T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

PERAKENDE SEKTÖRÜNDE SELF SERVİS TEKNOLOJİ UYGULAMALARININ KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE SONUÇLARI: SÜPERMARKETLERDE SELF SERVİS KASA KULLANIMI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

YASİN GÜLTEKİN
1128225212

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN ESEN

EDİRNE 2018

T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

YASİN GÜLTEKİN tarafından hazırlanan **"Perakende Sektöründe Self Servis Teknoloji Uygulamalarının Kullanımını Etkileyen Faktörler Ve Sonuçları: Süpermarketlerde Self Servis Kasa Kullanımı Üzerine Bir Çalışma"** Konulu **Doktora** Tezinin Sınavı, Trakya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 22.-23. maddeleri uyarınca **14.09.2018 Cuma** günü saat **15.00**'da yapılmış olup, tezin ...Kabul Edilmesine.....**OYBİRLİĞİ/~~OYÇOKLUĞU~~** ile karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Dr. Öğr. Üyesi Selin ESEN	Kabul edilmesine	
Prof. Dr. Adil OĞUZHAN	Kabul edilmesine	
Dr. Öğr. Üyesi Nevin ALTUĞ	Kabul edilmesine	
Doç. Dr. Selahattin KANTEN	Kabul Edilmesine	
Doç. Dr. Yener PAZARCIK	Kabul Edilmesine	

Jüri üyelerinin, tezle ilgili kanaat açıklaması kısmında "Kabul Edilmesine /Reddine" seçeneklerinden birini tercih etmeleri gerekir.

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Referans No	10213008
Yazar Adı / Soyadı	YASİN GÜLTEKİN
T.C.Kimlik No	10247025988
Telefon	5079603832
E-Posta	yasingultekin@comu.edu.tr
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	Perakende Sektöründe Self Servis Teknoloji Uygulamalarının Kullanımını Etkileyen Faktörler ve Sonuçları: Süpermarketlerde Self Servis Kasa Kullanımı Üzerine Bir Çalışma
Tezin Tercümesi	Factors Affecting the Usage of Self-Service Technology Applications in the Retail Industry and Their Results: A Study on the Use of Self-Service Checkout in Supermarkets
Konu	İşletme = Business Administration
Üniversite	Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	İşletme Anabilim Dalı
Bilim Dalı	İşletme Bilim Dalı
Tez Türü	Doktora
Yılı	2018
Sayfa	148
Tez Danışmanları	DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN ESEN
Dizin Terimleri	
Önerilen Dizin Terimleri	Perakende, Self Servis Teknoloji, Self Servis Kasa, Tüketici Davranışları, Retail, Self Service Technology, Self Service Checkout, Consumer Behavior

22.09.2018

İmza:.....

Tezin Adı: Perakende Sektöründe Self Servis Teknoloji Uygulamalarının Kullanımını Etkileyen Faktörler ve Sonuçları: Süpermarketlerde Self Servis Kasa Kullanımı Üzerine Bir Çalışma

Hazırlayan: Yasin GÜLTEKİN

ÖZET

Dünyada ve ülkemizde self servis teknolojilerin (SST) günlük hayatın farklı alanlarına nüfuz etmesi ile birlikte tüketiciler bu teknolojileri benimsemişler ve kullanım oranlarını her geçen gün daha da fazlalaştırmışlardır. Bu araştırmada genel olarak SST kullanmayı etkileyen faktörler ve bunların tüketici davranışlarına olan etkileri değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın uygulama kısmında, süpermarketlerde self servis kasa kullanan kişilerin kullanım nedenleri ve bunların sonuçlarının belirlenmesine yönelik olarak hazırlanan anket formu, self servis kasaları hayatında en az bir kez kullanmış, toplam 425 kişi tarafından cevaplandırılmıştır. Elde edilen bu verilerin SPSS 20 ve AMOS 25 paket programları ile analizleri gerçekleştirilmiş ve raporlanmıştır. Öncelikle SPSS aracılığı ile açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmış, sonra sırası ile veriler, frekans analizleri, güvenilirlik analizi ile test edilmiştir. Daha sonra ise AMOS aracılığı ile doğrulayıcı faktör analizi ve son olarakta çalışmanın hipotez testleri gerçekleştirilmiştir. Yapısal eşitlik modeli kullanılarak yapılan hipotez testinin sonuçlarına göre ise, toplam 21 hipotezin 7 tanesi desteklenmemiş, geriye kalan 14 tane hipotezde ise değişkeler arası ilişkilerin öngörüldüğü gibi anlamlı olduğu bulgulanmıştır. Sonuç olarak SST'lerin tüketiciler tarafından farklı neden ve tutumlardan dolayı kullanıldıkları gözlemlenmiş ve gelecek çalışmalarda kişisel ya da durumsal faktörlerin etkisi üzerinde daha fazla durulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Perakende, Self Servis Teknoloji, Self Servis Kasa, Tüketici Davranışları

Thesis Name: Factors Affecting the Usage of Self-Service Technology Applications in the Retail Industry and Their Results: A Study on the Use of Self-Service Checkout in Supermarkets

Prepared by: Yasin GÜLTEKİN

ABSTRACT

With the penetration of self-service technologies into different areas of daily life, consumers have adopted these technologies and their usage rates have become more and more every single day in our country and in the World. In this study generally, the factors affecting the use of SST on the effects of consumer behaviors were investigated. In the application part of this study, in order to provide reasons for using self-service checkout in supermarkets and their results, prepared questionnaire was answered by a total of 425 people who have used the self-service checkout at least once in their whole life. The obtained data were analyzed and reported by SPSS 20 and AMOS 25 package programs. Firstly, Explanatory Factor Analysis (AFA) was performed via SPSS and the data reduced to a total of 11 underlying factors. Then respectively the data were tested by frequency analysis and reliability analysis. Subsequently, confirmatory factor analyzes were performed and finally hypothesis testing was conducted via AMOS. The results of the hypothesis test demonstrate that 7 out of 21 hypotheses are unsupported but as expected the presumed relationships stated in remaning 14 hypotheses were significant. As a result, it was observed that SSTs were used by consumers for different causes and attitudes, and future studies needs to focus more on the impact of personal or situational factors usage of self-service technology applications.

Keywords: Retail, Self Service Technology, Self Service Checkout, Consumer Behavior

ÖNSÖZ

Doktora tez süreci boyunca bana gösterdiği anlayış ve özveri için ve de bu çalışmaya verdiği emeklerinden dolayı kıymetli tez danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Selin ESEN'e teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Ayrıca doktora sürecimin ilk gününden bugüne kadar desteğini her zaman yanımda hissettiğim, tez konumu belirlememde ve bütün bu süreçlerde sabırla bana verdiği desteklerden dolayı ilk tez danışmanım Saygıdeğer Dr. Öğr. Üyesi Nevin ALTUĞ hocama teşekkür ederim. Ayrıca her zaman sıcakkanlı yaklaşımı, değerli görüş ve önerileriyle çalışmamıza katkı sağlayan Saygıdeğer Prof. Dr. Adil OĞUZHAN hocama teşekkür ederim.

Bu çalışmayı sonuçlandırmamda değerli görüşleri ve desteklerinden dolayı Sayın Doç. Dr. Selahattin KANTEN ve Sayın Doç. Dr. Yener PAZARCIK hocalarıma teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

Son olarak doktora eğitim sürecinin ilk gününden bugünlere kadar göstermiş olduğu sabır ve özverisiyle desteğini hiçbir zaman eksik etmeyen sevgili eşime, ayrıca dünyalar tatlısı sevgili kızım ve oğluma sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

ÖNSÖZ ..... **iii**

İÇİNDEKİLER ..... **iv**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **viii**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **ix**

KISALTMALAR ..... **x**

GİRİŞ **1**

Tezin Amacı 3

Tezin Önemi 4

Tezin Kapsamı 5

Bölümlerin Özeti 5

BİRİNCİ BÖLÜM **8**

PERAKENDECİLİK VE SELF SERVİS TEKNOLOJİLER **8**

1.1. Perakendecilik 8

1.1.1. Perakendecilik Sektörünün Gelişimi 10

1.1.2. Türkiye'de ve Dünyada Perakende Sektörü 11

1.1.3. Ürünlerin Satışa Sunulduğu Yere Göre Perakende Türleri 17

1.1.3.1 Mağazalı Perakendecilik 17

1.1.3.1.1. Süpermarketler 17

1.1.3.1.2. Hipermarketler 18

1.1.3.1.3. Alışveriş Merkezleri (AVM) 19

1.1.3.1.4. Özellikli Mal Satan Mağazalar 20

1.1.3.1.5. Bağımsız Perakendecilik 21

1.1.3.2. Mağazasız Perakendecilik 21

1.1.3.2.1. Kapıdan Kapıya Satış 22
1.1.3.2.2. Otomatik Satış Makineleri 22
1.1.3.2.3. Doğrudan Pazarlama 23
1.1.3.2.4. E-pazarlama 23
1.1.4. Perakendecilikte Teknolojik Gelişmeler 24
1.1.5. Perakendecilikte Yeni Trendler 26
1.2. SELF SERVİS TEKNOLOJİLER 30
1.2.1. Perakendecilikte Self Servis Uygulamaları 30
1.2.2. Self Servis Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları 31
1.2.3. Perakendecilikte Mevcut Self Servis Uygulamaları 39
1.2.3.1. Self Servis Kasalar (Self-service Checkout) 40
1.2.3.1.1. Self Servis Kasaların Temel Kullanım Nedenleri 42
1.2.3.1.2. Self Servis Kasa Tedarikçileri 43
1.2.3.2. Barkod / Tarayıcı 44
1.2.3.3. Elektronik Raf Etiketleri (ESL) 45
1.2.3.4. Akıllı Alışveriş Arabası 46
1.2.3.5. RFID Teknoloji 46
1.2.3.6. Parmak İzi Tanımlama Sistemleri 47
1.2.3.7. Mağaza İçi Yönlendirme ve Bilgilendirme (Kiosklar) 48
1.2.3.8. Web Sayfaları ve E-ticaret 49
1.2.3.9. ATM 50
İKİNCİ BÖLÜM 51
PERAKENDE TÜKETİCİLERİNİN TEKNOLOJİ KULLANIM ALIŞKANLIKLARI VE SST KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER 51
2.1. Tüketici Davranışlarının Genel Özellikleri 51
2.2. Teknolojik Ürünlerin Tüketiciler Tarafından Benimsenmesi 52

2.3. Teknoloji Kabul Modeli (TAM) 55
2.4. Planlı Davranış Teorisi 57
2.5. Self Servis Teknoloji Kullanımını Etkileyen Değişkenler 59
2.5.1. Algılanan Fayda 60
2.5.2. Yakın Çevre Etkisi 60
2.5.3. Dışsal Etki 61
2.5.4. Çalışanların Varlığı 62
2.5.5. Konum 63
2.5.6. Algılanan Davranışsal Kontrol (ADK) 63
2.5.7. Alım Miktarı 64
2.5.8. Kalabalık 65
2.5.9. Tutum 66
2.5.10. Tavsiye Etme 67
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 69
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE METODOLOJİSİ 69
3.1. Araştırmanın Amacı 69
3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları 69
3.3. Araştırma Modeli ve Hipotezler 70
3.3.1. Hipotezler 73
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi 77
3.5. Veri ve Bilgi Toplama Yöntem ve Aracı 79
3.5.1. Anket Sorularının Oluşturulması 79
3.5.2. Pilot çalışma 82
3.6. Analiz ve Bulgular 82
3.6.1. Ankete Katılanların Demografik Özellikleri 82

3.6.2. Araştırmaya Katılanların Self Servis Kasa ve Bu Hizmeti Sağlayan Süpermarketleri Kullanım Alışkanlıkları 84
3.6.3. Ön Analizler 89
3.6.4. Güvenilirlik Analizi 91
3.6.5. Açıklayıcı Faktör Analizi 92
3.6.6. Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) 95
3.6.6.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) 96
3.6.6.2. Ayrımsama ve Yakınsama Geçerliliği 103
3.6.6.3. Araştırma Hipotezleri Temel Alınarak Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi 105
3.6.6.4. Yapısal Eşitlik Modellemesinde Aracılık Testi 112
3.6.7. Değişkenlerin Demografik Özelliklere Göre Farklılaşma Durumu (Hipotez analizleri dışındaki analizler) (Anova ve t Testileri) 115
3.6.7.1. Değişkenlerin Cinsiyet ve Medeni Durumlarına Göre Farklılaşma. 115
3.6.7.2. Değişkenlerin Yaş Durumlarına Göre Farklılaşma 117
3.6.7.3. Değişkenlerin Çocuk Sayılarına Göre Farklılaşma 118
3.6.7.4. Değişkenlerin Eğitim Durumlarına Göre Farklılaşma 120
3.6.7.5. Değişkenlerin Hane Gelirlerine Göre Farklılaşma 122
3.6.8. Self Servis Kasalar Üzerine İnternet Yorumları 124
SONUÇ VE ÖNERİLER 126
KAYNAKÇA 134
İNTERNET KAYNAKLARI 145
EKLER 146

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Self Servis Uygulamaları Yarar ve Kısıtları 34
Tablo 2: Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Ölçeklerin Alındığı Kaynaklar 80
Tablo 3: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları 84
Tablo 4: Self Servis Kasa ve Bu Hizmeti Sağlayan Süpermarketleri Kullanım Alışkanlıkları 86
Tablo 5: Self Servis Kasalar ile Yaşanan Sıkıntılar 87
Tablo 6: Katılımcıların Diğer Ölçeklere Katılımlarına İlişkin İstatistikler 88
Tablo 7: Normallik Testi 89
Tablo 8: Ölçeklerin Güvenilirlik Analizleri 91
Tablo 9: KMO ve Barlett Testi 93
Tablo 10: Döndürülmüş Faktör Yükleri 94
Tablo 11: Uyum İyiliği Değerleri 98
Tablo 12: DFA Sonucu Hesaplanan Uyum İstatistikleri Değerleri 98
Tablo 13: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları 99
Tablo 14: Ölçüm Modelinin Ayrımsama ve Yakınsama Geçerliliği 103
Tablo 15: Uyum İyiliği Değerleri 107
Tablo 16: Model Parametre Tahminleri (Regresyon Katsayıları) 107
Tablo 17: Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları 111
Tablo 18: İncelenen Aracılık İlişkileri 113
Tablo 19: Direk, Dolaylı ve Toplam Etkilere Ait Standardize Edilmiş Değerler 114
Tablo 20: Değişkenlerin Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumu 115
Tablo 21: Değişkenlerin Medeni Duruma Göre Farklılaşma Durumu 116
Tablo 22: Değişkenlerin Yaş Durumuna Göre Farklılaşma Durumu 117
Tablo 23: Değişkenlerin Çocuk Sayısına Göre Farklılaşma Durumu 119
Tablo 24: Değişkenlerin Eğitim Durumuna Göre Farklılaşma Durumu 121
Tablo 25: Değişkenlerin Hane Gelirine Göre Farklılaşma Durumu 123

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Dünya Genelinde Toplam Perakende Satışlar 2015-2020 (MilyarUSD) 13
Şekil 2: Türkiye Perakende Satış Hacmi Endeksi ve Değişim Oranları, 2010-2017. 14
Şekil 3: 2016 Yılı Sonu Satış Hacimlerine Göre Türkiye'nin En Büyük Perakendeileri..... 16
Şekil 4: 2016 Bölgelere Göre Self Servis Kasa Alım Miktarı (bin) 41
Şekil 5: Dünya Self Servis Kasa Tedarikçilerinin Payı (2016)..... 44
Şekil 6: Teknolojik Ürünlerin Benimsenme Eğrisi..... 53
Şekil 7: Teknoloji Kabul Modeli (TAM)..... 56
Şekil 8: Planlı Davranş Moddeli (TPB) 58
Şekil 9: Birleşenlerine Ayrılmış Planlı Davranış Modeli 59
Şekil 10: Araştırma Modeli..... 72
Şekil 11: DFA Ölçme Modeli 102
Şekil 12: Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi 106
Şekil 13: Tüketicilerin İnternet Üzerinden Yorumları..... 125

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ADK: Algılanan Davranışsal Kontrol

AFA: Açıklayıcı Faktör Analizi

AGFI: Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness-Of-Fit Index)

AMOS: Analysis of Moment Structures

ATM: Bankamatik

AVE: Açıklanan Ortalama Varyans (Average Variance Extracted)

AVM: Alışveriş Merkezi

B2C: İşletmeden Tüketiciye

CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)

CRM: Müşteri İlişkileri Yönetimi

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

GFI: Uyum İyiliğ İndeksi (Goodness-Of-Fit Index)

GSYH: Gayri Safi Milli Hasıla

KMO: Örneklem Uyum Testi (Kaiser-Meyer-Olkin)

NFI: Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index)

RFID: Radyo Frekanslı Kimlik Tanıma

RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karakökü (Root Mean Square Error of Approximation)

SPSS: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi

SRMR: Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karakökü (Standardized Root Mean Square Residual)

SSK: Self Servis Kasalar

SST: Self Servis Teknolojiler

TAM: Teknoloji Kabul Modeli (The Technology Acceptance Model)

TPB: Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior)

TRA: Akla Dayalı Davranış Teorisi

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TÜSİAD: Türk Sanayicileri ve İş adamları Derneği

WOM: Ağızdan ağıza pazarlama

YEM: Yapısal Eşitlik Modeli

GİRİŞ

Günümüz perakendecilerinin birçoğu küçük ve kendi içine kapalı geleneksel yapılarından sıyrılarak, daha büyük ölçekli ve değişime anında adapte olma kabiliyetine sahip, büyümeye ve gelişime açık işletmeler haline gelmişlerdir. Son dönemlerde farklı olmanın en fazla önem taşıdığı alanlardan birisi olan perakendecilik, teknolojiyi en çok kullanan ve teknolojiden en fazla etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Perakende sektörü, müşterisini tanımak ve yönetmek, müşterilerinin isteklerine uygun, doğru mal ve hizmetleri sunmak, alternatif dağıtım kanallarından yararlanmak, doğru bir tedarik zinciri oluşturmak ve maliyetlerini azaltmak için pek çok konuda teknolojik çözümlerin getirdiği imkanları kullanmaktadır. Rekabetin öne çıktığı sektörde, bilişim teknolojilerinin kullanımı, verimliliği ve karlılığı artırırken maliyetlerini azaltmak isteyen perakendecilerin en önemli aracı haline gelmiştir. Bu bağlamda kullanım oranı günden güne artan self servis teknolojiler, perakende sektörü için artık hayati öneme sahiptir. Self servis teknolojiler perakendecilere; verimlilik, güven, daha kısa bekleme zamanları ve daha az personel maliyeti gibi imkânlar ortaya koyarak, birçok alanda önemli bir rekabet avantajı sunmaktadır. Aynı zamanda gelişen bu yeni teknolojiler ve değişen yaşam tarzları tüketici davranışlarına yön vermektedir.

Mağazalı perakendeciler yeni teknolojilerden yararlanırken, bu teknolojiler aynı zamanda karşılarına büyük rekabet unsurları çıkarmaktadır. Özellikle online perakendeciliğin ortaya çıkışı normal mağazalara karşı önemli bir meydan okumadır. Online perakendeciliğin daha düşük fiyatlar ve geniş ürün yelpazesiyle ilişkili olarak sağladığı kolaylıklara karşılık, mağazalı perakendeciler, perakende stratejilerini gözden geçirmeli ve bunları teknolojik altyapı ile daha fazla desteklemelidir. Bundan sonraki dönemlerde nihai tüketicilere, doğrudan fiziksel satış noktalarında yeni ve alternatif teklifler sunulması gerekmektedir.

Bu noktada sektörde işletmeler için önemli bir rekabet gücü sağlayan self servis teknolojiler, başta gelişmiş ülkeler olmak üzere dünyanın her yerinde hızlı bir şekilde yaygınlığını arttırmaktadır. Kullanımı her geçen gün artan bu teknolojiler, en başta bankacılık, seyahat, yemek, perakende, tatil ve sağlık sektörlerinde olmak üzere birçok alanda yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu sektörlerde kullanılan self servis

teknolojilerine; kiosklar, otomatlar, ATM'ler, RFİD sistemler, çevrimiçi bankacılık, elektronik perakendecilik, süpermarketlerdeki self servis kasalar ve cep telefonu ile yapılan ödeme işlemleri örnek olarak verebilir.

Dünyada ve Türkiye'de self servis teknolojiler, (SST), firmaların performanslarını artırıp başarı sağlamaları için gittikçe önemli bir itekleyici güç haline gelmiştir. Bilindiği gibi başarılı bir bilgi teknolojisine yatırım için büyük ölçekli kullanım ön şarttır. Dolayısı ile SST'lerin kullanımının daha karlı olması, tüketicinin bu teknolojilere adapte olması ve bu sayede yaygınlığının artmasına bağlıdır. Küreselleşme ile birlikte bilginin, hizmetin ve malların hızlı bir şekilde yer değiştirebilmesi, perakende sektöründe kullanılan self servis teknolojilerin ülkeler ve müşteriler arasında hızlı yayılmasını sağlamaktadır. Ancak ülkelerin gelişmişlik düzeyleri bu teknolojileri beninseme süreçlerini etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde kullanım oranı çok yüksek olan bazı self servis teknolojiler, genç nüfus yapısına sahip olan Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ise son dönemlerde yaygınlığını arttırmaya ve tüketiciler tarafından benimsenmeye başlanmıştır.

Bu çalışmada üzerinde ayrıntılı olarak durulacak self servis kasalar, özellikle müşterilerin kendileri hizmetin bir parçası olmayı kabul ederek, süpermarketlerin geleneksel kasalarında uzun sıralar beklemek istememesi ya da personel ile temasa girmek istememe gibi nedenlerden dolayı yaygınlaşmaktadır. Tüm bunlarla birlikte, self servis kasa sistemleri gibi kendi kendine hizmet teknolojilerinin yaygın kurulumu sonucunda, personelin azalması ve bununda müşteri hizmetinde birebir ilginin azalmasına neden olduğu yönünde artan bir tartışma vardır. Bazı tüketiciler self servis teknolojilerin kullanımını kolay veya daha rahat bulabilirken, bir kişiyle temasa geçmeyi tercih edenler ise teknolojilerden rahatsız olma eğilimi göstermektedirler. Bu nedenle, self-servis teknolojilerine yönelik yapılması gereken yatırımların işletmeler açısından katlanılması gereken bir maliyet olduğunun anlaşılabilmesi için tüketicilerin bu türden teknolojileri kullanmaları üzerinde etkili olabilecek faktörlerin daha detaylı bir şekilde araştırılması gereklidir (Lee ve Yang, 2013).

Genel olarak bu çalışma, Türkiye'de süpermarketlerdeki self servis kasa (SSK) teknolojilerinin benimsenmesindeki belirleyicileri araştırmaktadır. Türkiye'de

son yıllarda süpermarketlerde kullanımı yaygınlaşan SSK'lar, Türkiye'nin öncü süpermarketleri tarafından her geçen gün mağazalarına adapte edilerek, yaygınlığını arttırmaya başlamıştır. Migros tarafından 'Jet Kasa' adı ile, Kipa tarafından 'Self servis kasa', Çağdaş tarafından 'Tik-Tak' veya 'Kasiyersiz Kasa' gibi farklı perakendecilerde değişik isimler altında uygulanan SSK'lar 2009 yılında ilk kez Migros tarafından uygulamaya geçirilmiştir. Ancak son 4 yıldır diğer perakendeci marketlerin kullanması ve her geçen yıl daha da verimli kullanılmaya başlanması ile Türkiye'de yaygınlığı artmaya başlamıştır. Her ne kadar net rakamlara ulaşmak mümkün değilse de Migros ve Kipa yetkililerinin 2017 yılı içerisinde yaptıkları açıklamalar alışveriş yapanların %30 ile %40 aralığında self servis kasaları kullandığını göstermektedir. Bu da Türkiye'de her ne kadar yeni bir teknoloji olarak görünse de SSK'ların kullanıcı sayılarının oldukça fazla olduğunu göstermektedir (https://www.borsadirekt.com, http://www.log.com.tr). Migros Jet kasaları 2018 yılı itibarı ile toplam 250 ayrı şubesinde 860 aktif self servis kasasıyla pazarda ilk sırada yer alırken onu 2012 yıllından itibaren bu teknolojiyi kullanmaya başlayan Kipa Türkiye'deki 44 mağazasında yer aln 143 self servis kasa ile takip etmektedir. (www.ortakalan.com.tr, www.Migros.com. tr).

Tezin Amacı

Bu çalışmada; perakendecilikte self servis teknoloji hizmetlerini kullanmayı etkileyen faktörlerin tüketici davranışlarına olan etkileri incelenmektedir. Bu tezin temel amacı; birçok sektörde kullanımı yaygınlaşan ve işletmeler tarafından kaynakların verimli kullanılması için tercih edilen self servis teknoloji uygulamalarının, süpermarketlerde daha verimli kullanılması ve uygulamasının yaygınlaşmasını sağlayacak stratejilere yön verecek bulgulara ulaşmaktır. Bu kapsamda, süpermarketlerin self servis uygulamalarına yönelik tüketicilerin davranışlarını etkileyen faktörlerin tespiti ve bu teknolojilerin sonrasında mağazaya yönelik davranışlarını ne yönde etkilediği araştırılmıştır. Ayrıca self servis teknolojilerinin perakende sektöründeki önemi, müşteriler üzerindeki etkileri, süpermarketlere getirdiği avantaj ve dezavantajlar da literatür taraması kısmında detaylı bir şekilde incelenmektedir.

Son dönemlerde SST kullanımı, gelişmiş ülkelerin perakende sektöründe çok daha hızlı büyüme göstermiş iken, Türkiye'de adaptasyon süreci halen devam etmek ile birlikte kullanıcı sayısı her geçen gün artmaktadır. SST'lerin tüketiciler tarafından kullanımının altında yatan birçok farklı faktör vardır. Tüketicilerin bu davranışlarının nedenlerinin analiz edilerek, ortaya konulması yukarıda bahsedilen birçok sebepten dolayı gereklidir. Bu tez çalışmasının, self servis kasaların etkisini araştırarak self servis teknolojinin perakende sektörü üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacağı öngörülmektedir. Özellikle bu araştırmada Türkiye'deki süpermarketlerde self servise kasa teknolojilerinin benimsenmesinin belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca daha önce birebir kullanılmamış ancak dolaylı etkileri ölçülmüş olan alım miktarı, kalabalık, çalışanların varlığı, konum gibi durumsal faktörlerin perakende ortamında self servis kullanımına olan etkileri de bu araştırmanın temel amaçları arasında yer almaktadır.

Tezin Önemi

Öncelikle, yapılan literatür taraması sonucunda self servis teknolojiye dair her ne kadar uluslararası çalışmalar ve yayınlar mevcut ise de Türkiye'de bu tür teknolojilere adaptasyon ve bunların perakende sektörüne etkisini ortaya koyan kapsamlı bir çalışmanın olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, bu çalışmanın, pazarlama literatüründe son yıllarda Türkiye'de kullanımı oldukça yaygınlaşan self servis teknolojileri, tüketici kullanma davranışlarıyla ilişkilendirerek incelenmekte ve elde edilen sonuçların perakendecilik sektörüne pratik ve teorik anlamda fayda sağlayacağı öngörülmektedir.

Günümüzde perakende sektörünün gelişimiyle birlikte self servis teknolojilerin kullanımı da her geçen gün artmaktadır. Özellikle teknoloji ile büyüyen Y ve Z kuşağının her geçen gün sayısı artmakta, SST'lere adapteleri çok daha fazla ve hızlı olmaktadır. Bu hizmet kanalı perakendecilerin verimlilik ve hizmet kalitesini iyileştirmesi adına aktif tüketicileri, verilen hizmetin bir parçası olması için teşvik etmektedir. SST'lerin perakende mağazalarda birçok fırsat ve yarar sağlamasına rağmen, perakendecilerin bu teknolojileri kullanan tüketicilerini iyi analiz edememelerinden kaynaklı olumsuz sonuçlar ile de karşılaştıkları geçmiş çalışmalarda

tespit edilmiştir. Bu nedenle bu türden teknolojilerin daha verimli kullanımı ve kullanımının yaygınlaştırılması için tüketicilerin SST'leri kullanım nedenlerinin bilimsel olarak araştırılmasının önemi yadsınamaz.

Diğer taraftan Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde her geçen gün emek gücünün maliyetinin artması perakendeci firmaları uzun vadede daha az maliyetli self servis teknolojilere yöneltmektedir. Ancak bu yönelimin makro ekonomik açıdan bakıldığında ise işsizlik oranına negatif bir etki yapacağı da bir gerçektir. Bu nedenle bu türden teknolojilerin kullanımı altında yatan faktörelerin detaylı bir şekilde analiz edilmesinin bu türden teknolojilerin doğurabileceği olumsuz sonuçların, mevcut personelin iş yükünü hafifletici ve verimliliği arttırıcı yönlerinin ortaya konulması ile birlikte bertaraf edilebileceği düşünülmektedir.

Tüketici karakteristiklerindeki farklılıkların SSK'nın kabulünü nasıl etkilediğine ilişkin daha fazla bilgi edinmek, perakendecilerin SSK sistemlerine yatırım yapma konusunda kararlar almalarını ve hangi tüketicilerin ne türden SSK seçeneğini kullanabileceklerini daha iyi anlamalarını sağlayacaktır (Lee, 2010). Son olarak dikkate alınması gereken, teknoloji ile büyüyen Y ve Z kuşağı her geçen gün sayısını arttırmakta ve bu tür SST'lere adapteleri çok daha fazla ve hızlı olmaktadır.

Tezin Kapsamı

Bu çalışmada yukarıda belirtilen amaçları gerçekleştirmek için Türkiye'nin en büyük süpermarketlerinde bulunan bu uygulamaları kullanan müşterilerin SSK'lara yönelik fayda algıları, tutumları, kullanımlarını etkileyen sosyal çevre, dışsal etkiler, algılanan davranışsal kontrol ve de demografik özellikler gibi kişisel, psikolojik ve sosyal faktörler ile mağazadan mağazaya ya da alışverişten alışverişe farklılık gösteren; çalışanların varlığı, kasaların konumu, müşteri mal alım miktarı, kalabalık gibi self servis teknolojileri kullanımını etkileyen durumsal faktörlerin tüketicileri ne yönde etkilediği tespit edilecek ve elde edilen bulgular detaylı bir şekilde tartışılacaktır. Özellikle de "self servis kasa" uygulamasının perakendecilikte en yaygın olarak kullanıldığı süpermarketlerde kullanımı etkileyen faktörler araştırılarak bunların kullanma ve tavsiye etme davranışlarına etkileri incelenecektir.

Yapılan literatür taraması sonucunda oluşturulan araştırmanın kavramsal modeli daha sonrasında uzman akademisyenlerin desteği ile nihai şeklini almıştır. Keşifsel aşamada elde edilen tüm kaynaklar ışığında araştırmada kullanılacak olan geçerli ve güvenilir ölçeklere karar verilmiş, ölçekler öncelikle ikili çeviri yöntemiyle önce türkeçeye sonra ingilizceye konusunda uzman kişiler tarafından çevrilmiş ve daha sonra mevcut araştırma konusunda uzman üç akademisyenin eleştirileri doğrultusunda yapılan düzeltmelerle birlikte pilot bir araştırmaya tabi tutulmuştur. Bütün bu çalışmaların arkasından anket formu son halini almış ve sahada uygulanmaya geçilmiştir. Hayatında en az bir kez SSK ile alışveriş yapmış bütün tüketiciler bu araştırmanın ana kütlesini oluşturmaktadır. Belirli bir şehir ya da bölge kısıttı koyulmadan, Türkiye'nin farklı bölgelerinden veri toplanmıştır. Örnekleme self servis kasaları kullandığı anket formunda yer alan filtre soru ile ölçülen kişiler online olarak e-mail yoluyla ve bu kasaları kullanma potansiyeli olduğu düşünülen kişiler de mağaza içinde yüz yüze görüşülerek yargısal örneklem türlerinden kolayda ve kartopu örnekleme yollarıyla dahil edilmiştir. Online ve yüzyüze gerçekleştirilen veri toplama süreci sonucunda 23 Eylül 2017 ile 13 Kasım 2017 arasında toplamda 476 kişiye ulaşılmıştır. Elde edilen 476 anket formundan 425 tanesi araştırma kapsamına alınarak analizler yapılmıştır. Veriler frekans analizleri sonrasında, güvenilirlik, AFA ve DFA faktör analizlerine daha sonrada hipotez testlerine tabi tutulmuştur. Bu analizlerin yapılması için AMOS 25 ve SPSS 20 programlarından faydalanılmıştır. Bu analizler sonucu bağımlı ve bağımsız değişkeler arasındaki ilişkiler ortaya konmuştur.

Bölümlerin Özeti

Bu çalışma temel olarak 3 ana bölümden oluşmaktadır: Birinci bölümde öncelikle "perakendecilik" kavramı ve kapsamı üzerinde durulacak, perakendeciliğin fonksiyonları, perakendeciliğin dağıtım kanalındaki işlevi ve yeri incelenecektir. Daha sonra Türkiye'de ve Dünyada perakende sektörünün gelişim süreci, perakendeci kuruluşların kapsamı, özellikleri ele alınacak ve perakendecilikte yeni trendler irdelenecektir. Birinci bölümün ikinci kısmında ise çalışmanın ana konusu olan perakende sektöründe kullanılan self servis teknolojiler detaylı olarak ele alınacaktır. Perakendecilikte son yıllarda gerçekleşen teknolojik gelişimlere kısaca bakılacak, bu

teknolojilerin müşteri ve mağazalar açısından ne tür avantaj ve dezavantajlar sağladığı ayrıntılı olarak irdelenecektir. Daha sonra perakendelerde hizmet veren self servis teknoloji uygulamaları tek tek gözden geçirilecektir.

