v.d.'nin ve Cabrera-Sánchez v.d.'nin ölçekleri kullanılmıştır, yapılan odak grup görüşmesi sonuçlarına dayanarak, ifadeler yeniden düzenlenmiş ve Türkçeleştirme sonrasında benzer anlam içeren ifadelerden 1 tanesi çıkarılmak suretiyle iki ifade kullanılmıştır.⁹ Hedonik motivasyon değişkeninin ölçümünde kullanılan iki ifade şu şekildedir: “Bu öneri sistemini kullanmak keyiflidir.”, “Bu öneri sistemini kullanmak eğlencelidir.” Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

- **Fiyat Değeri**

Fiyat Değerinin ölçümünde, Venkatesh v.d.'nin ve Cabrera-Sánchez v.d.'nin ölçekleri kullanılırken, yapılan odak grup sonuçlarına dayanarak, 1 ölçek ifadesi yeniden düzenlenmiş, 1 ölçek ifadesi çıkarılmıştır, ayrıca yine odak grup çalışması neticesinde elde edilen 1 ifade ölçeğe eklenmiştir.¹⁰ “Fiyat Değeri” değişkeninin ölçümünde kullanılan ifadeler: “Bu öneri sisteminin önerdiği ürünler makul fiyatlıdır.”, “Bu öneri sisteminin bana sunduğu ürünlerin fiyatı sunduğu ürünler için uygundur.”, “Bu öneri sistemi aradığım ürüne benzer daha uygun fiyatlı ürünleri önerir.” şeklindedir. Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

- **Alışkanlık**

Alışkanlık Değişkeninin ölçümünde, Cabrera-Sánchez vd.'nin 4 ifade içeren ölçeğinden 2 ifade alınmış ve yapılan odak grup çalışması sonrasında yeniden düzenlenerek kullanılmıştır.¹¹ Odak grup görüşmelerinden elde edilen sonuçlara dayanarak, öneri sistemleriyle uyumsuzluğu nedeniyle 2 ifade ise ölçekten çıkartılmıştır. Alışkanlık değişkeninin ölçümünde kullanılan ifadeler şu şekildedir: “Bu öneri sistemini kullanmak benim için bir alışkanlık haline geldi.”, “Bu öneri sistemini kullanmayı doğal buluyorum.” Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

⁹ Venkatesh v.d., **a.g.e.**, p.178; Cabrera-Sánchez v.d., **a.g.e.**, p.7.

¹⁰ **A.e.**, p.178; **A.e.**, p.7.

¹¹ **A.e.**, p.7.

- **Kolaylaştırıcı Koşullar**

Değişkenin ölçümünde, Cabrera-Sánchez vd.'nin (2020) ölçeğinden 1 ifade alınmış ve odak grup görüşmesi sonrasında yeniden düzenlenmiştir, 3 ifade ise yapılan odak grup görüşmesi sonuçlarına dayanarak ölçekten çıkartılmıştır.¹² Kolaylaştırıcı Koşullar değişkeninin ölçümünde kullanılan ifade: “Bu öneri sistemini kullanırken sorun yaşarsam yardım alabilirim.” şeklindedir. Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

- **YZ Öneri Sistemine Yönelik Kişiselleştirme Gizlilik Paradoksu Değişkenleri**

Kişiselleştirme Gizlilik paradoksunda iki ayrı değişken yer almaktadır: “Algılanan Güvenlik İhlali” ve “Algılanan Çeşitlilik” değişkenleridir.

- **Algılanan Güvenlik İhlali Değişkeni**

Değişkenin ölçümünde, Wang v.d.’nin 3 ifade içeren ölçeği kullanılmıştır.¹³ “Algılanan Güvenlik İhlali” değişkeninin ölçümünde kullanılan ifadeler: “Bu öneri sisteminin çalışma şeklinin mahremiyetimi ihlal ettiğini düşünüyorum.”, “Bu öneri sisteminin kişisel bilgilerimi kullanmasından endişe duyuyorum.”, “Kişisel bilgilerimin takip edilmesinden ötürü bu öneri sisteminden memnun değilim.” şeklindedir. Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

- **Algılanan Çeşitlilik Değişkeni**

Wang v.d.’nin 3 ölçek ifadesinden 2 tanesi odak grup görüşmesi sonrasında yeniden düzenlenerek kullanılmış, bir ifade ölçekten çıkartılmıştır.¹⁴ Odak grup çalışması sonucunda elde edilen 2 ifade daha ölçeğe eklenmiştir. “Algılanan Çeşitlilik” değişkeninin ölçümünde kullanılan ifadeler şu şekildedir: “Bu öneri sisteminin çok çeşitli ürünleri tavsiye etme yeteneğine sahip olduğunu düşünüyorum.”, “Bu öneri sistemi bana birçok farklı türde ürün önerileri sunar.”, “Bu öneri sistemi benimle benzer zevklere sahip kişilerin tercihlerini önerir.”, “Bu öneri sistemi aklıma gelmeyen yeni ürünleri önerir.” Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

¹² A.e., p.7.

¹³ Wang v.d., a.g.e., p.7.

¹⁴ A.e., p.7.

- **YZ Öneri Sistemi Çıktılarına Yönelik Davranışsal Niyet Değişkeni**

Değişkenin ölçümünde, Wang vd.'nin (2024) 4 ifade içeren ölçeği kullanılmıştır.¹⁵ Odak grup görüşmeleri sonucunda tespit edilen 1 ifade daha ölçeğe eklenmiştir. “YZ Öneri Sistemleri Çıktılarına Yönelik Davranışsal Niyet” değişkeninin ölçümünde kullanılan ifadeler: “Bu öneri sistemini araştırma amacıyla kullanabilirim.”, “Bu öneri sistemini alışveriş yapmak amacıyla kullanabilirim.”, “Bu öneri sistemini arkadaşlarıma önerebilirim.”, “Gelecekte bu öneri sistemini kullanabilirim.”, “Kafamda başka bir marka varken, farklı bir markanın indirimli ürününü önerirse bu öneri sistemini kullanabilirim.” şeklindedir. Ölçüm amacıyla 5’li likert tipi aralıklı ölçek kullanılmıştır.

4.3.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın amacı yönelik olarak, araştırma kapsamındaki değişkenlerin arasındaki ilişkileri belirlemek için geliştirilen hipotezler aşağıda yer almaktadır:

H₁: Tüketici ilgilenimi, YZ öneri sisteminin kabulü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₂: Tüketici ilgilenimi, YZ öneri sistemine yönelik algılanan güvenlik ihlali üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₃: Tüketici ilgilenimi, YZ öneri sistemine yönelik algılanan çeşitlilik üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₄: Tüketicilerin teknoloji yatkınlığı, YZ öneri sisteminin kabulü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₅: Tüketicilerin teknoloji yatkınlığı, YZ öneri sistemine yönelik algılanan güvenlik ihlali üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₆: Tüketicilerin teknoloji yatkınlığı, YZ öneri sistemine yönelik algılanan çeşitlilik üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₇: Algılanan ürün riski, YZ öneri sisteminin kabulü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₈: Algılanan ürün riski, YZ öneri sistemine yönelik algılanan güvenlik ihlali üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

¹⁵ A.e., p.7.

H₉: Algılanan ürün riski, YZ öneri sistemine yönelik algılanan çeşitlilik üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₁₀: YZ öneri sisteminin kabulü, tüketicilerin YZ öneri sistemi çıktılarına yönelik davranışsal niyeti üzerinden anlamlı etkiye sahiptir.

H₁₂: Algılanan güvenlik ihlali, tüketicilerin YZ öneri sistemi çıktılarına yönelik davranışsal niyeti üzerinden anlamlı etkiye sahiptir.

H₁₂: Algılanan çeşitlilik, tüketicilerin YZ öneri sistemi çıktılarına yönelik davranışsal niyeti üzerinden anlamlı etkiye sahiptir.

4.4. Örneklem Süreci

Araştırmanın ana kütlesini İstanbul'da ikamet eden, son 6 ay içerisinde Trendyol, Hepsiburada, Amazon Türkiye vb. online pazaryerlerinden ayakkabı satın almış ve öneri sistemlerinin önerileri ile karşılaşmış olan tüketiciler oluşturmaktadır.

Araştırmamızda örneklem yöntemi olarak, seçtiğimiz alan online pazaryerleri olduğundan ve karşımıza çıkan zaman ve maddi kısıtlar gözetilerek, online ortamda gerçekleştirilen kolayda örneklem yöntemi tercih edilmiştir.

Araştırmanın anket formları Google Forms aracılığıyla oluşturulmuş ve anket formunun linki farklı sosyal medya uygulamaları üzerinden katılımcılar ile paylaşılmıştır.

Araştırmamızdaki örneklemin büyüklüğünü belirlemek amacıyla uygulamada en çok kullanılan aşağıdaki formül kullanılmıştır¹⁶:

$$n = \pi(1 - \pi) / (e / z)^2$$

Yukarıdaki formülde araştırmamızın e (hata payı) 0.05 ve güven aralığı %95 olarak alınmıştır, formülde görülen değişkenlerin değerleri aşağıdaki gibidir.

- e =0,05
- z=1,96
- π =0.5

¹⁶ Kemal, Kurtuluş, **Pazarlama Araştırmaları, Genişletilmiş 5. Baskı**, İstanbul, Avcıol Basım Yayın, 1996, s.235.

- $1 - \pi = 0.5$

İlgili parametrelerin formüle yerleştirilmesi sonucunda asgari örneklem büyüklüğü 384 kişi olarak tespit edilmiştir. Araştırma sürecinde anketlerin bir bölümünün elenebileceği göz önüne alınarak minimum kişi sayısı 384 olmak üzere ulaşılabilecek en fazla sayıdaki katılımcıya ulaşmaya çalışılacaktır.

4.5. Verilerin ve Bilgilerin Toplanma Yöntemi ve Süreci

Araştırmamızda veri ve bilgiler 2 aşamalı olarak toplanmıştır, ilk aşamada odak grup çalışmaları gerçekleştirilmiş, ikinci aşamadaysa online ortamda anket yöntemi uygulanmıştır.

4.5.1. Odak Grup Görüşmesi

Odak grup çalışmaları bir grup görüşmesi tekniğidir. Küçük bir grubun belirli bir konuyu tartışması esnasında, görüşme bir moderatör tarafından yönlendirilir. Grup görüşmesi katılımcılarının, yürütülen tartışmalar sırasında söyledikleri odak grup çalışmasının temel verilerini oluşturmaktadır. Genellikle grup görüşmelerine 6 ila 8 kişi dahil edilmektedir.¹⁷

Araştırma öncesinde yedişer katılımcıdan oluşan toplam 14 katılımcı ile odak grup çalışması gerçekleştirilmiş ve araştırmada kullanılan ölçek ifadelerinin anlaşılabilirliğinin tespiti yapılmıştır. Ölçek ifadelerinin bir kısmı oldukları gibi kullanılırken, bir kısmı düzenlenmiş ve odak grup çalışmalarından elde edilen yeni ifadeler de anket formuna eklenmiştir.

4.5.2. Anket Formu

Araştırmanın veri ve bilgi toplama sürecinin ikinci aşamasında online anket yönteminden faydalanılmıştır.¹⁸ Online anket yönteminin seçilme nedeni, çalışmamızın hedef kitlesinin online pazaryerlerini kullanan tüketicilerden oluşmasıdır.

Anket formunun oluşturulması sürecinde, ölçek ifadelerinin İngilizceden çevrilmiş olması nedeniyle, ölçek ifadelerinin daha anlaşılır hale getirilmesine çalışılmış

¹⁷ David L. Morgan, **The Focus Group Guidebook. Focus Group Kit 1**, Sage Publications, 1998, p.1.

¹⁸ Naresh K. Malhotra, **Marketing Research An Applied Orientation Seventh Edition**, Pearson Education Limited, 2020. p.201.

ve gerekli görülen durumlarda ölçek ifadelerinde kısaltmalara gidilmiştir. Araştırma sürecinde kullanılan anket formunun bir örneği ekler kısmında yer almaktadır.

Online anket çalışması 12 Haziran 2024 – 28 Temmuz 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olup, online anket katılımcılarına farklı sosyal medya uygulamaları üzerinden ulaşılmıştır. Katılımcılara bir link aracılığıyla iletilen ankete toplamda 500 kişi katılmıştır. İlk üç eleme sorusunda hayır yanıtı verenler ve hatalı dolduranların elenmesi sonrasında n rakamımız 394 kişi olarak esas alınmıştır.

4.6. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Bu araştırma kapsamında 18 yaş ve üzeri, İstanbul il sınırları içerisinde ikamet eden, son 6 ay içerisinde Trendyol, Hepsiburada, Amazon Türkiye v.b. bir online pazaryerinden ayakkabı satın almış olan ve online pazaryeri öneri sistemlerinin önerileriyle karşılaşmış tüketiciler yer almaktadır. Bu tüketicilerin en sık kullandıkları online pazaryerinin öneri sistemlerini kabullerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi, tüketicilerin öneri sistemlerine yönelik ilgilenim düzeyleri, ürün risk algıları ve teknoloji yatkınlıkları yönünden gruplandırılması bu çalışmanın kapsamı dahilindedir. Aynı zamanda araştırmamız kapsamında tüketicilerin öneri sistemleri çıktılarına yönelik davranışsal niyetleri, Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 2 ile Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksu çerçevesinde değerlendirilecektir.

Araştırma kapsamında tüketicilerin yapay zekâ uygulamalarını kabulünde etkili olan faktörler ve yapay zekâ uygulamalarına yönelik olumlu ve olumsuz görüşlerinin değerlendirilmesinde dar yapay zekâ seviyesindeki uygulamalardan biri olan online pazar yerlerindeki öneri sistemleri tercih edilmiştir. Temel seviyede yapay zeka kullanımına sahip bir uygulama olmasına rağmen online pazaryerleri aracılığıyla geniş tüketici kitlelerine ulaşmaları nedeniyle araştırma kapsamına alınan yapay zeka destekli uygulama öneri sistemleri olarak belirlenmiştir.

Bu araştırma bir kısım kısıtlar içermektedir. Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle araştırma kapsamına ana kütlenin tamamı alınamadığından dolaysız yapısal anket formu aracılığıyla kolayda örnekleme yöntemi ile veriler toplanmıştır.

Kolayda örnekleme yöntemi tüm örnekleme yöntemleri içerisinde en düşük maliyetli ve en az zaman gerektiren yöntemdir. Kolayda örnekleme yönteminin bulunduğu bu avantajlarının yanında bir kısım kısıtları da mevcuttur. Kolayda örnekleme yöntemiyle uygun bir örneklemden herhangi bir genelleme yapmak teorik olarak

anlamli değildir, bu yöntem keşfedici araştırmalarda ve pilot çalışmalarda kullanılabilmektedir.¹⁹ Bu araştırma kapsamında da keşfedici ve tanımlayıcı araştırma modelleri kullanılmıştır.

4.7. Araştırmada Kullanılan Analiz Yöntemleri

Araştırma kapsamında veri analizlerinin yapılması amacıyla SPSS 26 ve AMOS 22 programları kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında yer alan ölçeklerin güvenirliklerinin tespitinde Cronbach Alfa yönteminden, ölçeklerin geçerliliklerinin tespitinde keşfedici faktör analizinden faydalanılmıştır.

Araştırma modelinde belirtilmiş olan yapının test edilmesi amacıyla yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Hipotezlerin test edilmesi amacıyla yapısal geçerliliklerin test edilmesinde kullanılan yol analizinden faydalanılmıştır.

4.8. Analizler ve Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın amacı ve kapsamına yönelik geerleştirilen analiz çalışmaları ile analizlerin bulgularına detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

4.8.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmanın amacı doğrultusunda analizler geerleştirilmeden önce bu konu başlığı altında araştırmaya katılanların sosyo-demografik özelliklerine, online pazaryerlerinde ayakkabı satın alma tercihlerine ve online pazaryerleri kullanım sıklıklarına yönelik tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

4.8.1.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik zellikleri

Araştırmaya 394 tüketici katılmıştır, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine aşağıda tablolar halinde yer verilmiştir.

Tablo 4. 1: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Yaş Grupları Dağılımı Tablosu

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
18-24	60	15.23	15.23	15.23
25-34	119	30.20	30.20	45.43

¹⁹ A.e., p.363.

35-44	103	26.14	26.14	71.57
45-54	84	21.32	21.32	92.89
55-64	24	6.09	6.09	98.98
65 ve üzeri	4	1.02	1.02	100.00
Toplam	394	100.00	100.00	

Araştırmaya katılım sağlayan tüketiciler en yüksek oranda %30,20 ile 25-34 yaş grubundadırlar, ikinci sırada %26,14 ile 35-44 yaş grubu ve üçüncü sırada %21,32 ile 45-54 yaş grupları yer almıştır, araştırmaya katılan tüketicilerden %15,23'ü 18-24 aralığında yer alırken, %6,09'u 55-64 ve %1,02'si 65 ve üzeri yaş grubunda yer almışlardır.