Çalışmanın ikinci bölümünde perakendecilikte teknolojik ürünlere yönelik tüketici davranışları incelenecektir. Geçmiş yıllarda geliştirilen ve çalışmanın teorik altyapısının oluşturulmasında destek alınan; teknoloji benimseme modeli, planlı davranış modeli ve teknoloji kabul modeli gibi modeller gözden geçirilecektir. Bu bölümün son kısmında çalışmanın modelinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin literatür taraması gerçekleştirilecektir.

Üçüncü bölüm; üç kısımdan oluşmaktadır. İlk kısmında Self servis teknoloji kullanımını etkileyen faktörler ve bunların tüketici davranışlarına etkilerini ortaya koyan araştırmanın kavramsal modeli ve hipotezleri sunulmaktadır. İkinci kısımda araştırma yöntemi ve metodolojisi ele alınmış ve bu kapsamda araştırmanın amacı, kapsamı ve kısıtları, araştırmanın evren ve örneklemi, veri toplama yöntemi hakkında genel bilgiler verilmektedir. Üçüncü kısmında ise, kullanılan analiz yöntemleri, araştırma bulguları rapor edilmiştir.

Çalışmanın sonuç bölümünde ise araştırmanın bulgularının teorik ve yönetsel etkileri, araştırmanın sınırlılıkları ile birlikte tartışılarak, gelecek araştırmalar için bazı önerilerde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

PERAKENDECİLİK VE SELF SERVİS TEKNOLOJİLER

Bu bölümün birinci kısmında öncelikle "perakendecilik" kavramı ve kapsamı üzerinde durulacak, perakendeciliğin fonksiyonları, perakendeciliğin dağıtım kanalındaki işlevi ve yeri incelenecektir. Daha sonra Türkiye'de ve dünyada Perakende sektörünün gelişim süreci, perakendeci kuruluşların kapsamı ve özellikleri ele alınacak ve son olarak perakendecilikteki teknolojik gelişmeler ve yeni trendler irdelenecektir.

Bu bölümün ikinci kısmında ise; çalışmanın ana konusu olan self servis teknolojiler detaylı olarak ele alınacaktır. Self servis teknolojilerin müşteri ve mağazalar açısından ne tür avantaj ve dezavantajlar sağladığı ayrıntılı olarak irdelenecek ve daha sonra perakendelerde hizmet veren self servis teknoloji uygulamaları tek tek gözden geçirilecektir.

1.1. Perakendecilik

Perakendeci, genellikle ürünlerin üzerinde herhangi bir değişiklik yapmadan ve onları nihai müşteriye satma niyetiyle, ürünlerin satışı esnasında ilgili hizmetleri sağlayan dağıtım kanalının nihai tüketiciler ile yüz yüze gelen son üyesidir. Ancak bu sabit ve geleneksel tanımın yanında, perakendeciler günümüzde geleneksel perakende satış faaliyetlerine halen hakim olmak ile birlikte, üretim aşamasından müşteriye satışa kadar değer zincirlerini koordine eden hatta sahip olan sofistike ve çok yönlü işletmeler haline gelmiştir (Zentes vd., 2017: 3). Kotler ve Armstrong'un (1993) tanımına göre ise perakende mal ve hizmetlerin endüstriyel kullanım dışında direk olarak son (nihai) tüketicilere satışı için gerçekleştirilen tüm faaliyetlerdir (Mucuk, 2014: 285). Perakende ingilizce **Retail** ile Fransızca kökenli **Retailler** kelimelerinden türetilmiştir ve anlam olarak bir parçayı kesmek veya bir yığını kırmak anlamına gelmektedir (Zentes vd., 2017: 6).

Yeni gelişen imkanlar ile birlikte üreticiler kendi mallarını doğrudan satış kanalları aracılığı ile hiçbir aracı kullanmaksızın nihai tüketicilere ulaştırabilseler dahi, perakendecilik halen hızlı büyümesini devam ettirerek sürekli olarak değişen ve gelişen bir alandır (K. Altuna, 2012: 6). Herkesçe sorulan nihai tüketiciler neden üretici değil de perakendecileri tercih eder sorusunun birçok cevabı vardır. Nedenlerini kısaca özetlemek gerekirse; aynı anda birçok alternatif ürün çeşitlerinin olması, müşterilere ürün ve hizmeti küçük miktarlarda alma imkanı sağlaması, hem zaman hem de yer açısından köprü görevi görmesi, ürün ve hizmete olan talebi arttırması, tüketicilerin durumlarına uygun fiyatlandırma yapması, sipariş alma ve ödeme gibi konuları belirleyebilmesi, satış sırasında ve sonrasında ürün ile ilgili hizmette bulunması, ölçek ekonomisinden faydalanarak verimliliği arttırması ve değer zinciri içerisinde taraflar arasındaki süreçlerin daha akıcı bir şekilde sürdürülmesi gibi imkanlar sağlamasından dolayı nihai tüketiciler genellikle perakendeleri tercih ederler (Zentes vd., 2017: 4-10). Üretici ve nihai tüketici arasındaki perakende sistemi olmasa, iki taraf için de çok daha fazla taraf ile muhatap olunma zorunluluğu ortaya çıkar ve bu da maliyetlere yansır. Müşteriler için uygun ürünü doğru zamanda, doğru yerde hazır bulundurarak satış işlemini başarı ile gerçekleştirip ürünün mülkiyetini tüketiciye devir eden perakendeci; mülkiyet, yer ve zaman faydalarının hepsini birlikte aynı anda ortaya çıkarır (Mucuk, 2014: 286). Perakende satışların yerine getirdiği işlevler genel olarak;

- Nihai tüketici ile direk iletişim imkanı sunması,
- Üretici ve toptancı ile kıyaslandığında birim başına kar oranı yüksek iken satış miktarları açısından düşük olması,
- Müşteri hizmetlerinde (CRM) kilit rol oynaması,
- Nihai tüketiciye yönelik satış promosyonlarının bu kanalda daha çok uygulanması,
- Perakendecilik diğer kanal üyelerine kıyasla sayıca çok fazla olması,
- Mağaza düzeni ve konumu kritik önem taşıması,
- Her yaştan, cinsten, kalitede ve farklı geçmişe sahip insana istihdam sağlaması gibi işlevleri yerine getirir (Singh, 2014: 5).

1.1.1. Perakendecilik Sektörünün Gelişimi

Perakendecilik sektörünün kısaca gelişimine bakıldığında 1800'lü yıllarda küçük dükkanlar ile başlayan perakendecilik, 1800'lü yılların sonlarına doğru departmanlı mağaza olarak bilinen perakende türleri ile gelişimini devam ettirmiştir. Bu yıllardan sonra uygulanan pazarlığa açık fiyatlandırma yerine sabit fiyat politikası ve bunun ile birlikte mağaza içi özelliklerin önemsendiği, dekorasyon iç malzeme ve mobilyaların önemsendiği modern perakendecilik anlayışı ortaya çıkmıştır (K. Altuna, 2012: 9). Bu modern perakende ortamında çeşitli ürün etiketleri, kalite, fiyat ve markalar sunan bu perakendeciler küçük yerel perakendecilerin pazar paylarını ele geçirmeye başlamış ve birçoğunun pazarda yok olmasına sebep olmuşlardır (Hasliza vd., 2013: 584).

Bu dönemden sonra perakendeciliğin, zamanla değişip gelişerek çok çeşitli versiyonları ortaya çıkmıştır ve günümüzde perakendecilik, internet teknolojisinin gelişimi ile birlikte geleneksel yapının dışında farklı mecralara taşınmıştır (K. Altuna, 2012: 9). Bugünün perakende ortamı her zamankinden çok daha fazla rekabet barındırmaktadır. Çok kanallı perakendecilerin hakim olduğu bir perakende sahnesinde özellikle internet teknolojisi, perakende sektörünü dönüştürmeye önümüzdeki yıllarda da devam edecektir. Son zamanlarda gittikçe artan sayıda perakendeci bu kanala daha fazla kar etmek için girmeye devam etmektedir. Bunun sonucunda e-ticaret son birkaç yıldır geleneksel perakende kanallarının önüne geçmiş ve de gelecek için çok avantajlı bir kanal olarak görülmektedir (Blazquez, 2014: 97).

Perakende işletmelerin küçük oldukları eski dönemlerde güç üreticideyken en güçlü üreticiler ürünleri için istedikleri yeri ve raf alanlarını alabilmekteydiler. Dev hipermarket, süpermarket, AVM gibi perakendecilerin pazarda yer alması ile birlikte bu güç üreticilerden tüketicilere doğru geçiş yapmıştır. Günümüzde perakende işletmeleri üretici tarafın mallarını yığdığı önemsiz bir taraf değil, tam tersine dağıtım kanalı içerisinde müşterilerin temsilcileri konumuna gelmiştir. Örneğin oyuncak pazarının büyük bir kısmına hükmeden Toys "R" Us gibi bir şirket satışa sunabileceği yeni ürünlerin tasarımı ve ambalajı konularında üreticilere hükmetmeye başlamıştır (Kotler, 2011: 131).

Bugün özellikle teknolojik gelişmeler, değişen tüketici ihtiyaçları, altyapı değişiklikleri, kentleşme, tüketicilerin yaşam tarzlarının değişmesi gibi faktörler yeni perakende çeşitlerinin doğmasına ve perakende kavramının gelişmesine sebep olmuştur (K. Altuna, 2012: 9). Bakıldığında bazı kaynaklar hizmet işletmeleri ve perakendecileri ayrı başlıklar altında ele almaktadırlar. Örneğin, Mc Donald's, THY hizmet işletmeleri olarak incelenirken, Gima, Migros gibi işletmeler ise perakendeci işletme olarak görülmektedir. Ancak yukarıda örnek olarak verilen bütün işletmeler nihai tüketiciye satış yapan birer perakende işletmesidir. Bu nedenle bu kategorideki işletmeleri hizmet perakendecileri ve ürün perakendecileri olarak sınıflandırmak çok daha doğru olacaktır (Nakip vd., 2012: 201).

Perakendeciliğin öneminin artmasıyla birlikte, perakendecilerin dağıtım kanalındaki gücü artmaya başlamıştır. Perakendeciler üretici markalı ürünlerin dışında özel markalı ürünler de satmaya başlamış ve kurumsal yapılara bürünmüşlerdir. Son yıllarda büyük perakende zincirlerinin sayısı artmış, bu bağlamda perakendecilerin yeni uluslararası pazarlara yatırımları yoğunlaşmıştır. Tüm bu gelişmeler sonucunda perakendeciliğin dünya ekonomisi üzerindeki etkisinin çok güçlü olduğu görülmektedir (K. Altuna, 2012: 10). Günümüzde artık perakendecilik sistemi üretici ve tüketicileri hem yerel pazarlarda hem de uluslararası pazarlarda buluşturan, en önemli işkolu haline gelmiştir.

1.1.2. Türkiye'de ve Dünyada Perakende Sektörü

Günümüzde perakendecilik tüm modern toplum ekonomilerinde önde gelen bir konuma sahiptir. Dünyada perakende sektörü çok hızlı çıkış göstermeye devam etmekte ve bu durum da şiddetli rekabeti tetiklemektedir. Bu rekabet ortamında başarılı olabilmek için firmalar kendilerini yenilemeli ve gerekli değişimlere ayak uydurmalıdırlar (K. Altuna, 2012: 6). Tedarik zinciri içerisinde aracı rol oynayan perakendeciler 10-20 yıl öncesine kadar pasif bir rol oynayan dağıtım kanalı üyesi iken son zamanlarda perakendeciler tarafından sunulan çeşitli katma değerlerden dolayı üreticiden perakendeciye bir güç kayması yaşanmıştır. Örneğin; gelişmiş ekonomilerdeki müşterileri çekmek için satış ve servis seçenekleri gibi çeşitli yönetim

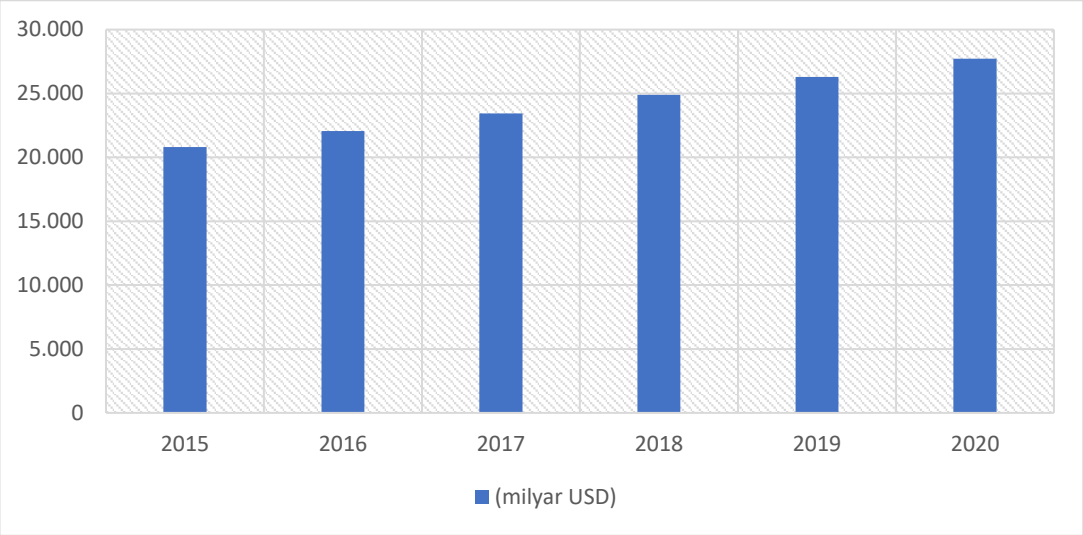
yetenekleri sergileyen Walmart firması büyüleyici bir perakende firması haline gelmiştir (Ramanathana vd., 2017: 478).

Amerika'da yapılan bir araştırmaya göre günümüzde perakendecilik eko-sistemi demografik, ekonomik ve de teknolojik gelişmeler ile birlikte ciddi bir değişim ile karşı karşıyadır. AVM'lerin gelişmesi, otomatlar ve üretim ürünlerinin tüketimi bu değişime birer örnektir. Gelişen ve gelişmekte olan ülkelere bakıldığında, bu değişimde tüketicilerin kentlere göç etmeleri önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca bu bölgelerde yüksek işsizlik tüketicilerin harcamalarında temel belirleyicilerden biridir ve e-ticaret perakendeciliği de buralarda hızlı bir şekilde büyümeye devam etmektedir (Demirkan ve Spohrer, 2014: 1).

Dünyanın en önde gelen perakende danışmanlık şirketlerinden Deloitte tarafından hazırlanan perakendecilikte küresel güçler 2017 (Global Powers of Retailing, 2017) raporuna göre; 2015 yılında ABD dolarının çıkışa geçmesi, petrol fiyatlarının düşmesi ve Çin'de finansal piyasalarda aşırı derecede dalgalanmalar yaşanması, küreselleşmeye karşı artan tepki de dahil olmak üzere politika endişeleri ve jeopolitik istikrarsızlığı arttırmış, bu da dünya ekonomisinin istikrarını bozmuştur. Tabi bu ortam perakendeciler için temkinli tüketiciler ortaya çıkarmıştır. Küresel ekonominin toparlanarak yükselişe geçme çapası ile birlikte, perakende sektörünün dünya çapında ilk 250 Grubu, 2015 mali yılında karlı bir büyüme kaydetmişlerdir. Dünyanın 250 en büyük perakendecisinin üçte ikisinden fazlasının (192 şirket) perakende satış gelirleri artmış ve bu da yüzde 5.2'lik bir bileşik büyüme oranına neden olmuştur. Küresel Perakende sektörünün lider 250 şirketinin toplam perakende geliri, 2015 mali yılında 4.3 trilyon ABD Dolarından fazla bir miktara ulaşmış ve bu da şirket başına ortalama 17,2 milyar ABD Doları anlamına gelmektedir. 2015 yılında perakendecilikte küresel bir güç oluşturan ilk 250'ye girmek için gereken minimum perakende satış geliri 3,5 milyar dolar olmuştur. Öncelikli olarak ABD Doları karşısında çoğu para birimide devalüasyon ile birlikte, önceki yılın en iyi 250 sıralamasında bu rakamlar düşmüştür. 2015 mali yılında 250 şirketten ilk 19'u perakende satış gelirinde 50 milyar ABD Dolarını aşarken 67 perakendecinin müşteri geliri 5 milyar ABD Doları altında gerçekleşmiştir. Global Powers of Retailing raporuna göre 2015 yılında perakende sektöründeki küreselleşmenin seviyesi bir

önceki yıla göre aynı seviyede kalmıştır. Bununla birlikte, en iyi 250 perakendecinin üçte ikisi kendi ülke sınırlarının dışında faaliyet göstermekte ve bunlar ortalama 10'dan fazla ülkede perakende faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Bu şirketler toplam perakende gelirlerinin neredeyse dörtte birini dış işlemlerden elde etmişlerdir (Global Powers of Retailing, 2017: 16).

Şekil 1: Dünya Genelinde Toplam Perakende Satışlar 2015-2020 (MilyarUSD)



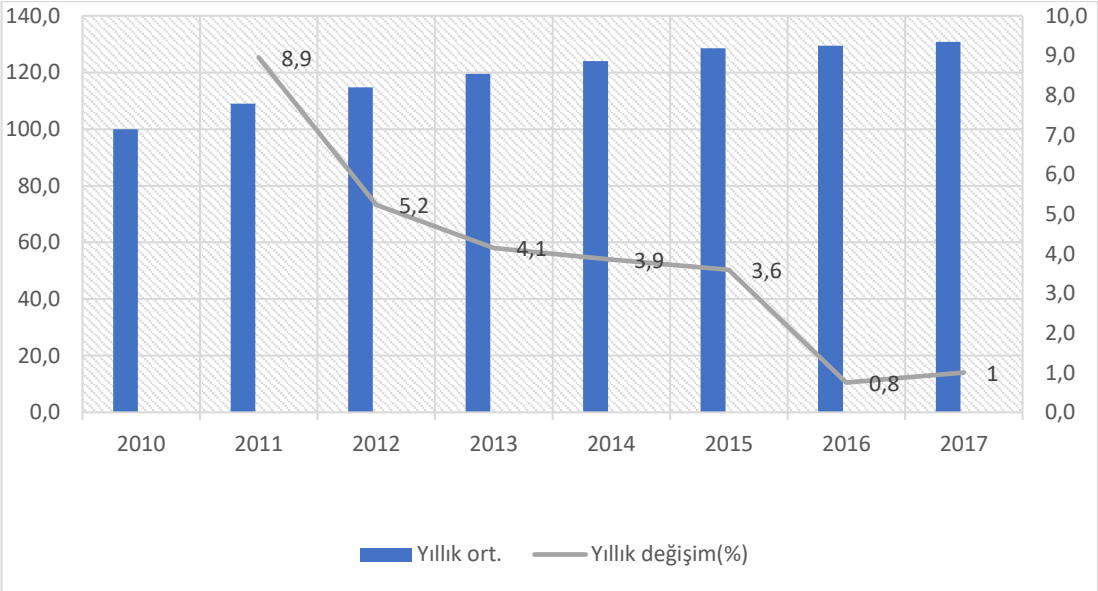
Kaynak: Worldwide Retail E-commerce Sales: The Marketer Forecast for 2020

Dünya perakende sektöründe en önde yer alan firmaların menşei olarak ABD, Almanya, Fransa, İngiltere, Kanada, Asya-Pasifik ülkeleri ve Orta-Doğu ülkeleri olduğu görülmektedir. Sırası ile ilk 10 perakendeci ve ülkelerine baktığımızda, ilk 3 sırayı ABD'den sırası ile Walmart, Costco Wholesale, The Kroger firmaları paylaşmakta, 4. sırada ise Almanya'dan Schwarz Unternehmenstreuhand KG, daha sonra sırası ile Walgreens Boots Alliance, (eski adı ile Walgreen A.Ş.) (ABD), The Home Depot, A.Ş (ABD), Carrefour S.A.(Fransa), Aldi Einkauf GmbH ve Co. Ohg (Almanya), Tesco (İngiltere), Amazon (ABD) perakende firmaları ilk 10'u oluşturmaktadır. Dünyanın dört büyük perakendecisi, 2015 mali yılında sektörün lider ülkeler arasındaki yerlerini korumuş ancak satın alımlar, elden çıkarma işlemleri ve döviz kuru oynaklığı gibi nedenlerde dolayı ilk 10'un geri kalanının sıralamalarında değişimler olmuştur (Global Powers of Retailing, 2017: 14). Daha iyi anlaşılması için

Türkiye'nin 2015 yılındaki Gayrisafi Yurt İçi Hasılasının 718 Milyar dolar olduğu düşünüldüğünde, Walmart'ın tek başına Türkiye'nin GSYH'sının yüzde 67,15'i civarında bir ciro elde ettiği görülmektedir (www.muhasebenews.com/tr). Son olarak yukarıdaki grafikte gösterildiği gibi dünya perakende sektöründe yükseliş trendinin 2020 yılına kadar %18.25'lik yükselme göstermesi beklenmektedir (Sektörel Bakış-Perakende: 2018: 5).

Türkiye'de 2016 yılı başı itibari ile 663 milyar Türk Lirası cıvarında olduğu tahmin edilen perakende sektörünün geliri, zaman zaman iniş çıkışlar olmasına rağmen düzenli yükselişini sürdürmektedir. Dünya ve Türkiye'de ortaya çıkan yeni şartlar, nüfus artışı, kentleşme ve buna benzer faktörler de sektördeki yükselişi canlı tutmaktadır. Nüfus ile birlikte kentleşmenin çoğalmasının yanında satın alma gücü ile paralel olarak yükselen aile içi harcamalar, yüksek tüketim eğilimli X ve Y kuşaklarının artması gibi nedenler de bu sektörün büyümesi için büyük fırsatlar ortaya çıkarmıştır. Tüketim harcama giderlerinde Avrupa ülkeleri arasında ilk 10 arasında, gıda harcamalarında ise ilk 5 ülkeden birisi olan Türkiye'nin perakende sektörünün de bu performansını sürdürerek orta vadede yıllık ortalama yüzde 9 büyümesi öngörülmektedir (PWC, 2017: 6).

Şekil 2: Türkiye Perakende Satış Hacmi Endeksi ve Değişim Oranları, 2010-2017



Kaynak: TÜİK, Perakende Satış Endeksleri, Ocak 2018

2010 yılı ile 2017 yılları arasında Türkiye ortalama yıllık perakende satış hacmi yükseliş trendini devam ettirmektedir. 2011 yılında yaklaşık %9'luk bir artış olurken ilerleyen yıllarda aynı hızda ilerleme kat edilmediği ve her geçen yıl yükselişin biraz daha azaldığı gözlenmiştir. 2016 yılına gelindiğinde ise %0,8'lik artış ile perakende yıllık ortalama satış hacmi 129.5'lik endekse ulaşmıştır. 2017 yılında bir önceki yıla göre biraz daha fazla artış yüzdesi yakalayarak 130.8'lik endekse ulaşmıştır.

Son olarak perakende sektöründe 2017 yılına gelindiğinde, yılın ilk yarı döneminde; 2016 yılının ilk yarı dönemine göre yaklaşık 3,4 puan geriye gidiş söz konusudur. Perakende sektöründe ortalama sepet tutarı da düşme trendindedir. En güçlü perakendeciler arasında 2017 büyüme hedeflerini azaltan firmalar mevcuttur. 2016'da yaşanan iflaslar, ertelemeler, iş yeri kapatmaları da düşünüldüğünde makroekonomik verilerin ve önemli kur iniş çıkışlarının sektörü çok pozitif etkilemediği ve 2017'nin ilk döneminde de sert rüzgarların etkisinin sürdüğü gözlemlenmiştir (Deloitte, 2017).

Türkiye'de perakende sektörünün en aktif işletmelerine bakıldığında; sektörün en yüksek cirolarını yapan perakendecilerin başında indirim marketlerinin geldiği görülmektedir. Türkiye'de tüketicilerin gelir ve yeni talepleri sektörü yeniden yapılandırmaktadır. Özellikle büyük çaplı mağazalara ödenen astronomik kiralar, bu indirim marketlerinin küçük metrekareli mağazalarda etkin rekabet etmesini ve bu sayede müşterilerine uygun fiyatlar ile ürün satmasını sağlamaktadır. Bu gelişmeler organize perakende sektörünün geleneksel temsilcilerini daha küçük formatlara doğru yöneltmektedir.

Şekil 3: 2016 Yılı Sonu Satış Hacimlerine Göre Türkiye'nin En Büyük Perakendeileri



Kaynak: Fortune, Capital (2017), (*) Tesco'nun Kipayı satın alması sonrası rakamı.

Türkiye'deki en fazla satış yapan 10 perakendeciye bakıldığında; birinci sıradaki BİM, çok az kar marjları ve kendine özgü mağaza konsepti ile yalnız Türkiye'de değil, diğer ülkelerde de büyümesini devam ettirmektedir. Migros, yaygın satış noktaları ve Tesco Kipa'yı satın alması sonrası ikinci sırada yer almıştır. A101 ise Türkiye'nin en fazla satış noktasını elinde bulunduran market zinciri unvanı ile üçüncü sırada yer almaktadır. İlk 10 perakendeci listesine CarrefourSA ve Şok dışında iki toptancı market girmiştir. 2017 yılında mağaza sayısını 210'a çıkaran Teknosa bu listeye tek teknoloji marketi olarak girmiştir. Tekstil perakendecilerinden ilk 10 listesine dördüncü sıradan LCWaikiki ve 10. sıradan Koton girmiştir (Sektörel Bakış-Perakende: 2018: 17).

1.1.3. Ürünlerin Satışa Sunulduğu Yere Göre Perakende Türleri

Perakendecilik birçok kritere göre sınıflandırılmaktadır. Bunlar ürün sınıfına göre; kolayda mallar mağazası, beğenmeli mallar mağazası ve özellikli mallar mağazası şeklinde ayrılmaktadır. Diğer bir sınıflandırmada ise müşterilere sağlanan hizmete göre "Tam ve Kısıtlı hizmet veren" olarak ikiye ayrılır. Ayrıca perakendecilik işlemlerinin yapıldığı yere göre "Mağazalı ve Mağazasız" olmak üzere 2'ye ayrılır (Mucuk, 2014: 286). Aşağıda özelikle Self servis teknolojilerin yoğun olarak kullanıldığı "Mağazalı ve Mağazasız" perakendecilik üzerinde durulacak ve kısaca diğer perakendecilik türlerine de değinilecektir. Genel olarak bu farklı perakende türlerinin; müşterilerin tercihlerine göre farklı ürün yelpazesi, hizmetleri, fiyatlandırmaları mevcuttur. Ancak günümüzde bu perakende firmalar bazı temel konularda farklılıklarını korumayı devam ettirseler de aralarındaki farklılıklar giderek azalmaktadır (Lamb vd., 2012: 233).

1.1.3.1 Mağazalı Perakendecilik

Bu tür mağazalı perakendecilerin izledikleri pazarlama stratejileri farklıdır. Mağazalı perakendeciler, büyüklükleri, ürün ve hizmet çeşitliliği, self servis uygulamaları, yerleşim yeri ve rakiplere göre fiyatlandırmaları ve diğer değişkenler dikkate alınarak sınıflandırılmaktadır (Nakip vd., 2012: 204). Bu çalışmada bu mağazalı perakendeci türlerinden Türkiye'de en yaygın olarak kullanılan süpermarketler, hipermarketler, AVM'ler, özellikli mağazalar ve bağımsız perakendeciler incelecektir.

1.1.3.1.1. Süpermarketler

Bu tür mağazalarda esas olarak gıda ürünleri, süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri, sebze, meyve, mutfak ve ev eşyaları, ev ve kişisel temizlik malzemeleri vb. gibi ürünlerin her biri ayrı reyonlarda sergilenerek, çok fazla alternatif ve sayıda satışa hazır beklerler. Çoğunlukla tek katlı olan bu mağazalar geniş bir alana sahiptirler ve araç park yeri ve aynı anda birden çok kasa çıkışı gibi hizmetler sunarlar. Genellikle

zincir süpermarket olarak büyüyen bu firmalar direk üreticiden aracısız olarak satın alım yapma, yüksek satışlar nedeni ile hızlı stok devri ve ürünlerden düşük kar marjı elde etme ilkeleriyle çalışmaktadır (Tek ve Özgül, 2005: 586).

Süpermarketler büyük, bölümlere ayrılmış, müşterinin kendi kendine ürünleri raflardan aldığı, gıda ve bazı gıda dışı ürünler konusunda uzmanlaşmış perakendecilerdir. Süpermarketler her ülkede farklı formatta olabilir, ancak genel hatları ile birbirlerine benzemektedirler. Türkiye'de küçük, büyük birçok bakkal kendisini süpermarket olarak görse de bunlar genel itibari ile süpermarket olarak sayılmazlar. Süpermarketler bağımsız ve tek oldukları gibi, birden fazla zincir şeklinde ya da departmanlı mağazalar şeklinde olabilirler. Türkiye'de zincir süpermarketlerin ilk örneği Migros'dur (Mucuk, 2014: 288).

Dünyada genel olarak modern süpermarketler 45.000 ürünü aynı anda barındıran ve ortalama alan büyüklüğü 47.500 fit kare (yaklaşık 4.500 metrekare) civarında olan mağazalardır. Bir mağazanın süpermarket olarak adlandırılabilmesi için yıllık satışının en az 2 Milyon Dolar olması gerekir. Normalde de ortalama süpermarketlerin yıllık satışları 20 Milyon dolar civarındadır. Amerika'da yaklaşık 35 bin tane süpermarket vardır. Artık birçok noktada doyma noktasına gelinmiş ve rekabet çok şiddetlenmiştir. Amerika'da tüketiciler harcanabilir gelirlerinin onda birini süpermarketlerde harcarlar (Perreault vd., 2010: 299).

Giderek rekabetin ön plana çıktığı süpermarket mağazalarda birçok zincir süpermarket pazarlama stratejilerini gözden geçirmekte ve daha spesifik müşteri bölümlerine yönelmektedir. Örneğin birçok süpermarket, sık alışveriş yapan sadık müşterilerine indirim veya hediye gibi ödül veren sadakat kartları ile avantajlar sağlar. Her alışverişte kasada taranan sadakat kartları sayesinde müşterilerin alışveriş alışkanlıkları da süpermarketler tarafından elektronik olarak takip edilmiş olur (Lamb. vd., 2012: 234).

1.1.3.1.2. Hipermarketler

Hipermarketler diğer mağaza türlerine göre ABD kökenli değil Avrupa menşeili olup, 1980'li yıllarda ABD'de yaygınlaşmaya başlamıştır. Ülkemize ilk giriş

yapan hipermarket Almanya menşeili olan Metro Grossmaerkettir, ikincisi ise, Fransız perakendeci Carrefour'dur (Mucuk, 2014: 288).

Genel olarak, hipermarket kelimesi halen net olarak tanımlanamamıştır. Bazı araştırmacılar tarafından hipermarket tanımı, süpermarket ve alışveriş merkezi kavramları içerisinde, onlar ile birlikte kullanılmaktadır. Kısaca hipermarketi bu diğer ikisinden ayırmak gerekirse; hipermarketlerdeki ürünlerin çoğu hızlı tüketim ürünlerine dayanır ve bu tür mağazalardaki bölümlerin çoğunluğunda, gıda, sebze, mutfak malzemeleri ve temizlik malzemeleri gibi temel ev gereçleri satılır. Süpermarketlerde ise dayanıklı ürünler satan daha fazla bölüm vardır. Örneğin, kıyafet, ayakkabı ve elektrikli ürünler için daha fazla çeşit veya marka süpermarketlerde bulunur. Alışveriş merkezilerine gelindiğinde ise, bir çatı içinde pek çok alt perakendecinin olduğu bir perakende konseptidir. Binadaki genel düzenin yarısından çoğu alt perakendecilere kiralanmaktadır. Binanın düzeni gelir elde etmek için diğer alt perakendecilere kiralanmak üzere tasarlanmıştır (Hasliza vd., 2013: 585). Türkiye ve dünyanın en gözde mağazalı perakendecilik sistemi haline gelen AVM'ler aşağıda daha ayrıntılı olarak incelenecektir.

1.1.3.1.3. Alışveriş Merkezleri (AVM)

Son 20 yıllık periyodda gerek dünya gerekse Türkiye'de hızlı bir büyüme trendi gösteren AVM'ler alışveriş kompleksleri olarak kurulmuşlardır. Alışveriş merkezleri, yerel ekonomi ve gıda, eğlence, hizmetler, mimari iç mekan ve dağıtım gibi ilgili alanlar üzerinde büyük bir dalga etkisi oluşturmuştur (Kim vd., 2015: 63). Günümüzde "Alışveriş Merkezi" terimi, mimari tasarım ve planı, tüketicilerin her çeşit ihtiyaçlarını karşılamak üzere aynı anda birden çok mağazayı bünyesinde barındıracak şekilde ve alışveriş dışında ziyaretçilerin sosyalleşebileceği biçimde tasarlanmış ve son zamanlarda "güç merkezi" veya "yaşam merkezi" olarak da adlandırılan büyük komplekslerdir (K. Altuna, 2012: 23). Uluslararası Alışveriş Merkezleri Konseyine (ICSC, 2015) göre, 2015 yılı itibari ile 40 ülkede yaklaşık 127 bin AVM mevcuttur (Gomes ve Paula, 2017: 1). AVM'lerde genellikle birçok ünlü markanın yanında, özellikli ürünlerin satışının yapıldığı küçük perakendeciler, bankalar, pastane, kafeler, sinema ve buna benzer işletmeler de bulunur (Mucuk, 2014: 289).

Türkiye'deki AVM'lerin gelişimine baktığımızda; son 10 yıllık süreçte AVM sayısı neredeyse 3 kat artarak 2017 yılının başında 387 adete ulaşmıştır. Toplamda kiralanabilir alan miktarı yaklaşık 11,75 milyon metre karedir. 2015 yılında bu rakam sırası ile 368 ve 10,25 milyon metre kare idi. 2015 yılında her bin kişi başına 140 metre kare kiralanabilir alan olarak sayılan Türkiye'nin perakende potansiyel yeri, 2017 ilk yarısı itibariyle neredeyse 147 metre kareye yükselmiştir. Bu rakamlar halen inşaatı süren 50 adet Alışveriş merkezinin 2020 yılında tamamlanması ile daha da yükselecektir (Deloitte, Türkiye perakende sektörü yarıyıl gündemi 2017: 1-2).

Türkiye'de perakende sektörü için bu rakamlar önemli derecede pozitif sinyaller vermektedir. Ancak Türk Lirası'nın yaşadığı değer kaybı sebebiyle kiralama işlemlerindeki düşüş eğilimi, 2017 ilk yarısında yaklaşık yüzde 20'lere ulaşan boş alan oranları, kişi başına düşen perakende harcamalarındaki azalma, ülkeye gelen turist sayısının ve AVM ziyaretçi sayılarının azaldığı düşünüldüğünde 2017'nin ikinci yarısında ve gelecek senelerde 'sağlıklı küçülme' stratejisi ile AVM sayılarındaki bu yükselişin daha yavaş olması öngörülmektedir. AVM ve kiralanabilir alan rakamları geçtiğimiz seneler ile kıyaslandığında çok fazla yükselme göstermezken kira gelirlerinin ise 2016 yılından itibaren düşüş trendine geçtiği görülmektedir. 2017 yılının ilk yarısında AVM kira bedelleri metrekare başına aylık 90 Euro'dan 70 Euro civarına düşmüştür. Son yıllarda kurda karşılaşılan yüksek dalgalanmalara karşılık sektör birlikte hareket ederek, kiraların Türk Lirası'ndan ödenmesini ve fiyatların indirilmesini sağlamıştır (Deloitte, Türkiye perakende sektörü yarıyıl gündemi 2017: 1-2).

1.1.3.1.4. Özellikli Mal Satan Mağazalar

Özellikli mağaza formatları, perakendecilerin segmentasyon stratejilerini rafine etmelerine ve ürünleri belirli hedef pazara uyarlamalarına izin veren perakende çeşididir. Özel mağaza sadece bir mağaza türü değil aynı zamanda satılan ürün türünün uzmanlığına sahip olunan bir perakende satış yöntemidir (Lamb vd., 2012: 234). Özel mağazalar tek bir ürün dizisini ya da birbirleri ile ilişkili olan birkaç ürün dizisini, örneğin; yüksek kaliteli spor malzemeleri, özel kıyafetler, kameralar ve hatta antikalar gibi özel alışveriş ürünlerini satarlar. Bu mağazalar özenle tanımlanmış benzersiz ürün

çeşitliliği, bilgili uzmanlaşmış satış personeli ve daha iyi hizmet anlayışı ile dikkatli bir şekilde tanımlanmış olan hedef pazarlarına ulaşmayı amaçlarlar (Perreault vd., 2010: 298). Ayrıca üreticiler öncelikle yeni ürünlerinin bölümlü ve indirimli mağazaların yerine bu küçük, özellikli mal satan yerlerde sergilenmesini tercih ederler (Lamb vd., 2012: 234).

Bu mağazalar müşteriler bir özel ürün çeşidi konusunda farklı alternatifler aradıkça ve parasal olarak memnuniyetleri devam ettikçe perakendeciliğin bir parçası olmaya devam edecektir (Perreault vd., 2010: 298). Örneğin Hotiç, Kemal Tanca gibi ayakkabı mağazaları, ya da kitap dergi ve benzeri kırtasiye ürünleri satan D&R mağazaları gibi mağazalar bu türe örnektir. Özellikli mağaza formatları ayrıntılı ürün dizileri, bilgili ve tecrübeli satış elemanları, güncel müşteri hizmet politikaları ve tertipli mağaza atmosferiyle müşterilere cazip gelmekte ve tercih edilmektedir (Varinli ve Oyman, 2013. 127). New York merkezli Housing Works Thrift zincir mağazaları, Gucci, Ralph Lauren ve DKNY gibi üst düzey tasarımcıların giyim ve aksesuarlarını müşterileri ile buluşturan özel bir perakendeci olarak kendisini konumlandırmıştır. Housing Works Thrift, bu üst segment sağlayıcıların sunduğu ve el emeği gerektiren ürünleri müşterileri ile çok daha uygun fiyatlarla buluşturabilmektedir (Lamb vd., 2012: 234).

1.1.3.1.5. Bağımsız Perakendecilik

Bağımsız mağazalar, üretici ve tüketiciden bağımsız çalışan aracı firmalardır. Küçük ya da büyük sahiplik bakımından kimseye bağlı olmayan, sahibi bir kişi ya da birden fazla ortaklık şeklinde olan mağazalı perakende türüdür (Mucuk, 2014: 289). Bu tür perakendecilikte çalışan ile iş yeri sahibinin aynı kişi olma olasılığı yüksektir. Bağımsız perakendecilerin %50'sinden fazlasında 4 ve daha az çalışan vardır. Bu perakende türü müşterilerine kazançlı, birebir hizmet sağlayan ve hayat tarzı ile uyumlu hizmetler sunar (Kerin vd., 2011: 432).

1.1.3.2. Mağazasız Perakendecilik

Yukarıda mağazalı perakende sistemlerinden bahseldilmiştir, bundan sonraki kısımda günümüzde tüketicilere yer ve zaman açısından uygunluk sağlayan ve gün

geçtükçe yaygınlaşan ve herhangi bir fiziki mağazaya gitmeksizin değiş-tokuş işlemi gerçekleşen perakende türleri gözden geçirilecektir. Kısaca bu bölümde bahsedilecek mağazasız perakende türleri şunlardır; Kapıdan Kapıya Satış, Otomatik Satış Makineleri, Doğrudan Pazarlama ve E-pazarlama.

1.1.3.2.1. Kapıdan Kapıya Satış

Türkiye'de bir dönem en yaygın perakendecilik türlerinden olan kapıdan kapıya satış, geçmişteki hızını kaybetmek ile birlikte halen farklı sektörlerde devam etmektedir. Burada satış uzmanları direk müşterinin evi ya da işyerinde satışını gerçekleştirmektedir. Örneğin; Qukxtar-Amway ve Mary Kay satışları örnek olarak verilebilir. Günümüzde bu perakendeciliğin payı gittikçe azalmaktadır. Bunun temel nedenleri, kişilerin daha az evde olmaları, yeni satış teknikleri ve en önemlisi de e-pazarlamanın gelişmesi olarak görülmektedir (Perreault vd., 2010: 302).

1.1.3.2.2. Otomatik Satış Makineleri

Düşük profilli, ancak önemli bir perakende biçimi olan otomatik satış makineleri (otomatlar); içecek, çikolata ve buna benzer aperatif yiyeceklerin genellikle okul kafeteryaları veya işyerleri gibi sirkülasyonun yoğun olduğu noktalarda sunulduğu makinelerdir (Lamb vd., 2012: 237). Günümüzde geleneksel otomatlarda satılan ürünlerin dışında çok daha yüksek profilli ürünler de bu makineler aracılığı ile satılmaya başlanmıştır. Örneğin; Dijital kamera, parfüm, DVD, McDonald'sın yiyeceklerini sattığı otomatlar gibi (Perreault vd., 2010: 302) veya The Standard otellerinin Hollywood ve Miami'deki plajlarda anlık ihtiyaç duyulan, çok daha spesifik bikini, güneş kremi, şort gibi ürünlerin otomatlar aracılığı satılması gibi (Lamb vd., 2012: 237).

ABD'de yaklaşık toplam perakende satışların %1.5 kısmı bu makineler tarafından gerçekleşmektedir (Perreault vd., 2010: 302). Yapılan araştırmalar, özellikle bu makinelere uygun yer ve zamanda ulaşılabilmesinin, müşterilerin bu otomatlara daha fazla ücret ödeme konusunda daha rahat davrandıklarmalarına yol açtığını ortaya koymaktadır (Lamb vd., 2012: 237).

1.1.3.2.3. Doğrudan Pazarlama

Telefon ve mail aracılığı ile gerçekleştirilen perakendecilik türü; müşterilerin ev ve ofislerinde TV, radyo ve kataloglar aracılığı ile beğendikleri ürünleri sipariş vermeleri ile gerçekleşir. Bu yöntemleri kullanan müşteriler geleneksel alışveriş anlayışına daha az bağlıdır. Zamanı dar olan, kırsal alanlarda veya banliyö bölgelerinde yaşayan bu tüketiciler, doğrudan pazarlamanın sağladığı rahatlık ve esneklik sebebiyle bu yöntemi tercih etmektedirler (Lamb vd., 2012: 238). Her geçen gün daha çok büyüyen elektronik pazarlama da doğrudan pazarlama türlerinden biridir.

1.1.3.2.4. E-pazarlama

Dünyada her geçen gün internet kullanım sayısı artmakta ve bunun doğal sonucu olarak internet üzerinden gerçekleşen satışlar yükseliş trendini devam ettirmektedir. Günümüzde birçok insan bilgisayar, tablet veya mobil telefonları aracılığı ile perakende satış sitelerini gezmekte ve bir tık ile istediği ürünün siparişini verebilmektedir.

TÜSİAD'ın 2017 yılı içerisinde yayınladığı E-Ticaret raporuna göre; 2011 yılında tüm dünyada, toplam perakende içerisinde payı yüzde 3.6 iken, e-ticaretin 2016 yıllındaki yüzdelik payı 8.5'e ulaşmıştır. Bu oranın 2021 yılında yüzde 13 civarlarına yükselmesi öngörülmektedir. İnternet kullanan toplam nüfusa bakıldığında en büyük katkı dünya nüfusunda olduğu gibi gelişmekteki ülkelerden gelmektedir. Gelişmiş ülkelerde internet yaygınlığı belirli bir olgunluk düzeyine gelmiş iken, diğer ülkelerde özellikle çoğalan genç nüfus, internet ve bunun ile birlikte e-ticaretin iyice yaygınlaşması bu bölgeleri dikkate alınması gereken pazarlar haline getirmiştir. Dünya e-ticaret büyüklüğü 2016 yılında 1.6 trilyon ABD doları seviyesine yükselmiştir. Büyümekte olan ülkeler 2011 yılında bu büyüklüğün yüzde 32'sini oluşturuyorken, 2016 yılında bu miktar yüzde 59 seviyelerine ulaşmıştır. 2020 yılına kadar bu toplam hacmin yüzde 64'ünün büyümekte olan ülkeler tarafınca gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Tabi bu değişimde, dünya e-ticaret pazarına en güçlü konuma sahip olan Çin'in etkisi çok yüksektir. 2011 yılında dünyada, toplam perakende sektörü

içerisindeki payı yüzde 3.6 olan e-ticaretin 2016 yıllındaki yüzdelik payı 8.5'e ulaşmıştır. 2021 yılında gelindiğinde bu oranın yüzde 13 seviyelerine yükselmesi beklenmektedir. Akıllı telefonların yaygınlaşması, günümüz e-ticaretin gelişimini sağlayan ana faktörlerden birisi olmuştur. 2016 yılı itibari ile e-ticaret işlemlerinin yüzde 44'ü mobil telefonlardan gerçekleşmiştir (Kantarcı vd., 2017: 4).

Türkiye'de e-pazarlama sektörüne bakıldığında; İnternet kullanımında 46 milyon kişi (%58) ile gelişmiş ülkelerin arkasında kalsa da birçok gelişmekte olan ülke ile aynı yaygınlık oranına sahip önemli bir ülkedir. 2013 ve 2016 yılları arasında ortalama yüzde 34 yükselen perakende e-ticaret büyüklüğü, 2016 yılında TÜBİSAD ve ETİD'in yaptığı araştırmaya göre 17.5 milyar TL'lik büyüklüğe ulaşmıştır. Bu hızlı çıkışa rağmen, e-ticaretin toplam perakende sektöründen aldığı pay 2016 yılı itibarı ile yüzde 3.51 civarında olmuştur. Bu oran dünya ortalaması %8.5 ile karşılaştırıldığında ülkemiz için daha kat edilmesi gerekli uzun bir mesafe olduğu görülmektedir. 2016 yılı itibari ile Akıllı Mobil telefon kullanımının %65'e ulaştığı Türkiye, genel ortalamanın %60 olduğu dünya ortalamasının üzerinde bir ortalamaya sahiptir. Ancak Akıllı telefon penetrasyonun hızlı bir şekilde yükseldiği Türkiye'de mobil telefonlar ile yapılan alışverişin e-ticaret içerisindeki payı şimdilik %19 seviyesindedir. Türk tüketicilerin e-ticareti kullanmalarının en önemli sebebi halen ucuzluktur. Gelişmiş ülkelere bakıldığında ise e-ticaretin sağladığı kolaylık sebebiyle tercih edildiği görülmektedir. Türkiye'de internet kullanan her üç kişiden yalnızca bir tanesi e-alışveriş yapmaktadır. E-alışveriş yapan her dört müşteriden bir tanesi alışveriş işlemlerinde sorun ile karşılaştığını belirtmiştir. Bu sorunların başında da satış sonrası verilen hizmet gelmektedir (Kantarcı vd., 2017: 5-6).

1.1.4. Perakendecilikte Teknolojik Gelişmeler

Teknolojideki hızlı gelişmeler, küreselleşen pazar içerisinde perakendecilerin işlevlerini ve pazardaki rekabetçi konumlarını koruyabilmeleri için en önemli unsurlardan birisidir. Teknolojik gelişmelerin her zaman perakende sektöründe önemli bir rolü vardır. Perakendeci tarafından bakıldığında teknolojik gelişmeler genel olarak perakendecilerin müşterileri ile olan ilişkilerini geliştirmelerini, maliyetleri azaltmalarını ve yönetimsel olarak iyileşmelerini sağlarken, tüketicilere de birçok

yararlar sağlamaktadır. Mağaza içi hizmetlerin hızlı olması, sadakat kartları, ödeme sırasında daha kısa sıra bekleme ve hataların maddi zarar olmadan telafi edilmesi gibi bazı avantajlar buna örnek olarak verilebilir. Günümüzde kullanılan bu teknolojik gelişmeler perakendecilerin müşterileri ile olan etkileşim biçimini önemli oranda değiştirmiştir.

Artık günümüz tüketicileri bulundukları yer ve zamana bağlı olmaksızın yeni teknolojiler sayesinde alışverişlerini gerçekleştirmektedirler. Perakendecilikteki dijitalleşmenin sağladığı insan-makine iletişimdeki bu gelişmeler perakende işlemlerini çok farklı noktalara taşımıştır (Bozkurt ve Ergen, 2016: 60).

Her geçen gün yoğun rekabet ile karşı karşıya kalınan bıçak sırtı perakende sektöründe ayakta kalmak için, ne kadar başarılı olunabileceği işletmelerin rekabete karşı ne kadar iyi karşılık vereceği ve teknolojiyi ne kadar iyi kullanabileceğine bağlıdır. Birçok büyük perakendeci işletme, teknolojinin sağladığı imkanları iyi değerlendirerek çalışma saatlerinin yoğunluğunu daha etkili bir şekilde yönetmeye ve doğru öngörülerde bulunmaya başlamışlardır (Carlyle, 2012: 39).

Bilişim teknolojisinin gelişmesi, bugün iş dünyasının çalışma biçimini de tamamen değiştirmiş ve işletmelere daha ilgi çekici müşteri deneyimleri yaratmak için önemli fırsatlar sağlamıştır (Kaushik vd., 2015: 278). Yaşanan bu gelişmeler tüketicilerini tercihlerini de yoğun biçimde etkilemiş ve birçok tüketici bu gelişmelere çok daha hızlı adapte olabilen perakende işletmelerine rotalarını çevirmişlerdir.

Tüm bu gelişmeler sonucunda büyük perakende kuruluşlarının gündemine; kişisel satış asistanları, biyometrik uygulamalar, bilgi istasyonları (kiosklar), akıllı raflar gibi mağaza içinde müşterilerin de katkısı ile kullanılacak birçok yeni teknolojiyi getirmiştir ve bu teknolojilerin birçoğu uygulanmaya başlamıştır. Dahası giysi tercihi için beden tespiti yapabilen cihazlar, başka başka ürünlerin hızlıca denenmesine imkan sağlayan dokunmatik ekranlı prova odaları ile birlikte sanal olarak alternatif ürünleri deneme imkanı sağlayan bu uygulamalar ile müşterilerin daha bireyselleştirilmiş mağaza deneyimleri yaşamasına yardım edecek hizmetler üzerinde de çalışmalar yapılmaktadır (Bozkurt ve Ergen, 2016: 60).

1.1.5. Perakendecilikte Yeni Trendler

Dünyada perakendeciliğin çevresi her geçen gün hızlı bir değişime uğramaktadır. Bunun en temel nedenlerinden birisi teknolojinin son derece hızlı bir şekilde büyümesi olarak görülmektedir. Bu değişime adapte olup kendisini teknolojik olarak geliştiren perakendeciler muhtemelen önümüzdeki yıllarda başarılarını devam ettireceklerdir. Burada son yıllarda perakendecilikte karşı karşıya kalınan yeni trendler maddeler halinde incelecektir.

1. Mobil Alışveriş: Akıllı telefonlar ile yapılan çevrimiçi satış payları hızla artıyor. Adobe'nin 2016 mobil perakende raporu, akıllı telefonlardan perakende sitelerine yapılan ziyaretlerde yıllık bazda yüzde 54'lük bir artış olduğunu göstermektedir. Alışveriş yapan kişilerin akıllı telefonları satın alma işlemlerinin her safhasında kullanılabilmelerinden dolayı genel çevrimiçi alışveriş deneyiminde hayati bir rol oynamaktadır (Retail Trends, 2017: 4).

2. Sosyal Medya Pazarlaması: Sosyal medya hayatın her alanında olduğu gibi pazarlama alanında da oldukça büyük bir öneme sahiptir. Farklı kesimlerden tüketicilerin ortak bir mecrada saatlerce zaman geçirmesi sonucunda bu alan pazarlamacılar için kritik bir pazarlama kanalı haline gelmiştir. Adidas, Nike, Cola Cola gibi dünyanın en prestijli markaları, sosyal medya pazarlamasına yüksek miktarlarda yatırım yaparak, ürün tanıtımlarını bu mecralar aracılığı ile yapmaktadırlar. Son yıllarda sosyal medya pazarlamasında ön plana çıkan yeni trend ise kullanıcılar tarafından oluşturulan içerik tanıtımlarıdır (UGC: **User generated content**). Yapılan birçok çalışma, içeriğin kullanıcılar tarafından oluşturulması durumunda tüketicilerin bu tanıtımları çok daha samimi ve etkileyici bulduğunu ortaya çıkarmıştır. Eğer pazarlama faaliyetlerinin içeriği tüketiciler tarafından oluşturulmuş ise sosyal medya kullanıcıları daha çok paylaşma eğiliminde olmakta ve de ürüne daha fazla ilgi duymaktadırlar. Ayrıca bu yöntem küçük büyük her ölçekten işletme için fayda sağlamaktadır (Kantarcı vd., 2017: 33).

3. Hizmet Olarak Veri: Günümüz tüketicilerinin birçoğu herhangi bir ürün almadan önce internette ürün hakkında yapılmış yorumları inceleyerek satın alma kararlarını vermektedirler. Bundan dolayı, tüketici ürün ile ilgili ne kadar fazla olumlu

yorum ve görsele rastlar ise ürüne olan yaklaşımı o kadar pozitif olmaktadır. İşletmeler de gerek ürün gerekse de tüketici hakkında ne kadar büyük bir veri tabanına sahip olurlarsa o kadar pazarlama stratejilerine hakim olmaktadırlar. Son dönemlerde büyük veri havuzlarının hayati önem taşıdığının farkına varan bazı girişimciler, belirli sektörlerde ürün ve müşteri verisi toplayarak bunları işletmelere satmaya başlamışlardır (Kantarcı vd., 2017: 32).

4. Anlamlı Müşteri Deneyimi: Anlamlı müşteri deneyimi yoluyla marka bağlılığı sağlamak artık perakendeciler için son derece önem taşımaktadır. Müşteri deneyimi, önümüzdeki dönemde rekabetin en yoğun geçeceği alandır. Günümüz müşterileri oldukça bilgili ve çeşitli alternatifler arasından kendilerine en uygun olanı seçmek için ellerindeki fırsatların oldukça farkındalar ve işletmelerin kendilerine karşı uyguladıkları hizmet kalitesinin derecesini rahatlık ile değerlendirebilmektedirler. Bundan dolayı bir müşteri perakendeci işletme ile olumlu bir deneyime sahip olmazsa, büyük ihtimal ile başka bir perakendeciye geçiş yapacaktır. Perakendeciler, müşteri sadakati ve tekrar satın almaların devamını sağlamak için, satın alım aşamasından satış sonrası hizmete kadar tüm müşteri deneyimlerine odaklanmalıdır. Dahası, dijital negatif görüşler müşterilerin rotasını değiştirmesi için önemli bir unsur haline gelmiştir. Bu nedenle işetmeler bu tür online deneyimleri de dikkat ile takip etmelidir. Örneğin; Lost My Name, dijital yayıncılık start-up şirketi çocuklara özel olarak tasarlanmış kişiselleştirilmiş çocuk kitapları satarak müşterilerine anlamlı bir deneyim sağlamayı hedeflemektedir (Retail Trends, 2017: 13). HSO'nun raporu, **kişiselleştirme** ile, şu anda çevrimiçi kullanıcı yolculuklarını kişiselleştiren ve iyileştirme miktarını belirleyebilen işletmelerin ortalama satışlarda yüzde 19'luk bir artış sağladığını göstermektedir (Retail Trends, 2017: 4). Rekabet seviyesinin her geçen gün yükseldiği yeni perakende dünyasında, tüketicileri doğru yer ve zamanda doğru ürün ile buluşturmak, satış ihtimalini fiili satışa çevirmek için çok kritik bir öneme sahiptir. Müşterilerin geçmişteki satın alma ve tercihlerini, onların online ayak izlerini, bulundukları yerleri takip ederek anlamaya çalışan firmalar, mobil teknolojiler sayesinde de müşterilerine kişisel fırsatlar sunarak onları satın almaya yönlendirebilirler (Kantarcı vd., 2017: 33).

5. Fiziksel Mağazanın Dijitalleşmesi: Perakende sektöründe yeni trendlerden dijitalleşme artık yalnızca online ortamlarda değil aynı zamanda fiziki olarak mağazalarda da tüketicilerin karşısına çıkmaya başlamıştır. Bu madde altında son yıllarda kullanılmaya başlayıp öne çıkan bazı dijital teknolojilere değinilecektir.

Kasasız mağazalar: Amazon şirketi 2018 yılının başında açtığı ilk kasasız süpermarket henüz deneme aşamasında olmak ile birlikte perakendecilik açısından devrim değeri taşımaktadır. Bu mağazalarda öncelikli olarak müşterilerin akıllı telefonlarında bulunan "Amazon Go" uygulamasını girişteki makinelere taratmaları gerekmektedir. Daha sonra mağazaların tavanlarına yerleştirilen kameralar sayesinde müşteriler takibe alınmakta ve hangi ürünü aldıkları bu sayede tespit edilmektedir. Sonraki aşamada eğer ürün raftan alınmış ise ürün faturalanmakta ve bu da müşteri mağazadan ayrıldıktan sonra hesabına yansıtılmaktadır. Yalnız tüketici raftan aldığı üründen vazgeçip geri koyar ise bu da müşterinin hesabından anında geri düşmektedir (www.theguardian.com, 2018).

Sanal Gerçeklik Gözlükleri: Farklı alanlarda kullanılan bu teknoloji perakende sektöründe ilk defa Avustralya'nın en yaygın zincirlerinden eBay ve Myer'in mağazalarında kullanılmıştır. Bu mağazalarda sanal gerçeklik gözlükleri ile müşteriler mağazayı istedikleri herhangi bir noktadan turlamakta ve alışverişlerini yapabilmektedirler.

Akıllı Aynalar: Gelişimine devam eden bu teknolojiler son zamanlarda Burberry ve Rebecca Minkoff gibi işletmelerin mağazalarında kullanmaya başlamışlardır. Bu aynalar sayesinde bu mağazalar ürünlerini üretimden tanıtıma kadar bütün bilgilerini mağazanın belli noktalarına yerleştirilen aynalar ile müşterilerine ulaştırmaktadırlar. Bu sistem ürünlerin üzerinde bulunan RFID'li aparat ve etiketler aracılığıyla, giysi aynaya yaklaştırılarak tutulduğunda, ürüne dair bütün bilgiler anında aynanın karşısındakine çıkmakta ve müşteriyi yönlendirmektedir. Diğer taraftan Rebecca Minkoff'un mağazalarındaki akıllı aynalarda ise, tüketiciler başka mekanlarda kıyafetlerin üzerlerine nasıl olacağını görüp, isterlerse değişim odalarındaki aynalar vasıtası ile giysilerin değişik beden, renk ve modellerini soyunma

odasına talep edebilmektedirler. Bu aynalar sayesinde müşteri isterse beğendiği ürünü online sepetine ekleyerek daha sonra online olarak da satın alabilmektedir.

Mağaza Dikkat Ölçümü: Bu yöntemde mağazalar, kameralar aracılığı ile müşterilerin sürekli takip etmekte ve bu sayede hangi bölüm ve raflarda daha çok zaman geçirdiklerini tespit ederek mağaza içi değişim ve gelişimlerini sağlamaktadırlar. Amerika'daki Story ve Betabrand gibi giyim mağazaları bu teknolojileri uygulayarak ürünleri yerleşiminde müşterilere yönelik en doğru kararları verebilmektedirler (Kantarcı vd., 2017: 36).

6. Akıllı Tedarik Yönetimi: Ürünleri müşterilere istenildiği zamanda ulaştırmak için perakendecilerin tedarik süreçleri üzerinde dikkatle durması gerekir. Depolamadan, stok takibi, talep planlamasına kadar tüm süreçlerin dijitalleşip birbirleri ile entegre hareket etmesi sağlanmalıdır. Özellikle mağazasız satış yapan perakendeciler müşterilerinin online zaman harcadıkları siteleri devamlı olarak takip etmeli ve operasyon planlamalarını buna bağlı olarak düzenlemelidir. İzledikleri akıllı tahminleme metotları ile satın alınma ihtimali yüksek ürünleri henüz satın alma işlemi olmadan tüketiciye en yakın dağıtım merkezinde bulundurmalıdırlar. Bu şekilde müşterilerine en hızlı ulaşmanın verdiği rekabet avantajından yararlanabilirler. Günümüzde bu akıllı tahminleme metodları sayesinde birçok büyük perakendeci ürün ve hizmetlerini müşterileri ile en hızlı şekilde buluşturmaktadır. Teknolojinin geldiği bu son noktada birkaç yıl öncesine kadar, drone'lar ile kargoların teslimatı çok hayali düşünceler gibi gözükse de günümüzde bu tür uygulamaları yakın zamanda kullanmayı planlayan şirketler mevcuttur. Örneğin Amazon, Prime üyesi ve belirli bir ücretin üzerinde alışveriş yapan müşterilerine aynı gün kargolarını teslim etmektedir. Bu hizmeti daha da ileri taşımak isteyen firma, çok yakında, Prime Air adı altında drone'ları kullanarak tüketicilere kargolarını 30 dakikalık bir süre içerisinde ulaştıracağını taahhüt etmektedir (Kantarcı vd., 2017: 37).

7. Yeteneği çekmek; Yetenekli kişileri istihdam etmek ve bu yeteneği korumak kritik önem taşımaktadır. Bir işgücünü çekmek, korumak ve geliştirme gerekliliği günümüzde perakende sektöründe her zamankinden daha fazla hayati önem taşımaktadır. Bundan dolayı, perakendeciler büyümek için, doğru işgücünü bulup,

onları istihdam etme yeteneklerinden emin olmalılardır. Son yıllarda birçok perakendeci üst yetenekleri işe almak için çeşitli üniversiteler ile anlaşmalar yapmaktadır (Retail Trends, 2017: 4).

1.2. SELF SERVİS TEKNOLOJİLER

1.2.1. Perakendecilikte Self Servis Uygulamaları

İşgücü maliyetlerinde ve teknolojideki yeni gelişmeler sonucunda, birçok firma sundukları hizmet süreçlerine yeni teknolojiler entegre etmek durum ile karşı karşıya kalmış ve sağladıkları hizmetlere birçok self servis teknoloji uygulamasını adapte etmişlerdir. Tanım olarak Self servis teknolojiler, müşterilerin herhangi bir hizmet çalışanı katılımı olmaksızın bir hizmetten yararlanmasını sağlayan teknolojik ara yüzlerdir (Liu, 2012: 1194). Perakendeciler, çok hızlı gelişen bu teknolojilere hızlı adapte olmaları sayesinde bundan sonraki yıllarda verdikleri hizmetlerde tüketicilerin yardımcı bir çalışan gibi hareket etmesini sağlamış olurlar (Demirkan ve Spohrer, 2014: 860).

Günümüzde karmaşık sistemler ile çalışılması, fiziki olarak çalışan personelden düğmelere basabilen müşterilere geçilmesi ile birlikte self servis teknolojilerin gelişmesi kaçınılmaz bir eğilim olarak görülmektedir. Yeni self servis uygulamalarına örnek olarak; Kiosklar, otomatlar, ATM'ler, RFİD sistemler, çevrimiçi bankacılık, elektronik perakendecilik, süpermarketlerdeki self servis kasalar ve cep telefonu ile yapılan ödeme işlemleri gibi bazı SST'ler verilebilir (Demirkan ve Spohrer 2014: 860).

Bakıldığında perakende sektöründe self servis işlemleri çok da yeni bir konsept değildir, 1916'da Clarence Saunders, müşterilerin alışveriş sepetlerini kullanmasına ve mağaza büro elemanlarından yardım almadan raflardan ürünlerini seçmelerine izin veren yeni bir süpermarket konseptinin öncülüğünü yapmıştır. Perakende self servisin başlangıcı olarak sayılan Saunders'ın Piggly Wiggly mağazaları, süpermarketlere model olarak bu yeni self servis örneklerinin bankalardan perakende mağazalara, havalimanlarına, hastanelere, benzin istasyonlarına, otellere,

restoranlara, devlet kurumlarına ve eğlence mekanlarına kadar her sektöre yayılmasına öncülük etmiştir (Self-checkout: a Global Consumer Perspective, 2014: 2).

Genel olarak self servis teknolojiler, geleneksel kanalla birlikte ve tek başına kullanılanlar olmak üzere iki ayrı şekilde ele alınmalıdır. Bu iki ayrı uygulama şeklinde hizmet gücü ve müşteri ile etkileşim birbiri ile aynı olmayacaktır. Örneğin bankalar gibi self servis araçlar ve geleneksel hizmet uygulamalarını bir arada sunan işletmelerde, her iki hizmetin de, birbirleri ile entegre ve dengeli olarak çalışmasına dikkat edilmelidir (Durkin, 2007: 95). Özellikle bu tür iş yerlerinde, çalışanların SST hizmetleri ile ilişkileri en iyi seviyede olmalıdır. Sonuç olarak bu iki alanda da işletmelere yarar sağlayarak müşteriyi memnun etme hedeflenmelidir (Varinli ve Öz, 2008: 48). Bu çalışma içerisinde ele alınacak olan self servis kasalar da bankalara benzer şekilde geleneksel kasiyeri olan kasalar ile beraber kullanıldığından dolayı bu iki durum arasında dengenin korunması bu uygulmalara sahip parekendeciler için çok önemlidir.

Self servis teknolojileri tek başına bir kanal olarak kullanan firmalara bakıldığında, ilk başta çalışanların tam olarak devre dışında kaldığı akla gelebilir. Ancak, self servis teknolojiler somut olarak çalışan sayısında azalmaya sebebiyet verse dahi, hiçbir personel olmaksızın işlerin sürdürülebilmesi imkansızdır. Bunun temel nedeni halen birçok müşterinin, çalışanların tamamının devre dışın kaldığı bir hizmet yerine, birebir muhatap olabileceği bir personelin varlığını tercih etmesidir. Bu tür nedenlerden dolayı, yüzde yüz müşteri tarafından kontrol altında olması gereken self servis kasa uygulamalarında bile çalışanlar ile iletişime geçilebilmesi önemli bir unsur olabilmektedir (Durkin, 2007: 95).

1.2.2. Self Servis Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları

Öncelikle avantajlarına kısaca değinmek gerekirse; kurum açısından bakıldığında SST'ler, işçilik maliyetlerini düşürmeye, hizmet verimliliğini arttırmaya ve firmanın performansını arttırmasına olanak sağlar (Lee vd., 2012: 712). Örneğin, self servis kasalar sayesinde sadece bir kasiyer, aynı anda daha fazla tüketiciye, bir komuta merkezinden hizmet verebilir (Lee vd., 2012: 216), ya da diğer durumlarda olduğu gibi (örneğin, tüketicinin cep telefonundaki uygulama ile), teknoloji tamamen

insan emeğinin yerini alabilir. Sonuç olarak, SST'ler perakendecilerin çalışanlarını doğrudan müşteri-tedarikçi etkileşimine ihtiyaç duyulan diğer alanlara aktarmasına neden olur (Lee vd., 2012: 712). Dolayısıyla, tüketiciler için bu teknolojilerin kullanıma sunulması, maliyet etkinliği, zamandan tasarruf, daha yüksek hizmet kalitesi ve daha cazip çevre koşulları sağlayarak, fiziki olarak hizmet sağlayan personelin tüketicilere hizmet sağlanmasında aktif katılımını ortadan kaldırmaktadır (Di Pietro ve Pantano, 2014: 844). Diğer bir değişle, SST sistemleri bir taraftan tüketicilerin alışveriş deneyimini desteklerken diğer taraftan mağaza çalışanlarının rolünü etkilemektedir. Özellikle SST'lerin benimsenmesi ile müşteriler bazı durumlarda direkt çalışanların yardımına ihtiyaç duymadıklarından, bu araçların ileride büyük oranda çalışanların yerini alabileceği düşünülmektedir (Kokkinou ve Cranage, 2013: 435).