Tablo 4. 2: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Cinsiyet Dağılımı Tablosu

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Kadın	229	58.12	58.12	58.12
Erkek	165	41.88	41.88	100.00
Toplam	394	100.00	100.00	

Araştırmaya katılan toplam 394 tüketicinin, 229'u %58,12 oranla Kadın tüketicilerden, 165'i ise %41,88 oranla Erkek tüketicilerden oluşmaktadır.

Tablo 4. 3: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Medeni Durum Dağılımı Tablosu

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evli	189	47.97	47.97	47.97
Bekar	205	52.03	52.03	100.00
Toplam	394	100.00	100.00	

Araştırmaya katılan toplam 394 tüketicinin, 189'u %47,97 oranla Evli tüketicilerden, 205'i ise %52,03 oranla Bekar tüketicilerden oluşmaktadır.

Tablo 4. 4: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Gelir Durumu Dağılımı Tablosu

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
17000 ve altı	63	15.99	15.99	15.99
17001-25000	47	11.93	11.93	27.92
25001-33000	36	9.14	9.14	37.06
33001-41000	42	10.66	10.66	47.72
41001-49000	50	12.69	12.69	60.41
49001-57000	30	7.61	7.61	68.02
57001-65000	22	5.58	5.58	73.60
65001-73000	16	4.06	4.06	77.66
73001-81000	13	3.30	3.30	80.96
81001-89000	10	2.54	2.54	83.50
89001 ve üzeri	65	16.50	16.50	100.00
Toplam	394	100.00	100.00	

Araştırmaya katılan tüketicilerin %16,50'si 89001 TL ve üzeri, %15,99'u 17000 TL ve altı, %12,69'u 41001-49000 TL, %11,93'ü 17001-25000 TL, %10,66'sı 33001-41000 TL, %9,14'ü 25001-33000 TL, %7,61'i 49001-57000 TL, %5,58'i 57001-65000 TL, %4,06'sı 65001-73000 TL, %3,30'u 73001-81000 TL, %2,54'ü 81001-89000 TL gelir aralığında yer almaktadır.

Tablo 4. 5: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Eğitim Durumu Dağılımı Tablosu

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
İlköğretim ve altı	3	0.76	0.76	0.76
Lise	55	13.96	13.96	14.72
Ön Lisans	29	7.36	7.36	22.08
Lisans	184	46.70	46.70	68.78
Yüksek Lisans / Doktora	123	31.22	31.22	100.00
Toplam	394	100.00	100.00	

Araştırmaya katılan tüketicilerin en yüksek oranda yer aldıkları eğitim düzeyi %46,70 oranla Lisans olurken, ikinci sırada %31,22 oranla Yüksek Lisans / Doktora, üçüncü sırada %13,96 oranla Lise, dördüncü sırada %7,36 oranla Ön Lisans yer almaktadır, ilk öğretim ve altı eğitim durumu katılımcıların oranı ise %0,76 olmuştur.

Tablo 4. 6: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Meslek Dağılımı Tablosu

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Özel sektör çalışanı	167	42.39	42.39	42.39
Kamu sektörü çalışanı	62	15.74	15.74	58.13
Serbest meslek sahibi	40	10.15	10.15	68.28
Esnaf	8	2.03	2.03	70.31
İşçi	3	.76	.76	71.07
Emekli	17	4.32	4.32	75.39
Ev Hanımı	8	2.03	2.03	77.42
Öğrenci	53	13.45	13.45	90.87
Çalışmıyor	17	4.31	4.31	95.18
Diğer	19	4.82	4.82	100.0
Toplam	394	100.00	100.00	

Araştırmaya katılan tüketicilerin %42,39'u özel sektör çalışanıdır, ikinci sırada %15,74 oranla kamu sektörü çalışanları yer almaktadır, üçüncü sırada ise %13,45 oranla öğrenciler yer almıştır. Araştırmaya katılan tüketicilerin %10,15'i serbest meslek sahibi, %4,82'si diğer meslek sahibidir, %4,32'si emeklidir ve %4,31'i çalışmamaktadır. Meslek durumuna göre dağılımda en düşük oranlar ise %2,03 ile esnaf, %2,03 ile ev hanımı ve %0,76 işçi şeklindedir.

4.8.1.2 Araştırma Katılımcılarının Online Ayakkabı Satın Alma Tercihleri ve Sıklıkları

Araştırmaya katılan tüketicilerin online pazaryerlerinden ayakkabı satın alma tercihleri ve sıklıkları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4. 7: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Online Ayakkabı Satın Alma Tercihleri ve Sıklıkları

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Günlük Ayakkabı	Sık Sık	109	27.66	27.66	27.66
	Nadiren	167	42.39	42.39	70.05
	Hiç	118	29.95	29.95	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Spor Ayakkabı	Sık Sık	156	39.59	39.59	39.59
	Nadiren	167	42.39	42.39	81.98
	Hiç	71	18.02	18.02	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Klasik Ayakkabı	Sık Sık	44	11.17	11.17	11.17
	Nadiren	127	32.23	32.23	43.40
	Hiç	223	56.60	56.60	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Bot/Çizme	Sık Sık	52	13.20	13.20	13.20
	Nadiren	159	40.35	40.35	53.55
	Hiç	183	46.45	46.45	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Sandalet/Terlik	Sık Sık	67	17.00	17.00	17.00
	Nadiren	160	40.61	40.61	57.61
	Hiç	167	42.39	42.39	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Diğer	Sık Sık	16	4.06	4.06	4.06
	Nadiren	79	20.05	20.05	24.11
	Hiç	299	75.89	75.89	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	

Araştırmaya katılan tüketicilerin online olarak en sık satın almayı tercih ettikleri ayakkabı kategorisi, %39,59 oranla spor ayakkabı olmuştur, online olarak günlük ayakkabıları sık sık satın aldıklarını belirten tüketicilerin oranı %27,66 iken, tüketicilerin %17,00'ı Sandalet/Terlik, %13,20'si Bot/Çizme, %11,17'si Klasik Ayakkabı, %4,06'sı ise Diğer Ayakkabı kategorilerinden sık sık alışveriş yaptıklarını belirtmişlerdir.

4.8.1.3. Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Online Pazaryeri Kullanım Tercihleri ve Sıklıkları

Araştırmaya katılan tüketicilerin online pazaryerlerini kullanım tercihleri ve sıklıkları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4. 8: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Online Pazaryeri Kullanım Tercihleri ve Sıklıkları

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Trendyol	Sık Sık	258	65.48	65.48	65.48
	Nadiren	101	25.64	25.64	91.12
	Hiç	35	8.88	8.88	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Hepsiburada	Sık Sık	154	39.09	39.09	39.09
	Nadiren	158	40.10	40.10	79.19
	Hiç	82	20.81	20.81	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
N11	Sık Sık	24	6.09	6.09	6.09
	Nadiren	112	28.43	28.43	34.52
	Hiç	258	65.48	65.48	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Amazon	Sık Sık	99	25.13	25.13	25.13
	Nadiren	138	35.02	35.02	60.15
	Hiç	157	39.85	39.85	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Ciceksepeti Extra	Sık Sık	17	4.31	4.31	4.31
	Nadiren	123	31.22	31.22	35.53
	Hiç	254	64.47	64.47	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
PTTAvm	Sık Sık	10	2.54	2.54	2.54
	Nadiren	57	14.47	14.47	17.01
	Hiç	327	82.99	82.99	100.00
	Toplam	394	100.00	100.00	
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
	Sık Sık	24	6.09	6.09	6.09

Diğer	Nadiren	71	18.02	18.02	24.11
	Hiç	299	75.89	75.89	100.00
	Total	394	100.00	100.0	

Araştırmaya katılan tüketicilerin %65,48'i Trendyol'u sık sık kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %39,09'u Hepsiburada'yı, %25,13'ü Amazon'u, %4,31'i CiceksepetiExtra'yı, %2,54'ü PTTAvm'yi sık sık kullanmaktadırlar, araştırma katılımcılarının %6,09'u diğer online pazaryerlerini sık sık kullanmaktadırlar.

4.8.2. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Araştırmanın yapısal modeli test edilmeden önce, araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın bu aşamasında güvenirlik analizlerinde içsel tutarlılık yaklaşımından faydalanılmıştır. İçsel tutarlılık yaklaşımında en sık kullanılan yöntem olan Cronbach Alfa tekniği ile analizler gerçekleştirilmiştir. Cronbach Alfa katsayısı 0 ile 1 arasında değer almaktadır ve 0,6'nın altında kalan bir değer düşük güvenirlik olarak kabul edilmektedir.²⁰

4.8.2.1. Tüketici İlgilenimi Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Tüketici İlgilenimi ölçeğinin güvenirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.9'da yer almaktadır. Araştırma kapsamında kullanılan Tüketici İlgilenimi ölçeğinde 6 ifade yer almaktadır, tüketici ilgilenimi ölçeğinde yer alan 6 ifade pozitif ve negatif (Çok Önemlidir-Hiç Önemli Değildir, Çok Uygundur-Hiç Uygun Değildir, Çok Caziptir-Hiç Cazip Değildir, Çok Etkileyicidir-Hiç Etkileyici Değildir, Çok İlgi Çekicidir-Hiç İlgi Çekici Değildir, Çok Gereklidir-Hiç Gerekli Değildir) ifadelerin yer aldığı boyutsal ayırma ölçeğiyle ölçülmüştür.

Tablo 4. 9: Tüketici İlgilenimi Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alfa	İfade sayısı
.947	6

Yapılan analiz sonucunda Tüketici İlgilenimi ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı 0,947 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayısının Tüketici İlgilenimi ölçeği için 0,6'dan büyük ve 1'e oldukça yakın yüksek bir değer olduğu görülmüştür. Ölçekten

²⁰ Malhotra, a.g.e., p.303.

ifade silinmesi durumunda oluşan yeni Cronbach Alfa değerleri aşağıdaki Tablo 4.10'da yer almaktadır.

Tablo 4. 10: Tüketici İlgilenimi Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Çok Önemlidir / Hiç Önemli Değildir	18.12	56.839	.795	.943
2	Çok Uygundur / Hiç Uygun Değildir	18.16	57.781	.874	.934
3	Çok Caziptir / Hiç Cazip Değildir	18.13	56.659	.879	.933
4	Çok Etkileyicidir / Hiç Etkileyici Değildir	18.09	56.776	.889	.932
5	Çok İlgi Çekicidir / Hiç İlgi Çekici Değildir	18.10	56.409	.872	.933
6	Çok Gereklidir / Hiç Gerekli Değildir	18.11	58.832	.736	.950

Tablo 4.10 incelendiğinde 6 numaralı ifadenin (Çok Gereklidir / Hiç Gerekli Değildir) silinmesi durumunda, yeni Cronbach Alfa değerinin 0,950 olduğu görülmüştür, tüketici ilgilenimi ölçeğinin Cronbach Alfa değeri 0,947 ile 1'e oldukça yakın bir değerde olduğundan, yüksek güvenilirlikli bir ölçek olarak kabul edilebilir, bu nedenle 6 numaralı ifade ölçekten silinmemiştir.

4.8.2.2. Algılanan Ürün Riski Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Algılanan ürün riski ölçeğinin güvenilirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.11'de yer almaktadır.

Tablo 4. 11: Algılanan Ürün Riski Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.832	6

Yapılan analiz sonucunda Algılanan ürün riski ölçeğinin Cronbach Alfa değeri 0,832 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa değerinin 0,6'dan büyük ve yüksek bir değer olduğu belirlenmiştir, ölçekten ifade silinmesi durumunda oluşacak yeni Cronbach Alfa değerleri aşağıdaki Tablo 4.12'de yer almaktadır.

Tablo 4. 12: Algılanan Ürün Riski Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin kalitesini anlamak benim için zordur.	16.51	21.515	.559	.814
2	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin özellikleri açıklamalardan farklı olabilir.	16.39	20.938	.639	.798
3	Bu öneri sisteminde önerilen ürünler sahte olabilir.	16.55	20.690	.622	.801
4	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerde beden uyumsuzlukları yaşanabilir.	16.05	21.352	.613	.803
5	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin görselleri yanıltıcı olabilir.	16.21	19.997	.714	.782
6	Bu öneri sisteminin ücretli reklam veren markaları öncelikli olarak önerdiğini düşünüyorum.	15.73	21.826	.485	.830

Tablo 4.12 incelendiğinde ölçekten ifade silinmesine bağlı olarak algılanan ürün riski ölçeğinin Cronbach Alfa değerinde herhangi bir artış yaşanmadığı gözlenmiştir, ölçek güvenilir bir ölçek olarak kabul edilerek analizlere devam edilmiştir.

Yapılan geçerlilik analizi sonrasında Algılanan ürün riski ölçeğinden iki ifade çıkartılmış, bu ifadeler “Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin kalitesini anlamak benim için zordur.” ve “Bu öneri sisteminin ücretli reklam veren markaları öncelikli olarak önerdiğini düşünüyorum.” ifadeleri olmuştur, ölçekten ifade çıkartılmasından sonra, 4 ifade için güvenilirlik analizi yinelenmiştir, nihai algılanan ürün riski güvenilirlik analizi sonuçları aşağıda tablo 4.13'te yer almaktadır.

Tablo 4. 13: Algılanan Ürün Riski Nihai Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.813	4

Ölçekten ifade çıkarılmasından sonra elde edilen nihai Cronbach Alfa değeri 0,813 olmuştur. algılanan ürün riski ölçeğinden ifade silinmesine bağlı olarak Cronbach Alfa değerinde bir artış yaşanıp yaşanmadığı Tablo 4.14’de incelenmiş ve ifade silinmesine bağlı olarak Cronbach Alfa değerinde bir artış yaşanmadığı gözlenmiştir, elde edilen nihai değerlere bağlı olarak ölçek güvenilir bir ölçek olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4. 14: Algılanan Ürün Riski Ölçeğinden İfade Çıkarılmasına Bağlı Nihai Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin özellikleri açıklamalardan farklı olabilir.	9.642	9.268	.588	.785
2	Bu öneri sisteminde önerilen ürünler sahte olabilir.	9.795	8.885	.605	.778
3	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerde beden uyumsuzlukları yaşanabilir.	9.304	9.132	.636	.763
4	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin görselleri yanıltıcı olabilir.	9.461	8.476	.699	.732

4.8.2.3. Teknoloji Yatkinlığı Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Teknoloji Yatkinlığı ölçeğinin güvenirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.15’te yer almaktadır.

Tablo 4. 15: Teknoloji Yatkinlığı Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.775	16

Yapılan analiz sonucunda teknoloji yatkınlığı ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı 0,775 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayısının değeri 0,6'dan büyük olduğundan, teknoloji yatkınlığı ölçeği güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebilir.

Tablo 4. 16: Teknoloji Yatkınlığı Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Yeni Teknolojiler daha kaliteli bir yaşama katkı sağlar.	51.96	68.161	.422	.759
2	Teknoloji bana daha fazla hareket özgürlüğü sağlar.	52.09	67.766	.431	.758
3	Teknoloji insanlara günlük yaşamları üzerinde daha fazla kontrol imkânı verir.	52.13	67.976	.430	.758
4	Teknoloji günlük yaşantımda daha verimli olmamı sağlar.	52.05	68.136	.440	.758
5	Diğer insanlar yeni teknolojilerle ilgili olarak benden tavsiye alırlar.	52.63	66.721	.450	.756
6	Genellikle yeni bir teknoloji çıktığında arkadaş çevremde ilk kullanan ben olurum.	53.13	67.920	.358	.764
7	Genellikle yeni bir teknolojik hizmeti başkalarının yardımı olmadan kullanabilirim.	52.01	68.772	.374	.763
8	İlgi alanıma giren en son teknolojik gelişmeleri takip ederim.	52.23	66.175	.501	.752
9	Teknik destek elemanlarıyla görüşürken, bazen benden daha fazla bilen biri tarafından istismar edildiğimi düşünürüm.	53.36	69.944	.272	.771
10	Teknik destek hatlarını fazla teknik kelimeler kullandıkları için faydalı bulmuyorum.	53.20	69.098	.314	.768

11	Bazen teknolojik sistemlerin sıradan insanların kullanımına uygun tasarlanmadığını düşünüyorum.	52.86	67.554	.393	.761
12	Yüksek teknolojik ürünlerin kullanım kılavuzlarında sade bir dil kullanılmadığını düşünüyorum.	52.74	68.751	.321	.767
13	İnsanlar teknolojiye çok fazla bağımlı hale geldiler.	51.60	69.748	.368	.764
14	Çok fazla teknoloji insanların dikkatinin dağılmasına neden olur.	51.85	70.136	.308	.768
15	Teknoloji kişisel iletişimi azaltarak ilişkilerin kalitesini düşürür.	51.99	69.636	.320	.767
16	Sadece online olarak erişilebilen bir yer ile iletişim kurduğumda kendimi güvende hissetmiyorum.	52.46	70.124	.233	.776

Yapılan geçerlilik analizi sonrasında “Sadece online olarak erişilebilen bir yer ile iletişim kurduğumda kendimi güvende hissetmiyorum.” ifadesi ölçekten çıkartılmıştır, buna bağlı olarak Teknoloji Yatkinlığı Ölçeğinin Güvenirlik analizi yinelenmiştir, nihai Güvenirlik Analizi sonuçları aşağıda Tablo 4.17’de yer almaktadır.

Tablo 4. 17: Teknoloji Yatkinlığı Nihai Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.774	15

Nihai güvenirlik analizi sonuçlarına göre Cronbach Alfa değeri 0,774 olarak belirlenmiştir, bu değer 0,6 değerinin üzerinde olup Teknoloji Yatkinlığı ölçeği kabul edilebilir bir ölçek olarak değerlendirilmiştir. Aşağıdaki Tablo 4.18’de Teknoloji Yatkinlığı ölçeğinden ifade çıkarılmasına bağlı olarak nihai güvenirlik değerleri yer almaktadır. Tablo 4.18’deki veriler incelendiğinde ölçekten ifade çıkartılmasına bağlı olarak Cronbach Alfa değerinde bir artış yaşanmadığı gözlenmiştir.

Tablo 4. 18: Teknoloji Yatkınlığı Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Nihai Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Yeni Teknolojiler daha kaliteli bir yaşama katkı sağlar.	48.536	60.420	.457	.755
2	Teknoloji bana daha fazla hareket özgürlüğü sağlar.	48.677	60.271	.450	.755
3	Teknoloji insanlara günlük yaşamları üzerinde daha fazla kontrol imkânı verir.	48.701	60.226	.467	.754
4	Teknoloji günlük yaşantımda daha verimli olmamı sağlar.	48.633	60.405	.474	.754
5	Diğer insanlar yeni teknolojilerle ilgili olarak benden tavsiye alırlar.	49.206	59.387	.467	.753
6	Genellikle yeni bir teknoloji çıktığında arkadaş çevremde ilk kullanan ben olurum.	49.701	60.331	.378	.761
7	Genellikle yeni bir teknolojik hizmeti başkalarının yardımı olmadan kullanabilirim.	48.585	61.005	.406	.759
8	İlgi alanıma giren en son teknolojik gelişmeleri takip ederim.	48.805	58.580	.532	.747
9	Teknik destek elemanlarıyla görüşürken, bazen benden daha fazla bilen biri tarafından istismar edildiğimi düşünürüm.	49.925	63.207	.240	.774
10	Teknik destek hatlarını fazla teknik kelimeler kullandıkları için faydalı bulmuyorum.	49.758	62.519	.275	.771
11	Bazen teknolojik sistemlerin sıradan insanların kullanımına uygun tasarlanmadığını düşünüyorum.	49.419	61.108	.354	.763
12	Yüksek teknolojik ürünlerin kullanım kılavuzlarında sade bir dil kullanılmadığını düşünüyorum.	49.302	62.173	.285	.770

13	İnsanlar teknolojiye çok fazla bağımlı hale geldiler.	48.186	62.744	.347	.764
14	Çok fazla teknoloji insanların dikkatinin dağılmasına neden olur.	48.435	63.303	.279	.769
15	Teknoloji kişisel iletişimi azaltarak ilişkilerin kalitesini düşürür.	48.572	63.053	.280	.769

4.8.2.4. YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

YZ Öneri sisteminin kabulü ölçeğinin güvenilirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.19'da yer almaktadır.

Tablo 4. 19: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Güvenirlik Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.944	18

Yapılan analiz sonucuna göre YZ öneri sisteminin kabulü ölçeğinin Cronbach Alfa değeri 0,944 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayısının değeri 0,6'dan büyük ve 1'e oldukça yakın bir değer olduğundan, YZ öneri sistemlerinin kabulü ölçeği güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebilir.

Tablo 4. 20: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadesi	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Bu öneri sistemini online alışveriş sürecim için faydalı buluyorum.	59.65	157.840	.715	.940
2	Bu öneri sistemi benim için önemli olan ürünlere ulaşmamı sağlar.	59.57	157.630	.716	.940
3	Bu öneri sistemi zamandan tasarruf etmemi sağlar.	59.46	156.191	.736	.939
4	Bu öneri sistemi tam olarak nasıl bir ürün aradığımı konusunda bana yardımcı olur.	59.60	156.446	.746	.939

5	Bu öneri sistemi karar verme mekanizmamı güçlendirir.	59.77	156.473	.701	.940
6	Bu öneri sistemi alışveriş deneyimimi kolaylaştırır.	59.54	155.239	.802	.938
7	Bu öneri sisteminin nasıl kullanılacağını öğrenmek benim için kolaydır.	59.17	160.542	.616	.941
8	Bu öneri sistemiyle olan etkileşimim anlaşılırdır.	59.38	160.605	.638	.941
9	Bu öneri sistemini kullanmayı kolay buluyorum.	59.24	159.082	.690	.940
10	Fikirlerine değer verdiğim kişilerin bu öneri sistemini kullanması benim kullanımımı olumlu yönde etkiler.	59.46	159.012	.637	.941
11	Bu öneri sistemini kullanmak keyiflidir.	59.52	156.661	.819	.938
12	Bu öneri sistemini kullanmak eğlencelidir.	59.66	156.014	.790	.938
13	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünler makul fiyatlıdır.	59.94	160.768	.620	.941
14	Bu öneri sisteminin bana sunduğu ürünlerin fiyatı sunduğu ürünler için uygundur.	59.87	160.581	.615	.942
15	Bu öneri sistemi aradığım ürüne benzer daha uygun fiyatlı ürünleri önerir.	59.79	161.177	.575	.942
16	Bu öneri sistemini kullanmak benim için bir alışkanlık haline geldi.	60.14	158.319	.567	.943
17	Bu öneri sistemini kullanmayı doğal buluyorum.	59.59	156.796	.702	.940
18	Bu öneri sistemini kullanırken sorun yaşarsam yardım alabilirim.	59.66	161.792	.491	.944

YZ Öneri Sisteminin Kabulü ölçeğine yönelik yapılan geçerlik analizi sonucunda “Bu öneri sistemi alışveriş deneyimimi kolaylaştırır.”, “Bu öneri sistemini kullanmak keyiflidir.”, “Bu öneri sistemini kullanmayı doğal buluyorum.”, “Bu öneri sistemini kullanırken sorun yaşarsam yardım alabilirim.” ifadeleri ölçekten çıkartılmıştır, buna

bağlı olarak ölçeğe bir kez daha güvenirlik analizi uygulanmıştır, yinelenen güvenirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.21’de yer almaktadır.

Tablo 4. 21: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Nihai Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.926	14

Nihai güvenirlik analizi sonuçlarına göre Cronbach Alfa değeri 0,6’nın üzerinde ve 1’e oldukça yakın bir değerdedir. Aşağıdaki Tablo 4.22’de YZ öneri sisteminin kabulü ölçeğinden ifade çıkartılmasına bağlı nihai Cronbach Alfa değerleri yer almaktadır. Tablo 4.22 incelendiğinde ölçekten herhangi bir ifadenin silinmesine bağlı olarak Cronbach Alfa değerinde bir artış gözlenmemiştir, ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,926 değer ile 0,6’dan büyük ve bire oldukça yakın bir değer olduğundan YZ öneri sisteminin kabulü ölçeği güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebilir.

Tablo 4. 22: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Nihai Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Bu öneri sistemini online alışveriş sürecim için faydalı buluyorum.	45.484	91.322	.712	.919
2	Bu öneri sistemi benim için önemli olan ürünlere ulaşmamı sağlar.	45.403	90.929	.725	.919
3	Bu öneri sistemi zamandan tasarruf etmemi sağlar.	45.293	90.128	.728	.918
4	Bu öneri sistemi tam olarak nasıl bir ürün aradığımı konusunda bana yardımcı olur.	45.428	89.990	.755	.918
5	Bu öneri sistemi karar verme mekanizmamı güçlendirir.	45.600	90.119	.700	.919
6	Bu öneri sisteminin nasıl kullanılacağını öğrenmek benim için kolaydır.	45.014	93.422	.605	.923
7	Bu öneri sistemiyle olan etkileşimim anlaşılırdır.	45.212	93.497	.626	.922

8	Bu öneri sistemini kullanmayı kolay buluyorum.	45.082	92.413	.675	.920
9	Fikirlerine değer verdiğim kişilerin bu öneri sistemini kullanması benim kullanımımı olumlu yönde etkiler.	45.299	92.423	.620	.922
10	Bu öneri sistemini kullanmak eğlencelidir.	45.497	90.138	.775	.917
11	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünler makul fiyatlıdır.	45.769	93.353	.625	.922
12	Bu öneri sisteminin bana sunduğu ürünlerin fiyatı sunduğu ürünler için uygundur.	45.703	93.347	.615	.922
13	Bu öneri sistemi aradığım ürüne benzer daha uygun fiyatlı ürünleri önerir.	45.626	94.213	.555	.924
14	Bu öneri sistemini kullanmak benim için bir alışkanlık haline geldi.	45.973	91.991	.545	.925

4.8.2.5. Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Algılanan Güvenlik İhlali ölçeğinin güvenirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.23'de yer almaktadır.

Tablo 4. 23: Algılanan Güvenlik İhlali Güvenirlik Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.871	3

Yapılan analiz sonucuna göre algılanan güvenlik ihlali ölçeğinin Cronbach Alfa değeri 0,871 olarak bulunmuştur. Ölçekten ifade silinmesine bağlı olarak yeni Cronbach Alfa değerleri aşağıdaki Tablo 4.44'te incelenmiştir, ölçekten ifade silinmesine bağlı olarak, Cronbach Alfa değerinde bir artış yaşanmadığı gözlenmiştir. Cronbach Alfa katsayısının değeri 0,6'dan oldukça büyük olduğundan, algılanan güvenlik ihlali ölçeği güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebilir.

Tablo 4. 24: Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Bu öneri sisteminin çalışma şeklinin mahremiyetimi ihlal ettiğini düşünüyorum.	6.16	5.450	.727	.840
2	Bu öneri sisteminin kişisel bilgilerimi kullanmasından endişe duyuyorum.	5.97	5.137	.789	.783
3	Kişisel bilgilerimin takip edilmesinden ötürü bu öneri sisteminden memnun değilim.	6.20	5.506	.741	.828

4.8.2.6. Algılanan Çeşitlilik Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Algılanan çeşitlilik ölçeğinin güvenirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.25'de yer almaktadır.

Tablo 4. 25: Algılanan Çeşitlilik Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.808	4

Yapılan analiz sonucuna göre Algılanan Çeşitlilik ölçeğinin Cronbach Alfa değeri 0,808 olarak bulunmuştur.

Tablo 4. 26: Algılanan Çeşitlilik Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Bu öneri sisteminin çok çeşitli ürünleri tavsiye etme yeteneğine sahip olduğunu düşünüyorum.	10.85	5.813	.659	.742
2	Bu öneri sistemi bana birçok farklı türde ürün önerileri sunar.	10.84	5.605	.710	.717

3	Bu öneri sistemi benimle benzer zevklere sahip kişilerin tercihlerini önerir.	10.87	6.239	.612	.766
4	Bu öneri sistemi aklıma gelmeyen yeni ürünleri önerir.	10.93	5.990	.530	.808

Tablo 4.26’da ölçekten ifade silinmesine bağlı yeni Cronbach Alfa değerleri incelenmiştir, ölçekten ifade silinmesine bağlı olarak Cronbach Alfa değerinde bir artış yaşanmadığı gözlenmiştir. Cronbach Alfa katsayısının değeri 0,6’dan büyük olduğundan bu ölçek güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebilir.

4.8.2.7. Davranışsal Niyet Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Davranışsal Niyet ölçeğinin güvenilirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.27’de yer almaktadır.

Tablo 4. 27: Davranışsal Niyet Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alfa	İfade Sayısı
.838	5

Yapılan analiz sonucuna göre davranışsal niyet ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı değeri 0,838 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayısının değeri 0,6’dan büyük yüksek bir değer olduğundan, davranışsal niyet ölçeği güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebilir.

Tablo 4. 28: Davranışsal Niyet Ölçeğinden İfade Çıkartılmasına Bağlı Güvenirlik Değerleri

No	Ölçek İfadeleri	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Ölçek Korelasyonu	İfade silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
1	Bu öneri sistemini araştırma amacıyla kullanabilirim.	14.63	11.701	.515	.841
2	Bu öneri sistemini alışveriş yapmak amacıyla kullanabilirim.	14.35	11.161	.712	.786
3	Bu öneri sistemini arkadaşlarıma önerebilirim.	14.64	11.154	.631	.807

4	Gelecekte bu öneri sistemini kullanabilirim.	14.47	10.660	.777	.767
5	Kafamda başka bir marka varken, farklı bir markanın indirimli ürününü önerirse bu öneri sistemini kullanabilirim.	14.42	11.583	.586	.820

Tablo 4.28 incelendiğinden, 1 nolu ifadenin ölçekten silinmesi durumunda yeni Cronbach Alfa değerinin 0,841 olduğu değerlendirilmiştir, davranışsal niyet ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı 0,838 olduğundan, Cronbach Alfa katsayısının değeri 0,6'dan oldukça yüksek bir değer olduğundan, ifade silinmemiştir. Davranışsal niyet ölçeği güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebilir.

4.8.3. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Geçerlilik Analizi Sonuçları

Araştırmanın bu aşamasında, araştırma kapsamında kullanılmış olan ölçeklerin geçerlilikleri test edilmiştir.

Bir ölçeğin geçerli olarak kabul edilebilmesi için sistematik veya rastgele hatalardan arınmış olması gerekmektedir.²¹ Ölçme araçları için geçerlilik, araştırma kapsamında kullanılmış olan ölçme aracının, ölçülmek istenen değişkenleri doğru olarak ve bir başka şeyle karıştırmadan ölçebilme derecesidir.²² Yapı geçerliliği ise bir ölçeğin, ölçmek üzere tasarlandığı teorik yapıyı ne ölçüde temsil edebildiğinin derecesidir.²³ Yapı geçerliliğinin belirlenmesinde kullanılan analiz yöntemlerinden biri keşfedici faktör analizidir.²⁴

Bu araştırma kapsamında yapı geçerliliğinin test edilmesi amacıyla keşfedici faktör analizi yönteminden faydalanılmıştır, geçerlilik analizleri öncesinde, KMO ve Barlett değerleri kontrol edilerek ölçeklerin keşfedici faktör analizine uygun olup olmadıkları belirlenmiştir.

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri, örneklemin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır ve KMO değerinin 0,5'in altında olması durumunda örneklemin faktör analizine uygun olmadığı kabul edilmektedir.²⁵ Barlett

²¹ Malhotra, **a.g.e.**, p.304.

²² Gürbüz Ocak, **Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Pegem Akademi, 2019, s.245.

²³ Joseph F. Hair Jr., William C. Black, Barry J. Babin, Rolph E. Anderson, **Multivariate Data Analysis, Pearson New International Edition**, Pearson, 2014, p.601.

²⁴ **A.e.**, p.602.

²⁵ Malhotra, **a.g.e.**, p.610.

testi ile verilerin faktör analizine uygunluğu test edilmektedir, test sonucu istatistiksel olarak anlamlı bulunursa bu durumda faktör analizine geçilmektedir.²⁶

Faktör analizi kapsamında, ölçeklerin geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla açıklanan varyans değerleri ve faktör yükleri incelenmiştir. Sosyal bilimler alanında açıklanan toplam varyans oranının %60 ve bazı durumlarda daha az olması kabul edilmektedir.²⁷ Faktör yükleri değişkenler ve faktörler arasındaki basit korelasyonu ifade etmektedir.²⁸ Tüm faktör yükleri istatistiki olarak anlamlı ve 0,5 değerinden yüksek olmalıdır.²⁹

4.8.3.1. Tüketici İlgilenimi Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları

Tüketici ilgilenimi ölçeğinin KMO ve Barlett testi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.29'da yer almaktadır.

Tablo 4. 29: Tüketici İlgilenimi Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçümü		.917
Barlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare	2341.518
	sd	15
	p	.000

KMO ve Barlett Testi sonuçları incelendiğinde, KMO değerinin 0,917 olduğu görülmektedir, bu değer kabul edilebilir KMO değeri olan 0,5'in oldukça üzerindedir. Barlett Testi sonucuna göre ise p değeri 0,000 olarak belirlenmiştir ve bu değer istatistiksel olarak ($p < 0,05$) anlamlı olduğu görülmektedir. KMO ve Barlett test sonuçlarına göre örneklem faktör analizine uygun olarak kabul edilerek keşfedici faktör analizi uygulanmıştır.

Tablo 4. 30: Tüketici İlgilenimi Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

Başlangıç Özdeğerleri				Faktör Yüklerinin Karelerinin Toplamı		
Bileşen	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde

²⁶ Ocak, **a.g.e.**, s.284.

²⁷ Hair v.d., **a.g.e.**, p.107.

²⁸ Malhotra, **a.g.e.**, p.610.

²⁹ **A.e.**, p.702.

1	4.777	79.622	79.622	4.777	79.622	79.622
---	-------	--------	--------	-------	--------	--------

Tablo 4.30 incelendiğinde tüketici ilgilenimi ölçeğinin tek boyutlu bir yapıda olduğu görülmektedir, toplam açıklanan varyans ise %79,622 olarak tespit edilmiştir, toplam açıklanan varyans değeri, kabul edilen sınırın üzerindedir. Analizin bir sonraki aşamasında Varimax rotasyonu ile temel bileşenler faktör analizi gerçekleştirilmiştir, faktör yüklerine yönelik elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 4.31’de yer almaktadır.