Tabi bu teknolojilerin sağladığı faydalar gibi bazı dezavantajları da mevcuttur. Son dönemde perakende sektöründe müşteri ile birebir ilişkinin çok önemli olduğu göz önüne alındığında, self servis uygulamaların kullanımının perakendeciler için önemli dezavantajlar yarattığı da bir gerçektir. Müşteri ile ilişkinin en aza indirildiği self servis uygulamaları veya bu yönde işletmelerin yeni yatırımları, müşteriler açısından işletmeye olan itibarı önemli ölçüde etkileme riskini de berberinde getirir. Bu da işletmelerin uzun vadede müşteri kayıplarına sebebiyet verebilir.

Self servis sistemlerin kullanımı hızla arttıkça, ilgili sorunlar da artmaktadır. Bu sorunlardan bazıları şunlardır: hatalı veya eksik verilerin self servis tüketicileri için işlemin yavaşlaması ve durmasına sebep olması, SST'lerin çoğunlukla çalışanların kontrolü altında kullanımının kolay olması, tüketici ile birebir etkileşim imkanına sahip olunamaması ve ayrıca tüketicinin sağladığı bilgilerin güvenli bir ortamda saklanıp saklanmadığı endişesi taşıması.

Zorluklardan bir diğeri ise, bu sistemin çoğunun "hizmet mantığı" olarak değil "maliyet mantığı" ile kendi kendine hizmet teknolojileri olarak geliştirilmesidir. Burada müşterilerin sadece kendi kendine işlemlerini yaptıkları teknolojiler değil, aynı zamanda müşterilere artı hizmet sağlayan sistemleri tasarlamak ve bunları

kullanmanın en iyi yollarının yeniden düşünülmesi gerekmektedir (Demirkan ve Spohrer, 2014: 861). Aksi takdirde hizmet odaklılığın son derece önemli olduğu günümüzde müşteriler tarafından olumsuz bir tepkiye sebebiyet verilebilir. Ancak bu dezavantajlara rağmen sağladığı işlem hızı, zaman esnekliği ve artan kontrol gibi özellikleri ile bir yandan müşteri çıkarlarını gözeten ve bir yandan da firmalara maliyet tasarrufu sağlayan SST'ler giderek daha fazla işletme tarafından tercih edilmeye başlamıştır (Collier vd., 2015: 703).

Aşağıdaki tabloda karşılaştırmalı olarak hem tüketici hem de mağaza açısından en fazla kullanılan SST'lerin yarar ve kısıtları maddeler halinde, ayrıntılı bir şekilde sunulmuştur. Bu tablonun oluşturulmasında SST'ler üzerine yazılmış birçok makaleden faydalanılmıştır (Clodfelter, 2010; Koller ve Königsecker, 2012; Wang, 2012; Demirkan ve Spohrer 2014; Lee vd, 2012; Di Pietro vd., 2014; S. Renko ve M. Druzijanic, 2014; Collier vd., 2015). Bu bölümün arkasından bu tabloda bahsedilen SST türleri tek tek incelenecektir.

Tablo 1: Self Servis Uygulamaları Yarar ve Kısıtları

SST türü	Yararları	Kısıtlar
Mağaza açısından Self servis kasalar	- İşgücü maliyetlerinin azalması - Çalışanların diğer müşteri hizmetlerine aktarılması - Emek dağılımının iyileştirilmesi ile verimliliğin artması - Beklenmeyen müşteri trafiğini daha iyi idare edilmesi - Yatırımın dönüşünün kısa olması	- Kasa başında dürtü ile yapılan alımların azalması -İşlerin insan kontrolünden uzaklaşması (Hırsızlık) -Bazı müşterilerin makineler yerine insanları tercih etmesi.
Müşteri açısından Self servis kasalar	-Hız algısı - Kısa sıralar ve gizlilik - Kolaylık - Alışveriş yapan kişilerin satın alma kararları almasına yardımcı olmak için ücretsiz çalışanlar - Ödeme deneyimlerinin üzerinde kontrolün kendilerinde olması - Ürünleri fiyatlarına göre ürünleri tarama ve fiyatları doğrulama imkanı	- Hata yapma korkusu - Hata yapma durumunda denetleyici kasiyer gelene kadar bekleme zorunluluğu - Sigara ya da alkollü içecek alırken onaylatmadan kaynaklı yavaşlık.
Mağaza açısından Elektronik raf etiketleri	- Raflardaki fiyatlarla kasaların fiyat hafızasındaki fiyatların arasındaki koordinasyon sayesinde fiyat hataları olmaması	-Yatırım dönüş oranının uzun vadeli olması

	- Değişik bilgilerin birarada görüntülenmesi, örneğin fiyat, promosyon bilgileri, vb. - Raflar ve ödeme sırası veya birden fazla mağazadaki fiyat değişikliklerini, anında güncelleme - İşçilik maliyetlerinin düşürülmesi, - Promosyon çabaları konusunda yardım	
Müşteri açısından Elektronik raf etiketleri	-Mağaza raflarındaki fiyatlarla kasaların fiyat hafızasındaki fiyatlar arasındaki koordinasyon sayesinde fiyat hatalarının olmaması - Değişik bilgilerin görüntülenmesi, örneğin fiyat, promosyon bilgileri, vb - Fiyat indirimlerinin hızlıca güncellenmesi	- Kullanılan teknolojiye olan güvensizlik.
Mağaza açısından Barkod ve Tarayıcı	- Her ürüne fiyat etiketi koyma masrafını azaltması -Kasiyerlerin müşterilere daha hızlı hizmet vermesi nedeniyle ödeme verimliliğinin artması - Gelişmiş satış ve stok veri analizi -Tedarikçilere hızlı geri bildirim	- Fiyatlandırma hataları

Müşteri açısından Barkod ve Tarayıcı	- Daha hızlı ödeme - Daha ayrıntılı satış fişleri - Perakendecilerin maliyet tasarruflarını müşterilere fiyat indirimi olarak yansıtması	- Fiyatlandırma hassasiyeti ve fiyat hataları - Kullanılan teknolojiye olan güvensizlik
Mağaza açısından Akıllı alışveriş arabası	- İşçilik maliyetlerinin azalması - Çalışanların diğer müşteri hizmetlerine aktarılması - İş bölümünün gelişmesi ve bu sayede verimliliğin artması -Müşteriye sağlanan bilgi ve hizmet ihtiyacının azalması -Müşteri bağlılıklarının artması	- İşlerin insan kontrolünden uzaklaşması - Bazı müşterilerin makineler yerine insanlar ile iletişime geçmek istemesi
Müşteri açısından Akıllı alışveriş arabası	- Seçilen ürünü tarama ve fiyatı alışveriş arabası ekranına kaydetme - Satın alma işlemlerinin toplamını, satın alımların bir listesini ve ayrı öğeler hakkında ek bilgi görüntüleme olanağı sağlaması - Ürünlerin konum bilgilerini sağlaması	- Kullanılan teknolojiye olan güvensizlik
Mağaza açısından RFID teknoloji	- Envanter yönetimini daha otomatik ve güncel hale getirmesi - Yanlış eşyalar ararken harcanan zamanın önemli derecede kısalması	- Etiketleme maliyetleri

	- Yetkisiz alanlara giren kalemlerin veya kişilerin güvenlik görevlilerini uyarmak için görsel ve / veya duyulabilir bir alarm sinyali vermesi - Mal hırsızlığının azalması, - Hızlı POS kasa ödemeleri - İşçilik maliyetlerinde düşüş	
Müşteri açısından RFID teknoloji	- Daha keyifli alışveriş deneyimleri - Yüksek Hizmet ve rahatlık	- Bazı tüketiciler için gizlilik kaygısı
Mağaza açısından Parmak izi tanımlama sistemleri	- Daha hızlı ve daha doğru bilgi yönetimi -Dolandırıcılığa karşı alınan önlemlerin maliyetlerinin azalması, - Kimlik Hırsızlığının azalması - Kredi kartlarını veya çekleri bulmaya çalışırken ve diğer kimlik formlarını sağlamaya çalışma sırasındaki gecikmeleri azaltması - Daha fazla satış, daha düşük maliyet ve düşük işlem ücretleri	- Geliştirme maliyetleri, -Bazı müşteri segmentleri tarafından kabul edilmemesi
Müşteri açısından Parmak izi tanımlama sistemleri	- Tüketicilerin kredi kartlarını dolandırıcılık için kullanılacağı korkusunu gidermesi. - Kredi kartı veya bankamatik kartı ya da nakit veya diğer	-Parmak izini paylaşmak istememek (mahremiyet) -Parmak izinin yalnızca suç

	ödeme araçlarını taşımadan ödeme yapma imkanı tanıması - Artan emniyet ve güvenlik.	durumlarında alındığı için negatif algılanması -Bazı insanların cilt, dini tabular vb. gibi sorunlar nedeni ile parmak izi vermek istememesi
Mağaza açısından Kiosklar (Mağaza içi yönlendirme ve Bilgilendirme)	-Satış geliştirme, markaları tanıtma ve müşterilere katma değer sağlamak -Sadakat Programı yönetimini geliştirir	- Bazı müşteri segmentleri (örneğin, yaşlılar) tarafından kabul edilmemektedir. -Çekiciliği ve bilgi seviyesini sağlamak için düzenli olarak güncellenmesi gerekliliği
Müşteri açısından Kiosklar (Mağaza içi yönlendirme ve Bilgilendirme)	- Kullanım kolaylığı ve keyfi - Mağazadaki ürünleri bulma kolaylığı sağlama - İkame veya tamamlayıcı ürünler için öneri alabilme - Ürünler hakkında daha fazla bilgi edinme	-Müşterilerin bilgi teknolojisi deneyimi açısından yeterli seviyede olması gerekliliği
Mağaza açısından Web sayfaları ve e-ticaret	- Tedarikçilerle bilgi alışverişinde bulunabilme - Perakendecinin imajını geliştirilmesi -Coğrafi olarak dağınık tüketicilere ulaşmak	-Bazı müşteri segmentleri (örneğin, yaşlılar) tarafından kabul edilmemektedir -Tekrarlanan ziyareti sağlamak için düzenli

	-Perakende ticaretini düşük maliyetli bir şekilde yürütmek	olarak güncellenmesi gerekliliği - Mağaza ve web işlemlerini koordine etmek zor olabilir
Müşteri açısından Web sayfaları ve e-ticaret	-Ürünler, fiyatlar, mağaza yeri, müşteri sadakat programları vb. ile ilgili bilgilere kolay erişim	-Gizlilik politikaları -Bazı durumlarda bir şeyleri bulmanın zor olması
Mağaza açısından Otomatlar	-Hedef kitleye yakın olma -Mağaza yer maliyetinin olmaması	-Kontrol sorunu -Feedback alamama
Müşteri açısından Otomatlar	-Kolay ulaşım -24 saat ulaşılabilirlik	-Makinede ürünün takılması -Yardımcı personelin olmaması

Kaynak: (Rowley ve Slack, 2003; Dabholkar vd., 2003; Reda, 2005); Kraft ve Mantrala, 2006; Lee vd., 2007; Visich vd., 2009; Muller-Seitz vd., 2009; Clodfelter, 2010; Koller ve Königsecker, 2012; Wang, 2012; Demirkan ve Spohrer 2014; Lee vd, 2012; Di Pietro vd., 2014; S. Renko ve M. Druzijanic, 2014; Collier vd., 2015).

1.2.3. Perakendecilikte Mevcut Self Servis Uygulamaları

SST'ler birçok sektörde aktif olarak kullanılmaya devam edilen teknolojilerdir. Bu teknolojiler ilk önce bankacılık ve ulaşım sektöründe kullanılmaya başlanmıştır. Tüketicilerin uzun yıllardır check-in işlemleri için havaalanlarında kullandıkları kiosklar ve doğrudan finans hizmetlerine erişmek için kullanılan ATM'ler bu teknolojilere örnek olarak verilebilir (Lee vd., 2012: 713). Şirketler bu teknolojiler sayesinde ortaya çıkan yüksek faydalardan dolayı müşterileri için teşvik stratejileri geliştirerek, SST'lerin daha fazla kullanılmasını sağlamaya çalışmaktadırlar (Gelderman vd., 2011: 414). Son zamanlarda perakende sektöründe süreçlerin güçlendirilmesi için self servis teknolojilere dayanan yenilikçi sistemlerin yaygınlaşması desteklenmeye başlanmıştır (Di Pietro vd., 2014: 844).

Çalışmanın bu kısmında öncelikle araştırma kısmında ele alınan self servis kasalar ayrıntılı olarak ele alınacaktır. Daha sonra günümüz perakendecilik sektöründe kullanılan; barkod / stok kodu üzerinden ürün fiyat sorgulaması, elektronik raf etiketleri, akıllı alışveriş arabası, RFID teknoloji, mağaza içi yönlendirme ve bilgilendirme (Kiosklar), web sayfaları ve E-ticaret, parmak izi tanımlama sistemleri ve otomatlar ele alınacaktır.

1.2.3.1. Self Servis Kasalar (Self-service Checkout)

Self servis kasalar en hızlı yaygınlaşan self servis uygulamalarından birisidir. Bu sistem ile müşteriler kendi ürünlerinin tarama, paketleme ve ödeme işlemlerini kendi başına gerçekleştirebilmektedir. Bu kasaların kullanım süreci genel itibari ile 3 aşamada gerçekleşmektedir. İlk olarak müşteri tarafından ürünlerin barkodları okutulur, sonraki aşamada ise barkodları okutulan ürünlerin paketleme işlemi gerçekleştirilir ve son aşamada ise ödeme gerçekleştirilir.

Self servis kasa sistemleri perakendecilere sağladığı esneklik ve daha az maliyet gibi avantajların yanında, müşterilere kasalarda daha az süre bekleme, daha fazla gizlilik sağlama ve satın alma sürecinde kontrolün kendilerinde olması gibi çeşitli faydalar sağlamaktadır (Kraft ve Mantrala, 2006: 99-100). Türkiye'de kasiyersiz kasa sistemi henüz yaygın kullanılmamak ile birlikte, Türkiye'nin öncü süpermarketleri tarafından her geçen gün mağazalara adapte edilerek, yaygınlığı artmaya başlamıştır. Türkiye'de Migros tarafından 'Jet Kasa' adı ile, Kipa tarafından 'Self servis kasa', Çağdaş tarafından 'Tik-Tak' veya 'Kasiyersiz Kasa' gibi farklı perakendecilerde değişik isimler altında kullanılan SST'lerın dünya ile kıyaslandığında yeterince yaygın olarak kullanıldığını söylemek mümkün değildir (Bozkurt ve Ergen 2016: 65). Nisan 2017 tarihi Global EPOS, Marketing Charts, NCR ve IBM Corp. araştırmalarından derlenen rakamlara göre, bu kasaların en yoğun kullanıldığı ülke olan ABD'de, 35 yaş ve altındaki nüfusun yüzde 91'i bir kere de olsa self servis ödeme terminali kullanmıştır (Statistic Brain, 2017).

RBR araştırma ajansının gerçekleştirdiği son araştırmanın (2016) Self servis kasaların hem dünyada hem de Türkiye'de kullanım oranlarına dair son güncel verileri ele alındığında, özellikle ABD'li perakendecilerin mağazalarını dönüştürmeye büyük

yatırım yapmaları sonucunda self servis kasaların satışlarının global düzeyde %67 oranında arttığı görülmektedir. Özelikle ABD'nin ilk 10 perakendecisinde satışların %155'lik muazzam bir oranda arttığı görülmektedir. Bu araştırmaya göre; 2016 yıllında dünya genelinde perakendecilere 49 bin self servis kasa satılmıştır. Bu rakamın self servis kasa teknolojisine sıfırdan geçişin yanında, birçok büyük hacimli zincir perakendeciler terminalleri arttırmalarından ve aynı zamanda makineleri yenilemelerinden kaynakladığı görülmüştür. Yine diğer büyük bir devlet olan Rusya'nın önde gelen Magnit ve X5 gibi perakendecileri, self servis kasa kullanımını ikiye katlayarak çok sayıda SSK terminali kurmaya devam ederken diğer birçok süpermarkette pilot uygulamalara başlamıştır (Global EPOS ve Self-Checkout (RBR), 2017). Muazzam büyüme potansiyeline sahip olan Brezilya, Çin ve Güney Afrika gibi çeşitli pazarlarda SSK teknolojisi açısından 2016 yılında büyük gelişmeler olmuştur. Dünyanın iki büyük pazarı olan UK ve Japonya'da farklı formatta self servis kullanımlarına geçilmiştir. Örneğin İngiltere'de küçük boyutlu bakkallarda kompakt kartlara yönelik modeller giderek yaygınlaşmaktadır. Bu arada, Japon perakendeciler, sınırlı alanın daha verimli kullanılması için "yarı self servis" bir sisteme yatırım yaparak, müşterilere ambalajlama ve ödeme işlemlerini bırakarak zaman alıcı tarama sürecini çalışanların yapmasını sağlayan kasaları kullanıma sunmuştur (Global EPOS ve Self-Checkout (RBR), 2017).

Şekil 4: 2016 Bölgelere Göre Self Servis Kasa Alım Miktarı (bin)



Kaynak: Global EPOS ve Self-Checkout 2017 (RBR)

Mevcut SSK bulunduran mağazalarda ek kasalara yönelik talebin artması ve ilk defa hizmete sunmak için farklı mağazalardan gelen taleplerle birlikte, 2022 yılına kadar küresel olarak SSK'ların %53 oranında artıracağı öngörülmektedir. Son olarak bu araştırmayı yöneten Alan Burt, "Türkiye'den Tayland'a kadar self servis kasa teknolojisinin daha çok benimseneceğini, 2022 yılına kadar dünya çapında 60'dan fazla ülkede perakendeciler tarafından 400.000 SKK makinesi kurulacağını" belirtmektedir (Global EPOS ve Self-Checkout (RBR), 2017).

Türkiye'deki self servis kasa kullanımları ele aldığında 2009 yılında Migros tarafından uygulamaya geçirilen Self servis kasaların (Jet Kasa) son 4 yıldır diğer perakendeci marketlerde kullanılmaya başlanması ile Türkiye'de dünyada olduğu gibi yaygınlığı artmaya başlamıştır. Migros Jet kasaları 2018 yılı itibarı ile toplam 250 ayrı şubesinde 860 aktif self servis kasasıyla pazarda ilk sırada yer alırken onu 2012 yıllından itibaren bu teknolojiyi kullanmaya başlayan Kipa Türkiye'deki 44 mağazasında yer aln 143 self servis kasa ile takip etmektedir. Bu arada Kipa Operasyon Direktörü Fatih Aral'ın açıklamasına göre; yalnız 2015 yılında Kipa'nın self servis kasalarını 9 milyon civarında müşteri kullanmıştır. Bu rakam 2015'teki Kipa müşterilerinin %31'ine tekabül etmektedir. Kipa'da 2016 yılında ise müşterilerin %29'u kasiyersiz kasalardan işlemlerini gerçekleştirmiştir (www.ortakalan.com.tr, www.Migros.com. tr). Self servis kasalar Migros ve Kipa dışında Carrefour, Çağdaş vb. gibi ulusal ve uluslararası süpermarket zincirlerinde de her geçen gün yaygınlaşmaya devam etmektedir.

1.2.3.1.1. Self Servis Kasaların Temel Kullanım Nedenleri

NCR firması tarafından self servis kasalar üzerine gerçekleştirilen araştırmada (2014), Avustralya, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Rusya, İspanya, Birleşik Krallık ve ABD'de anket yapılan 2.803 tüketiciden %90'ı kendilerini self servis kasa kullanan kullanıcılar olarak tanımlamışlardır. Bunlardan, küresel tüketicilerin yüzde %7'si her zaman kaç adet ürün aldıklarına veya ne kadar süre bekleyeceklerine bakmaksızın kendi kendine ödeme yöntemini kullandıklarını belirtmişlerdir. Sırası ile İtalya ve Avustralya %13 ve %9 ile "her zaman self servis kasa kullanan" tüketicilere sahip olan ülkelerdir. Neden dünyadaki tüketiciler kendi

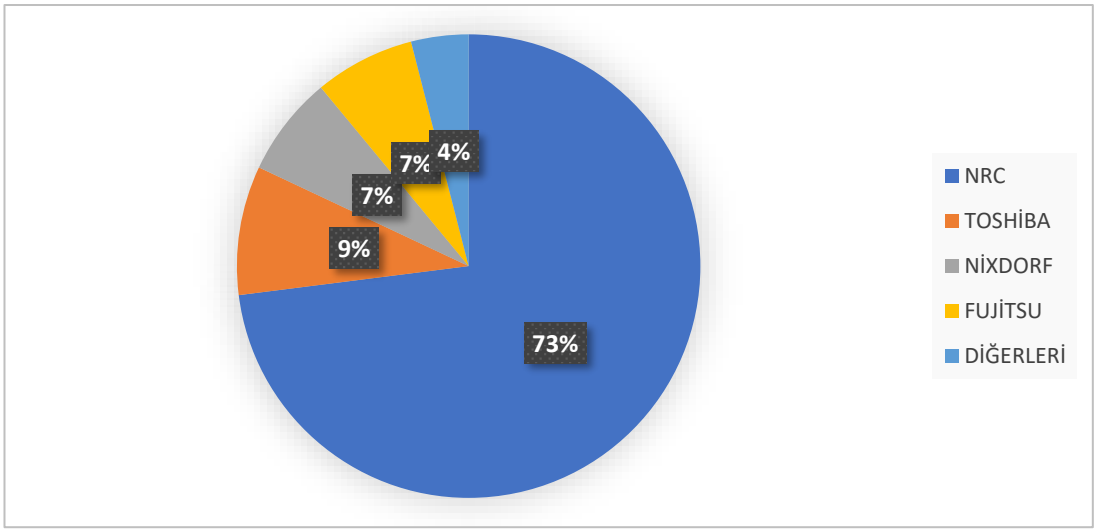
kendine ödeme yapmak istiyorlar sorusunun cevabı ise; kolaylığı sevmeleri, kullanımı basit bulmaları ve bir kasiyerin yardım ettiği kasadan daha hızlı olduğunu düşünmeleridir. Ayrıca bu katılımcılardan üçte birinden fazlası, bir görevliye ihtiyaç duymaları halinde onlara yardım edebileceğini bilmekten hoşlandıklarını belirtmişlerdir (Self-checkout: a Global Consumer Perspectıve, 2014: 5). Bu terminaller özellikle, müşterilerin yoğun akın ettikleri satış saatlerinde çok faydalıdır. Buna bağlı olarak, SSK'lar kasa sıralarında ki azalma ile, mağazada daha fazla potansiyel müşteri bulundurma kabiliyeti sağlaması nedeniyle perakendecilere düşük marjinal satış maliyetinin avantajını da vermiş olur. Mağazalardaki bu kasalar alanı arttırmaya da yardımcı olur, zira bu otomatik ödeme terminalleri normal kasalara oranla daha küçük bir yer kaplamaktadır (Global Retaıl Self-checkout Termınals Market 2017-2021: 15).

1.2.3.1.2. Self Servis Kasa Tedarikçileri

RBR'nin yaptığı çalışmaya (2017) göre; SSK üreten firmalara baktığımızda, NRC firması dünyanın her yerinde yaklaşık %73'lük pazar payı ile piyasanın öncü firmasıdır. Özellikle 2016 yıllında ABD'deki büyük perakendecilerin kullanımlarını arttırmaları ile payını %6 arttırmıştır.

Pazarda ikici sırada olan Toshiba firması, Japonya'daki konumunu güçlendirmiştir. Avrupa'nın ikinci büyük tedarikçisi olan Diebold Nixdorf firması ise küresel düzeyde üçüncü sırada yer almaktadır. ABD'de ikinci sırada olan Japonya'nın Fujitsu firması ise genel pazarda dördüncü sıraya yerleşmiştir. Diğer üreticiler arasında Avrupa'da ITAB, Japonya'da Digi ve NEC yer alırken, Brezilya ve Çin'de yeni yerli üreticiler ortaya çıkmaya başlamıştır.

Şekil 5: Dünya Self Servis Kasa Tedarikçilerinin Payı (2016)



Kaynak: Global EPOS and Self-Checkout 2017 (RBR)

1.2.3.2. Barkod / Tarayıcı

1970'li yılların ortalarından itibaren perakende sektöründe kullanılmaya başlanan barkod tarayıcı teknolojileri verinin hızlı ve doğru girilmesini sağlayan bir yöntem olduğundan dolayı ürün seçeneklerinin artırılmasında ve envanter yönetiminde büyük gelişmeler sağlamıştır. Barkod teknolojisi sağladığı bu imkanlarla mağazaların büyümesinde önemli rol oynamıştır (Basker, E., 2012: 1).

UPC barkod teknolojisi sayesinde satış yerinde fiyat, satış ve satış özendirmek için veriler toparlanmakta, bu elde edilen bilgiler sayesinde satış kampanyaları ve satış tahminleri gerçekleştirilebilmektedir. Tarayıcı verileri aynı zamanda "sadakat" kartları aracılığıyla tüketici talebinin izlenmesine yardımcı olmakta ve tarayıcı özellikli envanter yönetimi stok oranlarını iyileştirmektedir (Matsa, 2011). Günümüzde barkod teknolojisi perakendecilerin çoğunluğu tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır. Akıllı mobil telefonların yaygınlaşması ile birlikte kullanılmaya başlayan öteki bir barkod çeşiti ise iki boyutlu barkodlardır. Uygulamadaki barkodların ileri versiyonları olarak bilinen bu türler, mobil telefonlara yüklenen uygulamalar aracılığı ile kullanılabilmektedir. Bu teknoloji, öncelikli olarak Güney Kore'de Tesco marketlerde metro duraklarındaki sanal mağazalarda uygulanmıştır, metro duraklarına üstünde barkodlu ürün resimleri konulmuş ve de

metroyu bekleyenlerin bu süreçte alışveriş yapması sağlanmıştır (Bozkurt ve Ergen, 2016: 64).

1.2.3.3. Elektronik Raf Etiketleri (ESL)

Bilgi teknolojilerinin perakende sektörüne girmesiyle birlikte, çok sayıda büyük mağaza, süpermarket ve marketlerde genel olarak satış, envanter ve sipariş yönetimi yapmak için bir POS sistemi sunulmuştur. Ayrıca, en yeni büyük mağazalar, POS sisteminden alınan bilgilerle birlikte zamanında öğelerin fiyatlarını bir defada değiştirebilen elektronik raf etiketi (ESL) adı verilen bir sistem kullanılmaktadır.

Elektronik fiyat etiketleri, normal perakendecilerin kullandığı kağıt etikler yerine alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu etiketler mağazalardaki ürün raflarına monte edilebilmekte ve etiketlerle bir kablosuz cihazla veya bir tavan veya bir duvara yerleştirilen bir kızılötesi cihazla iletişim kurulabilmektedir. Bu etiketler perakendecilerin otomatik prosedürler kullanarak fiyatları anında ayarlamalarına olanak tanır. Geleneksel kağıt fiyat etiketlerindeki gibi, ESL'ler ürün fiyatı, ürün açıklamaları, barkod bilgileri, birim fiyat bilgileri veya menşei ülke gibi her türlü bilgiyi görüntüleyebilmektedirler (Garaus vd., 2016: 3687).

ABD'deki bazı eyaletler, gösterilen fiyat ile satın alma fiyatı arasındaki farkı önlemek için, elektronik raf etiketinin kullanılmasını zorunlu tutmaktadır. Bu cihazlar yerine Japonya'da da alternatif olarak müşterilerin eline tarayıcı vererek üründen bilgi edinmesine yönelik uygulamalar bulunmaktadır. Ancak bunun mağaza için maliyeti olacağı ve müşteri tarafından tarayıcılara zarar verilmesi ihtimali düşünüldüğünde, sürdürülebilirliği konusunda emin olunamamıştır (Aihara vd., 2013: 1-2).

Elektronik fiyat etiketleri mağazalara, aynı gün içerisinde farklı saatlerde, değişik fiyatlar sunma imkanı sağlar (Bozkurt ve Ergen, 2016: 64). ESL'ler böylece perakendecilerin dinamik fiyatlandırma stratejileri geliştirmelerini ve aynı zamanda düzeltme maliyetlerini önemli ölçüde azaltmalarını sağlamış olur (Garaus vd., 2016: 3687). Uzun süredir havayolu firmalarının kullandığı bu fiyatlandırma stratejisini son yıllarda büyük e-ticaret firmaları da kullanmaya başlamış, aynı gün içerisinde farklı saatlerde değişen fiyatlar sayesinde online sitelerinde yoğunluklarını arttırmışlardır

(Kantarcı vd., 2017: 33). Bu da elektronik fiyat etikleri sayesinde gerçekleştirilecek dinamik fiyatlandırma stratejisinin olumlu dönüşlerinin olacağının bir göstergesidir.

1.2.3.4. Akıllı Alışveriş Arabası

Parasal ve parasal olmayan tasarruflar sağlayan akıllı alışveriş sepetleri, akıllı bir alışveriş deneyimi isteyen tüketicilerin mağazada alışveriş sepetlerine gönderilen bilgiler sayesinde ürünleri hızlıca bulmalarını ve ürünler ile ilgili ayrıntılı bilgi edinmelerini sağlar (Green Atkins ve Kim, 2012: 372).

Akıllı alışveriş araba sistemi ile, ileride UPC kodları ile RFID etiketleri yer değiştirildiğinde, bu etiketler, alışveriş sepetindeki her öğeyi algılayan bir elektronik okuyucu (kızıl ötesi algılayıcı aracılığıyla) ile iletişim kuracak ve bu okuyucu, ürünlerin bilgilerini perakendeci ve ürün üreticilerine (ZigBee aracılığıyla) gönderecektir. Mağazada herhangi bir sıra beklemeksizin aynı anda banka bilgilendirilecek ve fatura tutarı müşterinin hesabından düşülecektir. Akıllı alışveriş sepetleri tüketicilerin mobilitesini korumakta ve alışverişlerini hızlandırarak alışveriş deneyimini arttırmakta; bununla birlikte, mağazalar için stok yönetimini daha kolay hale getirmektedir (Sawant, 2015: 275).

1.2.3.5. RFID Teknoloji

Bir RFID etiketi, bir ürüne, hayvana veya kişiye radyo dalgaları kullanarak tanımlama amacıyla takılabilen veya bunlara dahil edilebilen bir cisimdir. Çip tabanlı RFID etiketleri silikon çipler ve antenler içerir (Ali ve Sonkusare, 2014: 1). RFID sistemi her zaman bir transponder ve bir tarayıcı olmak üzere iki bileşenden oluşur. Transponder gerçek veri işleme ortamı olarak hizmet eder. Bu etiketler, bilgiyi herhangi bir görünürlük veya fiziksel temas olmadan kablosuz iletişim yoluyla bir barkod tarayıcıya aktarır.

RFID kontrolleri, RFID etiketlerini kullanarak otomatik ürün tanımlama yoluyla ödeme işlemlerini hızlandırabilir. Bu durum, müşteri hizmetlerinin mağaza içinde farklı yerlere kaymasına ve iyileşmesine neden olabilir. Bununla birlikte, self servis kasa sistemleri gibi teknolojiler yalnızca tüm ürünler RFID etiketleri ile donatılmış ise uygulanabilir. Bu uygulamanın potansiyel bir eksikliği hırsızlığı

önlemekte zorlanmasıdır. Bir müşteri, çalmak istediği bir ürünü alabilir ve yakalandığı durumda ürünü kaydetmediği için teknolojiyi suçlayabilir veya barkodu el ile yok edebilir. Bu sorunların üstesinden ancak yine gelişen teknolojiler ile birlikte gelinebilinir, örneğin, gıda perakendeciliğinde, elektronik ilave terazilerin kullanımı ile bu tür risklerin azaldığı görülmüştür (Muller-Seitz vd., 2009: 33).

1.2.3.6. Parmak İzi Tanımlama Sistemleri

Son yıllarda, biyometri, birçok teknoloji çevrelerinde önemli bir kelime haline geldi. Pek çok perakendeci ve devlet kurumu da dahil olmak üzere giderek artan sayıda işletme, basit parmak izi okuyucularından iris taramalarını daha ayrıntılı hale getirmeye kadar farklı biyometri formlarını test ederek, kurumlarına adapte etmeye başladılar (Clodfelter, 2010: 182).

Biyometri, bir dizi fiziksel veya davranışsal özellikten birini kullanarak bir kişinin kimliğini tanımlamak veya kimliğini doğrulamak için kullanılan bir süreçtir. Bu özellikler parmak izi, el veya avuç içi ile sınırlı değildir, ayrıca geometri, retina ve iris taramaları, yüz haritalama, imza veya yazı stili ve son zamanlarda DNA haritaları da bu kapsamda kullanılmaktadır. Parmak izleri, adli tıp alanında 100 yıldan fazla bir süredir kullanılmakta ve parmak izi analizi alanının çok iyi geliştirilmiş olması nedeniyle parmak izi tarayıcıları bugün en ucuz, en üretken ve en doğru biyometrik uygulamalar arasındadır. Günümüzde biyometrik teknolojiler perakendeciler tarafından işletme faaliyetlerine uygulanabilirlikleri test edilmektedir. Genellikle, biyometrik sistemlerin faydaları, geliştirilmiş hız, daha güvenli işlemler ve daha iyi bilgi yönetimiyle ilgilidir; ancak bunlarla birlikte, bu tür teknolojiler perakendecileri tüketicinin kişisel bilgilerini (mahremi) koruma sorunu ile karşı karşıya bırakmaktadır (Clodfelter, 2010: 181).