Tablo 4. 31: Tüketici İlgilenimi Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları

Değişken/Faktör	İfade	Faktör Yüğü
Tüketici İlgilenimi	Çok Önemlidir / Hiç Önemli Değildir	.856
	Çok Uygundur / Hiç Uygun Değildir	.916
	Çok Caziptir / Hiç Cazip Değildir	.922
	Çok Etkileyicidir / Hiç Etkileyici Değildir	.928
	Çok İlgi Çekicidir / Hiç İlgi Çekici Değildir	.917
	Çok Gereklidir / Hiç Gerekli Değildir	.808

Varimax Rotasyonu ile Temel Bileşenler Analizi Uygulanmıştır

Tablo 4.31 incelendiğinde tüketici ilgilenimi değişkeninin tek faktörlü bir yapıda olduğu görülmektedir. Tüm faktör yükleri kabul edilebilir sınır değer olan 0,5’in üzerindedir.

4.8.3.2. Algılanan Ürün Riski Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları

Tüketici ilgilenimi ölçeğinin KMO ve Barlett testi sonuçları Tablo 4.32’de yer almaktadır.

Tablo 4. 32: Algılanan Ürün Riski Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçümü		.779
Bartlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare	521.942
	sd	6
	p	.000

KMO değeri 0,779 ile kabul edilen sınırın üzerindedir, p değeri ise 0,000 değer ile ($p < 0,05$) istatistiki olarak anlamlıdır. Toplam açıklanan varyans değerinin

yükseltilmesi amacıyla en düşük faktör yüküne sahip olan, “Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin kalitesini anlamak benim için zordur.” ve “Bu öneri sisteminin ücretli reklam veren markaları öncelikli olarak önerdiğini düşünüyorum.” ifadeleri ölçekten çıkartılarak keşfedici faktör analizi yinelenmiştir, elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 4.33’te yer almaktadır.

Tablo 4. 33: Algılanan Ürün Riski Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

Bileşen	Başlangıç Özdeğerleri			Faktör Yüklerinin Karelerinin Toplamı		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	2.566	64.144	64.144	2.566	64.144	64.144

Tablo 4.33 incelendiğinde Algılanan Ürün Riski ölçeğinin tek faktörlü bir yapıda olduğu toplam açıklanan varyans ise, en düşük faktör yüküne sahip olan 2 faktör çıkartıldıktan sonra %64,144 değer ile kabul edilebilir değer üzerinde olduğu görülmüştür. Bir sonraki aşamada Varimax rotasyonu ile Temel Bileşenler Faktör analizi gerçekleştirilmiş, sonuçlar aşağıdaki Tablo 4.34’te yer almaktadır.

Tablo 4. 34: Algılanan Ürün Riski Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları

Değişken/Faktör	İfade	Faktör Yükü
Algılanan Ürün Riski	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin özellikleri açıklamalardan farklı olabilir.	.766
	Bu öneri sisteminde önerilen ürünler sahte olabilir.	.780
	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerde beden uyumsuzlukları yaşanabilir.	.806
	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin görselleri yanıltıcı olabilir.	.849

Varimax Rotasyonu ile Temel Bileşenler Analizi Uygulanmıştır

Tablo 4.34 incelendiğinde Algılanan Ürün Riski değişkeninin tek faktörlü bir yapıda olduğu ve tüm faktör yüklerinin kabul edilebilir sınır değer olan 0,5’in üzerinde olduğu belirlenmiştir.

4.8.3.3. Teknoloji Yatkinlığı Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları

Teknoloji Yatkinlığı ölçeğinin KMO ve Barlett testi sonuçları Tablo 4.35'de yer almaktadır.

Tablo 4. 35: Teknoloji Yatkinlığı Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçümü		.802
Bartlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare	2464.922
	sd	105
	P	.000

Teknoloji yatkinlığı ölçeğinin KMO değeri 0,802 ile kabul edilen sınır değerin üzerindedir, aynı zamanda p değeri 0,000'dır ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). KMO ve Barlett testi sonuçlarına istinaden Teknoloji Yatkinlığı Ölçeğine keşfedici faktör analizi uygulanmıştır, aşağıda Tablo 4.36'da faktör analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4. 36: Teknoloji Yatkinlığı Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

	Başlangıç Özdeğerleri			Faktör Yüklerinin Karelerinin Toplamı			Karesel Yüklerin Döndürülmüş Toplamı		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	4.083	27.219	27.219	4.083	27.219	27.219	3.088	20.585	20.585
2	2.859	19.061	46.280	2.859	19.061	46.280	2.388	15.919	36.504
3	1.971	13.137	59.417	1.971	13.137	59.417	2.379	15.859	52.363
4	1.277	8.514	67.931	1.277	8.514	67.931	2.335	15.568	67.931

Tablo 4.36'da ye aldığı gibi, Teknoloji Yatkinlığı ölçeği 4 alt boyuttan oluşmaktadır ve bu boyutlar toplam varyansın %67,931'ini açıklamaktadır.

Teknoloji yatkinlığı değişkenine temel bileşenler analizi ve Varimax rotasyonu uygulanmıştır, genel faktör yükleri kabul edilen sınır değerin üzerindedir, bununla birlikte bir ifadenin 2 faktöre yüklendiği ve faktör yükleri arasındaki farkın 0,1'den düşük olduğu görülmüştür, bu nedenle "Sadece online olarak erişilebilen bir yer ile iletişim

kurduğumda kendimi güvende hissetmiyorum.” ifadesi ölçekten çıkartılarak keşfedici faktör analizi yinelenmiştir. Sonuçlar aşağıdaki Tablo 4.37’de yer almaktadır.

Tablo 4. 37: Teknoloji Yatkinlığı Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Döndürülmüş Bileşenler Matrisi Tablosu

Faktör/ Değişken	İfade	Faktör Yüğü	Faktör Yüğü	Faktör Yüğü	Faktör Yüğü
İyimserlik	Yeni Teknolojiler daha kaliteli bir yaşama katkı sağlar.	.804			
	Teknoloji bana daha fazla hareket özgürlüğü sağlar.	.844			
	Teknoloji insanlara günlük yaşamları üzerinde daha fazla kontrol imkânı verir.	.867			
	Teknoloji günlük yaşantımda daha verimli olmamı sağlar.	.842			
Yenilikçilik	Diğer insanlar yeni teknolojilerle ilgili olarak benden tavsiye alırlar.			.766	
	Genellikle yeni bir teknoloji çıktığında arkadaş çevremde ilk kullanan ben olurum.			.785	
	Genellikle yeni bir teknolojik hizmeti başkalarının yardımı olmadan kullanabilirim.			.642	
	İlgi alanıma giren en son teknolojik gelişmeleri takip ederim.			.748	
Huzursuzluk	Teknik destek elemanlarıyla görüşürken, bazen benden daha fazla bilen biri tarafından istismar edildiğimi düşünürüm.		.749		
	Teknik destek hatlarını fazla teknik kelimeler kullandıkları için faydalı bulmuyorum.		.792		
	Bazen teknolojik sistemlerin sıradan insanların kullanımına uygun tasarlanmadığını düşünüyorum.		.770		

	Yüksek teknolojik ürünlerin kullanım kılavuzlarında sade bir dil kullanılmadığını düşünüyorum.		.678		
Güvensizlik	İnsanlar teknolojiye çok fazla bağımlı hale geldiler.				.844
	Çok fazla teknoloji insanların dikkatinin dağılmasına neden olur.				.842
	Teknoloji kişisel iletişimi azaltarak ilişkilerin kalitesini düşürür.				.817

Varimax Rotasyonu ile Temel Bileşenler Analizi Uygulanmıştır

Tablo 4.37’de yer alan Teknoloji Yatkınlığı Değişkeni Döndürülmüş Bileşenler Matrisine göre, tüm faktör yükleri kabul edilebilir değerlerin üzerindedir ve faktör yükleri dengeli bir dağılım göstermektedir. Analizlerin devamında kullanılacak olan 4 faktör aşağıda yer almaktadır.

- **Faktör 1:** İyimserlik
- **Faktör 2:** Yenilikçilik
- **Faktör 3:** Huzursuzluk
- **Faktör 4:** Güvensizlik

4.8.3.4. YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları

YZ Öneri Sisteminin Kabulü ölçeği KMO ve Barlett testi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.38’de yer almaktadır.

Tablo 4. 38: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçümü		.919
Bartlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare	3560.765
	sd	91
	p	.000

Tablo 4.38 incelendiğinde KMO değerinin 0,919 ile kabul edilen sınır değer olan 0,5’in oldukça üzerinde yüksek bir rakam olduğu görülmektedir, Barlett testi sonucunda ise p 0,000 değer almıştır, bu değer örneklemin istatistiki olarak anlamlı olduğunu

göstermektedir ($p < 0,05$), KMO ve Barlett testi sonuçlarına göre örneklem keşfedici faktör analizine uygun bulunmuştur.

Tablo 4. 39: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

Başlangıç Özdeğerleri				Faktör Yüklerinin Karelerinin Toplamı			Karesel Yüklerin Döndürülmüş Toplamı		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	7.228	51.630	51.630	7.228	51.630	51.630	4.511	32.224	32.224
2	1.405	10.038	61.668	1.405	10.038	61.668	2.709	19.347	51.571
3	1.204	8.601	70.269	1.204	8.601	70.269	2.618	18.698	70.269

YZ öneri sisteminin kabulü ölçeğine yönelik yapılan keşfedici faktör analizi sonucunda, toplam 3 alt boyutun açıklanan toplam varyans değerinin %70,269 olduğu görülmektedir, bu değer kabul edilen sınır değer olan %60'ın üzerinde bulunmuştur.

YZ öneri sisteminin kabulü ölçeğine temel bileşenler analizi ve Varimax rotasyonu uygulanmıştır, 2 faktöre yüklendiği görülen 3 ifade ölçekten çıkartılmıştır, bu ifadeler: “Bu öneri sistemini kullanmak keyiflidir.”, “Bu öneri sistemini kullanmayı doğal buluyorum.”, “Bu öneri sistemi alışveriş deneyimimi kolaylaştırır.” şeklindedir. Ölçekten çıkartılan bu 3 ifadeye ek olarak, düşük faktör yüküne sahip olan “Bu öneri sistemini kullanırken sorun yaşarsam yardım alabilirim.” ifadesi de ölçekten çıkartılmış.

Tablo 4. 40: YZ Öneri Sisteminin Kabulü Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Döndürülmüş Bileşenler Matrisi Tablosu

Faktör / Değişken	İfade	Faktör Yüğü	Faktör Yüğü	Faktör Yüğü
Performans Beklentisi	Bu öneri sistemi zamandan tasarruf etmemi sağlar.	.805		
	Bu öneri sistemi benim için önemli olan ürünlere ulaşmamı sağlar.	.802		
	Bu öneri sistemi tam olarak nasıl bir ürün aradığım konusunda bana yardımcı olur.	.775		

	Bu öneri sistemini online alışveriş sürecim için faydalı buluyorum.	.746		
	Bu öneri sistemi karar verme mekanizmamı güçlendirir.	.723		
	Bu öneri sistemini kullanmak eğlencelidir.	.631		
	Bu öneri sistemini kullanmak benim için bir alışkanlık haline geldi.	.601		
	Fikirlerine değer verdiğim kişilerin bu öneri sistemini kullanması benim kullanımımı olumlu yönde etkiler.	.580		
Çaba Beklentisi	Bu öneri sisteminin nasıl kullanılacağını öğrenmek benim için kolaydır.		.872	
	Bu öneri sistemini kullanmayı kolay buluyorum.		.828	
	Bu öneri sistemiyle olan etkileşimim anlşıdır.		.817	
Fiyat Değeri	Bu öneri sisteminin bana sunduğu ürünlerin fiyatı sunduğu ürünler için uygundur.			.859
	Bu öneri sisteminin önerdiği ürünler makul fiyatlıdır.			.844
	Bu öneri sistemi aradığım ürüne benzer daha uygun fiyatlı ürünleri önerir.			.772

Varimax Rotasyonu ile Temel Bileşenler Analizi Uygulanmıştır

YZ Öneri Sisteminin Kabulü ölçeği için temel bileşenler analizi ve Varimax rotasyonu uygulanmıştır, Tablo 4.40'da yer alan analiz sonuçlarına göre, YZ Öneri Sistemlerinin Kabulü değişkeni 3 faktörlü bir yapıdadır. Türkiye'de öneri sistemlerinin tüketiciler tarafından fiyat karşılaştırması amacıyla kullanılması ve öneri sistemlerinden online alışveriş sürecinde öncelikli beklentinin performans olması nedeniyle ifadelerin bu ölçek çerçevesinde 3 boyut altında toplandığı söylenebilir. Araştırmanın bundan sonraki aşamalarında kullanılacak olan bu 3 faktör aşağıda yer almaktadır.

- **Faktör 1:** Performans Beklentisi
- **Faktör 2:** Çaba Beklentisi
- **Faktör 3:** Fiyat Değeri

4.8.3.5. Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları

Algılanan Güvenlik İhlali ölçeğinin KMO ve Barlett testi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.41'de yer almaktadır.

Tablo 4. 41: Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçümü		.731
Barlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare	590.237
	sd	3
	p	.000

Algılanan Güvenlik İhlali ölçeği için uygulanan KMO testi sonucunda bulunan değer 0,731 olmuştur, bu değer kabul edilebilir sınır değer olan 0,5'in üzerindedir, Barlett testi sonucuna göre p değeri ise 0,000 olarak belirlenmiştir ve istatistiki olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Her iki testin sonuçlarına göre örneklem faktör analizine uygun bulunmuş ve keşfedici faktör analizi uygulanmıştır.

Tablo 4. 42:Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

Başlangıç Özdeğerleri				Faktör Yüklerinin Karelerinin Toplamı		
Bileşen	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	2.383	79.426	79.426	2.383	79.426	79.426

Tablo 4.42 incelendiğinde Algılanan Güvenlik İhlali ölçeğinin tek boyutlu bir yapıda olduğu görülmektedir. Bu tek boyut için açıklanan toplam varyans değeri %79,426'dır, bu değer kabul edilebilir değer olan %60'ın üzerindedir, bu durumda Algılanan Güvenlik İhlali ölçeği geçerli olarak kabul edilebilir.

Tablo 4. 43: Algılanan Güvenlik İhlali Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları

Değişken/Faktör	İfade	Faktör Yüğü
Algılanan Güvenlik İhlali	Bu öneri sisteminin çalışma şeklinin mahremiyetimi ihlal ettiğini düşünüyorum.	.877
	Bu öneri sisteminin kişisel bilgilerimi kullanmasından endişe duyuyorum.	.911
	Kişisel bilgilerimin takip edilmesinden ötürü bu öneri sisteminden memnun değilim.	.885

Varimax Rotasyonu ile Temel Bileşenler Analizi Uygulanmıştır

Tablo 4.43 incelendiğinde Algılanan Güvenlik İhlali ölçeğinin 3 ifade içeren tek boyutlu bir yapıda olduğu ve faktör yüklerinin sınır değeri olan 0,5'in oldukça üzerinde olduğu değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonuçları Algılanan Güvenlik İhlali değişkeninin üç ifade içeren tek boyutlu bir yapıda olduğunu göstermektedir.

4.8.3.6. Algılanan Çeşitlilik Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları

Algılanan Çeşitlilik ölçeğinin KMO ve Bartlett testi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.44'de yer almaktadır.

Tablo 4. 44: Algılanan Çeşitlilik Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçümü		.735
Bartlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare	583.223
	sd	6
	p	.000

Algılanan Çeşitlilik ölçeğinin KMO testi sonuçlarına göre KMO değeri 0,735 olarak bulunmuştur, bu değeri kabul edilebilir sınır değeri olan 0,5'in üzerindedir. Bartlett testi sonuçlarına göre ise p değeri 0,000'dır ve bu değeri istatistiki olarak almalıdır ($p < 0,05$), elde edilen bu değerler neticesinde Algılanan Çeşitlilik ölçeğine keşfedici faktör analizi uygulanmıştır.

Tablo 4. 45: Algılanan Çeşitlilik Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

Başlangıç Özdeğerleri				Faktör Yüklerinin Karelerinin Toplamı		
Bileşen	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	2.560	64.005	64.005	2.560	64.005	64.005

Algılanan Çeşitlilik ölçeğinin keşfedici faktör analizi sonuçları Tablo 4.45’de yer almaktadır. Tablo 4.45 incelendiğinde ölçeğin tek boyutlu bir yapıda olduğu ve açıklanan toplam varyansın %64,005 değer aldığı görülmektedir, bu değer kabul edilen sınır değer olan %60’ın üzerindedir.

Tablo 4. 46: Algılanan Çeşitlilik Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları

Değişken/Faktör	İfade	Faktör Yüğü
Algılanan Çeşitlilik	Bu öneri sisteminin çok çeşitli ürünleri tavsiye etme yeteneğine sahip olduğunu düşünüyorum.	.832
	Bu öneri sistemi bana birçok farklı türde ürün önerileri sunar.	.863
	Bu öneri sistemi benimle benzer zevklere sahip kişilerin tercihlerini önerir.	.780
	Bu öneri sistemi aklıma gelmeyen yeni ürünleri önerir.	.718

Varimax Rotasyonu ile Temel Bileşenler Analizi Uygulanmıştır

Tablo 4.46’da yer alan sonuçlar Algılanan Çeşitlilik değişkenindeki 4 ifadenin faktör yüklerinin kabul edilebilir sınır değer olan 0,5’in üzerinde olduğunu göstermektedir. Buradan hareketler Algılanan Çeşitlilik değişkeninin toplam 4 ifade içeren, tek faktörlü bir yapıda olduğu değerlendirilmiştir.

4.8.3.7. Davranışsal Niyet Ölçeği Geçerlilik Analizi Sonuçları

Davranışsal niyet ölçeğinin KMO ve Barlett testi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.47’de yer almaktadır.

Tablo 4. 47: Davranışsal Niyet Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçümü		.826
Bartlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare	801.682
	sd	10
	p	.000

Davranışsal niyet ölçeğinin KMO örneklem uygunluk testi sonuçları değeri 0,826 olarak belirlenmiştir, bu değer kabul edilen sınır değer olan 0,5'in üzerindedir, aynı zamanda Bartlett Testi sonucunda p değeri 0,000 olarak belirlenmiştir, belirlenen p değeri istatistiki olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Bu sonuçlardan sonra keşfedici faktör analizi uygulanmıştır.

Tablo 4. 48: Davranışsal Niyet Ölçeği Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

Başlangıç Özdeğerleri				Faktör Yüklerinin Karelerinin Toplamı		
Bileşen	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	3.079	61.581	61.581	3.079	61.581	61.581

Tablo 4.48'deki keşfedici faktör analizi sonuçları incelendiğinde Davranışsal niyet ölçeğinin tek boyutlu bir yapıda olduğu ve açıklanan toplam varyansın %61,581 değer aldığı görülmektedir, bu değer kabul edilen sınır değer olan %60'ın üzerindedir.

Tablo 4. 49: Davranışsal Niyet Ölçeği Temel Bileşenler Faktör Analizi Sonuçları

Faktör/Değişken	İfade	Faktör Yüğü
Davranışsal Niyet	Bu öneri sistemini araştırma amacıyla kullanabilirim.	.670
	Bu öneri sistemini alışveriş yapmak amacıyla kullanabilirim.	.833
	Bu öneri sistemini arkadaşlarıma önerebilirim.	.782
	Gelecekte bu öneri sistemini kullanabilirim.	.882

Kafamda başka bir marka varken, farklı bir markanın indirimli ürününü önerirse bu öneri sistemini kullanabilirim.	.739
---	------

Varimax Rotasyonu ile Temel Bileşenler Analizi Uygulanmıştır

Tablo 4.49'da yer alan değerler davranışsal niyet ölçeğinin tek boyutlu bir yapıdan oluştuğunu göstermektedir, ölçek ifadelerinin faktör yükleri kabul edilen sınır değer olan 0,5'in üzerinde olduğundan, Davranışsal Niyet değişkeni, ölçekten ifade çıkartılmadan bundan sonraki analizlere dahil edilmiştir.

4.8.4. Araştırmanın Hipotez Testleri

Araştırmanın bu aşamasında araştırmanın amacına uygun şekilde gerçekleştirilen hipotez testleri yer almaktadır. Araştırma kapsamında birden fazla bağımlı değişken yer almaktadır. Hipotezlerin test edilmesi amacıyla bağımlı değişkenlerin birden fazla olduğu durumlarda kullanılan analiz yöntemlerinden biri olan yol analizinden faydalanılmıştır.³⁰ Yol diyagramıyla modelde yer alan değişkenler arasındaki ilişkilerin grafiksel bir sunumu yapılabilmektedir.³¹

4.8.4.1. Yapısal Model

Araştırma kapsamında, Tüketici İlgilenimi, Teknoloji Yatkinlığı, Algılanan Ürün Riski, YZ Öneri Sisteminin Kabulü, Algılanan Güvenlik İhlali, Algılanan Çeşitlilik ve Davranışsal Niyet değişkenleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi için bir yapısal model kurulmuştur. İlk olarak yapısal model için hesaplanan uyum istatistikleri incelenmiştir, uyum istatistikleri aşağıdaki Tablo 4.50'de yer almaktadır.

Tablo 4. 50: Uyum İstatistikleri

Uyum İndeksi	Değerler
P değeri	.000
CMIN/DF	2.489
CFI	.915
RMSEA	.062

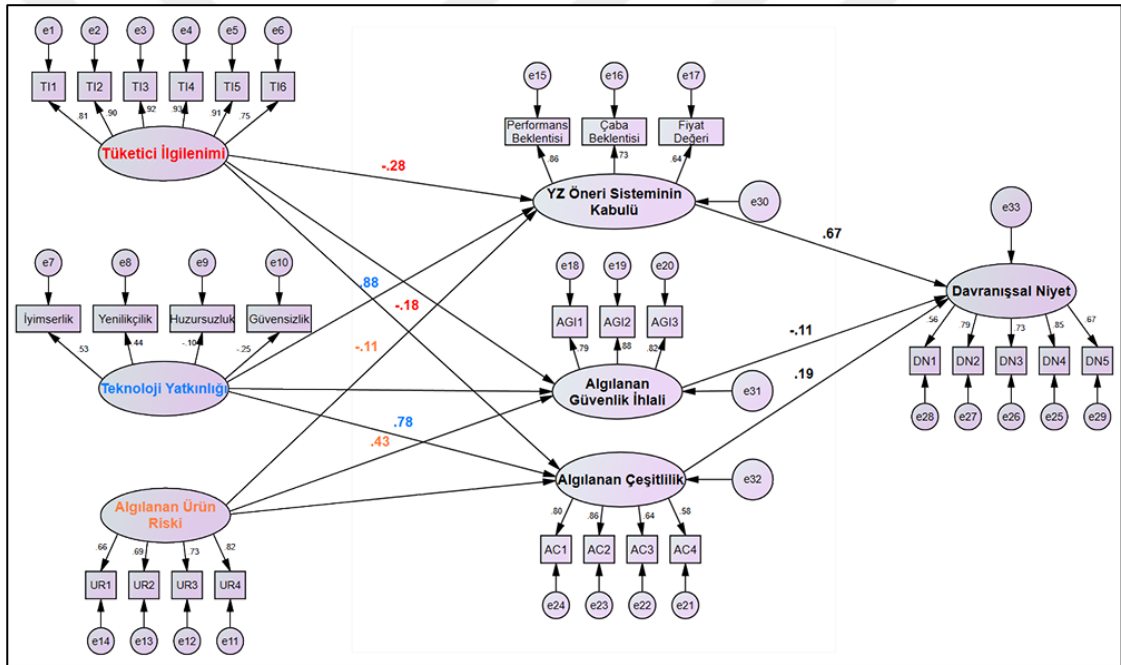
³⁰ Malhotra, **a.g.e.**, p.450.

³¹ **A.e.**, p.694

Tablo 4.50'deki değerler incelendiğinde, uyum istatistiklerinin yapısal model için kabul edilebilir sınırlar içerisinde oldukları görülmektedir. Model ile örneklemden elde edilen verilerin uyumunu gösteren önemli bir ölçüt olan Ki-Kare/Serbestlik derecesi değeri 2,489 olarak belirlenmiştir, bu değer kabul edilebilir sınırlar içerisinde. Tablo 4.56'da yer alan diğer uyum istatistikleri de kabul edilebilir sınırlar içerisinde kaldığından modelin hipotez testlerinde kullanılmaya uygun olduğu değerlendirilmiştir.

Analiz sonucunda oluşan, yapısal modele ilişkin AMOS grafiği Şekil 4.2'de yer almaktadır.

Şekil 4. 2: Yapısal Model AMOS Grafiği



Şekil 4.2 incelendiğinde, Tüketici İlgileniminin, YZ öneri sisteminin kabulünü ($\beta = -0.275$, $p < .001$) ve Algılanan Çeşitliliği ($\beta = -0.178$, $p < .001$) anlamlı düzeyde ve negatif yönde etkilediği görülmektedir.

Teknoloji Yatkinlığı YZ Öneri Sisteminin Kabulünü ($\beta = 0.883$, $p < .001$) ve Algılanan Çeşitliliği ($\beta = 0.779$, $p < .001$) anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilemektedir.

Algılanan Ürün Riski YZ Öneri Sisteminin Kabulünü ($\beta = -0.110$, $p < .05$) anlamlı düzeyde ve negatif yönde, Algılanan Güvenlik İhlalini ($\beta = 0.426$, $p < .001$) anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilemektedir.

YZ Öneri Sisteminin Kabulü ($\beta = .675$, $p < .001$) ve Algılanan Çeşitlilik ($\beta = .185$, $p < .05$) Davranışsal Niyeti anlamlı düzeyde ve pozitif yönde, Algılanan Güvenlik İhlali ($\beta = -.106$, $p < .05$) ise Davranışsal Niyeti anlamlı düzeyde ve negatif yönde etkilemektedir.

Tablo 4. 51: Yapısal Modelde Yer Alan Değişkenlere İlişkin Yol Katsayıları, Standardize Yol Katsayıları ve p Değerleri

Yapısal İlişkiler			β Değeri	Standardize β Değeri	p Değeri
YZ Öneri Sisteminin Kabulü	<---	Tüketici İlgilenimi	-.136	-.275	***
Algılanan Güvenlik İhlali	<---	Tüketici İlgilenimi	.026	.037	.467
Algılanan Çeşitlilik	<---	Tüketici İlgilenimi	-.076	-.178	***
YZ Öneri Sisteminin Kabulü	<---	Teknoloji Yatkınlığı	1.281	.883	***
Algılanan Güvenlik İhlali	<---	Teknoloji Yatkınlığı	-.123	-.060	.284
Algılanan Çeşitlilik	<---	Teknoloji Yatkınlığı	.979	.779	***
YZ Öneri Sisteminin Kabulü	<---	Algılanan Ürün Riski	-.078	-.110	.026
Algılanan Güvenlik İhlali	<---	Algılanan Ürün Riski	.425	.426	***
Algılanan Çeşitlilik	<---	Algılanan Ürün Riski	.003	.005	.929
Davranışsal Niyet	<---	YZ Öneri Sisteminin Kabulü	.825	.675	***
Davranışsal Niyet	<---	Algılanan Güvenlik İhlali	-.092	-.106	.008
Davranışsal Niyet	<---	Algılanan Çeşitlilik	.262	.185	.012

*** $p < .001$ değerini ifade etmektedir

Yapısal modelde yer alan değişkenler arasındaki ilişkiler, ilişkilerin anlamlılık düzeyleri (p değeri) ve etki seviyeleri (β değeri) Tablo 4.5'de yer almaktadır. Yapısal eşitlik modellemesindeki ilişkiler arasındaki etki düzeyleri yol katsayılarıyla (β değeri)

ifade edilmektedir.³² Tablo 4.51 deki değerlere göre belirlenmiş olan anlamlı ilişkilerin listesi aşağıda yer almaktadır.

- Tüketici İlgilenimi, YZ öneri sisteminin kabulü üzerinde negatif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = -.275, p<.001$).
- Tüketici İlgilenimi, Algılanan Çeşitlilik üzerinde negatif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = -.178, p<.001$).
- Teknoloji Yatkinlığı, YZ Öneri Sisteminin Kabulü üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = .883, p<.001$).
- Teknoloji Yatkinlığı, Algılanan Çeşitlilik üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = .779, p<.001$).
- Algılanan Ürün Riski, YZ Öneri Sisteminin Kabulü üzerinde negatif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = -.110, p<.05$).
- Algılanan Ürün Riski, Algılanan Güvenlik İhlali Üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = .426, p<.001$).
- YZ Öneri Sisteminin Kabulü, Davranışsal Niyet üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = .675, p<.001$).
- Algılanan Güvenlik İhlali, Davranışsal Niyet üzerinde negatif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = -.106, p<.01$).
- Algılanan Çeşitlilik, Davranışsal Niyet üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkiye sahiptir ($\beta = .185, p<.05$).

4.8.4.2. Hipotez Testi Sonuçları

Araştırma kapsamında, araştırmanın amacı doğrultusunda test edilen hipotezlerin desteklenme durumları aşağıdaki Tablo 4.59'da yer almaktadır.

Tablo 4. 52: Araştırma Kapsamında Yer Alan Değişkenlerin Desteklenme Durumu

Hipotezler	Desteklenme Durumu
H ₁ : Tüketici ilgilenimi, YZ öneri sisteminin kabulü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi

³² Rex B. Kline, **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**, Third Edition, The Guilford Press, London, 2011, p.103.

H ₂ : Tüketici ilgilenimi, YZ öneri sistemine yönelik algılanan güvenlik ihlali üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklenmedi
H ₃ : Tüketici ilgilenimi, YZ öneri sistemine yönelik algılanan çeşitlilik üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi
H ₄ : Tüketicilerin teknoloji yatkınlığı, YZ öneri sisteminin kabulü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi
H ₅ : Tüketicilerin teknoloji yatkınlığı, YZ öneri sistemine yönelik algılanan güvenlik ihlali üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklenmedi
H ₆ : Tüketicilerin teknoloji yatkınlığı, YZ öneri sistemine yönelik algılanan çeşitlilik üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi
H ₇ : Algılanan ürün riski, YZ öneri sisteminin kabulü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi
H ₈ : Algılanan ürün riski, YZ öneri sistemine yönelik algılanan güvenlik ihlali üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi
H ₉ : Algılanan ürün riski, YZ öneri sistemine yönelik algılanan çeşitlilik üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklenmedi
H ₁₀ : YZ öneri sisteminin kabulü, davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi
H ₁₁ : Algılanan güvenlik ihlali, davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi
H ₁₂ : Algılanan çeşitlilik, davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.	Desteklendi

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanan bu çalışmada, tüketicilere yönelik teknoloji ürünlerinin kabulüne ilişkin araştırmalarda sıklıkla kullanılan Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Modeli 2 ile Kişiselleştirme-Gizlilik paradoksundan faydalanılmıştır. Yapılan literatür taramaları sonucunda tüketici ilgilenimi, teknoloji yatkınlığı ve algılanan ürün riski değişkenlerinin, YZ öneri sisteminin kabulü ve davranışsal niyet üzerindeki etkilerine yönelik bulgular gözlenmiş ve araştırmamıza dışsal değişkenler olarak dahil edilmişlerdir. Araştırma kapsamında oluşturulan yapısal modelde aynı zamanda tüketici ilgilenimi, teknoloji yatkınlığı ve algılanan ürün riski değişkenlerinin Kişiselleştirme-Gizlilik Paradoksunu oluşturan algılanan güvenlik ihlali ve algılanan çeşitlilik üzerindeki etkileri de incelenmiştir.

Teknoloji Yatkınlığı İndeksi, Parasuraman ve Colby tarafından geliştirilen, toplam 4 alt boyuttan (İyimserlik, Yenilikçilik, Huzursuzluk, Güvensizlik) oluşan her bir boyutta 4 ifade olmak üzere toplam 16 ifade içeren bir ölçektir, ölçeğin İyimserlik ve Yenilikçilik boyutları teknolojiye yönelik olumlu ifadeleri, Huzursuzluk ve Güvensizlik boyutlarıysa teknolojiye yönelik olumsuz ifadeleri içermektedir.³³ Teknoloji Yatkınlığı İndeksi skorları yüksek bireylerin, yeni teknolojilerin faydalarına yönelik daha az kanıta ihtiyaç duymaları ve buna bağlı olarak teknolojileri daha kolay benimsememeleri mümkündür.³⁴ Literatürdeki bu varsayım yapısal modelimizde de test edilmiştir, olumsuz ifadeler içeren Huzursuzluk ve Güvensizlik ölçeklerine ait ifadeler ters kodlanarak ortalamaları alındıktan sonra analize dahil edilmişlerdir, yapılan analiz sonucunda Teknoloji Yatkınlığının literatürdeki verilerle uyumlu bir şekilde YZ öneri sistemlerinin kabulünü pozitif yönde etkilediği gözlenmiştir, aynı zamanda Teknoloji Yatkınlığının algılanan çeşitlilik üzerinde de pozitif yönde etkisi değerlendirilmiştir. Bu durumda Teknoloji Yatkınlık skorları yüksek bireylerin, öneri sistemlerinin kendilerine sunduğu ürün çeşitliliğine yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir. Online pazaryerlerine, hedef kitlelerinde yer alan tüketicilerin teknoloji yatkınlık skorlarını gözeterek, teknoloji yatkınlığı düşük bir tüketici grubuna hitap eden bir online pazaryeri ise kullanım kolaylığını ön plana almaları, teknoloji yatkınlığı daha yüksek bir gruba

³³ Parasuraman ve Colby, **a.g.e.**, p.60.

³⁴ Walczuch, Lemmink, Streukens, **a.g.e.**, p.207

hitap eden bir pazaryeriye performans beklentisine hitap eden yeni fonksiyonelliklerle öneri sistemlerini zenginleştirmeleri önerilebilir.