Parmak izi tanımlama sistemleri müşterilerin daha iyi anlaşılması, alışverişlerini detaylı olarak kayıt edilmesi; alışkanlıklarını ve onların ihtiyaçlarını öngörmeyi sağlayacaktır. Perakende, pazarlamanın 'kutsal kapısı' olarak tanımlandığından beri, müşterilerin kim olduğunun ve oraya nezaman, ne sıklık ile geldiklerinin bilinmesi, mağazaya güçlü ve anlaşılır veriler sağlamaktadır. Bu bilgiler, pazarlama kararlarının verilmesine yardımcı olacak, böylece işletme yöneticileri

mağazada bütçelerin satışlarda en iyi etkiye sahip olacağı ürün ve yerlere yönlendirilmesini de sağlamış olacaktır (Mansfield ve Devine, 2013: 7).

Perakendecilerin parmak izi kimlik doğrulama sistemlerini istemelerinin temel nedeni, işçilik maliyetleri ve işleme ücretleri gibi maliyet tasarruflarını içermesidir. Daha hızlı ödeme hatları verimliliği ve maliyet tasarrufunu artırır. Tipik bir mağazada, parmak izi kimlik doğrulama sistemi tarafından işlenen her işlemin maliyeti yaklaşık 10 Cent, bir kredi kartı için ise yaklaşık 75 Cent'tir (Clodfelter, R., 2010: 183).

1.2.3.7. Mağaza İçi Yönlendirme ve Bilgilendirme (Kiosklar)

Kişisel Satış Asistanı olarak geçen bu cihazlar dokunmatik ekranı olan ve kablosuz bağlantıya sahip bir tablettir. Bu kiosklar müşteriye mağazada bulunan bütün ürünlerin nerede olduğunu bildirmekte ve mağazada gezmek için bir güzergah sunmaktadır. Bu sayede, tüketiciler alışverişlerini daha konforlu ve kısa sürede tamamlayabilirler. Özellikle alışverişte harcadığı süreyi verimli kullanmak isteyen müşteriler için önemli bir yardımcıdır (Bozkurt ve Ergen, 2016: 63).

Alışveriş yaparken birçok tüketici arkadaşlarından, ailesinden veya mağaza personelinden tavsiyeler ve bilgi almak zorunda kalabilir. Mağaza içi kiosk sistemleri, alternatif bir karar destek sistemi olarak kullanılmaktadır. Kiosklar, işlem odaklı ve bilgi verme odaklı olarak iki boyuta ayrılır. Ayrıca bu iki boyut içinde, düşük işlem / düşük bilgi yayılımı, yüksek işlem / düşük bilgi yayma, düşük işlem / yüksek bilgi yayma ve yüksek işlem / yüksek bilgi yayılımı olmak üzere dört farklı türe de ayrılabilmektedirler. Kullanıma göre kioskun yalnızca bilgi yaymak için mi yoksa satın alım işlemlerini yönetmek için mi kullanılacağına bağlı olarak, teknik özellikleri değişebilir (Koller ve Königsecker, 2012: 672-673).

Self servis kiosklar özellikle otel ve havaalanlarında sık olarak kullanılmaktadır. Self servis giriş ve çıkış kioskları en çok kullanıldığı sektörlerden biri olan otel hizmetlerinde SST'lerin kabul oranını artırmak için, örneğin Hilton grubu gibi bazı oteller, bu cihazları hizmetlerinin farklı aşamalarında kullanmaktadırlar (Kaushik vd., 2015: 279). Ayrıca havalimanları da kiosklar çevrimiçi ve mobil check-in teknolojileri de dahil olmak üzere çeşitli self servis teknolojileri kullanmaktadır.

Kendi kendine check-in, yolcular için zaman kazandırmakta ve havayollarının işletme maliyetlerini düşürmektedir (Lu vd., 2011 :249). Özetlemek gerekirse, mağazada kullanılan çeşitli kiosk sistemleri, algılanan hizmet kalitesini ve satın almaya karar verme sürecinde tüketicinin memnuniyetini artırmayı amaçlamaktadır. Dahası, alışveriş deneyimini daha olumlu bir hale getirebilmektedirler (Koller ve Königsecker, 2012: 674).

1.2.3.8. Web Sayfaları ve E-ticaret

İnternet, alışveriş yapan kişilerin bir perakende mağazasını ziyaret etmeksizin herhangi bir servis çalışanıyla sohbet etmeden çok çeşitli ürünleri satın almasını sağlayan bir plotformdur. İnternet ortamında yer alan sanal mağazalar, alışveriş yapan kişilerin dokunmatik ekran veya mobil cihazları kullanarak ürün resimlerini tıklamalarına ve daha sonra eve teslim için sipariş vermelerine olanak tanır. Günümüzde mobil teknolojiler ve yüksek çözünürlüklü, etkileşimli arayüzler aracılığı ile e-ticaret işlemlerine erişmek Dijital Alışveriş Merkezlerinin oluşmasını sağlamıştır (Demirkan ve Spohrer, 2014: 862).

Perakende tarafından bakıldığında, self servis sistemi uygulamaları içerisinde online alışveriş işlemleri 21. yüzyıl ile birlikte en hızlı büyüyen self servis teknolojisi olarak görülmektedir (Demirkan ve Spohrer, 2014: 860). İnternet, yakın geçmişte, sanal pazarın müşterileri ve firmaları arasındaki işlemleri kanalize etmek için dinamik bir ortam olarak ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak, çok çeşitli self servis fırsatları sunmaktadır. Örneğin, müşteriler bu ortamda kolaylıkla farklı konularda sorular sorabilmekte ve çevrimiçi çalışanlarla iletişim kurarak gerekli firma bilgileri için hizmet firmaları ile doğrudan etkileşime girebilmektedirler. Ürünler herhangi bir kısıtlama olmaksızın müşterilere doğrudan satılabilmektedir (Kaushik vd., 2015: 279). Alternatif bir yol olan internet, tüketicilere kendi başlarına ev veya ofislerinin konforunda haftanın 7 gün 24 saati alışveriş yapabilme imkanı sağlayan uygun bir alışveriş kanalı olarak hizmet etmektedir (Koller ve Königsecker, 2012: 673).

1.2.3.9. ATM

ATM (Automated Teller Machine) makinaları insanların bankalar tarafından verilen kartlar aracılığı ile sistemin müşteriyi tanıması ve banka merkezinde kayıtlı müşteri bilgilerine ulaşarak hesabındaki duruma göre işlem yapabilmesine olanak tanıyan en yaygın SST araçlarındandır. Bankaların uzun süredir kullandığı ve bankacılık sektöründe SST uygulamasının en tanınmış örneği olarak bilinen bu self servis hizmeti bankacılık sektörü için yeni bir kavram değildir. Bankacılık sektörü, maliyetleri düşürmek ve müşteriler için daha iyi hizmet sunmak için ATM konseptini yıllar önce benimsemiştir. İlk ATM, 1967 başında Barclays Bank tarafından, İngiltere'nin Londra şehrinde kurulmuştur. Bankalar ilk başta bu hizmeti hesaba direkt olarak bağlanmadan nakit verme makineleri olarak banka binalarına yerleştirilen ATM'ler ile başlatmışlardır (Stauba ve Teberb, 2015: 34).

Bu otomatik vezne makinaları sayesinde banka çalışanlarının olağan iş yoğunluğu azalmakata, bankalar çalışan sayılarını azaltabilmekte, ayrıca müşterileri bankalara kadar giderek işlem yapma zahmetinden kurtararak kendilerine en yakın ATM'lerden para işlemlerini yapma fırsatı vermektedir. Bu avantajları dışında ATM'lerin kurulum masrafları ve hizmet süresince ilgili bakım ve işletme masrafları ilk etapta bankalar için dikkate alınması gereken maliyetler arasında yer almaktadır (Hung vd., 2012: 63).

İKİNCİ BÖLÜM

PERAKENDE TÜKETİCİLERİNİN TEKNOLOJİ KULLANIM ALIŞKANLIKLARI VE SST KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Tüketici davranışlarını anlamak, perakende ticaretinin en önemli yönüdür. Bir tüketici, gereksinimleri zihninde netleştirir ancak mağazada farklı yönde harekete geçebilir. Satın alma sürecinin herhangi bir noktasında fikrini değiştirip farklı ürünlere yönelebilir. Bazı zamanlarda tüketicilerin kendileri bile satın alma kararlarında tam olarak neyin etkili olduğunu anlayamazlar. Bu noktada perakendelerin tüketici davranışlarını anlama gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Singh, 2014: 94).

2.1. Tüketici Davranışlarının Genel Özellikleri

Tüketici davranışları oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir ve bu davranışların arkasında yatan nedenleri açıklamak pazarlamacılar açısından oldukça zordur. Özellikle teknolojik ürünlere karşı tüketicilerin yaklaşımları bu ürünlerin yeni olmasından dolayı geleneksel ürünlere kıyas ile daha farklı ve karmaşıktır. Tüketicilerin teknolojiyi kullanımı ve satın alırken etkilendiği temel faktörler olarak, bireyin psikolojisi, kişiliği, sosyo-kültürel çevresi gibi başlıca değişkenleri sayabiliriz. Tüketici davranışını etkileyen temel faktörlere kısaca değinmek gerekirse;

Sosyo-Kültürel Faktörler, sosyal çevre tüketicilerin davranışlarında oldukça etkilidir. Örneğin yüksek elit seviyede yaşayan bir kişi maddi olarak teknolojik araçlara çok daha çabuk ulaşabileceğinden dolayı yüksek teknolojili ürünleri daha çabuk benimseyerek kullanması beklenir. Burada aile ve yakın çevrede teknolojik ürünlerin satın alınması da aynı şekilde güçlü bir etkiye sahiptir. Ayrıca tüketicinin yaşı, aile durumu ve yaşam tarzı gibi unsurlar da teknolojik ürünlerin satın alınması ve kullanımında etkili belirleyicilerdir. Bunun yanında farklı bölgelerdekiki tüketiciler farklı gelenek, görenek, değer ve inançlara sahip oldukları için pazarlama

faaliyetlerinde kültür, işletmelerin davranışlarını ve ürünlerini nasıl sunmaları gerektiği konusunda belirleyici rol oynar (Özdemir, 2011: 45).

Psikolojik faktörler de teknolojik ürünleri satın alma ve kullanma davranışlarında etkilidir. Örneğin Freudçu teoriye göre, bir tablet satın alacak kişi ürünün fonksiyonel yönlerinin dışında farklı yönlerini de dikkate almaktadır. Ürünün şekli, rengi, ağırlığı, boyutları ve estetik duruşu gibi özellikleri satın alma ve kullanma kararı için önemlidir. Moslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre ise, kişi bir ürünü zorunlu olduğundan alabileceği gibi, güvenlik ihtiyacı, bir gruba ait olma, saygı ve kendini gerçekleştirmek gibi farklı güdülere bağlı olarak da satın alır ve kullanabilir. Herzberg ise, her insanda var olan tatmin ve tatminsizlik gibi iki durumu incelemiştir. Burada işletmeler tatminsizlik yaratan unsurları yok ederek, tatmini sağlayıcı faaliyetleri ve hizmetleri belirlemelidir. Kişinin geçmiş tecrübeleri de tüketicinin ürene yaklaşımında etkili bir rol oynar. Satın alma sonrası yüksek teknoloji bir üründen memnun kalmayan bir tüketici, ileriki satın almalarında bu tür bir ürünü satın almama eğiliminde olacaktır. Bunlar yerine geleneksel ürünler ile devam etmeyi tercih edecektir. Kişinin bir ürüne karşı olan olumlu ve olumsuz tutumu bu süreçte oldukça önemlidir (Çelikçapa ve Kaygusuz, 2010: 250).

Ayrıca tüketici davranışları bireyin yaşı, cinsiyeti, yaşam döngüsü aşaması, kişiliği, benlik kavramı ve yaşam tarzı gibi **Kişisel faktörlerden de** etkilenir. Genellikle bireysel özellikler hayat boyunca sabit kalır. Örneğin genellikle bireyler cinsiyetlerinde ya da temel kişisel özelliklerinde kolay kolay değişiklik yapmazlar. Yalnız bazı durumlar yıllara bağlı olarak (yaş, yaşam döngüsü aşaması vb.) zaman içinde değişiklik gösterir (Lamb vd., 2012: 233).

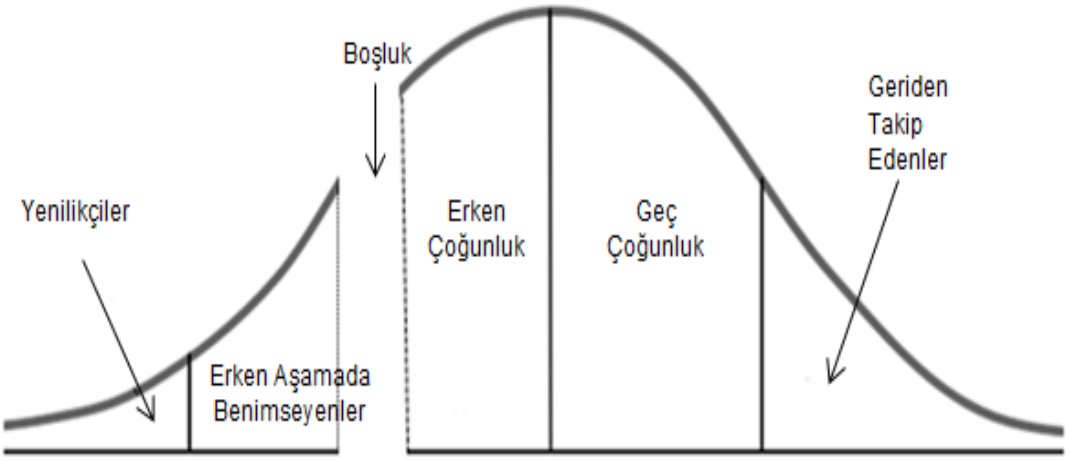
2.2. Teknolojik Ürünlerin Tüketiciler Tarafından Benimsenmesi

Teknoloji tüketicileri, genel ürünler ile birlikte yeni çıkan elektronik ürünleri satın alan kişilerdir. Genellikle teknolojik ürünlerin birçoğu elektronik ürün kategorisinde yer aldığından genellikle ilk akla gelen ürün çeşidi bu kategoride yer alan ürün ve hizmetler ile ilişkilidir. Bu ürünlerin büyük çoğunluğu bilgisayar

teknolojisi ile ilişkilidir. Teknoloji özellikle hizmet sektörü olmak üzere hayatın her alanında yaygın şekilde kullanılmaktadır. Örneğin, iletişim hizmetleri, eğitim hizmetleri, finansal hizmetler ve turizm hizmetleri gibi birçok farklı alanda etkindir (Özdemir, 2011: 30).

Bazı tüketiciler yeni ürün ve hizmetleri hemen benimserken bazıları çok daha geç benimser ya da hiç benimsemeyebilir. Bundan dolayı teknolojik ürünlerin kabulünde zaman ve kişilerin özellikleri açısından farklılıklar mevcuttur. Bu farklılıklar tüketicilerin yeniliklere karşı olan tutumları şeklinde kendini göstermektedir.

Şekil 6: Teknolojik Ürünlerin Benimsenme Eğrisi



Kaynak: Diffusion of Innovations, by Everett M. Rogers, 1995; Easingwood ve Harrington 2002: 658

2.2.1. Teknolojik Ürün Tüketicilerinin Sınıflandırılması

Teknolojik ürünlerin benimsenme sürecinde tüketicinin kişiliği, değerleri, tutumları ve davranışları gibi farklı faktörler etkilidir. Bu benimseme süreçleri farklı olan tüketiciler 5 grup altında toplanmıştır.

1. Yenilikçiler: Yeni ürünlerin çıkmasını bekleyen ve onları denemekten çekinmeyen kişi ve işletmelerin oluşturduğu gruptur. Bu gruptaki kişiler bu yeniliğin yayılmasında ağızdan ağıza iletişim ile kilit rol oynarlar. Bu insanlar genellikle risk

almayı seven, grup olarak değil yalnız hareket eden, özgüvenli, yeni fikir ve değişikliklere açık, kozmopolit, eğitimli ve yüksek gelirli kişilerden oluşur (İslamoğlu ve Altunışık, 2010: 258-259).

2. Erken aşamada benimseyenler: Bu gruptakiler yenilikçilere göre ürüne çok daha dikkatli ürüne yaklaşırlar. Bunlar toplum içerisinde genellikle öncü, lider kişiliğe sahip kişilerden oluşur. Genellikle bu gruptakiler yeni ürünü toplumun geri kalanından farklılaşma aracı olarak görürler ve de fiyat duyarlılıkları düşüktür. Kısaca farklılaşmak için daha yüksek fiyat ödemeye hazırdırlar. Burada endüstriyel tüketiciler söz konusu olduğunda, işletmeler farklılık yaratıp, etkinliğini ve karlılığını arttıracak teknolojik ürün ve hizmetleri hemen çalışmalarına adapte etmek isterler. Bu tür tüketiciler firmalar için her zaman cezbedici olmuştur.

3. Erken Çoğunluk: Bu gruptaki kişi ve işletmeler ürünü farklı olduğundan değil hali hazırda kullandıkları üründen daha fazla güvenilir, karlı ve pratik olduklarını düşündükleri için bu ürünlere sahip olmak isterler.

4. Geç Çoğunluk: Bu gruptaki kişiler ve işletmeler teknolojik yeniliklere çok daha şüpheci yaklaşan ve fiyat duyarlılıkları yüksek olan bir gruptur. Genellikle ürünü olgunluk döneminde daha uygun fiyattan alarak, benimserler.

5. Direnç gösterenler: Bu gruptakiler ise çoğunlukla değişimden hoşlanmayan yaşı 60 ve üzerinde olan tüketiciler ve eski işletmelerdir. Teknolojik ürünlerden mümkün olduğunca uzak dururlar ve mecbur kalmadıkça satın almazlar. Başka alternatif kalmadığında bu tür ürünleri benimserler. Bunlar ile birlikte teknolojik ürünleri kültürel, dini ya da güvenlik gibi farklı nedenlerden dolayı benimsemeyen bir grup da mevcuttur (Özdemir, 2011: 78-80).

Boşluk (cashm): Tüketicilerin herbiri farklı ihtiyaçlara sahip olup, ürün özellikleri ve yeniliklere göre farklı tepkiler vermektedir. Yenilikçiler ve erken benimseyenlerin toplamı ile erken çoğunluktaki tüketicilerin arasındaki farklılıkların büyük olması nedeni ile teknolojik ürünler genellikle satışlarda düşüşe ve pazar kaybına neden olan bir boşluk (cashm) aşamasına girebilmektedir.

Kopaničová ve Klepochová (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya göre; Z kuşağında yenilikçilerin oranı %26,3 ile en yüksek iken, direnç gösterenlerin oranı ise bu kuşağın içinde yok denilecek kadar azdır. Bu araştırmada katılımcıların çoğunluğunu oluşturan Y kuşağında ise Yenilikçilerin %18,4 olduğu görülmüş, erken benimseyenlerin %30,3 ve erken çoğunluğun %38,9 oranlarında olduğu görülmüştür. X Kuşağına bakıldığında, yenilikçilerin yalnızca %3,3'ü, erken benimseyenlerin %11,6'sı, erken çoğunluğun %28,7'yi oluşturduğu ve de yeniliği geç kabul edenlerin ise %56,4 olduğu ortaya çıkmıştır. Beklenildiği gibi, eski kuşağın çoğunluğu (60 yaş üstü), %77,1'lik yüksek bir oran ile direnç gösterenlerden oluşmaktadır ve erken benimseyenler ise bu gruptaki katılımcıların yalnızca %7,8'i tarafından temsil edilmektedir (Kopaničová ve Klepochová 2016: 72). Bu çalışmanın daha iyi anlaşılması için yaş kriterlerinin ülkeden ülkeye aynı dönemde doğmuş insanlar için farklılık gösterebileceği dikkate alınarak bakılması gerekir. Örneğin Türkiye için yapılan nesiller arası ayrıma bakıldığında; 1925 ve 1945 aralığında doğanlar Sessiz Kuşağı; 1946 ve 1964 aralığında doğanlar Bebek Patlaması Kuşağı; 1965 ve 1979 aralığında doğanlar için X kuşağını; 1980 ve 1999 aralığında doğanlar ise Y kuşağını temsil ederken, 2000'den sonra doğanlar ise Z kuşağı olarak belirlenmiştir (Arslan ve Staub, 2015: 6).

2.3. Teknoloji Kabul Modeli (TAM)

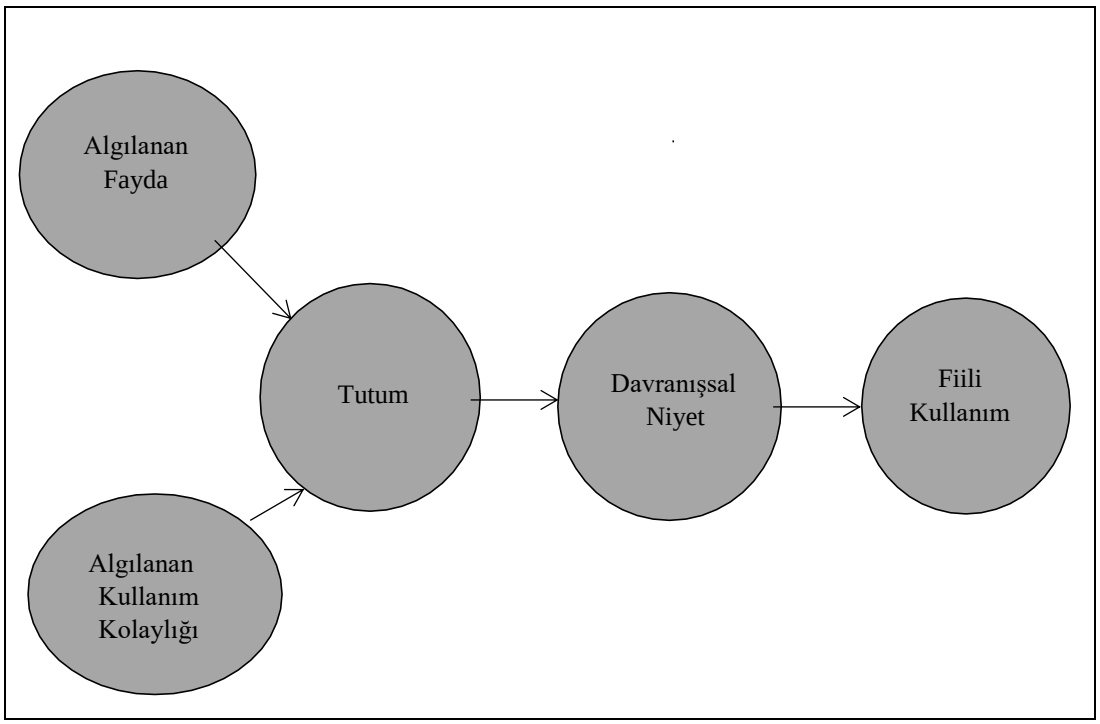
Teknolojik ürünlerin performans özelliklerini ölçmek için, Davis (1989) tarafından geliştirilen ve günümüzde teknolojik ürün araştırmalarında hala kullanılmakta olan Teknoloji Kabul Model'inde (The Technology Acceptance Model) (TAM) ortaya konulan "Algılanan Fayda (Perceived Usefulness)", Tutum (Attitude Toward Using) ve Kullanım (Actual System Use) değişkenleri araştırma modeline dahil edilmiştir.

Temelde TAM (Davis, 1989) Fishbein ve Ajzen'in Akılcı Eylem Teorisinden türetilmiştir, tutumun ve davranışların çeşitli belirleyicilerini incelemektedir. TAM genel anlamda, niyetler ile kullanım davranışları arasındaki ilişkileri, daha spesifik anlamda da bir insanın bir bilgi teknolojisini kabul ya da ret etmesinin nedenlerini açıklayan bir modeldir (Kaushik 2015: 279).

Genel olarak TAM, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın, bu teknolojiyi kullanma davranış niyetini etkileyen ve bundan sonra da gerçek kullanım davranışına yol açan iki öncülü olarak kabul edildiğini ileri sürer (Davis, 1989; Curran ve Meuter, 2005; Lee ve Allaway, 2002; Liu vd., 2012; Oghazi vd., 2012; Ku ve Chen, 2013: 88)

Algılanan Fayda, kullanıcıların belirli bir sistemin yapacakları işte kendilerine ne kadar yardımcı olacağına dair düşünceleridir. Kullanım kolaylığı ise, bir kişinin belirli bir sistemi kullanırken çok fazla çaba göstermeyeceğine yönelik inancını ifade eder. Kişi uygulamanın kendisi için faydalı olduğunu düşünse de bu uygulamayı zor bulabilir (Davis, 1989; Oghazi vd., 2012; Ku ve Chen, 2013: 88).

Şekil 7: Teknoloji Kabul Modeli (TAM)



Kaynak: Davis, F. D., R. P. Bagozzi ve P. R. Warshaw (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*. 35. 8, 985.

TAM tüketicilerin SST'lere adaptasyonunu anlamak için yaygın olarak kullanılmasına rağmen, az sayıda araştırma, durumsal faktörlerin SST kullanımını TAM süreci boyunca nasıl etkilediğine ışık tutmuştur. Çoğu araştırmacı, yeni önerilen

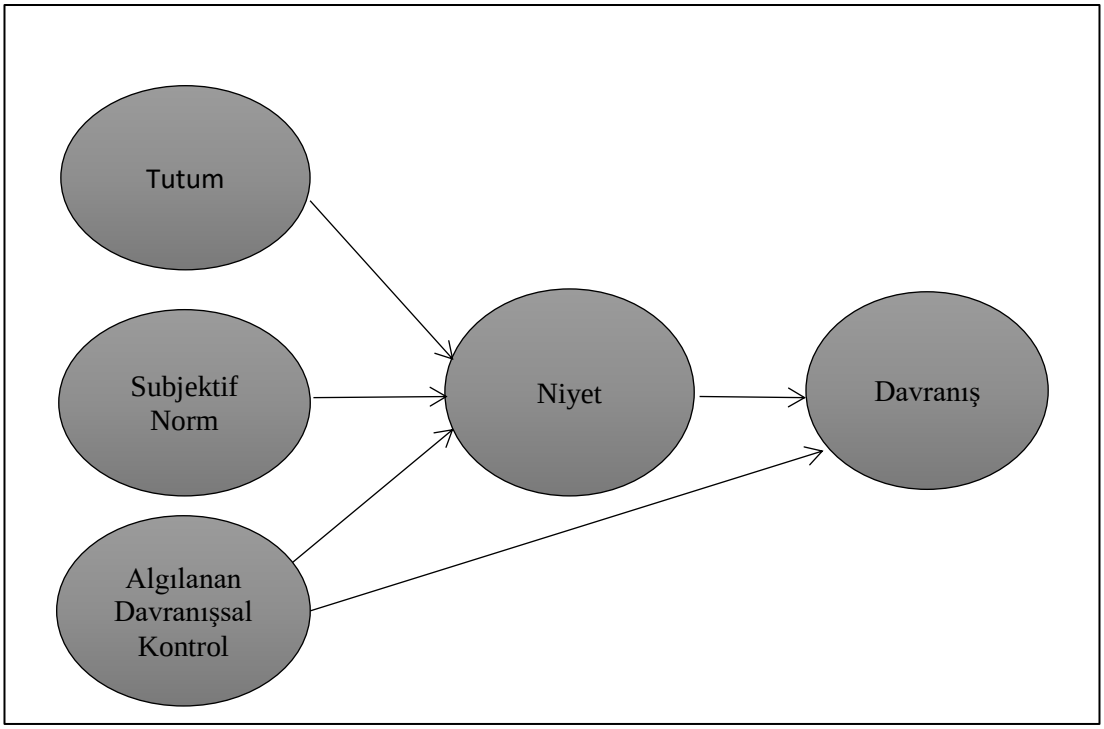
değişkenler ve bireysel TAM yapıları, özellikle SST kullanma tutumu ve kullanma davranışı arasındaki doğrudan ilişkilere odaklanmıştır (Oh vd., 2013: 259).

2.4. Planlı Davranış Teorisi

Ajzen tarafından (1985) geliştirilen Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior/ TPB), Akla Dayalı Davranış Teorisi'nin (Theory of Reasoned Action/TRA) genişletilmiş bir şeklidir. Planlı Davranış Teorisinin ana bileşenleri kişinin kendi tutumları, subjektif normları, algılanan davranış kontrolü, niyetleri ve davranışlarıdır. Bu teoride, fiili kullanım; davranışsal niyet ve algılanan davranışsal kontrol ile belirlenir. Davranışsal niyet ise üç faktör tarafından belirlenir. Bunlar; tutum, subjektif norm ve algılanan davranış kontrolü değişkenleridir. Her bir faktörün bir takım inanç ve değerlendirmeler tarafından üretildiği kabul edilmektedir (Ajzen, 1991; Chen ve Chao, 2011: 128).

Planlı davranış teorisinde bireyin niyeti temel faktördür. Niyet, insanların bir eyleme geçmesi için ne kadar istekli olduğunun göstergesidir. Genel olarak bu teori, niyetin kişinin davranışını etkileyen faktörleri yansıttığını varsaymaktadır. Niyet ne kadar kuvvetli olursa davranışın da o kadar olumlu olması beklenir. Tabi burada kişinin niyetinin olması yanında kişinin o eylemi gerçekleştirebilmek için davranış kararının kendi kontrolünde olması gerekir. Kişi bazı durumlarda kendi iradesi ile bu niyetleri davranışa dönüştürebilirken, bazen de kendi kontrolünde olmayan (maddiyat, kabiliyet ve zaman gibi) etkenlerden dolayı niyetlerini davranışa dönüştüremeyebilir (Ajzen, 1991: 181). Planlı Davranış Teorisi'ne göre algılanan davranışsal kontrol ve davranışsal niyetin ikisi birlikte davranışı doğrudan tahminlemek için kullanılabilir.

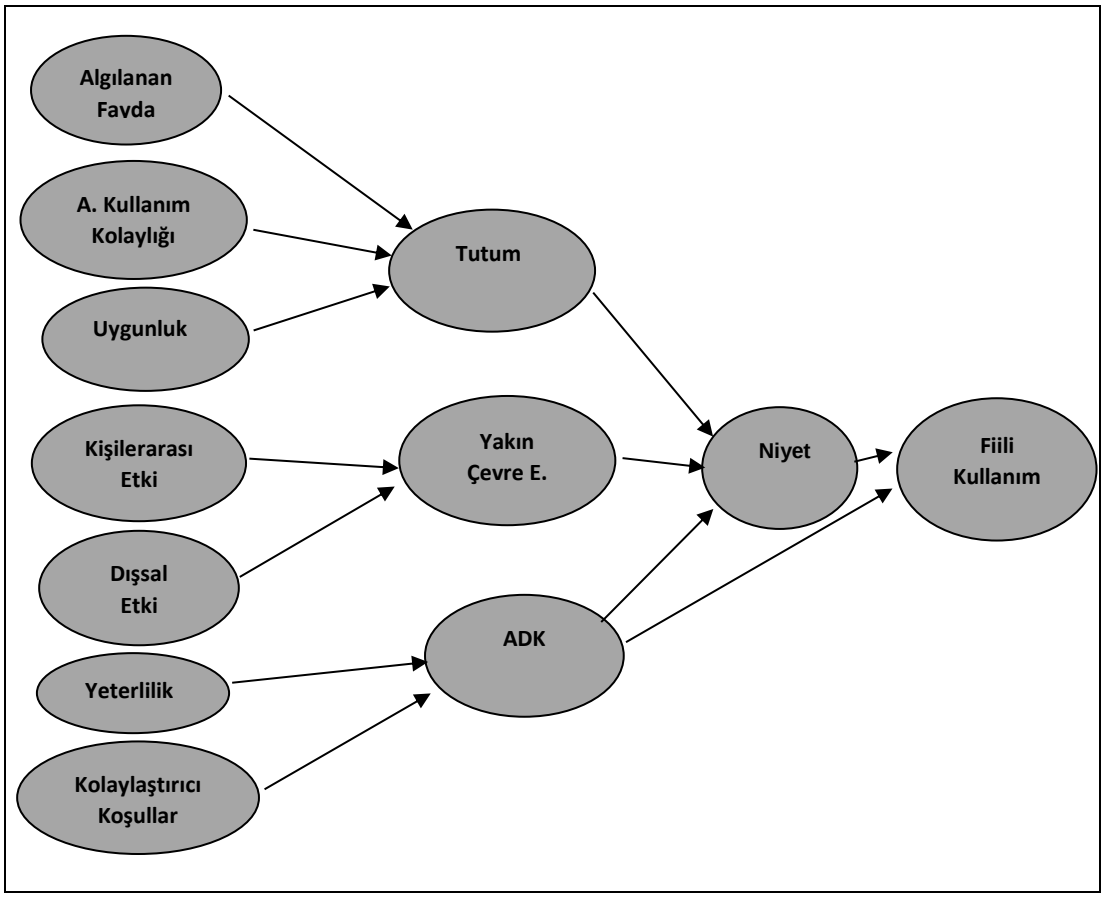
Şekil 8: Planlı Davranş Moddeli (TPB)



Kaynak: Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes. 50, 182.

Lin, H. F. (2007) çalışmalarında, online alışveriş yapan tüketicilerin bu davranışlarını en iyi şekilde tahmin etmek için planlı davranış teorisini ve teknoloji kabul modellerini kombine bir şekilde kullanmıştır (Lin, H. F., 2007: 434).

Şekil 9: Birleşenlerine Ayrılmış Planlı Davranış Modeli



Kaynak: Lin, H. F. (2007). Predicting consumer intentions to shop online: An empirical test of competing theories. *Electronic Commerce Research and Applications*. 6, 438.

Taylor ve Todd'un (1995) iddia ettiği gibi, TAM ve TPB'yi birleştirmek, bir kişinin yeni teknolojiyi kullanma konusundaki davranışını yeterince anlamamız için yeterlidir. Bu iki modelin kombinasyonundan farklı çalışmalar da faydalanılmıştır, örneğin, Tayvan'daki Elektronik Geçiş hizmetlerine ilişkin tüketicilerin kullanım niyetlerini etkileyen faktörleri keşfetmek için Chen, Fan ve Farn (2007) bu iki teoriden birlikte faydalanmıştır (Chen, ve Chao, 2011: 129).

2.5. Self Servis Teknoloji Kullanımını Etkileyen Değişkenler

Bu kısımda, öncelikli olarak self servis teknolojileri kullanma davranışlarını nedenlerini anlamak için, Davis (1989) tarafından geliştirilen ve günümüzde teknolojik ürün araştırmalarında yaygın olarak kullanılmakta olan Teknoloji Kabul

Modeli'nde ortaya konulan Algılanan fayda değişkeninden daha sonra sırası ile araştırma modelinde yer alan bütün değişkenlerden bahsedilicektir.

2.5.1. Algılanan Fayda

Algılanan fayda, kişilerin teknoloji kullanımı neticesinde, bu teknolojilerin yaptıkları işteki performanslarını ne kadar arttıracağına yönelik düşüncelerini ifade etmektedir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989). Örneğin, Havaalanlarında check-in işlemlerini kiosklar aracılığı ile gerçekleştirmek ve bunun sonucunda oluşan daha az bekleme algısını örnek olarak gösterebiliriz.

Tüketici bağlamında ele alındığında algılanan fayda, teknolojik ürünlerin bir işi gerçekleştirmek için tüketicilere sağladığı fonksiyonel değer olarak tanımlanmaktadır (Kulviwat vd., 2007: 1063). Tüketicinin self servis teknolojileri kullanması ve benimsemesi bağlamında, bir hizmet işlemini hızlı bir şekilde tamamlamak veya süreçteki tıkanıklığı ortadan kaldırmak, tüketicinin bir hizmet personeli yerine SST'leri seçmesini sağlayan temel motivasyon kaynağıdır. Genel olarak; tüketicilerin, teknoloji kullanım kolaylığı ve faydası konusundaki inançları amaçlanan bir görevin performansını arttırmak ve pekiştirmek için SST'leri seçmelerine yol açmaktadır (Oh vd., 2013: 692).

Yapılan birçok çalışma; Oh vd., (2013), Kaushik vd., (2015), Lu vd., (2009), yeni self servis teknoloji hizmetlerinin kullanımında algılanan fayda ile bu hizmetlere yönelik tüketici davranışları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulmuşlardır. Benzer bir şekilde, Demoulin ve Djelassi (2016) yaptığı çalışmada self servis kasa uygulamalarında algılanan faydanın bu ürünlere karşı oluşan tüketici davranışları üzerinde de olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

2.5.2. Yakın Çevre Etkisi

Literatürde sübjektif norm olarak geçen bu değişken; fikirlerine değer verilen kişilerin bir konu üzerindeki düşüncelerini yansıtmaktadır. Fikirleri alınan veya başvurulan bu kişiler inançları önemli olan bir şahıs ya da topluluk olabilir (Lin 2007: 438).

Başka kişilerin düşünce ve fikirleri, tüketicilerin niyet ve davranışlarını etkilemektedir. Kişi çevresindeki bireylerin etkisiyle bir davranışı benimseyip, kendisini onun ile özdeşleştirebilir. Bu etkilendiği kişiler ailesi, arkadaşları, meslektaşları veya sosyal çevresindeki diğer insanlar olabilir. Örneğin bazı insanlar yeni teknolojileri benimseyip alışveriş yapmaz iseler çevresi tarafından yeni modayı benimsemeyen eski moda bir kişi olarak görülebileceğini düşünebilir (Lee vd., 2011: 186).

Sübjektif norm, 'benimseme niyeti', 'tutum' ve 'algılanan davranış kontrolü' gibi yapıları etkileyen önemli bir değişken olarak kabul edilir. Geçmiş çalışmalar subjektif normun yeniliklere adaptasyonda önemli bir rol oynadığını göstermiştir. Buna ek olarak, kullanıcıların satın alma sırasındaki niyetlerini önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur. Çalışmaların çoğunda subjektif normların tüketicilerin niyetleri üzerinde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur. Yalnız yeni teknolojilerin benimsenmesinde sübjektif normun kritik rolünü teyit etmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Kaushik vd., 2015: 282).

Bu araştırma kapsamında, tüketicinin ailesi, arkadaşları ve çevresindeki diğer kişiler self servis teknolojileri kullanması gerektiğini düşünüyorlarsa sübjektif normun tavsiye etme davranışını pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir. Ancak, kişinin çevresinde kendi kendine check-in kioskları kullanma deneyimi yaşayan az insan varsa, kioskun kabulü üzerine kullanıcıların arkadaşları, aile üyeleri veya meslektaşlarının deneyimlerinin etkileri önemsiz olabilir. Bununla birlikte yolcular havayollarının ön hat çalışanlarının yardımları veya diğer yolcuların bu teknolojilere adapte olmalarına tanık olup avantajlarını gördükten sonra, self servis teknolojileri denemek isteyebilir (Lu vd., 2009: 247).

2.5.3. Dışsal Etki

Yenilik yayılım teorisine (IDT) göre, tüketiciler yeni teknolojiyi benimsemek için başkaları ile iletişimi arttırma eğiliminde olacaktır. Sosyal iletişim ile artan bu etkileşimler, yeni teknolojiyi benimseme kararında etkili olacaktır. Genel olarak, iletişim kanalları kişilerarası ya da kitle iletişim araçları olarak iki sınıfta ele alınır. Kişilerarası kanallar "iki ya da daha fazla kişi arasında yüz yüze iletişimi" içerirken,

kitle iletişim araçları kanalları ise "radyo, televizyon, gazete ve benzeri iletişim araçları ile mesajları iletmeyi" ifade eder (Hsu ve Chiu, 2004: 372).

Kısaca dışsal etkiler, kitle iletişim araçlarının raporları, uzman görüşleri ve kişisel olmayan bilgilerin kişinin davranışı üzerindeki etkilerini ifade eder**.** Diğer bir ifade ile tüketicilerin, self servis teknolojilerin alışverişlerinde iyi bir ödeme yöntemi olduğunu belirten reklam ve haberler görmelerinin ya da okumalarının; popüler basının, self servis teknolojileri kullanmaya yönelik pozitif bir bakış açısı benimsediğini düşünmelerinin ve kitlesel medya haberleri ve reklamları self servis teknolojileri deneme konusunda bir veya daha fazla kişiden etkileniyor olmalarının bu teknolojilere yönelik davranışlarını etkilediği öngörülmektedir (Lin, 2007: 435). Ayrıca, B2C e-ticaret bağlamında, e-ticaret için hizmet alımı ile ilgili bireysel niyetler yalnızca kişilerarası (arkadaş, aile, meslektaşları vb.) etkiyle değil, aynı zamanda ana akım medya tarafından verilen haber ya da reklamlardaki endüstri uzmanlarının görüşleri ile de şekillenmektedir (Kim vd., 2009: 269).

2.5.4. Çalışanların Varlığı

Bir çalışanın SST alanında bulunması müşterilere bu teknolojiyi kullanma konusunda bir anlamda destek aracı olabilir ve sonuç olarak algılanan etkinliğini etkileyebilir. Benzer şekilde, çalışanların mevcudiyeti ile, müşteriler self servis işlem yapmak için daha az stres ve baskı hissedebilirler. Self servis konusundaki geçmiş araştırmalar, müşterilerin işlem sırasında bir çalışanı yakınında görme isteği duyduklarına dikkat çekmektedir (Dabholkar vd., 2003: 63-64). Ayrıca önceki araştırmalar, teknolojik araçları kullanma ile ilişkili endişenin, durumsal teknolojik destek veya yardım isteğine cevap verecek birisinin olması ile azalacağını göstermektedir (Collier vd., 2015: 706).

Müşterilerin yeni self servis teknolojileri benimsememesinin önemli bir nedeni olarak çalışanların destek açısından yeterli olmaması görülmektedir. Yardım ve destek bu tür hizmetlerde ilişkisel performans boyutuyla yakından bağlantılıdır. Hizmet kalitesinin, müşteri memnuniyeti ve davranış üzerindeki etkisinin önemli olması nedeniyle, SST'lerin yakınında çalışanların olması oldukça önemlidir (Amorim vd., 2016: 4). Müşteriler çoğu zaman self servis teknolojileri kullanma ihtimali olduğu

halde çalışanlardan yeterli desteği göremedikleri için, uzun bekleme sürelerini göze alarak, ön cephe personel ile iletişime geçmeyi tercih ederler. Bazı durumlarda tüketicilerin SST'ler yerine normal hizmetleri tercih etmeleri çok da beklenmeyen bir durum değildir.

Diğer taraftan, Curran ve Meuter (2005) çalışanlarla etkileşimin bireyin ihtiyaç duyduğu tutum üzerinde olumsuz bir etki yaratacağını önermiştir, ancak bunu ampirik olarak incelememiştir. Benzer şekilde Wang ve Namen (2004) çalışmalarında ise havaalanlarında kioskları birden fazla kullanan kişilerin kullanma nedenlerinin başında çalışanlar ile etkileşimden kaçınma olduğu belirtilmiştir. Lu ve arkadaşlarının çalışmasında (2009) ise çalışanların varlığının önemli olduğu ortaya konulmuş, ancak bu yardımcı çalışanların varlığının check-in kiosk kullanıcılarının tutumlarına değil de kiosk kullanım niyetlerine olumsuz bir etki ettiği bulgulanmıştır.

2.5.5. Konum

Genel olorak SST'ler açısından bakıldığında, SST'yi çevreleyen durumsal faktörler, oldukça önemlidir. Müşteriler uygun olmayan ortamlarda SST'lerden uzaklaşabilirler.

Konum erişilebilirliği, bir self servis teknolojisinin kolayca bulunması ve/veya kolayca kullanımı için harcanması gerektiği düşünülen zaman ve emek olarak tanımlanabilir**.** Önceki çalışmaların birçoğu konum erişilebilirliğinin müşteri memnuniyeti açısından oldukça önemli olduğunu göstermektedir (White vd., 2012; Collier vd., 2015). Eğer ki SST'nin bulunduğu alan küçükse ve birçok müşteri bu dar yerde işlem yapmaya yönlendiriliyor ise, bazı müşterilerde diğerlerinin varlığı işlemi hızlı bir şekilde gerçekleştirmek için baskı hissi uyandırabilir. Bu da müşterilerin SST'lere karşı olumsuz olarak yaklaşmalarına neden olabilir. Bunlara ek olarak, SST'nin konumu uygun değilse, müşteriler yalnızca işlem üzerine odaklanmak yerine SST'yi çevreleyen ortam içerisinde daha fazla zaman ve çaba harcamak durumunda kalabilirler. Bu dağınık yapı, işlem süresini yavaşlatarak işlem sürecinin etkisinin azalmasına oluşmasına yol açabilir (Collier vd., 2015: 705).

Günümüzde perakendeciler bir mağazanın birden fazla yerine farklı formatta SST uygulamaları yerleştirmektediler ve bu türden uygulamalarda SST'lerin

birbirlerini tamamlayıcı bir şekilde konumlandırılmalarının süreçleri hızlandırdığı gözlenmiştir (White vd., 2012: 259).

2.5.6. Algılanan Davranışsal Kontrol (ADK)

Müşteriler için, hizmet teknolojilerinin kontrolleri altında olduğunu hissetmeleri önemlidir. ADK bireyin bir davranışı gerçekleştirirken kendi kontrolünde olup olmayacağı bakımından kişinin imkanları ve becerileri ile ilgili algılamalarını açıklar ve davranışın performansını kolaylaştıran veya baskı altında tutan etkenlere bağlı olarak bu algı değişir (Kocagöz ve Dursun, 2010:141). Yüksek denetime ihtiyaç duyan tüketiciler, hizmetin ortak üretiminde kendilerini mevcut teknolojiyi kullanmaya daha istekli hissederler yani ADK müşterileri teknolojiyi kullanmaya motive eder (Pantano1 ve Di Pietro, 2012: 4).

Kısacası algılanan davranışsal kontrol, bireyin bir davranışı gerçekleştirilmesi için gerekli olan "kaynakların ve fırsatların varlığına veya yokluğuna" yönelik inancıdır (Yi vd, 2006). Algılanan davranışsal kontrol başlangıçta planlı davranış teorisi (TPB) içerisinde bir davranışı gerçekleştirmek için gerekli bilişsel ve durumsal kaynakların bulunabilirliğini ifade eder, bu bağlamda da niyetin bir belirleyicisi olarak ele alınır (Lu vd., 2009: 348). TPB modeli, algılanan davranış kontrolünü hem davranışsal niyetin hem davranışın belirleyicisi olarak önermiştir. Algılanan davranışsal kontrol, bir kişinin görevi tamamlaması için gereken olan kaynaklar ve fırsatlar olarak tanımlanır ve algılanan öz yeterlik olarak da adlandırılır (Ajzen, 1991; Kahila, 2013: 11).

2.5.7. Alım Miktarı

Alım miktarı önceki birçok çalışmada bir müşteri tarafından harcanan net dolar miktarı olarak kavramsallaştırılırken, bu araştırmada alım miktarı, müşterinin satın almak istediği öğelerin sayısı olarak tanımlanmaktadır (Collier vd., 2015: 706). Bir müşterinin alım miktarındaki çokluk veya azlık SST kullanımına yönelik tutumunu etkileyeceği öngörülmektedir. Özellikle, daha fazla sayıda ürün için ödeme işlemini tekrar tekrar gerçekleştirme çabası, müşterinin SST kullanımına yönelik tutumunu etkileyecektir (A. White vd., 2012: 253).

Müşteriler hızlı bir SST işlemi talep etmelerinden dolayı alışverişin büyüklüğü, bir müşterinin yüksek sayıda ürünü geçirmek için harcayacağı ek çaba nedeniyle işlemin algılanan etkinliğini etkileyebilir. Düşük alım miktarlarında, müşterilerin işlemlerinde daha az çaba harcaması gerekeceğinden daha etkili ve verimli bir süreç gerçekleşmiş olacaktır. Bunlara ek olarak, büyük miktarda yapılan alımlar, müşterilerin işlemlerini hızlı bir şekilde tamamlama konusunda daha fazla baskı hissetmesine sebep olacak ve yakın mesafedeki diğer müşterilerin yarattığı baskıyı daha da arttıracaktır. Diğer bir değişle alım miktarının büyüklüğü işlemi tamamlama süresinin daha uzun zaman alacağı algısıyla birlikte, işlemin mümkün olan en kısa sürede bitirilmesi yönünde müşteri üzerinde daha fazla baskı yaratacaktır (Collier vd., 2015: 706).

2.5.8. Kalabalık

Kalabalıklık algısı, bir kişinin alanının kıt olduğunu ve etkinliklerini kısıtladığını veya kesintiye uğrattığını hissettiği zaman ortaya çıkan bir olgudur. Algılanan kalabalık genellikle insana yönelik kalabalıklık algıları (yani belirli bir alandaki insan sayısının bir sonucu olarak algılanan kalabalık) ve mekânsal kalabalıklık algıları olarak iki boyutta ele alınır. Kalabalık yoğunluğun bir sonucu olabilir (örneğin, belirli bir alandaki insan veya nesne sayısı). Kalabalık algılama ise, çevrenin ne kadar kalabalık ya da yoğun hissedildiği ile ilgilidir. Bu algı beklentilere (ör. Genelde cumartesi öğleden sonra pazartesi sabahından daha kalabalık olmasını beklenmesi gibi) ve tecrübelere bağlı iken, aynı zamanda alışveriş yapanın kişiliğine (ör. Kalabalık durumundaki kişisel hoşgörü veya optimum tahammül seviyesine) de bağlıdır. Belirli bir yoğunluk seviyesi rahatsızlığa neden olabilir ya da olmayabilir, bu kişiden kişiye değişiklik gösterir. Kısacası algılanan kalabalık bireye özgüdür denilebilir (V. Kerrebroeck vd., 2017: 438).

Mağazalardaki müşterilerin sayısının artması mevcut işlem gerçekleştireceklerin algı ve davranışlarını etkiler (Bobbitt ve Dabholkar, 2001: 430). Perakende mağazalardaki kalabalıkların durumsal olarak tüketici için gecikmeler ve hayal kırıklıkları oluşturabileceğini belirtilmektedir. İnsanların göreceli yoğunluk algısı yalnızca kullanım ortamında sıraya girme ve gecikmeleri etkilemekle kalmaz,

aynı zamanda SST'nin kullanımında etkili olan sosyal ortamı da etkiler (Martin, 2012: 45).

Sosyal Bilişsel Kurama uygun olarak (Oyedele ve Simpson, 2007; Bandura, 1986) insanlar yalnızca kişisel ve davranışsal faktörler tarafından değil aynı zamanda çevre veya durumsal faktörler tarafından da yönlendirilir. Başka müşterilerin varlığı bazı durumlarda olumlu, örneğin bir restorandın dolu olması gibi, bazı durumlarda ise kalabalıklık sosyal bunaltıyla sonuçlanan durumlara yol açabilir, örneğin süpermarketlerde olduğu gibi alışveriş yapan kişiler arasında olumsuz bir tecrübeye neden olması gibi (Dabholkar ve Bagozzi, 2002: 190). Algılanan kalabalığın, mağazalardaki SST'lerin varlığı ile yani bu teknolojilerin sağlayacağını öngördüğü zaman tasarrufu algısı nedeniyle, hem bu teknolojileri ilk kez kullanacak olan müşterilerin hem de düzenli olarak kullanan müşterilerin bu teknolojileri kullanmaları üzerinde etkisi vardır (Gelderman, vd., 2011: 416).

Jon M. Martin (2012) yaptığı çalışmada kalabalığın, SST'ye yönelik algılanan fayda ve kullanım üzerinde doğrudan ve önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Kalabalıktan kaynaklanan sosyal kaygı ve bekleme süresi etkileri, değerlendirilebilir ve gözlemlenebilir nitelikleri ile birlikte TAM modeline durumsal faktörlerden biri olarak adapte edilmesi önemlidir (Martin, 2012: 45).

2.5.9. Tutum

Tutum bir obje, kişi veya kişiler, bir konu veya düşünce ile ilgili olarak pozitif, negatif ya da nötr olma yönündeki değerlendirmelerdir ve bu değerlendirmelere bağlı olarak belirli şekilde davranma eğilimleridir. Kısacası bireyin herhangi bir düşünce veya durum ile ilgili olarak aldığı zihinsel bir duruşu (pozisyonu) ya da bir hissi belirtir. Tutumlar geçmişteki tecrübelerden ve içinde bulunulan çevreden öğrenilen eğilimlerdir (Koç 2012: 234). Bu sebeple tutumların değişmesi mümkündür, örneğin, satın alma sonucunda oluşan olumlu ya da olumsuz tecrübeler, tutumların değişmesine neden olabilir. Tabi tutumlar oldukça istikrarlı ve daimi olarak görülen eğilimleri ifade ettiğinden, değişmesi çoğu zaman o kadar da kolay olmayacaktır (İslamoğlu ve Altunışık 2010: 151).

Genel olarak teknolojilerin çok sabit bir yapısı olmasa da spesifik teknolojilere yönelik tutumlar ölçülebilir niteliktedir yani insanlar belirli teknolojilere karşı belirli tutumlar sergileyebilmektedirler (Daamen vd, 1990). Birçok araştırmacı çalışmalarında tüketicilerin SST'lere yönelik ayırt edici tutumlara sahip olduklarını ortaya koymaktadır (Curran vd., 2003). Müşteriler tarafından kullanılan teknolojiler, hizmetten hizmete değişiklik göstermektedir bu nedenle aynı operasyonun içinde insanların farklı teknolojiler hakkında nasıl hissettiklerini incelemek önemlidir (Curran ve Meuter, 2005: 105).

Geçmiş araştırmalar, müşterilerin hizmet sunum sistemindeki önemli değişikliklere karşı tutumlarını gözden kaçırırken, SST'nin benimsenmesine yönelik tutumlarını sık sık vurgulamaktadır (Kaushik vd., 2015: 281).

2.5.10. Tavsiye Etme

Günde bir kişinin ortalama 200 ila 1000 arasında pazarlama mesajına maruz kaldığı günümüzde tüketicilerin bu yoğun mesaj bombardımanından dolayı duyarsızlaşması ve birçok ürüne karşı güven duymaması normaldir. Bu yüzden işletmeler zaman zaman hedef kitlelerine kitle iletişim araçları ile ulaşmakta zorlanmakta ve istedikleri sonuçları alamamaktadırlar. Kafa karışıklığının çok fazla olduğu ortam içerisinde tüketicinin pazarlamacı kaynaklı bilgiden ziyade kişisel tanıdığı, güvendiği çevresinden elde edeceği tavsiyeler ile alışveriş kararlarını alması beklenmektedir (İslamoğlu ve Altunışık 2010: 308).

Tavsiye etme (Ağızdan ağıza pazarlama) 50 yılı aşkın bir süredir pazarlama alanında araştırmacıları ilgilendirmektedir. İlk araştırmalar, özellikle yeni ürünlerin kabulüne ilişkin olarak WOM'un tüketici kararlarını etkilemede (Whyte, 1954) güçlü bir rol oynayabileceğini ortaya koymuştur (Brooks, 1957; Arndt, 1967; Engel, Kegerreis, ve Blackwell, 1969). Tavsiye etme (WOM) tüketicilerin ürün ve hizmet alımlarıyla ilişkili algılanan riskleri azaltarak daha güvenli alışveriş yapmaları için etkilidir (Arndt, 1967). Pazarlama, çoğunlukla kanaat önderleri olarak bilinen belli etkili kişileri harekete geçirme amacı ile WOM'un gücünü uzun yıllardır kullanmanın yollarını araştırmaktatır (Katz ve Lazarsfeld, 1955; Mancuso, 1969; Summers, 1970).

Son yıllarda, bir pazarlama fenomeni olarak WOM artık internet teknolojisi ile işletmeler açısından daha da etkisini çoğaltmıştır (Barnes & Pressey, 2012). Özellikle, tüketicilerin birbirleriyle etkileşim kurdukları ve WOM içeriğini ürettikleri sosyal medya platformları işetmelerin dikkatini çekmektedir (Kozinets, de Valck, Wojnicki ve Wilner, 2010). Son dönemlerde sosyal medya, WOM'u daha hızlı, alternatifli ve dolayısıyla daha güçlü hale getirmiştir (Yeh & Choi, 2011) (Wien ve Olsen, 2014: 416).

Özellikle WOM yeni teknolojilerin yayılması için de en önemli iletişim türlerinden biridir. WOM yoluyla yapılan grup içi ve gruplar arası iletişim, bu tür yeni ürünlerin yayılımını hızlandırır. Yeni ürün ve hizmet ile ilgili kanaat önderleri gerek takipçileri gerekse de diğer öncü kişiler ile fikirlerini paylaşırlar (Lamb. vd., 2012: 180).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE METODOLOJİSİ

Tezin bu bölümünde; araştırmanın amacı, kapsamı, araştırma modelinin kuramsal altyapısı ve hipotezleri ile birlikte yöntem kısmından bahsedilecektir. Yapılan araştırma sonucunda ulaşılan bulgular ve bu bulgulara ilişkin değerlendirmeler de bu bölümde yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı, self servis kasaları kullanan müşterilerin kullanma niyeti ve tutumlarını etkileyen faktörleri tespit etmek ve bunların sonuçlarını ortaya koymaktır. Araştırmadan elde edilecek sonuçların, self servis perakendecilik sektörüne ve pazarlama literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Bu araştırma, keşifsel ve tanımsal olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın keşifsel bölümünde öncelikle ikincil kaynaklardan faydalanılarak literatür taraması gerçekleştirilmiş ve self servis kasaların kullanımına ilişkin tüketici davranışlarını etkileyen değişkenler tespit edilmiştir.

Bu tezin araştırma modeli de yapılan literatür taraması sonucunda nihai şeklini almıştır. Araştırmanın kavramsal modelinde birbirleri ile ilşkili olduğu öne sürülen 11 değişkene ait 21 hipotez geliştirilmiştir.

Araştırmanın tanımsal aşamasında ise keşifsel aşamada elde edilen tüm kaynaklar ışığında araştırmada kullanılacak olan geçerli ve güvenilir ölçeklere karar verilmiş, ölçekler öncelikle ikili çeviri yöntemiyle önce türkçeye sonra ingilizceye konusunda uzman kişiler tarafından çevrilmiş ve daha sonra mevcut araştırma konusunda uzman üç akademisyenin eleştirileri doğrultusunda yapılan düzeltmelerle birlikte pilot bir araştırmaya tabi tutulmuştur. Bütün bu çalışmaların arkasından anket formu son halini almış ve sahada uygulanmaya geçilmiştir. Hayatında en az bir kez

SSK ile alışveriş yapmış bütün tüketiciler bu araştırmanın ana kütlesini oluşturmaktadır. Belirli bir şehir ya da bölge kısıttı koyulmadan, Türkiye'nin farklı bölgelerinden veri toplanmıştır. Örnekleme self servis kasaları kullandığı anket formunda yer alan filtre soru ile ölçülen kişiler online olarak e-mail yoluyla ve bu kasaları kullanma potansiyeli olduğu düşünülen kişiler de mağaza içinde yüz yüze görüşülerek yargısal örneklem türlerinden kolayda ve kartopu örnekleme yollarıyla dahil edilmiştir. Online ve yüzyüze gerçekleştirilen veri toplama süreci sonucunda 23 Eylül 2017 ile 13 Kasım 2017 arasında toplamda 476 kişiye ulaşılmıştır. Elde edilen 476 anket formundan 425 tanesi araştırma kapsamına alınarak analizler yapılmıştır. Veriler frekans analizleri sonrasında, güvenilirlik, AFA ve DFA faktör analizlerine daha sonrada hipotez testlerine tabi tutulmuştur. Bu analizlerin yapılması için AMOS 25 ve SPSS 20 programlarından faydalanılmıştır. Bu analizler sonucu bağımlı ve bağımsız değişkeler arasındaki ilişkiler ortaya konmuştur.

3.3. Araştırma Modeli ve Hipotezler

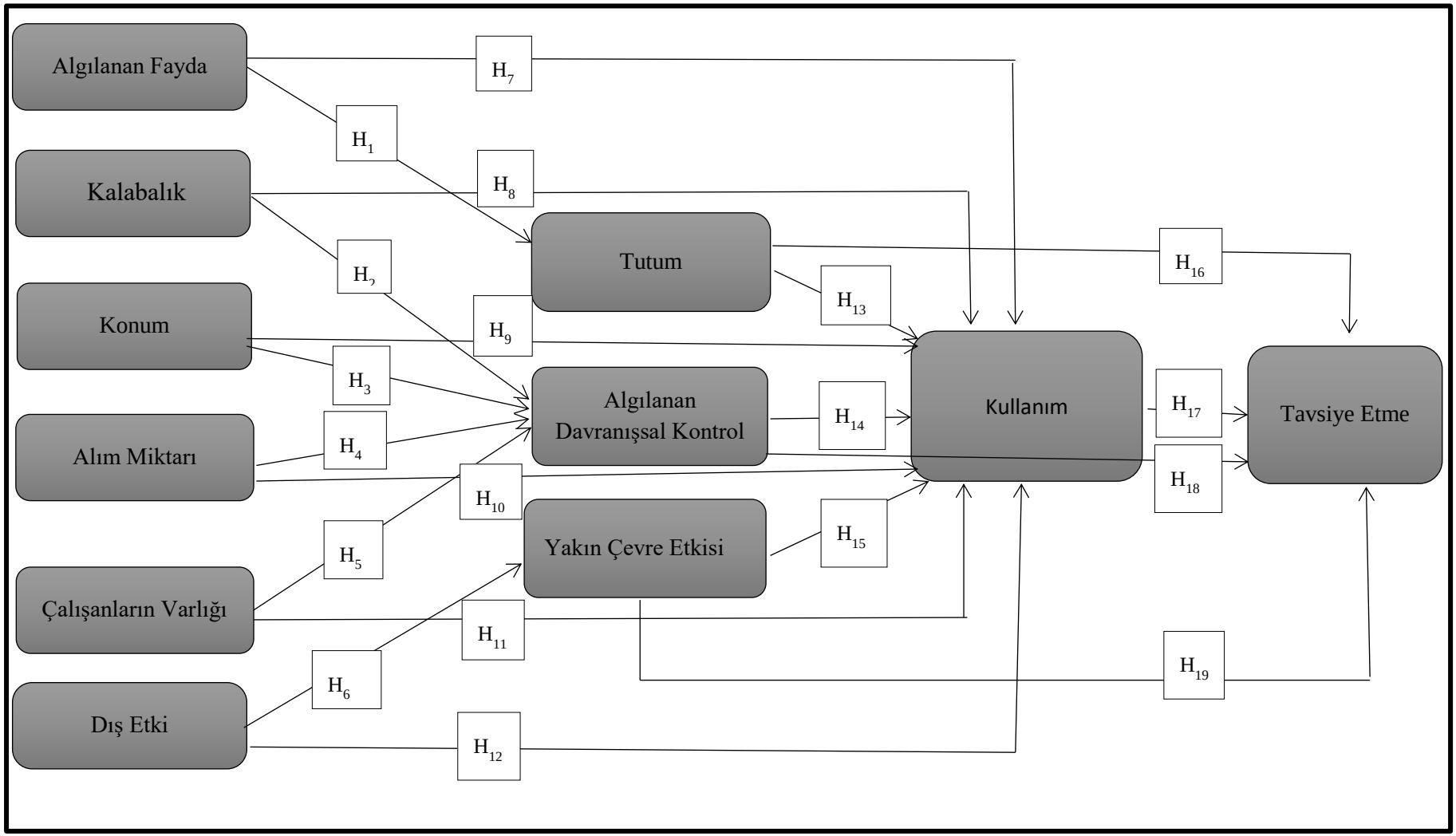
Bu araştırmanın temel amacı olan self servis teknolojileri kullanma davranışını etkileyen değişkenleri ortaya koymak, her bir değişkenin etki derecesini tespit etmek ve bunların tüketici davranışları üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacı ile oluşturulan araştırma modeli self servis kasa kullanıcılarının katılımı ile elde edilmiş olan veriler aracılığı ile test edilecektir. Bunun ile birlikte araştırmanın kavramsal modeli oluşturulurken, bu çalışmanın merkezini oluşturan SST'leri kullanma davranışlarını etkileyen nedenleri en kapsamlı olarak ele alabilmek amacıyla literatürde yer alan tüketici teorilerinden faydalanılmıştır. Bunlar; tüketici davranışlarına ilişkin literatürde geniş yer bulan Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model-TAM) ve Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior-TPB) teorileridir. TAM ve TPB her iki modelde Akla Dayalı Davranış Teorisine (Theory of Reasoned Action-TRA) dayanmaktadır, (Fishbein & Ajzen, 1975) farklı odak noktaları olan bu iki model teorik olarak uyumlu ve potansiyel olarak tamamlayıcı yapıya sahiptir (Chau & Hu, 2002: 298).

Çalışmanın modelinin oluşmasında temel rol oynayan bu 2 teoriden literatür taramasının son kısmında kısaca bahsedilmiştir. Ancak bu 2 teori de 1986-1991 yılları

arasında geliştirilmiş olup asıl amaçları SST kullanım davranışını açıklamak değildir. Dolayısıyla literatür taraması kapsamında bu modelleri SST kullanımı ile ilişkilendiren makalelerden de faydalanılmıştır. Aşağıda literatür taraması kapsamında araştırma modeli ve araştırmanın hipotezleri ele alınacaktır.

Bu tezin araştırma modeli de yapılan literatür taraması sonucunda nihai şeklini almıştır. Modeldeki ilişkilerin anlamlı ve pozitif olup olmadığını test etmek için 21 tane hipotez geliştirilmiştir.

Şekil 10: Araştırma Modeli



3.3.1. Hipotezler

Araştırmanın kavramsal modelindeki ilişkileri tanımlayan 21 tane hipotez geliştirilmiştir.