Online pazaryerlerinden alışveriş yapan tüketiciler, online alışverişe yönelik bir kısım risk algılarına sahiptirler. Online alışverişle ilişkilendirilen riskler, finansal riskler, performans riskleri, fiziksel riskler, psikolojik riskler, sosyal riskler, uygunsuzluk riskleri ve genel riskler olarak gruplandırılmaktadır.³⁵ Literatürde performans riski ve ürün riskinin ilişkilendirildiği ve kavramların birbirlerinin yerine kullanılabildikleri gözlenmiştir.³⁶ Aynı zamanda farklı çalışmalarda, tüketiciler tarafından online alışverişle en sık ilişkilendirilen risk faktörünün ürün riski olduğuna dair literatürdeki bulgulara ulaşılmıştır.³⁷ Öneri sistemlerinin ürün odaklı yapısı da göz önünde bulundurularak, araştırmamıza dahil edilen risk faktörü algılanan ürün riski olmuştur, araştırmanın sonuçlarına göre ürün riski YZ öneri sistemlerinin kabulü üzerinde negatif yönlü bir etkiye sahiptir. Elde edilen sonuç, Crespo v.d. önceki çalışmalarıyla uyumlu şekilde negatif yönde bir etkiye işaret etmiştir.³⁸ Öneri sistemlerinin ürün risk algısını düşürecek şekilde tasarlanmasının, tüketicilere satın alma sürecinde karar verme mekanizmalarında yardımcı olabileceği söylenebilir, örneğin, online pazaryerlerinde tüketicilerin sıklıkla karşılaştıkları bir ürün riski olan sahte ürünlere yönelik filtre mekanizmalarının geliştirilmesi ve gerçek ürün sertifikalı ürün önerilerinin yapılması tüketicilerin ürün riski algılarını düşürerek, öneri sistemlerini kabulünü ve öneri sistemleri çıktılarına yönelik davranışsal niyetlerini olumlu yönde etkileyebilir.

Araştırmanın literatür taraması sürecinde, algılanan ürün riskinin, finansal ve mali riskler ile ilişkilendirildiğine yönelik bulgulara rastlanmıştır. Online alışverişte olası düşük ürün performansı nedeniyle tüketiciler mali kayıplar yaşayabileceklerini düşünmektedirler.³⁹ Algılanan ürün riskinin diğer risk faktörleriyle olan geçirgenliği göz önünde bulundurularak, Kişiselleştirme-Gizlilik paradoksu üzerindeki etkileri de araştırmamız kapsamında incelenmiştir, elde edilen sonuçlara göre algılanan ürün riskinin, algılanan güvenlik ihlali üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu değerlendirilmiştir. Bu durumun bir sonucu olarak online pazaryerlerine ürün riski algısını düşürecek önlemler almaları ve bu önlemleri öneri sistemlerinde de kullanmaları önerilebilir.

³⁵ Pires v.d., **a.g.e.**, p.120.

³⁶ Peter ve Tarbey, **a.g.e.**, p. 30.

³⁷ Zheng, v.d., **a.g.e.** p.262; Forsythe ve Shi, **a.g.e.**, p.869.

³⁸ Crespo v.d., **a.g.e.**, p.270.

³⁹ Dai, Forsythe, Kwon, **a.g.e.**, p.15.

Tüketici ilgilenimi pazarlama alanında yürütülen çalışmalarda tüketici davranış kalıplarının tahminini amacıyla uzun yıllardır kullanılmaktadır. Tüketici ilgilenimiyle yanıtı aranan sorulardan biri 'Tüketiciler çeşitli kanallardan aldıkları bilgilerin ne kadarını ne ölçüde ve nasıl işler?' şeklindedir.⁴⁰ Öneri sistemleri tüketicilere popüler ürünler, en sık satın alınan ürünler, birlikte satın alınan ürünler gibi farklı kategorilerde ürün önerileri yaparak alışveriş sepeti tutarlarını yükseltmeye çalışmaktadırlar. Bununla birlikte literatürdeki bulgular, tüketici ilgilenimi yüksek olan bireylerin, diğer tüketiciler tarafından yapılan popüler ürün önerilerine karşı negatif tutum sergilediğini göstermektedir. Park ve Lee online pazaryerlerinde kullanılan bir diğer satış destek unsuru olan tüketici yorumlarına yönelik araştırmalarında, yüksek tüketici ilgilenimine sahip bireylerin, popüler ürün önerilerine negatif yaklaştıkları sonucuna ulaşmışlardır.⁴¹ Tüketici ilgilenimi değişkeni yapısal modelimizde test edildiğinde, araştırmamıza konu olan YZ öneri sistemlerinin kabulünde de literatürdeki bulgulara benzer şekilde negatif yönlü etki gözlenmiştir, bu durumun nedeni tüketici ilgilenimi yüksek bireylerin daha fazla ürün bilgisi aramaları ve popüler ürünler, sıklıkla satın alınan ürünler veya birlikte alınan ürünler gibi kısayollardan uzak durmaları olabilir. Buradan hareketle, yüksek tüketici ilgilenimine sahip bir tüketici grubunu hedefleyen online pazaryerlerinin öneri sistemlerini tasarlarken sadece popüler ürün önerileri sunmak yerine, tüketicilere daha fazla ürün bilgisi sunan öneri sistemleri tasarlamaları önerilebilir.

YZ öneri sisteminin kabulünün, tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerinin incelendiği bu araştırmada, Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Modeli 2 ölçeğinden faydalanılmıştır, yapılan odak grup görüşmeleri neticesinde yeterince anlaşılmayan bir kısım ölçek ifadesi çıkartılmış ve elde edilen yeni ifadeler eklenmiştir. Keşfedici faktör analizinden elde edilen faktör yüklerine göre ölçek 3 boyutlu bir yapıya indirgenmiş ve ifadeler Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi ve Fiyat Değeri boyutlarına ayrılmıştır. Yine keşfedici faktör analizi sonuçlarına göre en yüksek faktör yükünün Performans Beklentisinde olduğu belirlenmiştir. Bu durum literatürde önceki çalışmalardaki sonuçlarla uyumludur, Cabrera-Sánchez v.d. araştırmalarında performans beklentisi ve hedonik motivasyonun, öneri sistemlerinin kabulünde en yüksek etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.⁴² Bu araştırma sonucunda, YZ öneri sistemini kabulün davranışsal niyet üzerinde pozitif etkiye sahip

⁴⁰ Çakır, **a.g.e.**, s.163.

⁴¹ Park ve Lee, **a.g.e.**, p.389.

⁴² Cabrera-Sánchez v.d., **a.g.e.**, p.1.

olduğu değerlendirilmiştir. YZ öneri sistemlerini tasarlarlarken performans boyutu üzerine yoğunlaştırılması ve tüketicilerin ürün arama süreçlerinde alışveriş deneyimlerini kolaylaştıracak eklentiler ile öneri sistemlerinin güçlendirilmesi önerilebilir.

Araştırmamız kapsamında aynı zamanda Kişiselleştirme-Gizlilik paradoksu değişkenleri olan algılanan güvenlik ihlali ve algılanan çeşitliliğin tüketicilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Algılanan güvenlik ihlalinin davranışsal niyeti negatif yönde, algılanan çeşitliliğin ise davranışsal niyeti pozitif yönde etkilediğine dair bulgulara ulaşılmıştır. Bu bilgileri göz önünde bulundurarak, online pazaryerleri öneri sistemlerini tasarlarlarken ve tüketicilere ürün önerileri yaparken faydalandıkları ve arşivledikleri kişisel bilgiler konusunda, tüketicilere daha fazla bilgilendirme yapmaları önerilebilir. Bu sayede tüketicilerin algıladıkları güvenlik ihlali düzeyinin düşürülmesi ve algılanan güvenlik ihlalinin davranışsal niyet üzerindeki negatif yöndeki etkisinin minimize edilmesi mümkün olabilir.

Araştırmanın literatüre sunduğu katkılar:

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, online pazaryerlerinin önemli satış destek unsurundan biri olan yapay zekâ öneri sistemlerinin kabulünde, tüketici ilgilenimi, tüketicilerin teknoloji yatkınlığı ve algılanan ürün risklerinin etkilerini ortaya koymaktadır. Araştırmanın bulguları, yapay zekâ destekli öneri sistemlerine yönelik algılanan güvenlik ihlali ve algılanan çeşitliliğin tüketicilerin öneri sistemlerinin çıktılarına yönelik davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerinin açıklanması için de bir başlangıç noktası oluşturmaktadır.

Araştırmanın sonucunda elde edilen bulguların, yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kabulünde etkili olan faktörlerin belirlenmesi konusunda işletmelere katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Ayrıca YZ öneri sistemlerine yönelik tüketicilerin algıladıkları güvenlik ihlali ve algıladıkları çeşitliliğin, tüketicilerin öneri sistemi çıktılarına yönelik davranışsal niyetlerine olan etkilerini ortaya koyması nedeniyle daha tüketici odaklı ve kabul edilebilir öneri sistemlerinin tasarlanması konusuna katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Gelecek araştırma önerileri:

Araştırma kapsamında, tüketicilerin teknoloji yatkınlığının, yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kabulü üzerindeki etkileri incelenmiştir. Teknoloji Yatkınlığı indeksi İyimserlik, Yenilikçilik, Huzursuzluk ve Güvensizlik olmak üzere 4 boyuttan oluşmaktadır, bu 4 boyutun ayırt ediciliği nedeniyle, tüketicilerin Teknoloji Yatkınlığı skorlarına göre segmentlere ayrılabilceği düşünülmektedir.⁴³ Bu bilgiden hareketle, ilerleyen dönemlerde yapılacak olan araştırmalarda Teknoloji Yatkınlığının 4 boyutlu yapısı kullanılarak online pazaryerlerinin öneri sistemlerine yönelik tüketici segmentasyonlarının yapılması önerilebilir.

Araştırma sonucunda yapılan analizlerle YZ öneri sistemlerini kabulün performans beklentisi boyutunun, davranışsal niyet üzerinde en güçlü etkiye sahip olduğu değerlendirilmiştir, bu sonucun literatürdeki bulgular ile de uyumlu olduğu değerlendirilmiştir.⁴⁴ Bu bilgiler gözetilerek, ilerleyen dönemlerde online pazaryerlerinin öneri sistemlerine yönelik yapılacak araştırmalarda, performans boyutunu ön plana almak amacıyla, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerini içeren temel yapıdaki Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde araştırmanın yinelenmesi önerilebilir.

Araştırma kapsamında, kişiselleştirme-gizlilik paradoksu çerçevesinde, algılanan güvenlik ihlali ve algılanan çeşitliliğin, davranışsal niyet üzerindeki etkileri de incelenmiş ve hem algılanan güvenlik ihlalinin hem de algılanan çeşitliliğin tüketicilerin YZ öneri sistemi çıktılarına yönelik davranışsal niyetleri üzerindeki etkilerinin bulunduğu değerlendirilmiştir. Kişiselleştirme-gizlilik paradoksunun davranışsal niyet üzerindeki etkileri, daha geniş bir örneklem ile ve daha farklı tüketici segmentasyonlarıyla yinelenerek, algılanan güvenlik ihlali ve algılanan çeşitliliğin davranışsal niyet üzerindeki etki gücünün yeniden test edilmesi önerilebilir.

⁴³ Parasuraman ve Colby, **a.g.e.**, p.70.

⁴⁴ Cabrera-Sánchez v.d., **a.g.e.**, p.1.

KAYNAKÇA

- Abu Daqar, M., A., M., Smoudy, A., K., A.: "The Role of Artificial Intelligence on Enhancing Customer Experience," **International Review of Management and Marketing**, v. 9, n. 4, 2019, pp. 22–31.
- Adams, D., A., Nelson, R., R., Todd, P., A.: "Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication," **MIS Quarterly**, v. 16, n. 2, 1992, pp. 227–247.
- American Marketing Association: "Dictionary", (Çevrimiçi) <https://www.ama.org/marketing-news/the-four-ps-of-marketing/>, 09.04.2024
- André, Q., Carmon, Z., Wertenbroch, K.: "Consumer Choice and Autonomy in the Age of Artificial Intelligence and Big Data," **Customer Needs and Solutions**, v. 5, n. 1–2, 2018, pp. 28–37.
- Antonescu, Mariana: "Are business leaders prepared to handle the upcoming revolution in business artificial intelligence?", **Quality - Access to Success**, v.19, S3, 2018, pp.15-19.
- Bag, S., Gupta, S., Kumar, A., Sivarajah, U.: "An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing rational decision making for improving firm performance," **Industrial Marketing Management**, 2021, v. 92, pp. 178–189.
- Belk, R., W.: "Situational Variables and Consumer Behavior," **Journal of Consumer Research**, v. 2, n. 3, 1975, p.157–164.
- Bellman, S., Lohse, G., L., Johnson, E., J.: "Predictors of Online Buying Behavior," **Communications of the ACM**, v. 42, n. 12, 1999, pp. 32–38.
- Bhatnagar, A., Misra, S., Rao, H. R.: "On Risk, Convenience, and Internet Shopping Behavior," **Communications of the ACM**, v. 43, n. 11, 2000, pp.98-105.
- Bhatnagar, A., Ghose, S.: "Segmenting consumers based on the benefits and risks of Internet shopping," **Journal of Business Research**, v. 57, n. 12, 2004, pp. 1352–1360.
- Bhatnagar, P., Tadiparthi, A.: "AI in Marketing: Literature Review on Focus Areas and Issues," **International Journal of Applied Marketing & Management**, v. 8, n. 1, 2023, pp. 17–28.

- Bil, E., Özkaya, M.: "Büyük Verinin Pazarlama Karması Üzerindeki Etkileri," **Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt. 24, Sayı. 3, ss. 969–980.
- Bloomberg: "Generative AI to Become a \$1.3 Trillion Market by 2032, Research Finds," **Bloomberg**, 01.06.2023, (Çevrimiçi), <https://www.bloomberg.com/company/press/generative-ai-to-become-a-1-3-trillion-market-by-2032-research-finds/>, 24.06.2024.
- Blut, M., Wang, C.: "Technology readiness: a meta-analysis of conceptualizations of the construct and its impact on technology usage," **Journal of the Academy of Marketing Science: Official Publication of the Academy of Marketing Science**, v. 48, n. 4, 2020, pp. 649–669.
- Bodapati, A., V.: "Recommendation Systems with Purchase Data," **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 45, n. 1, 2008, pp. 77–93.
- Brown, S., A., Venkatesh, V.: "Model of Adoption of Technology in Households: A Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle," **MIS Quarterly**, v. 29, n. 3, 2005, pp. 399–426.
- Cabrera-Sánchez, J., Ramos de Luna, I., Carvajal Trujillo, E. y Villarejo Ramos, Á.F.: "Online recommendation systems: factors influencing use in e-commerce," **Sustainability**, 12 (21), 8888, 2020, pp.1-15.
- Cabrera-Sanchez, J-P., Villarejo-Ramos, A., F., Liébana-Cabanillas, F., Shaikh, A., A.: "Identifying relevant segments of AI applications adopters – Expanding the UTAUT2's variables," **Telematics and Informatics**, Volume 58, 2021, pp.1-18.
- Calvano, E., Calzolari, G., Denicolò, V., Patoello, S.: "Artificial Intelligence, Algorithmic Pricing, and Collusion," **The American Economic Review**, v. 110, n. 10, 2020, pp. 3267–3297.
- Canhoto, A., I., Keegan, B., J., Ryzhikh, M.: "Snakes and Ladders: Unpacking the Personalisation-Privacy Paradox in the Context of AI-Enabled Personalisation in the Physical Retail Environment," **Information Systems Frontiers**, v. 26, n. 3, 2023, pp. 1005–1024

- Celsi, R., L., Olson, J., C.: "The Role of Involvement in Attention and Comprehension Processes," **Journal of Consumer Research**, v. 15, n. 2, 1988, pp. 210–224.
- Charles, V., Rana, N., P., Pappas, I., O.: "The Next 'Deep' Thing in X to Z Marketing: An Artificial Intelligence-Driven Approach," **Information Systems Frontiers: A Journal of Research and Innovation**, v. 26, n. 3, 2024, p. 851–856.
- Clarke, K., Belk, R., W.: "The Effects of Product Involvement and Task Definition on Anticipated Consumer Effort," **Advances in Consumer Research**, v. 6, n. 1, 1979, pp. 313–318.
- Cox, D., F., Rich, S., U.: "Perceived Risk and Consumer Decision-Making—The Case of Telephone Shopping," **Journal of Marketing Research**, 1(4), 1964, pp. 32–39.
- Cowles, D., Crosby, L., A.: "Consumer Acceptance of Interactive Media in Service Marketing Encounters," **Service Industries Journal**, v. 10, n. 3, 1990, pp. 521–540.
- Crespo, Á., H., del Bosque, I. R., de los Salmones Sánchez, M., M., G.: "The influence of perceived risk on Internet shopping behavior: a multidimensional perspective," **Journal of Risk Research**, v. 12, n. 2, 2009, pp. 259–277.
- Çakır, V.: "Tüketici İlgilenimini Ölçmek," **Selçuk İletişim**, v. 4, n. 4, 2007, s. 163–180.
- Dabholkar, P., A.: "Consumer evaluations of new technology-based self-service options: An investigation of alternative models of service quality," **International Journal of Research in Marketing**, v. 13, n. 1, 1996, pp. 29–51.
- Dai, B., Forsythe, S., Wi-Suk K.: "The Impact of Online Shopping Experience on Risk Perceptions and Online Purchase Intentions: Does Product Category Matter?" **Electronic Commerce Research**, v. 15, n. 1, 2014, pp. 13–24.
- Davis, F., D.: "A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems," **Research Gate**, 1985.
- Davis, F., D.: "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," **MIS Quarterly**, 13 (3), 1989, pp: 319–340.