Yapılan araştırmalar, algılanan fayda değişkeninin ürün performansının rekabetçi üstünlüğü ve başarısında önemli rol oynadığını göstermektedir (Rindova ve Petkova, 2007). Yakın zamanda yapılan Oh vd. (2013), Kaushik vd. (2015), Demoulin ve Djelassi (2016) gibi birçok çalışma yeni Self servis teknoloji hizmetlerinin kullanımında algılanan fayda ile bu hizmetlere yönelik tüketici davranışları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulmuştur. Bu sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H_1: Algılanan Fayda ile Tutum arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_7: Algılanan Fayda ile SSK kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Cees J. Gelderman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada algılanan kalabalık, müşterilerin self servis teknolojileri kullanma kararlarını olumlu yönde etkilemektedir. Zaman tasarrufu sağlayan SST'ler kalabalık ortamdaki müşteriler için daha caziptir. Algılanan kalabalıkların müşterilerin SST'leri kullanmaya karar vermesinde de güçlü ve önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir (Gelderman vd., 2011: 418). Jon M. Martin (2012) yaptığı çalışmada kalabalık ortamın, SST'ye yönelik algılanan fayda ve kullanım üzerinde doğrudan ve önemli bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir (Martin, 2012: 45). Bu bilgilere dayanarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H_2: Kalabalık ile Algılanan Davranışsal Kontrol arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_8: Kalabalık ile SSK kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Günümüzde perakendeciler bir mağazanın birden fazla yerine farklı formatta SST uygulamaları yerleştirmekte ve bu farklı formatta SST'ler arasındaki uyumlu yer seçimi ile tamamlayıcı bir akış sağlamaktadırlar (White vd., 2012: 259). İşletmelerin çevresel etkileri her zaman hesaba katmaları gerekir. Bu nedenle, SST'lerin potansiyel olarak rahatsız edici, uygun olmayan bir konumda olması, müşterinin bu teknolojiyi

kullanması ve algılanan davranışsal kontrolleri üzerinde etkileri vardır (Collier vd., 2015: 704). Yapılan bu literatür taraması sonucu aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H_9: Konum ile SSK kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_3: Konum ile Algılanan Davranışsal Kontrol arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Alımı miktarı ile, birden çok öğeyi taratmanın emeği tüketici üzerinde gereğinden fazla bir yük oluşturabilir. Ayrıca, tüketici çok sayıda ürün geçirirken fiziksel kısıtlamalar ile karşılaşabilir (Collier vd., 2015: 705). Geçmiş çalışmalar çok sayıda ürün satın alacak müşterilerin, tam kasiyerli kasa seçeneğini çaba azaltma yolu olarak kullanmaya daha eğilimli olduğu ancak daha az alım miktarlarının müşterinin zihninde daha verimli bir SSK işlemiyle ilişkili olabileceğini önermektedir (A. White vd., 2012: 253). Bu sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H_4: Alım Miktarı ile Algılanan Davranışsal Kontrol arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H_{10}: Alım Miktarı ile SSK Kullanımı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

Kısaca dışsal etkiler, kitle iletişim araçlarının raporları, uzman görüşleri ve kişisel olmayan bilgilerin kişinin davranışı üzerindeki etkilerini ifade eder**.** Diğer bir ifade ile tüketicilerin, self servis teknolojilerin alışverişlerinde iyi bir ödeme yöntemi olduğunu belirten reklam ve haberler görmelerinin ya da okumalarının; popüler basının, self servis teknolojileri kullanmaya yönelik pozitif bir bakış açısı benimsediğini düşünmelerinin ve kitlesel medya haberleri ve reklamları self servis teknolojileri deneme konusunda bir veya daha fazla kişiden etkileniyor olmalarının bu teknolojilere yönelik davranışlarını etkilediği öngörülmektedir (Lin, 2007: 435). Bu bilgiler doğrultusunda aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H_6: Dışsal etki ile Yakın Çevre arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_{12}: Dışsal Etki ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Müşterilerin yeni self servis teknolojileri benimsememesinin önemli bir nedeni olarak çalışanların destek açısından yeterli olmaması görülmektedir. Yardım

ve destek bu tür hizmetlerde ilişkisel performans boyutuyla yakından bağlantılıdır. Hizmet kalitesinin, müşteri memnuniyeti ve davranış üzerindeki etkisinin önemli olması nedeniyle, SST'lerin yakınında çalışanların olması oldukça önemlidir (Amorim vd., 2016: 4). Self servis konusundaki geçmiş araştırmalar, müşterilerin işlem sırasında bir çalışanı yakınında görme isteği duyduklarına dikkat çekmektedir (Dabholkar vd., 2003: 63-64). Birçok geçmiş araştırma (Fagan vd., 2003: 98; Dabholkar vd, 2003) teknoloji kullanma ile ilintili kaygıların, durumsal teknolojik destek veya yardım ihtiyacına cevap verecek birisinin yakında olması ile azalacağını göstermektedir (Collier vd., 2015: 706). Bu sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki hipotezler ortaya konmuştur.

H_5: Çalışanların Varlığı ile Algılanan Davranışsal Kontrol arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_{11}: Çalışanların Varlığı ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Bu araştırma kapsamında, tüketicinin ailesi, arkadaşları ve çevresindeki diğer kişiler self servis teknolojileri kullanması gerektiğini düşünüyorsa yakın çevre etkisinin kullanım ve tavsiye etme davranışını pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir. Geçmiş çalışmaların çoğunda yakın çevrenin tüketicilerin davranışları üzerinde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur. Yalnız yeni teknolojilerin benimsenmesinde yakın çevrenin kritik rolünü teyit etmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir (Kaushik vd., 2015: 282). Bu bilgilere dayalı olarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H_{15}: Yakın Çevre ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_{18}: Yakın çevre ile SSK Tavsiye etme davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

İnsanlar genellikle içsel sebeplerden dolayı yeni teknolojileri benimserler. Örneğin, çalışanlar ve tüketiciler yeni sistemlere karşı olumlu düşüncelere sahiplerse bu teknolojileri benimseyip, kullanmaları çok daha da hızlı olur (Oh vd., 2013: 693). Müşteriler SST'nin hızını arttırdığını ve daha fazla kontrol ya da kolaylık sağlayarak

alışveriş faaliyetlerini olumlu etkilediğini algılar ise, bu etkinlik algısı SST kullanmaya yönelik olumlu bir tutumu teşvik edecektir. Eğer müşteriler tam hizmet seçeneğine ihtiyaç duymaz ve bir işlem sırasında kısmi bir çalışanın rolünü üstlenmeyi kabullenirlerse, SST kullanarak elde edilen olumlu alışveriş etkililiği, müşterilerin gelecekte SST kullanma konusundaki genel tavrını etkileyecektir (Collier vd., 2015: 706). Sonuç olarak aşağıdaki H_{13} ve H_{16} hipotezleri geliştirilmiştir.

H_{13}: Tutum ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_{16}: Tutum ile SSK Tavsiye etme davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Algılanan davranışsal kontrolün hem davranışsal niyeti hem de davranışı direk olarak etkilediği görülmüştür (Lin 2007). Ayrıca araştırma modelinin altyapısında temel rol oynayan TPB modeli, algılanan davranış kontrolünü davranışın ana belirleyicisi olarak önermektedir.

H_{14}: Algılanan davranışsal kontrol ile SSK kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_{19}: Algılanan davranışsal kontrol ile SSK tavsiye etme davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Self servis teknolojilerden memnun kaldıklarını belirten müşterilerin memnun olmayan ile karşılaştırıldığında tavsiye etme düzeylerinin belirgin olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (Collier ve Barnes, 2015: 991).

H_{17}: SSK kullanımı ile SSK tavsiye etme davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Self servis teknolojilerden memnun kaldıklarını belirten müşterilerin memnun olmayan ile karşılaştırıldığında tavsiye etme düzeylerinin belirgin olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (Collier ve Barnes, 2015: 991).

H_{20}: Algılanan fayda, self servis kasa kullanımını, tutum aracılığıyla etkilemektedir.

H_{21}: Tutum, self servis kasaları tavsiye etmeyi, kullanım aracılığıyla etkilemektedir.

Yukarıda yer alan araştırma hipotezlerine yönelik yapılacak analizlerde anlamlılık düzeyi α=0,05 olarak alınacaktır.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Self servis kasalar her ne kadar ABD'de ve Avrupa ülkelerinde yıllardır yaygın olarak kullanılıyor ise de Türkiye'de ilk olarak 2009 yılında Migros tarafından uygulamaya geçirilmiştir. Ancak son 4 yıldır diğer perakendeci marketlerin kullanması ve her geçen yıl daha da verimli kullanılmaya başlanması ile Türkiye'de yaygınlığı artmaya başlamıştır. Her ne kadar net rakamlara ulaşılamasa da Migros ve Kipa'nın yetkililerinin 2017 yılı içerisinde yaptıkları açıklamalar alışveriş yapanların %30 ile %40 aralığında self servis kasaları kullandığını göstermektedir. Bu da Türkiye'de her ne kadar self servis kasalar yeni bir teknoloji olarak görünüyor olsa da bu araştırmanın ana kütlesinin oldukça büyük olduğuna işaret etmektedir (https://www.borsadirekt.com; http://www.log.com.tr).

Örneklem sayısı belirlenirken akademisyenler tarafından genel kabul gören unsurlar şunlardır; (1) 30'dan büyük 500'den küçük birçok araştırma için yeterlidir. (2) Örneklem alt gruplara (eğitim, yaş, cinsiyet vb.) ayrılması durumunda her bir kategorinin örnek büyüklüğünün en az 30 olması gerekir. (3) Birçok değişkenli analiz için örnek büyüklüğünün çalışmada kullanılan değişken sayısının birkaç katı (tercihen en az 10 katı veya daha fazla) olmasına dikkat edilmelidir (Altunışık vd., 2015: 137). Bazı araştırmacılar ise YEM modelleri için olması gerekli örneklem büyüklüğünün en az 200 olmak şartı ile 200-500 aralığında olması gerektiğini ifade etmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013; Civelek 2018: 16). Çalışma için toplanan verilerin yukarıda belirtilen unsurları fazlası ile karşıladığı görülmektedir.

Bu araştırmanın örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, araştırmanın ana kütle sayısı tam olarak belirlenemediği için kullanıcıların 1 milyondan fazla olduğu kabul edilmiş, %5 hata payı ile minimum 384 kişiye ulaşmak hedeflenmiştir. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, tüm elemanları bilinmeyen (sonsuz) ana

kütle için örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde kullanılan formülden yararlanılmıştır (Levine vd., 2005: 303).

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2}$$

n = Örneklem büyüklüğü

z = Belirli bir güven düzeyindeki tablo değeri (%95 güven düzeyi için 1,96)

p = Olayın gerçekleşme olasılığı (%50)

1-p = Olayın gerçekleşmeme olasılığı (%50)

e = Hata payı (%5)

Formüle göre, örneklem hacmi en az 384 kişi olarak hesaplanmış, alan araştırması sırasında ortaya çıkabilecek kayıplar da göz önünde bulundurularak, örneklem büyüklüğünün 384 katılımcıdan daha fazla olmasına karar verilmiştir. Dolayısıyla analiz için toplanan 425 anket, örneklem büyüklüğü için yeterli görülmektedir**.**

Araştırmanın anakütlesini Türkiye'deki süpermarketlerde bulunan self servis kasalardan alışveriş yapmış tüketiciler oluşturmaktadır. Hayatında en az bir kez SSK ile alışveriş yapmış bütün tüketiciler anakütlenin içindedir. Belirli bir şehir ya da bölge kısıtı koyulmadan, Türkiye'nin farklı bölgelerinden veri toplanmıştır. Bölgesel olarak kısıt koyulmaması farklı gelir seviyesi, kültür ve eğitim derecesi karma bir örneklem ile çok daha güvenilir sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır. Araştırmada bu büyük ana kütleyi en iyi şekilde temsil edecek örnekleme self servis kasaları kullandığı bilinen ve bu kasaları kullanma potansiyeli olduğunu düşünülen kişilere "kartopu örnekleme yöntemi" ve "kolayda örnekleme yöntemi" kullanılarak ulaşılmıştır.

Kartopu örneklem yöntemi evrenin sınırlarının ve evrene üye olanların kesin olarak belirlenmediği durumlarda kullanılan bir yöntemdir. Kartopu örneklem yapabilmek için herhangi bir şekilde evrene mensup kişiler ile temasa geçilir, sonrada bu kişilerin aracılığı ile evrene üye diğer kişiler ile temasa geçilir ve daha sonra aynı yol ile zincirleme olarak örneklem büyütülür (Altunışık vd., 2015: 143). Burada

araştırmacının self servis kasa kullananların listesini bilmesi mümkün olmadığından dolayı öncelikli olarak çalışmanın bir kısmı kolayda örneklem yöntemi ile self servis kasa bulunduran süpermarketlerin önünde yapılmış, geriye kalan büyük bir kısmı ise kartopu örneklem yöntemi kullanılarak araştırmacının yakın çevresinde kullandığını bildiği kişilere uygulanmış ve onlardan da çevrelerinde kullanan kişilere ulaşması talep edilerek tüm veriler elde edilmiştir.

3.5. Veri ve Bilgi Toplama Yöntem ve Aracı

Araştırmanın tüketici teknoloji kullanımı üzerine olması ve de hedef örneklemin çok dağınık olması nedeniyle verilerin büyük bir kısmının online olarak toplanmasının çok daha verimli olacağına karar verilmiştir. Araştırma anket formu Google Form üzerinden hazırlanmış ve burada oluşturulan linkin online olarak yayılması sağlanmıştır. Her bir anketin doldurulup, tamamlanması yaklaşık olarak 10-15 dakika sürmüştür.

Online ortamda ve mağaza içinde yüzyüze gerçekleştirilen anket uygulaması sonucunda 23 Eylül 2017 ile 13 Kasım 2017 arasında toplam 476 anket formu toplanmıştır. Bu anketlerden bir kısmının eksik doldurulması ve bazılarının da düzenli olarak aynı cevapları verdiği tespit edilmiştir. Toplam cevaplanan 476 anket formundan 425 tanesi araştırma kapsamına alınarak analizler yapılmıştır. Veriler frekans analizleri sonrasında, güvenilirlik, AFA ve DFA faktör analizlerine daha sonrada hipotez testlerine tabi tutulmuştur.

3.5.1. Araştırma Ölçeğinin Oluşturulması

Tezin araştırma kısmında, veri toplama yöntemi olarak, kişilerin bir konu hakkındaki düşünce ve tutumlarını öğrenmek amacı ile en çok tercih edilen yöntem olan “anket yöntemi” kullanılmıştır. Katılımcılar, kullanmış oldukları self servis kasaları göz önünde bulundurarak, anketteki ifadeleri cevaplandırmışlardır.

Verilerin toplanması için oluşturulan anket, dört ana bölümden oluşturulmuştur. Anketin ilk giriş bölümünde, çalışmanın Trakya üniversitesi kapsamında yürütüldüğü ve hangi amaç ile yapıldığı, kim tarafından yapıldığı, katılımcıların bilgilerinin gizli tutulacağı, self servis kasaların ne anlama geldiği ve bu

çalışmaya yalnızca self servis kasa kullananların katılması gerektiği belirten filtre soru yer almaktadır.

İkinci bölümde ise tüketicilerin self servis kasaları kulanım nedenleri ve bunların sonucundaki davranışlarını ölçmek için sıralama tipi ölçeklerden 7'li likert ölçek kullanılmış ve bu bölümde 36 ifadeye yer verilmiştir. Bu kısımda yer alan ve soruların oluşturulmasında literatürde yer alan bir dizi geçerli ve güvenilir ölçekten faydalanılmıştır, bunlar Tablo 2'de özetlenmiştir. Üçüncü bölümde ise tüketicilerin süpermarketler ve self servis kasa kullanım alışkanlıkları ile ilgili 5 tane sınıflandırma (nominal) tipi ölçek ile, 1 tanede açık uçlu soru sorulmuştur. Dördüncü ve son bölümde ise, tüketicilerin sahip oldukları demografik özellikleri ölçmek için sınıflandırma (nominal) tipi ölçek ile hazırlanan sorular bulunmaktadır.

İkinci bölümdeki soruların cevaplandırılması için 7'li likert ölçeği kullanılmıştır. İfadeler "1= Hiç Katılmıyorum", "2= Katılmıyorum", "3= Pek Katılmıyorum", "4= Tarafsızım", "5= Az Katılıyorum", "6= Katılıyorum", "7= Çok Katılıyorum" şeklinde değerlendirmeye alınmışdır.

Tablo 2: Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Ölçeklerin Alındığı Kaynaklar

Değişken	Ölçek İfadeleri	Kaynak
Algılanan Fayda	1- Self servis kasaları kullanarak işlemlerimi daha hızlı yaparım 2-Self servis kasaları kullanmak ödemelerimi daha kolay yapmamı sağlar. 3-. Self servis kasaları kullanmayı öğrenmek benim için kolaydır	(Davis 1989 (A.K. Kaushik vd., 2015)
Yakın Çevre Etkisi	1-Self servis kasa üzerinden ödemelerimi yapmamda arkadaş çevrem etkisi vardır 2-Self servis kasa ile ödemelerimi yaparken yakın çevreme danışırım 3-Benim için önemli olan kişilerin, Self servis kasa ile ödeme yapmaları beni etkiler.	(Ajzen, I., 1991)
Dış Etki	1-Self servis kasaların ödeme yapmak için iyi bir yol olduğunu söyleyen haberler gördüm. 2-Basın, Self servis kasaları kullanmaya yönelik olumlu bir bakış açısına sahiptir. 3-Medyadaki Self servis kasa haberleri, bu kasaları denemem konusunda beni etkilemiştir.	(Hsiu-Fen Lin, 2007)
Çalışanların Varlığı	1-Self servis kasalarda işlemlerimi çalışanlar ile birlikte tamamlamay tercih ederim.	(J.E. Collier, 2015)

	2-Self servis kasalar ile işlemimi tamamlarken bir çalışanın yakın olmasını önemserim. 3-Çalışanların Self servis kasaların yakınında olması, Self servis kasa deneyimimi kolaylaştırır. 4-Çalışanların Self servis kasaların yakınında olması, beni ödeme konusunda daha güvende hissettirir.	
Konum	1-Self servis kasaların konumu benim için önemlidir. 2-Self servis kasaların görünür yerde olması önemlidir. 3-Self servis kasaların kolayca ulaşılabilir olması önemlidir.	(J.E. Collier, 2015)
Alım Miktarı	1-Fazla sayıda ürün geçiriyorsam, Self servis kasa kullanmaktan kaçınırım. 2-Fazla sayıda ürünü taratmam gerekiyorsa, Self servis kasa kullanm istememem. 3-Self servis kasayı az sayıda ürün almışsam, kullanmayı tercih ederim. 4-Çok sayıda ürün satın aldıysam, Self servis kasayı kullanmayı terci etmem.	(J.E. Collier, 2015)
Kalabalık	1-Self servis kasayı daha az sıra beklediğim için tercih ederim. 2-Normal kasalar kalabalık ise, Self servis kasayı kullanmayı tercih ederim. 3-Self servis kasalar kalabalık ise kullanmaktan kaçınırım.	(J.E. Collier, 2015)
Tutum	1-Self servis kasaları kullanırken çok mutlu olurum. 2-Self servis kasaları kullanmaktan keyif alırım. 3-Self servis kasaların içeriğinin ilginç olduğunu düşünürüm.	(E. C.S. Ku, C.-D. Chen, 2013)
Algılanan Davranışsal Kontrol	1-Self servis kasaları kullanırken karşılaşacağım aşamaların ne olacağını biliyorum. 2-Self servis kasalar ile ödeme İşlemimi tamamlamanın ne kadar süreceğini biliyorum 3-Self servis kasalar ile her aşamada hangi bilgilerin verileceğini biliyorum.	(D.X. Ding vd., 2011)
Fili Kullanım	1-Ödemelerimi daha çabuk tamamlamamı sağlayan self servis kasala kullanma niyetindeyim. 2- Alışverişlerimde etkinliğimi arttıran self servis kasaları kullanma niyetindeyim. 3-Fırsatını her bulduğumda self servis kasaları kullanırım. 4-Ne zaman ödeme yapmam gerekirse, self servis kasaları kullanırım	(Yun et al., 2011) (E.C.S. Ku, C.-D. Chen, 2013)
Tavsiye Etme	1-Self servis kasalar hakkında diğer insanlara olumlu şeyler söylerim 2-Self servis kasalar hakkındaki görüşlerimi soranlara bu hizmeti tavsiye ederim. 3-Arkadaşlarım ve akrabalarımı Self servis kasaları kullanmaları için teşvik ederim.	(Zeithaml, Berry ve Parasuraman, 1996)

3.5.2. Pilot Çalışma

Araştırmanın ölçeği sahaya sürülmeden 1 ay önce anketin ilk taslağında yer alan 54 ifadenin uygulanabilirlik düzeyini saptamak ve kontrol amaçlı olarak bazı akademisyen ve kullanıcılara gönderilmiştir. Bu aşamada cevaplanan 35 anketin incelenmesi ve ifadelerin doğruluk ve anlaşılırlık düzeyi ile ilgili görüş ve öneriler doğrultusunda gerekli düzeltme ve değişiklikler yapılmış ve bazı ifadelerin değiştirilmesi suretiyle ifade sayısının 52'ye düşürülmesine karar verilmiştir. Bunu yaparken hem maddeler arasında tutarlılık ve anlaşılırlık düzeyinin arttırılması hem de anketin daha kolay ve hızlı bir şekilde cevaplandırılabilmesi amaçlanmıştır. Pilot çalışma sonrasında mevcut ölçeklerden konuma ait 4.soru ve kalabalık algısına ait 3.soru çıkartılmıştır.

3.6. Analiz ve Bulgular

3.6.1. Ankete Katılanların Demografik Özellikleri

Aşağıda Tablo 3'te araştırmaya katılan self servis kasa kullanıcılarının demografik özellikleri cinsiyet, yaş, medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu, aylık hane geliri ve ikamet edilen şehirlere göre dağılımlarına yer verilmiştir.

Katılımcıların %51.1 kadın ve %48.9 erkek oranları ile katılımcı sayılarının cinsiyet açısından örneklem içindeki dağılımının birbirlerine oldukça yakın olduğu görülmüştür. Katılımcıların yaş dağılımlarına bakıldığında en fazla katılımın yüzde 43.5'lik oran ile 21-30 yaş aralığı olduğu görülmektedir. Daha sonra ise yüzde 29.4'lük oran ile 31-40 yaş aralığı ikinci en fazla katılan gruptur. Daha sonra sırası ile yüzde 12.9, 41-50 yaş aralığı ve %4.2'lik yüzde ile 51 ve üzeri yaş gelmektedir. Burada yaş ilerledikçe katılım azaldığı açık bir şekilde görülmektedir. Bu sonuçlar bize genç nüfusun 40 yaş ve üzeri olanlara kıyas ile teknolojik ürünleri daha fazla kullandıklarını göstermektedir. Burada 20 ve altı yaş grubunun katılım oranın %9.9 olması henüz kendi ekonomik özgürlüklerine ulaşmamış olmamalarına ve self servis kasalardan bazı ürünlerin geçirilmesinde 18 yaş sınırının olmasına bağlanabilir. Medeni duruma bakıldığında ise katılımcıların %50'sinden fazlasının 30 yaş altı genç olmasından ötürü, bekar katılımcıların oranının yüzde 59,3 olması da gayet normaldir. Bekar

katılımcıların yüksek oranda katılımının olması çocuk sayısında çocuğu olmayanların yüzde 62.1 çıkmasının temel nedenidir. Ayrıca katılımcıların çocuk sayısı bakımından evlilerin büyük bir kısmının çocuk sahibi olduğu görülmektedir. Ancak katılan evlilerin çocuk sayıları açısından Türkiye genel ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Bu da katılımın daha çok batı illerinden olması ve bu illerde ortalama çocuk sayılarının diğer bölgelere kıyas ile az olmasına bağlanabilir.

Eğitim durumlarına bakıldığında teknolojik araçları kullanan kişilerin eğitim seviyelerinin yüksek olması nedeni ile, katılımın eğitim seviyesi açısından yüzde 78.1 ile Üniversite, Yüksek lisans ve Doktora eğitimi almış kişilerden oluşması normaldir. Okur-yazar, İlköğretim ve Lise kategorilerinde katılım ise yüzde 21.9'luk bir oranda kalmıştır. Bu da self servis kasa kullanımının eğitim seviyesi yüksek kişilerce daha fazla olduğunun bir işaretidir. Ayrıca tesadüfi olmayan örneklem türü kartopu yöntemi kullanılması yüksek eğitim seviyeli kişilerin katılmasını sağlamıştır. Ayrıca diğer bir unsur ise yaklaşık 10-15 dakika süren bilimsel çalışmalara eğitim düzeyi düşük kişilerin empati yapamadıkları ve katılım göstermek istemedikleri gözlemlenmiştir.

Katılımcıların aylık gelirlerine baktığımızda dağılımın orantılı olduğu görülmektedir. Ancak bu dağılım içinde 6001tl ve üzeri gelire sahip kişilerin daha az olduğu görülmüştür. Gelir seviyesi sırası ile 2001-4000tl olan yüzde 35.1, 2000tl ve altı yüzde 24.2, 4001-6000tl arası geliri olan kişilerden ise yüzde 26.1 ile birbirlerine yakın oranlarda katılım gerçekleşmiştir.

Araştırmada herhangi bir yer kısıtı konulmaksızın Türkiye geneli katılım sağlanması hedeflenmişse de örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem ve kartopu örneklem yönteminin seçilmesi daha çok araştırmacının çevresi ve yakınlarının ilişkili olduğu şehirlerden katılımın olmasına yol açmıştır. Öncelikle araştırma sahibinin de ikamet ettiği Çanakkale yüzde 35.1 katılım ile en fazla katılımın olduğu şehirdir. Daha sonra self servis kasaların en yaygın kullanıldığı il olan İstanbul yüzde 26.8'lik katılım ile ikinci sırada gelmektedir. Sırası ile katılımın olduğu diğer iller; %5.9 ile İzmir, %4.9 ile Bursa, %4.5 ile Kocaeli, %3.5 ile Balıkesir ve %3.3'lük katılım ile Ankara gelmektedir. Geri kalan %16.3 ile 68 kişi ise çoğunluğu batı illeri ağırlıklı olmak üzere Türkiye'nin farklı şehirlerinden katılmışlardır.

Tablo 3: Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Demografik Özellikler		Frekans (ƒ)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	217	51.1
	Erkek	208	48.9
Yaş	20 ve altı	42	9.9
	21-30	185	43.5
	31-40	125	29.4
	41-50	55	12.9
	51 ve üzeri	18	4.2
Medeni Durum	Evli	173	40.7
	Bekar	252	59.3
Çocuk Sayısı	Yok	264	62.1
	1 tane	67	15.8
	2 tane	78	18.4
	3ve üzeri	16	3.8
Eğitim Durumu	İlköğretim	20	4.7
	Lise	73	17.2
	Üniversite	259	60.9
	Yüksek Lisans	48	11.3
	Doktora	25	5.9
Aylık Hane Geliri	2000 TL ve altı	103	24.2
	2001 TL-4000 TL	149	35.1
	4001 TL-6000 TL	111	26.1
	6001 TL-8000 TL	38	8.9
	8001 TL- üzeri	24	5.6
İkamet Edilen Şehir	Çanakkale	149	35.1
	İstanbul	114	26.8
	İzmir	25	5.9
	Bursa	21	4.9
	Kocaeli	19	4.5
	Balıkesir	15	3.5
	Ankara	14	3.3
	Diğer	68	16

3.6.2. Araştırmaya Katılanların Self Servis Kasa ve Bu Hizmeti Sağlayan Süpermarketleri Kullanım Alışkanlıkları

Anket çalışmasının üçüncü bölümünde sorulan 6 soru ile tüketicilerin self servis kasa ve bu kasaları bulunduran süpermarketleri tercihlerine dair yanıtları aşağıda Tablo 4'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

İlk olarak, katılımcıların; self servis kasa hizmeti sunan süpermarketleri ne sıklıkta kullandıklarını tespit etmek için sorulan soruya cevap olarak katılımcıların %17.4'ü haftada 2 kez, %24.9'u 10 günde 1 kez, %27.1 ayda 1 kez bu süpermarketlerden alışveriş yaptığını belirtmiştir. Geriye kalan %30.5'lik kesim ise 3 ayda 1 veya daha az bu süpermarketleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yüzdelerin katılımcıların ikamet ettikleri şehirlerdeki self servis kasa bulunduran süpermarketlerin sayıları düşünüldüğünde oldukça makul olduğu görülmektedir.

Katılımcıların bu süpermarketlerde geçirdikleri ortalama alışveriş sürelerini öğrenmek için sorulan ikinci soru; katılımcıların %50'sinden fazlasının buralarda 30 dakikadan daha az süre harcadıklarını göstermektedir. 30 dakika ile 1 saat arası zaman harcayanlar ise %41.9 ile azımsanmayacak sayıdadır. 1 saatten fazla süre harcayanların ise %7.5 ile oldukça az olduğu görülmektedir.

Bu süpermarketlerden katılımcıların aylık toplam harcama miktarları incelendiğinde harcama miktarları arasında eşit dağılımın olduğu görülmektedir. Sırası ile 100 TL ve az harcayanlar %32.9, 100-200 TL arası harcama yapanlar %35.3, 200 TL den fazla harcama yapanlar ise %31.8'lik bir orana sahiptir.

Self servis kasa kullanma sıklığını belirlemek için sorulan diğer bir soruya ise katılımcıların %12.2'lik kısmı ortalama haftada 2 kez kullandığını, %21.4 10 günde 1 kullandığını, ortalama ayda 1 kullandığını belirtenlerin oranı ise %28.7 ile en fazla katılımcının kullandığı sıklık olarak gözlemlenmiştir. 3 ayda 1 ve daha az kullananların toplam oranı ise %37.6'dir.

Bu bölümde sorulan "Ne zamandır self servis kasalardan haberdarsınız" sorusu ile katılımcıların bu kasalara yönelik farkındalıkları ölçülmek istenmiştir. 1 yıldan az diyenlerin oranı 27.8 iken, 1-3 yıldan beri haberdarım diyenlerin sayısı %49.4 ile en yüksek orana sahiptir. Daha sonra süre uzadıkça haberdar olanların sayısının da azaldığı görülmektedir. Sırası ile 4-6 yıl arası 69 kişi, 7 yıl ve üzerinde ise 28 katılımcının haberdar olduğu görülmektedir. Burada özellikle katılımın yoğun olduğu bölgelerde bu kasaların son 3 yıl içerisinde aktifleştirilmesi göz önünde bulundurulduğunda sonuçların bu şekilde çıkması normaldir. Bunun ile birlikte katılımcıların %80'ine yakını bu kasalardan 3 yıldan daha kısa süredir haberdar

olduğunu bildirmektedir, bu da SSK'lara yönelik belirli bir farkındalığın olduğuna ancak tüketicilerin çok kısa süredir bu farkındalığa sahip olduklarına işaret etmektedir.

Tablo 4: Self Servis Kasa ve Bu Hizmeti Sağlayan Süpermarketleri Kullanım Alışkanlıkları

Self Servis Kasa ve Bu Hizmeti Sağlayan Süpermarketleri Kullanım Alışkanlıkları		Frekans (f)	Yüzde (%)
Süpermarketlerin Kullanım Sıklığı	Haftada 2 kez	74	17.4
	10 günde 1	106	24.9
	Ayda 1	115	27.1
	3 ayda 1	55	12.9
	Daha az	75	17.6
Süpermarketlerde Geçirilen Ortalama Alışveriş Süresi	30 dakikadan az	215	50.6
	30dk-1saat arası	178	41.9
	1 saatten fazla	32	7.5
Süpermarketlerde Katılımcıların Aylık Toplam Harcama Miktarları	100 TL'den az	140	32.9
	100-200 TL arası	150	35.3
	200 TL'den fazla	135	31.8
Self Servis Kasaları Kullanım Sıklığı	Haftada 2 kez	52	12.2
	10 günde 1	91	21.4
	Ayda 1	122	28.7
	3 ayda 1	71	16.7
	Daha az	89	20.9
Self Servis Kasalardan Haberdar Olma Süresi	1 yıldan az	118	27.8
	1-3 yıl	210	49.4
	4-6 yıl	69	16.2
	7 yıl ve üzeri	28	6.6

Anketin son kısmında self servis kasalar ile yaşanan problemlerin tespitini yapabilmek için katılımcılara şu ana kadar self servis kasalar ile ödeme yaparken yaşadıkları sıkıntılar sorulmuştur. Bu açık uçlu soruyu bütün katılımcılar cevaplamamış, yalnızca ankete katılanlardan 172'si cevap vermiş ve bazı katılımcılar arasında 1'den fazla problem bildirenler olmuştur. Bu problemleri kategoriler halinde vermek gerekirse;

Tablo 5: Self Servis Kasalar ile Yaşanan Sıkıntılar

Problem	n
Barkod okumama	24
Yetersiz bilgilendirme ve çalışan desteği	18
Donma, tıkanma gibi sistemsel hatalar	18
Bekleme süresinin uzunluğu (özellikle bilmeyenlerden kaynaklı)	18
Çalışanların işlerini kaybedeceği kaygısı	10
Yeterince hızlı olmaması	9
Orantısız bozuk para vermesi	9
Sigara ve Alkollü içecek alırken personele bağımlılık ve bekleme	7
Ürün sayısı arttıkça zor olması	5
Tartılacak ürünlerde zorluklar	5
Promosyonlu ve indirimli ürünlerde hata vermesi	5
İptal ve geri dönüş işleminin zorluğu	4
Karmaşık	4
Kredi kartı ile ödeme yapmanın zorluğu	4
Poşetlerin yapışık olması	3
Kişisel iletişim eksikliği	3
Konum	2
Güvenlik	1
Çocuklar ile zor olması	1

Tablo 5'te görüldüğü üzere katılımcıların self servis kullanımda en fazla sıkıntı yaşadıkları konu ürünlerin barkodlarını okutamamaları olarak görülmektedir. 28 katılımcı bu problemi yaşadığını belirtmiştir. İkinci olarak katılımcıların en fazla belirttiği problem 18'er kişi ile 3 kategoride toplanmıştır. Bunlar sırası ile yetersiz bilgilendirme ve çalışan desteği, donma, tıkanma gibi sistemsel hatalar ve bekleme süresinin uzunluğu (özellikle bilmeyenlerden kaynaklı) problemleridir. Daha sonra müşterilerde oluşan çalışanların işlerinden olacağı kaygısı katılımcılar tarafından sorun olarak görülmektedir. Ayrıca birçok yaşanan problemler arasında orantısız

bozuk vermesi, alkollü içecek ve sigara alımlarında personele bağımlılık, promosyonlu ürünlerde hata vermesi dikkat çekenler arasındadır.