- Davis, F., D.: "User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts," **International Journal of Man-Machine Studies**, Volume 38, Issue 3, 1992, pp.475-487.
- DeLone, W., H., McLean, E., R.: "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," **Information Systems Research**, v. 3, n. 1, 1992, pp. 60–95.
- Dholakia, U.: "An investigation of the relationship between perceived risk and product involvement," **Advances in Consumer Research**, v. 24, 1997, pp.159-167.
- Digital Marketing Institute "Best Examples of AI in Marketing," 17.10.2023, (Çevrimiçi), <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/some-inspiring-uses-of-ai-in-digital-marketing> 21.08.2024.
- Ekinci, G., Bilginer-Özsaatçı, F. G.: "Yapay Zekâ ve Pazarlama Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analizi," **Sosyoekonomi**, 2023, v. 31, n. 56, pp. 369-388.
- Fanti Lucrezia, Guarascio Dario, Moggi Massimo: "From Heron of Alexandria to Amazon's Alexa: a stylized history of AI and its impact on business models, organization and work," **Journal of Industrial and Business Economics**, vol.49, 2022, pp. 409-440.
- Faraboschi, P., Frachtenberg, E., Laplante, P., Milojevic, D. ve Saracco, R.: "Artificial General Intelligence: Humanity's Downturn or Unlimited Prosperity," **Computer**, vol. 56, no. 10, 2023, pp. 93-101.
- Fishbein, M., Ajzen, I.: **Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research**, Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.
- Fishbein, M., Ajzen, I.: **Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach**, Taylor & Francis Group, 2009.
- Forsythe, S., Liu, C., Shannon, D., Gardner, L., C.: "Development of a scale to measure the perceived benefits and risks of online shopping," **Journal of Interactive Marketing**, v. 20, n. 2, 2006, pp. 55–75.
- Fu, Y., Yang, M., Han, D.: "Interactive Marketing E-Commerce Recommendation System Driven by Big Data Technology," **Scientific Programming**, Volume 2021, Article ID 3873059, 2021, pp.1-11.

- Gordon, Brent, M.: **Artificial Intelligence: Approaches, Tools, and Applications: Approaches, Tools and Applications**, Nova Science Publishers, Incorporated, 2011.
- Gursoy, D., Chi, O.H., Lu, L., Nunkoo, R.: "Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery," **International Journal of Information Management**, 49, 2019, pp. 157–169.
- Hair, J. F., Black, W., C., Barry J. B., Rolph E. A.: **Multivariate Data Analysis, Pearson New International Edition**, Pearson, 2014
- Ho, S., Y., Tam, K., Y.: "An Empirical Examination of the Effects of Web Personalization at Different Stages of Decision Making," **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 19, n. 1, 2005, pp. 95–112.
- Ho, Y.-C., Tsai, C.-T.: "Comparing ANFIS and SEM in linear and nonlinear forecasting of new product development performance," **Expert Systems With Applications**, v. 38, n. 6, 2011, pp. 6498–6507.
- Horton, R., L.: "The Structure of Perceived Risk: Some Further Progress," **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 4, n. 4, 1976, pp. 694–706.
- Huang, M., Rust, R. T.: "Artificial Intelligence in Service," **Journal of Service Research**, Vol. 21(2), 2018, pp. 155-172.
- Hyesun C., Prabu, D., Arun, R.: "Trust in AI and Its Role in the Acceptance of AI Technologies," **International Journal of Human-Computer Interaction**, 39:9, 2023, pp. 1727-1739.
- Ibdah, D., Lachtar, N., Raparathi, S., M.: "Why Should I Read the Privacy Policy, I Just Need the Service: A Study on Attitudes and Perceptions Toward Privacy Policies," **IEEE Access, Access, IEEE**, v. 9, 2012, pp. 166465–166487
- Jarek, K., Mazurek, G.: "Marketing and Artificial Intelligence," **Central European Business Review**, Volume 8, Number 2, 2019, pp. 46-55.
- Johnson, E., J., Moe, W., W., Fader, P., S., Bellmen, S., Lohse, G., L.: "On the Depth and Dynamics of Online Search Behavior," **Management Science**, v. 50, n. 3, 2004, pp. 299–308.

- Kaminskas, M., Bridge, D.: "Diversity, serendipity, novelty, and coverage: A survey and empirical analysis of beyond-accuracy objectives in recommender systems," **ACM Trans. Interact. Intell Syst**, Vol. 7, No. 1, Article 2, 2016, pp. 1-42.
- Kapferer, J.-N., Laurent, G.: "Consumer Involvement Profiles: A New Practical Approach to Consumer Involvement," **Journal of Advertising Research**, v. 25, n. 6, 1985, pp. 48–56.
- Kaplan, A. ve Haenlein M.: "Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence," **Business Horizons**, 62, 2019, pp. 15-25.
- Karbalaei, S., Abdollahi, A., Talib, M., A.: "Locus of control, problem-solving skills appraisal as predictors of waste prevention behaviors," **Romanian Journal of Applied Psychology**, v. 15, n. 2, 2013, pp. 51–58.
- Karson, E., J., Korgaonkar, P., A.: "The Influence of Perceived Product Risk on Consumers' e-Tailer Shopping Preference," **Journal of Business and Psychology**, v. 22, 2007, pp.55–64.
- Kelly, S., Sherrie-Anne K., Oscar O.-T.: "What Factors Contribute to the Acceptance of Artificial Intelligence? A Systematic Review," **Telematics and Informatics**, 77, 2023, pp.1-33.
- Kim, S., S., Malhotra, N., K.: "A Longitudinal Model of Continued Is Use: An Integrative View of Four Mechanisms Underlying Postadoption Phenomena," **Management Science**, v. 51, n. 5, 2005, pp. 741–755.
- Kim, H-W., Chan, H., C., Gupta, S.: Value-based Adoption of Mobile Internet: An empirical investigation. **Decision Support Systems**, v. 43, n. 1, 2007, pp. 111–126.
- Kline, B., R.: **Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Third Edition**, The Guilford Press, London, 2011.
- Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., Armstrong, G.: **Principles of Marketing, Fourth European Edition**, Pearson Education, 2005.
- Kramer, T., Spolter-Weisfeld, S., Thakkar, M.: "The Effect of Cultural Orientation on Consumer Responses to Personalization," **Marketing Science**, v. 26, n. 2, 2007, pp. 246–258.

- Kuberkar, S., Singhal, T., K.: "Factors Influencing Adoption Intention of AI Powered Chatbot for Public Transport Services within a Smart City," **International Journal on Emerging Technologies**, 11(3), 2020, pp. 948-958.
- Kubicki, M., Milano, C.: **The Marketing Mix Master the 4Ps of Marketing**, Lemaitre Publishing, 2015.
- Kurtuluş, K.: **Pazarlama Araştırmaları, Genişletilmiş 5. Baskı**, İstanbul, Avcıol Basım Yayın, 1996.
- Lee, Y., Kozar, K., A., Larsen, K. R. T.: "The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future," **Communications of the Association for Information Systems**, v. 12, 2003, pp. 752–780.
- Lee J., Suh T., Roy D., Baucus, M.: "Emerging Technology and Business Model Innovation: The Case of Artificial Intelligence," **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, Vol 5, Iss 3, 2019, pp. 1-13.
- Lee, J.-H.: "Changes in marketing brought by AI.," **21st ACIS International Winter Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD-Winter)**, 2021, pp. 257–259.
- Libai, B., Bart, Y., Gensler, S., Hofacker, C. F., Kaplan, A., Kötterheinrich, K., Kroll, E. B. "Brave New World? On AI and the Management of Customer Relationships," **Journal of Interactive Marketing**, v. 51, 2020, pp. 44–56.
- Li, S. S., Karahanna, E.: "Online Recommendation Systems in a B2C E-Commerce Context: A Review and Future Directions," **Journal of the Association for Information Systems**, v. 16, n. 2, 2015, pp. 72–107.
- Limayem, M., Hirt, S., G., Cheung, C., M., K.: "How Habit Limits the Predictive Power of Intention: The Case of Information Systems Continuance," **MIS Quarterly**, v. 31, n. 4, 2007, pp. 705–737.
- Lu, J., Yu, C.-S., Liu, C.: "Mobile data service demographics in urban China," **Journal of Computer Information Systems**, v. 50, n. 2, 2009, pp. 117–126.
- Luger, E., Moran, S., Rodden, T.: "Consent for all: revealing the hidden complexity of terms and conditions," **Proceedings of the SIGCHI**

Conference on Human Factors in Computing Systems, 2013, pp. 2687–2696.

- Luo, X., Tong, S., Fang, Z. Qu, Z.: “Frontiers: Machines vs. Humans: The Impact of Artificial Intelligence Chatbot Disclosure on Customer Purchases,” **Marketing Science**, Vol. 38, No. 6, 2019, pp. 937–947
- Lusch, R., F., Boyt, T., Schuler, D.: “Employees as customers: The role of social controls and employee socialization in developing patronage,” **Journal of Business Research**, Volume 35, Issue 3, 1996, pp. 179-187.
- Malhotra, N., K. **Marketing Research: An Applied Orientation, Seventh Edition**, Pearson Education Limited, 2020.
- Manis, K. T., Madhavaram, S.: “AI-Enabled marketing capabilities and the hierarchy of capabilities: Conceptualization, proposition development, and research avenues,” **Journal of Business Research**, v. 157, 2023, pp.1-20.
- Marchand, A., Marx, P.: “Automated Product Recommendations with Preference-Based Explanations,” **Journal of Retailing**, v. 96, n. 3, 2020, pp. 328–343.
- Martín, S., S., Camarero, C.: “Consumer trust to a web site: Moderating effect of attitudes toward online shopping,” **Cyberpsychology and Behavior**, 11(5), 2008, pp.549–554.
- Maziriri, E., T., Chuchu, T.: “The Conception of Consumer Perceived Risk towards Online Purchases of Apparel and an Idiosyncratic Scrutiny of Perceived Social Risk: A Review of Literature,” **International Review of Management and Marketing**, 7(3), 2017, pp.257-265.
- Meskaran, F., Ismail, Z., Shanmugam, B.: “Online Purchase Intention: Effects of Trust and Security Perception,” **Australian Journal of Basic and Applied Sciences**, 7(6), 2013, pp. 307–315.
- Mick, D., G., Fournier, S.: “Paradoxes of Technology: Consumer Cognizance, Emotions, and Coping Strategies,” **Journal of Consumer Research**, v. 25, n. 2, 1998, pp. 123–143.
- Midgley, D., F., Dowling, G., R.: “Innovativeness: The Concept and Its Measurement,” **Journal of Consumer Research**, v. 4, n. 4, 1978, pp. 229–242.

- Milne, G., R., Rohm, A., J., Bahl, S.: "Consumers' Protection of Online Privacy and Identity," **The Journal of Consumer Affairs**, v. 38, n. 2, 2004, pp. 217–232.
- Miltgen, L., C., Popovič, A., Oliveira, T.: Determinants of end-user acceptance of biometrics: Integrating the "Big 3" of technology acceptance with privacy context", **Decision Support Systems**, v. 56, 2013 pp. 103–114.
- Mitchell, A., A.: "The Dimensions of Advertising Involvement," **Advances in Consumer Research**, v. 8, n. 1, 1981, pp. 25–30.
- Mitchell, V-W.: "Consumer perceived risk: conceptualisations and models," **European Journal of Marketing**, v. 33, n.1/2, 1999, pp.163–195.
- Moore, R., S., Moore, M., L., Shanahan, K., J.: "Creepy Marketing: Three Dimensions of Perceived Excessive Online Privacy Violation," **Marketing Management Journal**, v. 25, n. 1, 2015, pp. 42–53.
- Morgan, D., L.: **The Focus Group Guidebook. Focus Group Kit 1**, Sage Publications, 1998.
- Muehling, D., D., Laczniak, R., N.: "Advertising's Immediate and Delayed Influence on Brand Attitudes: Considerations Across Message-Involvement Levels," **Journal of Advertising**, v. 17, n. 4, 1988, pp. 23–34.
- Nassar, N., Jafar, A., Rahhal, Y.: "A novel deep multi-criteria collaborative filtering model for recommendation system," **Knowledge-Based Systems**, Volume 187, 2020, pp.1-7.
- Nigmatov A., Pradeep A.: "The Impact of AI on Business: Opportunities, Risks, and Challenges," **13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)**, Wrocław, Poland, 2023, pp. 618-622.
- Nilsson, N., J.: **The Quest for Artificial Intelligence, A History of Ideas and Achievements** Cambridge University Press, 2009.
- Núñez-Corrales S., Jakobsson E.: "Entropic boundary conditions towards safe artificial superintelligence," **Journal of Experimental and Theoretical Artificial Intelligence**, v. 35, n. 1, 2023, pp. 1–33.

- Nuruzzaman, M., "A Survey on Chatbot Implementation in Customer Service Industry through Deep Neural Networks," **2018 IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE), Xi'an, China**, 2018, pp. 54-61.
- Nysveen, H., Intentions to Use Mobile Services: Antecedents and Pedersen, P., E., Cross-Service Comparisons. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 33, n. 3, 2005, pp.330–346.
- Thorbjørnsen, H.:
- Ocak, G.: **Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara**, Pegem Akademi, 2019.
- Parasuraman, A.: "Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies," **Journal of Service Research**, v. 2, n. 4, 2000, pp. 307–320.
- Parasuraman, A., "An Updated and Streamlined Technology Readiness Colby, C., L.: Index: TRI 2.0," **Journal of Service Research**, Vol. 18(1), 2015, pp.59-74.
- Park, J, SuJin Yang, "Adoption of Mobile Technologies for Chinese S., Lehto, X.: Consumers," **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 8, n. 3, 2007, pp.196–206.
- Park, D-H., Lee, J.: "eWOM overload and its effect on consumer behavioral intention depending on consumer involvement," **Electronic Commerce Research and Applications**, 2007, pp. 386–398.
- Patruti Baltes, L.: "Marketing technology (Martech) -- the most important dimension of online marketing," **Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series V: Economic Sciences**, 2017, v. 10, n. 2, pp. 43–48.
- Peter, J., P. ve Tarpey, "A Comparative Analysis of Three Consumer Decision L., X.: Strategies," **Journal of Consumer Research**, Vol. 2, No. 1, 1975, pp. 29-37.
- Peter, J., P., Ryan, M., "An Investigation of Perceived Risk at the Brand Level," J.: **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 13, n. 2, 1976, pp. 184–188.
- Pınarbaşı, F., "Big data in marketing literature: A Bibliometric Analysis," Canbolat, Z., N.: **International Journal of Business Ecosystem & Strategy**, vol. 1, no. 2, 2019, pp. 15–24.

- Pillai, R., Sivathanu, B., Dwivedi, Y., K.: "Shopping intention at AI-powered automated retail stores (AIPARS)," **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 57, 2020, pp.1-15.
- Pires, G., Stanton, J., Eckford, A.: "Influences on the perceived risk of purchasing online," **Journal of Consumer Behaviour**, v. 4, n. 2, 2004, pp. 118–131.
- Prasad, B.: "Designing products for variety and how to manage complexity," **Journal of Product & Brand Management**, v. 7, n. 3, 1998, pp. 208–222.
- Punj, G., N., Moore, R.: "Smart versus knowledgeable online recommendation agents," **Journal of Interactive Marketing**, v. 21, n. 4, 2007, pp. 46–60.
- Puntoni, S., Reczek, R.W., Giesler, M. Botti, S.: "Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective," **Journal of Marketing**, 2021, v. 85, n. 1, pp. 131–151.
- Rawat, R., Goyal, H. R.; Sharma, S.: "Artificial Narrow Intelligence Techniques in Intelligent Digital Financial Inclusion System for Digital Society," **2023 6th International Conference on Information Systems and Computer Networks (ISCON)**, 2023, pp. 1–5.
- Rothschild, M., L.: "Perspectives on Involvement: Current Problems and Future Directions," **Advances in Consumer Research**, v. 11, n. 1, 1984, pp.216–217.
- Russel, S., Norvig, P.: **Artificial Intelligence A Modern Approach**, Essex: Pearson, 2021.
- Sebek, V., Antolovic, S., Kramaric, C.: "Factors Affecting the Use of Online Recommendation Systems in E-Commerce in Croatia," **ICT and Electronics Convention (MIPRO)**, 2023, pp. 1387–1391.
- Shankar, V.: "How Artificial Intelligence (AI) Is Reshaping Retailing," **Journal of Retailing**, v. 94, n. 4, 2018, p. 6–11.
- Sheppard, B., H., Hartwick, J., Warshaw, P., R.: "The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Future Research," **Journal of Consumer Research**, v. 15, n. 3, 1988, p.325–343.

- Sheugh, L., Alizadeh, S., H.: "A novel 2D-Graph clustering method based on trust and similarity measures to enhance accuracy and coverage in recommender systems," **Information Sciences**, v. 432, 2018, pp. 210–230.
- Smith, W., R.: "Product Differentiation and Market Segmentation as Alternative Marketing Strategies," **Journal of Marketing**, v. 21, n. 1, 1956, pp. 3–8.
- Soltani-Fesaghandis, G., Pooya, A.: "Design of an artificial intelligence system for predicting success of new product development and selecting proper market-product strategy in the food industry," **International Food and Agribusiness Management Review**, Volume 21, Issue 7, 2018, pp. 847-864.
- Steck, H.: "Item Popularity and Recommendation Accuracy," **RecSys '11: Proceedings of the fifth ACM conference on Recommender systems**, 2011, pp. 125–132.
- Subramanian, G., H.: "A Replication of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Measurement," **Decision Sciences**, v. 25, 1994, pp. 863–874..
- Sweeney, J., C., Soutar, G., N., Johnson, L., W.: "The role of perceived risk in the quality-value relationship: A study in a retail environment," **Journal of Retailing**, v. 75, n. 1, 1999, pp. 77–105.
- Syam, N., Sharma, A.: "Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice," **Industrial Marketing Management**, v. 69, 2018, pp. 135–146.
- Tham, K., W., Omkar Dastane, O., Zainudin Johari, Z., Ismail, N., B.: "Perceived Risk Factors Affecting Consumers' Online Shopping Behaviour," **Journal of Asian Finance, Economics and Business**, Vol 6 No 4, 2019, pp.245-256.
- Thompson, R., L., Higgins, C., A., Howell, J., M.: "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization," **MIS Quarterly**, v. 15, n. 1, 1991, pp. 125–143.
- Thong, J., Y., L., Hong, S-J., Tam, K., Y.: "The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance," **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 64, n. 9, 2006, pp. 799–810.

- Traylor, Mark B.: "Product Involvement and Brand Commitment," **Journal of Advertising Research**, v.21, n.6, 1981, p.51.
- van der Heijden, H.: "User Acceptance of Hedonic Information Systems," **MIS Quarterly**, Vol. 28 No. 4, pp.695-704.
- Vargas, S., Castells, P.: "Rank and relevance in novelty and diversity metrics for recommender systems," **RecSys '11: Proceedings of the fifth ACM conference on Recommender systems**, 2011, pp. 109–116.
- Venkatesh, V., Davis, F.: "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," **Management Science**, 46(2), 2000, pp. 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M., G., Davis, G., B., Davis F., D.: "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, 2003, pp. 425–478.
- Venkatesh, V., Bala, H.: "Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions," **Decision Sciences**, 39(2), 2008, pp.273-315.
- Venkatesh, V., Thong, J., Y., L., Xu, X.: "Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," **MIS Quarterly**, 36, 2012, pp. 157–178.
- Walczuch, R., Lemmink, J., Streukens, S.: "The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance," **Information & Management**, 44, 2007, pp.206-215.
- Wang, Y., Zhu, J., Liu, R., Jiang, Y.: "Enhancing recommendation acceptance: Resolving the personalization–privacy paradox in recommender systems: A privacy calculus perspective," **International Journal of Information Management**, v. 76, 2024, pp.1-17.
- Wright, P. L.: "The Cognitive Processes Mediating Acceptance of Advertising," **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 10, n. 1, 1973, p.53–62.
- Wright, S., A., Xie, G.-X.: "Perceived Privacy Violation: Exploring the Malleability of Privacy Expectations," **Journal of Business Ethics**, v. 156, n. 1, 2019, pp. 123–140.

- Yampolskiy, R., V.: **Artificial Superintelligence A Futuristic Approach**, Chapman & Hall, 2016.
- Yang, X.: "Determinants of consumers' continuance intention to use social recommender systems: A self-regulation perspective," **Technology in Society**, v. 64, 2021, pp.1-7.
- Yu, C., S.: "Factors Affecting Individuals to Adopt Mobile Banking: Empirical Evidence from the Utaut Model," **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 13, n. 2, 2012, pp.104–121.
- Zaichkowsky, J., L.: "Measuring the Involvement Construct," **Journal of Consumer Research**, v. 12, n. 3, 1985, pp. 341–352.
- Zaichkowsky, J., L.: "Conceptualizing Involvement," **Journal of Advertising**, v. 15, n. 2, 1986, pp. 4–34.
- Zaichkowsky, J., L.: "The Personal Involvement Inventory: Reduction, Revision, and Application to Advertising," **Journal of Advertising**, Volume XXIII, Number 4, 1994, pp. 59-70.
- Zhang, J., Wedel, M.: "The Effectiveness of Customized Promotions in Online and Offline Stores," **Journal of Marketing Research**, Vol. 46, No. 2, 2009, pp. 190-206.
- Zhang, F., Liu, Q., Zeng, A.: "Timeliness in recommender systems," **Expert Systems With Applications**, v. 85, 2017, pp. 270–278.
- Zheng L., Favier, M., Huan, P., Coat F.: "Chinese Consumer Perceived Risk and Risk Relievers in E-Shopping for Clothing," **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 13, n. 3, 2012, pp. 255–272.
- Zhuk, A., Yatskyi, O.: "The Use of Artificial Intelligence and Machine Learning in E-Commerce Marketing," **Technology Audit & Production Reserves**, v. 3, n. 4(77), 2024, pp. 33-38.
- Zuo, M., Angelopoulos, S., Liang, Z.: "Blazing the Trail: Considering Browsing Path Dependence in Online Service Response Strategy," **Information Systems Frontiers: A Journal of Research and Innovation**, v. 25, n. 4, 2023, pp. 1605–1619.

EKLER

ANKET FORMU

Değerli Katılımcı,

Bu anket İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırlanan bir yüksek lisans tezine veri sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Soruları dikkatlice okuyarak yanıtlamanız çalışmanın başarısı için oldukça önemlidir, vermiş olduğunuz bilgiler bilimsel amaçla kullanılacak ve gizli tutulacaktır, değerli katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Saygılarımızla

1. Lütfen yaşadığınız ili seçiniz.

- a) İstanbul
- b) Diğer (Lütfen Anketi Sonlandırınız)

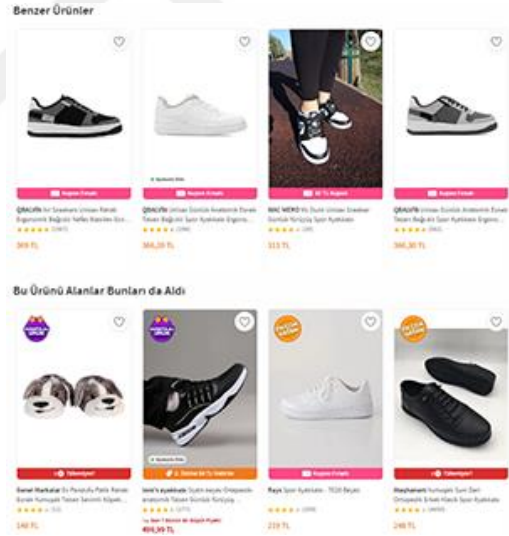
2. Son 6 ay içerisinde online pazaryerlerinden ayakkabı satın aldınız mı?

Online Pazaryeri: Bilindiği üzere Online Pazaryerleri, çeşitli kategorilerde ürünlerin satıldığı, satıcılar ve alıcıların bir araya getirildiği platformlardır. Trendyol, Hepsiburada, N11, Amazon gibi internet siteleri online pazaryerlerine örnek olarak gösterilebilir.

- a) Evet
- b) Hayır (Lütfen Anketi Sonlandırınız)

Öneri Sistemi: Bilindiği üzere online pazaryerleri, bir ürünü sepete eklediğimizde veya araştırdığımızda, bize aşağıda örneklerini görebileceğiniz şekilde öneriler yapmaktadırlar.

- Benzer Ürünler
- Bu Ürünü Alanlar Bunları da Aldı
- Birlikte Alınanlar
- En Çok Satın Alınanlar
- Son Gezdiğiniz Ürünler



3. Online alışverişiniz sırasında yukarıda bir örneğini görmekte olduğunuz öneri sistemleriyle karşılaştınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır (Lütfen Anketi Sonlandırınız)

4. Aşağıda yer alan ayakkabı kategorilerindeki ürünleri online pazaryerlerinden hangi sıklıkta satın almaktasınız?

(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

	Sık Sık	Nadiren	Hiç
Günlük Ayakkabı			

5. Aşağıdaki online pazaryerlerini hangi sıklıkta kullanıyorsunuz?

	Sık Sık	Nadiren	Hiç
Trendyol			
Hepsiburada			
N11			
Amazon			
CiceksepetiExtra			
PTT AVM			
Diğer... (Lütfen Belirtiniz)			

Spor Ayakkabı			
Klasik Ayakkabı			
Bot&Çizme			
Sandalet&Terlik			
Sneaker			
Diğer... (Lütfen Belirtiniz)			

6. Lütfen en sık kullandığınız online pazaryerini aşağıdaki listeden seçin
(Sadece bir tane seçiniz)

- a) Trendyol
- b) Hepsiburada
- c) N11
- d) Amazon
- e) CiceksepetiExtra
- f) PTT AVM
- g) Diğer (Lütfen belirtiniz)

7. En sık kullandığınızı belirttiğiniz online pazaryerinin öneri sistemi sizin için ne ölçüde?

	1	2	3	4	5	6	7	
Çok Önemlidir								Hiç Önemli Değildir
Çok Uygun								Hiç Uygun Değildir
Çok Caziptir								Hiç Cazip Değildir
Çok Etkileyicidir								Hiç Etkileyici Değildir
Çok İlgilidir								Hiç İlgi Çekici Değildir
Çok Gereklidir								Hiç Gerekli Değildir

8. Lütfen en sık kullandığınızı belirttiğiniz online pazaryerinin öneri sistemi tarafından yapılan önerilerde oluşabilecek ÜRÜN RİSKLERİ için aşağıdaki ifadelerle katılma derecenizi belirtin.

9. Lütfen **TEKNOLOJİYE YÖNELİK** genel düşüncelerinizi göz önünde bulundurarak aşağıdaki ifadelerle katılma derecenizi belirtin.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum/Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Yeni Teknolojiler daha kaliteli bir yaşama katkı sağlar.					
Teknoloji bana daha fazla hareket özgürlüğü sağlar.					
Teknoloji insanlara günlük yaşamları üzerinde daha fazla kontrol imkânı verir.					
Teknoloji günlük yaşantımda daha verimli olmamı sağlar.					
Diğer insanlar yeni teknolojilerle ilgili					

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılıyorum/ Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin kalitesini anlamak benim için zordur.					
Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin özellikleri açıklamalardan farklı olabilir.					
Bu öneri sisteminde önerilen ürünler sahte olabilir.					
Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerde beden uyumsuzlukları yaşanabilir.					
Bu öneri sisteminin önerdiği ürünlerin görselleri yanıltıcı olabilir.					
Bu öneri sisteminin ücretli reklam veren markaları öncelikli olarak önerdiğini düşünüyorum.					

olarak benden tavsiye alırlar.					
Genellikle yeni bir teknoloji çıktığında arkadaş çevremde ilk kullanan ben olurum.					
Genellikle yeni bir teknolojik hizmeti başkalarının yardımı olmadan kullanabilirim.					
İlgi alanıma giren en son teknolojik gelişmeleri takip ederim.					
Teknik destek elemanlarıyla görüşürken, bazen benden daha fazla bilen biri tarafından istismar edildiğimi düşünürüm.					
Teknik destek hatlarını fazla teknik kelimeler kullandıkları için faydalı bulmuyorum.					
Bazen teknolojik sistemlerin sıradan insanların kullanımına uygun tasarlanmadığını düşünüyorum.					
Yüksek teknolojik ürünlerin kullanım kılavuzlarında sade bir dil kullanılmadığını düşünüyorum.					
İnsanlar teknolojiye çok fazla bağımlı hale geldiler.					
Çok fazla teknoloji insanların dikkatinin dağılmasına neden olur.					
Teknoloji kişisel iletişimi azaltarak ilişkilerin kalitesini düşürür.					
Sadece online olarak erişilebilen bir yer ile iletişim kurduğumda kendimi güvende hissetmiyorum.					

10. Lütfen en sık kullandığınızı belirttiğiniz online pazaryerinin ÖNERİ SİSTEMİNİ düşünerek aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi belirtin.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum/ Ne Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu öneri sistemini online alışveriş sürecim için faydalı buluyorum.					
Bu öneri sistemi benim için önemli olan ürünlere ulaşmamı sağlar.					
Bu öneri sistemi zamandan tasarruf etmemi sağlar.					
Bu öneri sistemi tam olarak nasıl bir ürün aradığım konusunda bana yardımcı olur.					
Bu öneri sistemi karar verme mekanizmamı güçlendirir.					
Bu öneri sistemi alışveriş deneyimimi kolaylaştırır.					
Bu öneri sisteminin nasıl kullanılacağını öğrenmek benim için kolaydır.					
Bu öneri sistemiyle olan etkileşimim anlaşılırdır.					
Bu öneri sistemini kullanmayı kolay buluyorum.					
Fikirlerine değer verdiğim kişilerin bu öneri sistemini kullanması benim kullanımımı olumlu yönde etkiler.					

11. Lütfen en sık kullandığınızı belirttiğiniz online pazaryerinin öneri sistemini GÜVENLİK YÖNÜNDEN değerlendirerek aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi belirtin.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum/ Ne Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu öneri sisteminin çalışma şeklinin mahremiyetimi ihlal ettiğini düşünüyorum.					
Bu öneri sisteminin kişisel bilgilerimi kullanmasından endişe duyuyorum.					
Kişisel bilgilerimin takip edilmesinden ötürü bu öneri sisteminden memnun değilim.					

12. Lütfen en sık kullandığınızı belirttiğiniz online pazaryerinin ÖNERİ SİSTEMİ tarafından yapılan önerileri düşünerek aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi belirtin.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum/ Ne Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu öneri sisteminin çok çeşitli ürünleri tavsiye etme yeteneğine sahip olduğunu düşünüyorum.					

Bu öneri sistemini kullanmak keyiflidir.					
Bu öneri sistemini kullanmak eğlencelidir.					
Bu öneri sisteminin önerdiği ürünler makul fiyatlıdır.					
Bu öneri sisteminin bana sunduğu ürünlerin fiyatı sunduğu ürünler için uygundur.					
Bu öneri sistemi aradığım ürüne benzer daha uygun fiyatlı ürünleri önerir.					
Bu öneri sistemini kullanmak benim için bir alışkanlık haline geldi.					
Bu öneri sistemini kullanmayı doğal buluyorum.					
Bu öneri sistemini kullanırken sorun yaşarsam yardım alabilirim.					

Bu öneri sistemi bana birçok farklı türde ürün önerileri sunar.					
Bu öneri sistemi benimle benzer zevklere sahip kişilerin tercihlerini önerir.					
Bu öneri sistemi aklıma gelmeyen yeni ürünleri önerir.					

13. Lütfen en sık kullandığınızı belirttiğiniz online pazaryerinin ÖNERİ SİSTEMİNİ kullanma niyetinize yönelik olarak aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi belirtin.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılıyorum/ Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu öneri sistemini araştırma amacıyla kullanabilirim.					
Bu öneri sistemini alışveriş yapmak amacıyla kullanabilirim.					
Bu öneri sistemini arkadaşlarıma önerebilirim.					
Gelecekte bu öneri sistemini kullanabilirim.					
Kafamda başka bir marka varken, farklı bir markanın indirimli ürününü önerirse bu öneri sistemini kullanabilirim.					

14. Lütfen yaş aralığınızı belirtiniz

- a) 18-24
- b) 25-34
- c) 35-44
- d) 45-54

18. En son tamamladığınız eğitim kurumu

- a) İlköğretim ve altı
- b) Lise
- c) Ön Lisans
- d) Lisans

- e) 55-64
- f) 65 ve üzeri

15. Cinsiyetiniz

- a) Kadın
- b) Erkek

16. Medeni durumunuz

- a) Evli
- b) Bekar

17. Aylık kişisel geliriniz

- a) 17000 ve altı
- b) 17001-25000
- c) 25001-33000
- d) 33001-41000
- e) 41001-49000
- f) 49001-57000
- g) 57001-65000
- h) 65001-73000
- i) 73001-81000
- j) 81001-89000
- k) 89001 ve üzeri

- e) Yüksek Lisans / Doktora

19. Mesleğiniz

- a) Özel sektör çalışanı
- b) Kamu sektörü çalışanı
- c) Serbest meslek sahibi
- d) Esnaf
- e) İşçi
- f) Emekli
- g) Ev hanımı
- h) Öğrenci
- i) Çalışmıyor
- j) Diğer (Lütfen belirtiniz)

Ankete katılımınız için teşekkür ederiz.