Tablo 6: Katılımcıların Diğer Ölçeklere Katılımlarına İlişkin İstatistikler

Kod	Ölçek İfadeleri	Ort.	Std. Sapma
AF1	Self servis kasaları kullanarak işlemlerimi daha hızlı yaparım	5,50	1,48
AF2	Self servis kasaları kullanmak ödemelerimi daha kolay yapmamı sağlar.	5,29	1,57
AF3	Self servis kasaları kullanmayı öğrenmek benim için kolaydır	5,79	1,36
	Genel Ortalama: 5,52		
YÇ1	1-Self servis kasa üzerinden ödemelerimi yapmamda arkadaş çevremin etkisi vardır	2,94	1,94
YÇ2	Self servis kasa ile ödemelerimi yaparken yakın çevreme danışırım.	2,40	1,73
YÇ3	Benim için önemli olan kişilerin, Self servis kasa ile ödeme yapmaları beni etkiler.	3,02	2,03
	Genel Ortalama: 2,78		
DE1	Self servis kasaların ödeme yapmak için iyi bir yol olduğunu söyleyen haberler gördüm.	3,22	2,07
DE2	Basın, Self servis kasaları kullanmaya yönelik olumlu bir bakış açısına sahiptir.	3,58	1,83
DE3	Medyadaki Self servis kasa haberleri, bu kasaları denemem konusunda beni etkilemiştir.	2,91	1,92
	Genel Ortalama: 3,23		
ÇV1	Self servis kasalarda işlemlerimi çalışanlar ile birlikte tamamlamayı tercih ederim.	3,66	1,95
ÇV2	Self servis kasalar ile işlemimi tamamlarken bir çalışanın yakın olmasını önemserim.	4,14	2,01
ÇV3	Çalışanların Self servis kasaların yakınında olması, Self servis kasa deneyimimi kolaylaştırır.	4,97	1,87
ÇV4	Çalışanların Self servis kasaların yakınında olması, beni ödeme konusunda daha güvende hissettirir.	4,86	1,96
	Genel Ortalama: 4,40		
KO1	Self servis kasaların konumu benim için önemlidir.	5,14	1,72
KO2	Self servis kasaların görünür yerde olması önemlidir.	6,00	1,21
KO3	Self servis kasaların kolayca ulaşılabilir olması önemlidir	6,09	1,15
	Genel Ortalama: 5,74		
AÜM1	Fazla sayıda ürün geçiriyorsam, Self servis kasa kullanmaktan kaçınırım.	4,75	1,98
AÜM2	Fazla sayıda ürünü taratmam gerekiyorsa, Self servis kasa kullanmak istemem.	4,82	2,02
AÜM3	Self servis kasayı az sayıda ürün almışsam, kullanmayı tercih ederim.	5,54	1,79
AÜM4	Çok sayıda ürün satın aldıysam, Self servis kasayı kullanmayı tercih etmem.	4,91	2,05
	Genel Ortalama: 5,00		
KA1	Self servis kasayı daha az sıra beklediğim için tercih ederim.	5,99	1,33
KA2	Normal kasalar kalabalık ise, Self servis kasayı kullanmayı tercih ederim	6,06	1,32
	Genel Ortalama: 6,02		
TU1	Self servis kasaları kullanırken çok mutlu olurum	4,47	1,69
TU2	Self servis kasaları kullanmaktan keyif alırım.	4,80	1,70
TU3	Self servis kasaların içeriğinin ilginç olduğunu düşünürüm	4,49	1,72
	Genel Ortalama: 4,58		
ADK1	Self servis kasaları kullanırken karşılaşacağım aşamaların ne olacağını biliyorum.	5,16	1,61

ADK2	Self servis kasalar ile ödeme İşlemimi tamamlamanın ne kadar süreceğini biliyorum	**5,11**	**1,52**
ADK3	Self servis kasalar ile her aşamada hangi bilgilerin verileceğini biliyorum.	**5,06**	**1,55**
	Genel Ortalama: 5,11		
KU1	Ödemelerimi daha çabuk tamamlamamı sağlayan self servis kasaları kullanma niyetindeyim.	**5,31**	**1,53**
KU2	Alışverişlerimde etkinliğimi arttıran self servis kasaları kullanma niyetindeyim.	**5,13**	**1,57**
KU3	Fırsatını her bulduğumda self servis kasaları kullanırım.	**4,92**	**1,70**
KU4	Ne zaman ödeme yapmam gerekirse, self servis kasaları kullanırım.	**4,35**	**1,75**
	Genel Ortalama: 4,92		
TE1	Self servis kasalar hakkında diğer insanlara olumlu şeyler söylerim.	**5,06**	**1,53**
TE2	Self servis kasalar hakkındaki görüşlerimi soranlara bu hizmeti tavsiye ederim.	**5,24**	**1,46**
TE3	Arkadaşlarım ve akrabalarımı Self servis kasaları kullanmaları için teşvik ederim.	**4,91**	**1,60**
	Genel Ortalama: 5,06		

Tablo 6'da yer alan ifadelere katılımcıların cevapları incelendiğinde; yakın çevre etkisi ve dış etki ölçekleri dışında diğer ölçeklerin ortalamalarının ölçek orta noktasının üstünde olduğu, bu 2 ölçeğin ise orta noktadan düşük oldukları görülmektedir. Ayrıca "Algılanan fayda", "Tutum", "Kalabalık" ve "Konum" ölçeklerinin ortalamalarının oldukça yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Ayrıca "Çalışanların Varlığı" ölçeklerine ait genel ortalamanın "Tarafsızım" düzeyinde olduğu bulgusu elde edilmiştir.

3.6.3. Ön Analizler

Bu çalışmada AFA, DFA ve yapısal eşitlik yol analizine geçilmeden önce YEM'in gerektirdiği varsayımların sağlanıp sağlanmadığına bakılmak için bazı ön analizler gerçekleştirilmiştir. Regresyon analizine benzer varsayımlara sahip YEM analizinin temel varsayımları doğrusallık (linearity), hata terimlerinin normal dağılması (normality), çoklu doğrusal bağlantı olmaması (multicollinearity) yani bağımsız değişkenlerin birbiri ile ilişkili olmamasıdır (Civelek, 2018: 21). Veri setinde yer alan değişkenlerin normallik testi için, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Bu değerler momentler baz alınarak hesaplanmaktadır. Çarpıklık-Basıklık değerleri +3, -3 aralığında değer aldılar ise verilerin normal olarak dağıldığı kabul edilir (Shao, 2002). Bu çalışmada neredeyse değişkenlerin tamamının +1,5 ile -1,5 aralığında değerlerde olması verinin normal dağılıma sahip olduğuna

işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2014). Aşağıdaki Tablo 7'de çalışmaya ait çarpıklık ve basıklık değerleri yer almaktadır.

Tablo 7: Normallik Testi

Değişkenler	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Algılanan Fayda	-1,038	1,156
Yakın Çevre etkisi	0,647	-0,409
Dış etki	0,494	-0,707
A. Davranışsal Kontrol	-0,782	-0,308
Konum	-0,933	0,638
Çalışanların Varlığı	-0,390	-0,647
Alım Miktarı	-0,658	-0,401
Kalabalık	-1,430	2,150
Tutum	-0,414	-0,168
Kullanım	-0,549	-0,205
Tavsiye Etme	-0,554	0,006

Ayrıca diğer bir varsayım olan çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorunu olup olmadığını incelemek için Tablo 14'deki korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Eğer ki değişkenler arasında 0.80 kestirim noktasının üstünde bir bağlantı var ise bu çoklu doğrusal bağlantı sorununa işaret etmektedir (Rockwell, 1975; Grewal, Cote, Baumgartner, 2004; Kumari, 2008: 91). Tablo 14'deki korelasyon katsayıları incelendiğinde maksimum ilişki katsayısı 0,77 olarak görülmektedir, dolayısı ile bu çalışmanın değişkenleri arasında çoklu bağlantı probleminin olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak YEM için gerekli olan çok değişkenli normallik ve çoklu bağlantı sorunu ile karşılaşılmamıştır.

Ayrıca diğer varsayımlar olan; aykırı değerlerin olmaması, çoklu ölçüm ve yeterli sayıda örneklem hacminin olması gibi varsayımlar uç değer (outlier) ve AFA analizleri sonucunda gözlemlenmiştir.

3.6.4. Güvenilirlik Analizi

Bir anketin veya ölçeğin benzer şartlar altında yapıldığında her seferinde tutarlı ve benzer sonuçlar vermesi gerekir. Güvenilir olmayan bir ölçek aracılığı ile elde edilen veriler kullanılamaz. Örneğin aynı anket ile aynı kişilerden ayrı zamanda toplanan veriler arasında tutarlı bir sonuç yok ise bu sonuçlara bakarak yorum yapmak doğru olmaz (Altunışık vd., 2015: 124).

İçsel tutarlılığın ölçümünde en fazla kullanılan yöntem Cronbach's Alfa olarak bilinen alfa katsayısıdır. Alfa değeri 0 ve 1 arasında değer alır ve de kabul edilebilir değerin en az 0.70 olması beklenir. Ancak bunun 0.50'ye kadar makul görülebileceği de bazı araştırmacılarca belirtilmektedir (Altunışık vd., 2015: 126).

Burada alfa katsayısı 1'e yaklaştıkça güvenilirlik seviyesinin arttığı kabul edilir. Anket içerisinde bazı ifadeler alfa katsayısına olumsuz etki ederek 0.70'in altına düşmesine sebebiyet veriyor ise bu ifadeler gerekirse çıkartılır ve alfa değerinin yükselmesi sağlanır. Veri toplama sürecinde kalabalık değişkeni 3 ifade ile ölçülmüş ve çıkan güvenilirlik analizinin "0.589" gibi makul ancak düşük güvenilirlik seviyesinde kalması nedeni ile Kalabalık3 "Self servis kasalar kalabalık ise kullanmaktan kaçınırım" ifadesi çalışmadan çıkartılarak iki ifade ile ölçülerek Cronbach's Alfa değerinin yükselmesi sağlanmıştır. Bu işlemden sonra aşağıda Tablo 8'de belirtildiği gibi Cronbach's Alfa değerleri 0.702 ile 0.917 arasında değiştiği görülmüştür.

Tablo 8: Ölçeklerin Güvenilirlik Analizleri

Ölçekler	**Toplam İfade Sayısı**	**Cronbach Alfa Değeri**	****Birleşik Güvenilirlik (CR)**
Algılanan Fayda	**3**	**0.815**	**0.825**
Yakın Çevre etkisi	**3**	**0.702**	**0.705**
Dış etki	**3**	**0.843**	**0.845**
A. Davranışsal Kontrol	**3**	**0.880**	**0.778**
Konum	**3**	**0.752**	**0.807**
Çalışanların Varlığı	**4**	**0.839**	**0.869**

Alım Miktarı	**4**	**0.863**	**0.729**
Kalabalık	**2**	**0.728**	**0.842**
Tutum	**3**	**0.827**	**0.881**
Kullanım	**4**	**0.905**	**0.907**
Tavsiye Etme	**3**	**0.917**	**0.919**

** $CR = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum Var(\varepsilon_i)}$ formülü ile hesaplanmıştır (Raykov, 1997).

Her boyuta ait ölçek güvenilirliğinin hesaplanmasında kullanılan bir diğer değer ise birleşik güvenilirlik katsayısıdır. Bu katsayı doğrulayıcı faktör analizinde bulunan faktör yüklerinden hesaplanır. Birleşik güvenilirlik değeri (CR) 0.70 ve üzerinde olduğunda birleşik güvenilirliğin sağlandığı söylenebilmektedir (Raykov, 1997; Civelek, 2018: 43) Bu çalışmada değişkenlerin hepsi için birleşik güvenilirlik katsayısının aynı alfa katsayısında olduğu gibi 0.70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Sonuç olarak elde edilen bu değerler, bu çalışma için ölçeklerin tümünün güvenilirlik değerlerinin yeterli olduğunu göstermektedir.

3.6.5. Açıklayıcı Faktör Analizi

Bir ölçek çalışmasında ölçme aracının faktör yapısını ortaya koymak için gerçekleştirilir. Faktör analizi birbiriyle ilişkili olan değişkenleri bir araya getirerek, daha az sayıda değişkeni (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir. Pallant (2001) faktör analizini; büyük veri setlerini daha küçük bileşenler haline getirebilen veri özetleme tekniği olarak tanımlamıştır. Bu tanımlardan anlaşıldığı gibi faktör analizi çok sayıda ifadeden oluşan ölçme aracında ifadeleri gösterdikleri benzerliklere göre alt gruplarda toplamaya yardımcı olan bir tekniktir. Genel olarak faktör analizi Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) olmak üzere iki gruba ayrılır (Seçer, 2013: 117). Her ne kadar literatürde kabul görmüş ölçekler kullanılmış ise de ankete katılanların boyutları doğru algılayıp algılamadığına bakmak için AMOS'ta DFA modeli kurulmadan önce SPSS'de AFA yapılmalı ve ifadelerin ankete katılanlarca kaç değişik boyutta algılandıklarına bakılmalıdır (Civelek, 2018: 33).

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA): Ölçme aracında yer alan değişkenlerin kaç alt madde altında toplanabileceğini ve aralarında ne tür ilişki olduğunu belirlemeye yönelik bir tekniktir. AFA sonucunda ölçme aracında yer alan maddelerin belli alt faktörler ve alt boyutlar altında toplanması beklenir. Bu çalışmanın sayesinde ölçme arasındaki değişken sayısı azalmaktadır (Seçer, 2013: 118).

Faktör analizine başlamadan önce, toplanan verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını görmek için KMO ve Barlett Testi yapılması gerekir. KMO değerleri olarak 0.5 ile 1.0 arasındaki değerler kabul edilebilir olarak görülürken, 0.5 değerinin altındaki değerler faktör analizinin söz konusu veri seti için uygun olmadığının göstergesidir. Ancak genel olarak araştırmacılar tarafından yeterli olarak görülen minimum KMO değeri 0.7'dir. Barlett testi ise evrende bulunan değişkenler arasında ilişki bulunmadığı hipotezinin test edilmesidir. Diğer ifade ile evrende bulunan her değişken kendisi ile mükemmel bir ilişkiye sahip iken, değişkenler arasında korelasyon sıfırdır (Altunışık, vd., 2015: 267-268).

Tablo 9: KMO ve Barlett Testi

KMO and Barlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure Örneklem Uyum Testi		**.870**
Barlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare	**8928.856**
	df	**595**
	Sig.	**.000**

KMO ve Barlett testi sonuçlarına bakıldığında (Tablo 9), KMO oranının 0.87 olması veri setinin faktör analizi yapmak için yeterli olduğunu göstermektedir. Ayrıca tabloda görüldüğü gibi Barlett testi sonucunda yaklaşık ki-kare 8928.856 ve (Sig)p= 0.00 seviyesinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcut olduğunu gösterir. KMO ve Barlett testleri ile anketteki ifadelerin faktör analizine uygunluğunun tespitinden sonra, çalışmada kullanılan ifadelerin toplandığı boyutları ve bu boyutların kaç tane olduğunu tespit etmek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Yapılan faktör analizi neticesinde ifadelerin 11

faktör altında toplandığı görülmüştür. Analiz sonucu ortaya çıkan ifadelerin faktör yükleri, öz değerleri ve açıklanan varyans yüzdeleri aşağıdaki Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Döndürülmüş Faktör Yükleri

Değişkenler	Faktör Yükleri	Özdeğerler	Açıklanan Varyans
Algılanan Fayda 1	0.883		
Algılanan Fayda 2	0.819	1.183	6.434
Algılanan Fayda 3	0.657		
Yakın Çevre 1	0.835		
Yakın Çevre 2	0.745	0.972	5.618
Yakın Çevre 3	0.670		
Dış Etki 1	0.838		
Dış Etki 2	0.862	1.648	6.862
Dış Etki 3	0.796		
ADK 1	0.847		
ADK 2	0.815	2.225	7.566
ADK 3	0.819		
Konum 1	0.683		
Konum 2	0.847	1.062	6.252
Konum 3	0.829		
Çalışanların Varlığı 1	0.725		
Çalışanların Varlığı 2	0.856	3.090	8.054
Çalışanların Varlığı 3	0.804		
Çalışanların Varlığı 4	0.821		
Alım Miktarı 1	0.882		
Alım Miktarı 2	0.916	4.217	8.265
Alım Miktarı 3	0.655		
Alım Miktarı 4	0.857		
Tutum 1	0.768		
Tutum 2	0.736	1.165	6.290

Tutum 3	0.712		
Kullanım 1 Kullanım 2 Kullanım 3 Kullanım 4	0.747 0.790 0.711 0.761	8.978	9.486
Tavsiye Etme 1 Tavsiye Etme 2 Tavsiye Etme 3	0.765 0.773 0.776	1.390	6.742
Kalabalık 1 Kalabalık 2	0.818 0.800	0.863	4.981

Literatür çalışması sonunda derlenen 12 değişkenli model 11 boyut altında birleşmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda Niyet1, Niyet3 ve Kullanım3 ifadeleri çıkartılmış ve kalan değişkenler toplam 11 boyut altında birleşmiştir. Ortaya çıkan faktör yükleri incelendiğinde 11 faktörün de, sosyal bilimlerde eşik değer olarak kabul edilen 0.30'dan büyük oldukları görülmektedir. İlgili faktör yüklerinde minimum değer 0.655, maksimum değer ise 0.916'dır.

11 faktörlü model toplam varyansın %76.555'ini açıklamaktadır. Varimax döndürmesi ile, 1. faktör toplam varyansın %9.486'sını, 2. faktör %8.265'ini, 3. faktör %8.054'ünü, 4. faktör %7.566'sını, 5. faktör %6.862'sini, 6. faktör %6.742'sini, 7. faktör %6.434'ünü, 8. faktör %6.290'nını, 9. faktör %6.252'sini, 10. faktör %5.618'ini ve son olarak 11. faktör toplam varyansın %4.981'ini açıklamaktadır.

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktör grupları, faktör gruplarına karşılık ilgili istatistiki değerleri yukarıda tablo 10'da verilmektedir. Sonuç olarak gerçekleştirilen AFA analizi sonucunda 11 faktörlü yapıya uygun olarak modelin ölçülmesi uygun bulunmuştur.

3.6.6. Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM)

Yapısal eşitlik modelinin son yıllarda çeşitli disiplinlerde yoğun olarak kullanılması, verilerin bir modeldeki gözlenen değişkenlere (hem bağımlı hem bağımsız) dair ölçüm hatalarını açıkça hesaba katabilen bir yöntem olmasından

kaynaklanmaktadır. Geleneksel regresyon analizinde açıklayıcı değişkenlerdeki olası ölçüm hataları göz ardı edilmektedir. Bu nedenle de regresyon analizi sonuçlarının yanıltıcı olma ihtimali vardır. Ölçüm hatalarının azaltmasının yanında yapısal eşitlik modelleri ayrıca araştırmacıların çok değişkenli karışık modellerin geliştirilebilmesi, tahminlenmesi ve test edilmesine olanak sağlaması ve ortaya çıkan modeldeki değişkenlerin dolaysız ve dolaylı etkilerini de dikkate almaktadır. Dolaysız ve dolaylı etkilerin kombinasyonu açıklayıcı değişkenin bağımlı değişken üzerindeki toplam etkisini ortaya koymaktadır. Yapısal eşitlik modellemesi yapısal bir teorinin analizinde doğrulayıcı yaklaşımı (yani hipotez testini) temel alan istatistiksel bir tekniktir. Tipik olarak bu teori nedensel bir süreci analiz eder (Byeme, 2010). Bu nedenle, Nedensel Modelleme, Kovaryans Yapı Modellemesi veya Kovaryans Yapısının Analizi olarak da bilinmektedir (Kline, 2005). Yapısal eşitlik modellemesi, gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki ilişkileri ele alır ve gizil değişkenler arasındaki ilişkilerin yapı-sal modelini sınar (Harrington, 2009). Yapısal eşitlik modellemesinin özel durumları Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Path (yol) Analizi olarak ele alınmaktadır (Bayram, 2010: 1-2). Kısaca YEM'in uygulamaya dair aşamaları sırası ile şöyledir; (1) Kavramsal bir modelin geliştirilmesi (2) Geliştirilen kavramsal model için nedensellik ilişkilerinin gösterildiği yol diyagramlarının çizilmesi (3) Yol diyagramını kullanarak yapısal ve ölçüm modelinin ayrıştırılması (4) Önerilen modele ilişkin tahminlerin elde edilmesi (5) Yapısal model ve modelin genel olarak değerlendirilmesi, modelin uygunluğunun değerlendirilmesi ve sonuçların yorumlanmasıdır (Çelik ve Yılmaz, 2016: 8).

Yapısal eşitlik modellemesinde dikdörtgen ve kare ile gözlenen değişkenler; yuvarlak ya da elips ile gözlenenemeyen gizli değişkenler ve gözlenen değişkenin ölçüm hataları *(e)*; tek yönlu ok ile bir değişkenin diğer değişken üzerindeki doğrudan etkisi (regrasyon yolu); çift yönlü oklar ile iki değişken arasındaki kovaryansı veya varyansı göstermektedir (Civelek, 2018: 11)

3.6.6.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Bu analiz ölçek geliştirme ve uyarlama sürecinde daha önce açıklayıcı faktör analizi ile belirlenmiş olan bir yapı ya da modelin doğrulanıp doğrulanmadığının

incelenmesine dayanmaktadır (Seçer, 2013: 118). AFA genellikle, ilk kez oluşturulmuş ölçeklerin yapı geçerliliğini test etmek için kullanılan bir yöntem olup, DFA ise geçmişte keşfedilmiş ve sonuç olarak daha az boyut altında birleştirilmiş ölçeklerin, araştırma için veri toplanan örneklemde aynı olup olmadığını analiz etmek için yapılmaktadır (Meydan ve Şeşen, 2015). Açıklayıcı faktör analizi (AFA) birçok akademik çalışmada 100 yılı aşkın süredir kullanırken, DFA günümüzde kuramsal yapıların var oluşlarını test etmek için kullanılmaktadır (Çelik ve Yılmaz, 2016: 3).

Ölçüm Modeli ve Yapısal Model için Uygunluk Ölçütlerine bakmak gerekirse; Yapısal eşitlik modellerinin test edilmesinde genel olarak Ki-Kare Uyum testi ($\Delta\chi^2$), $\Delta\chi^2$'nin serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen **$\Delta\chi$2/df** değeri, yaklaşık hataların ortalama karekökü (root mean square error of approximation, **RMSEA**), karşılaştırmalı uyum indeksi (comparative fit index, **CFI**), fazlalık uyum indeksi (incremental fit index, **IFI**), iyilik uyum indeksi (**GFI**), Düzeltilmiş Uyum İyiliği Indeksi **(AGFI)**, Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü **(SRMR)** değerleri kullanılmaktadır. **CMIN** ki-kare olabilirlik oranı testidir ve bu test ileri sürülen model ile gerçekte ortaya çıkan model arasındaki uyumu göstermektedir ve de YEM'de en fazla kullanılan uyum ölçeklerinin başında gelir. Yapılan bu testin sonucuna göre, ana kütle kovaryans matrisi ile modelin test edildiği örneklemin kovaryans matrisinin eşit olup olmadığı değerlendirilir. Ayrıca bu test bir farklılık testi olduğundan ki-kare değerinin anlamlı olması istenmez. CMIN/DF değerinin 3'ten küçük olması ve ki-kare değerinin anlamsız olması modelin genel uyumunun kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şen, 2011). df yani serbestlik derecesi bir modeldeki gözlem sayısı ve tahmin edilmesi gerekli parametre sayısından yola çıkarak hesaplanır. Bir değişkendeki gözlenen değişken sayısı p olarak kabul edilirse, tahmin edilecek parametre sayısı p (p+1) /2 değerinden fazla olamaz (Raykov ve Marcoulides, 2006; Civelek, 2018: 16-17). CFI (Karşılaştırmalı uyum indeksi) 0 ile 1 arasında değerler alır, yüksek değerler iyi uyum göstergesidir. Araştırma modelini oluşturan boyutlar arasında ilişkinin olmadığı bağımsız model ile test edilecek ve doymuş modeli karşılaştıran bir uyum indeksidir (Civelek, 2018: 19). GFI (uyum iyiliği indeksi) gözlenen kovaryans matrisindeki varyans ve kovaryansların göreli miktarının ölçüsüdür. GFI değeri örneklem hacmi düşük olduğu durumlarda

doğru sonuç alınmasını önleyebilir (Çelik ve Yılmaz, 2016: 36-37). AGFI (Düzeltilmiş Uyum İyiliği Indeksi) değeri 0 ile 1 değer almakta ve yüksek değerin olması daha iyi bir uyum olduğunun göstergesidir. Örneklem hacminden etkilenmektedir ve serbestlik derecesi kullanılarak hesaplanmaktadır. RMSEA uyum indeksi ise ana kütlede ortaya çıkabilecek beklenen her serbestlik derecesinin ortalama farklarını birbiri ile karşılaştıran bir uyum ölçeğidir. NFI örneklem büyüklüğünden etkilenen bir uyum indeksidir. Bu indeks 0- ile1 arasında değer alır ve yüksek değerler daha iyi uyumu gösterir (Civelek, 2018: 19). Son olarak SRMR (Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü) betimleyici uyum indeksidir ve kareli hataları temel alan ölçülerdir. 0,05'ten küçük olduğunda iyi bir uyum, 0,10'dan küçük olduğunda ise kabul edilebilir bir uyumun işareti olarak yorumlanır (Çelik ve Yılmaz, 2016: 34).

Tablo 11: Uyum İyiliği Değerleri

İNDEKS	**Mükemmel uyum ölçütleri**	**Kabul edilebilir uyum ölçütleri**
χ2/sd	$0 \leq \chi 2/sd \leq 3$	$3 \leq \chi 2/sd \leq 5$
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,85 \leq CFI \leq 0,95$
GFI	$0,90 \leq GFI \leq 1,00$	$0,80 \leq GFI \leq 0,90$
***AGFI**	$0,95 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,80 \leq AGFI \leq 0,95$
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,80 \leq NFI \leq 0,95$
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$

Kaynak: Kline, 1998; Byrne, 2001; Hu, 1999; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Brown, 2006; Kristan, 2008; Simon vd., 2010: 239

***AGFI:** Greenspoon, P. J., & Saklofske, D. H. (1998); Shevlina vd. 2000: 182

Bu doğrultuda ilk olarak Amos 24 programı kullanılarak araştırma modelinin Doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve aşağıdaki model uyum değerleri elde edilmiştir.

Tablo 12: DFA Sonucu Hesaplanan Uyum İstatistikleri Değerleri

İNDEKS	**DEĞERLER**
Chi-square/df (cmin/df)	1126,127 / 505 = 2,230. **(Mükemmel uyum)**
CFI	0,928 **(Kabul edilebilir uyum)**

GFI	0,866 **(Kabul edilebilir uyum)**
AGFI	0,832 **(Kabul edilebilir uyum)**
RMSEA	0,054 **(Kabul edilebilir uyum)**
NFI	0.878 **(Kabul edilebilir uyum)**
SRMR	0.0620 **(Kabul edilebilir uyum)**

Analiz sonuçlarına göre, uyum değerlerinin olması gereken eşik değerlerin üstünde çıktığı görülmektedir. Modele ait ki-kare 1126,127, serbestlik derecesi 505 ve p değeri 0.0 (<0.05)'dir. Ki-Kare Uyum Ölçüsü / Serbestlik Derecesinin 2,230 ile mükemmel uyum değerinde çıktığı görülmüştür. Bunun yanında, GFI, AGFI ve NFI değerlerinin sırasıyla 0,866, 0.832 ve 0,878 ile eşik değer olan 0,80'nin oldukça üzerinde olduğu; RMSEA ve SRMR değerlerine bakıldığında sırası ile 0,054 ve 0,062'lik değerler ile kabul edilen eşik değer 0,08 ve 0.10'nun altında oldukları görülmüştür. Modelin uyum istatistiklerine göre, çıkan sonuçların bu hali ile kabul edilmeye uygun olduğu görülmektedir. Ayrıca modifikasyon önerilerinin incelenmesi sonucu bazı gizil değişkenlerin hata varyansları arasında ilişki kurulmasının modelin uyum değerlerini, özelliklede ki-kare ve RMSEA değerini yükselteceği gözlenmiştir. Ancak bu modifikasyonların yapılması için teorik altyapının oluşturulması gerekmesi ve uyum değerlerinin mevcut hali ile kabul edilebilir, iyi sonuçlar vermesi nedeni ile hata varyasları arasında ilişki kurulmasına gerek duyulmamış ve modelin bu haliyle test edilmesi uygun görülmüştür.

Tablo 13: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Değişkenler	İfadeler	Standardize Edilmemiş Değer	Standart Hata	t değeri	ß (Standardize regresyon katsayısı)	Açıklanan Varyans (R2)	P
Algılanan Fayda	**1**	1,000*			0,872	0,761	<,001
	2	0,995	0,057	17,518	0,814	0,663	<,001
	3	0,689	0,050	13,796	0,650	0,422	<,001
Konum	**4**	1,000*			0,526	0,277	<,001
	5	1,141	0,106	10,799	0,853	0,727	<,001
	6	1,123	0,104	10,802	0,881	0,776	<,001
Çalışanların Varlığı	**7**	1,000*			0,623	0,389	<,001
	8	1,272	0,103	12,327	0,770	0,593	<,001
	9	1,237	0,098	12,627	0,801	0,642	<,001

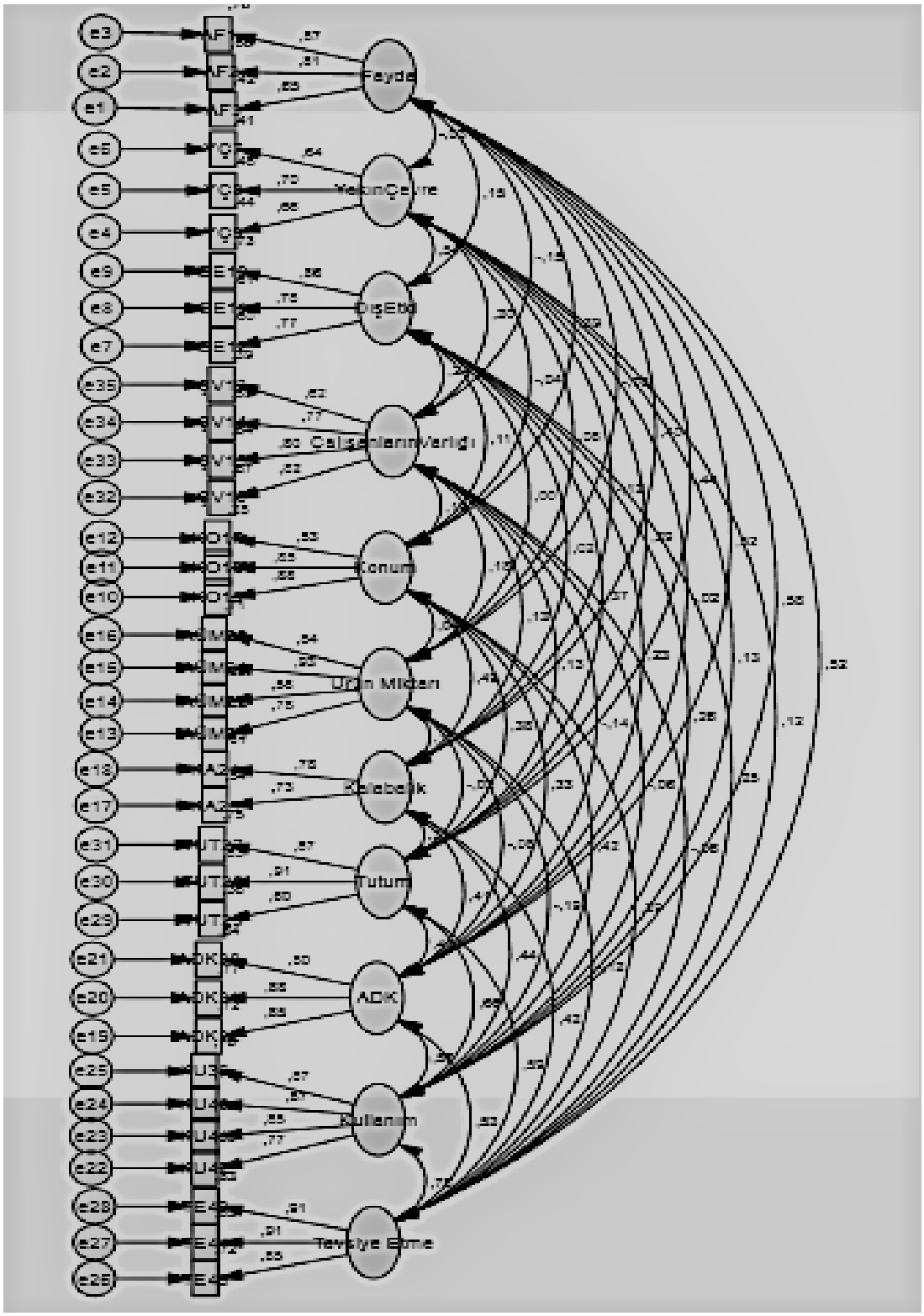
	10	1,317	0,103	12,747	0,816	0,665	<,001
Dış Etki	**11**	1,000*			0,855	0,731	<,001
	12	0,805	0,048	16,634	0,779	0,608	<,001
	13	0,838	0,051	16,502	0,773	0,597	<,001
Tutum	**14**	1.000*			0,868	0,753	<,001
	15	1,056	0,047	22,283	0,909	0,826	<,001
	16	0,706	0,053	13,268	0,601	0,361	<,001
Algılanan Davranışsal Kontrol	**17**	1,000*			0,801	0,642	<,001
	18	1,035	0,053	19,565	0,878	0,772	<,001
	19	1,018	0,054	19,002	0,849	0,721	<,001
Yakın Çevre	**20**	1,000*			0,640	0,410	<,001
	21	0,969	0,097	10,017	0,696	0,484	<,001
	22	1,079	0,110	9,798	0,662	0,438	<,001
Kalabalık	**23**	1,000			0,782	0,612	<,001
	24	0,927	0,090	10,296	0,732	0,536	<,001
Alım Miktarı	**25**	1,000*			0,845	0,714	<,001
	26	1,033	0,049	22,963	0,930	0,864	<,001
	27	1,088	0,049	12,570	0,576	0,332	<,001
	28	1,017	0,050	18,980	0,783	0,614	<,001
Kullanım	**29**	1,000*			0,870	0,757	<,001
	30	1,033	0,043	24,048	0,873	0,763	<,001
	31	1,088	0,048	22,870	0,849	0,721	<,001
	32	1,017	0,052	19,556	0,774	0,599	<,001
Tavsiye Etme	**33**	1,000*			0,909	0,827	<,001
	34	0,954	0,033	28,595	0,911	0,829	<,001
	35	0,973	0,039	24,692	0,847	0,718	<,001

*işaretli değişkenin regresyon katsayısı 1'e eşitlenmiştir

Gerçekleştirilen Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen standardize edilmemiş değer, standart hata, t değeri, ß değeri (standardize edilmiş değer), açıklanan varyans (R2) ve P (sig) anlamlılık değerleri yukarıdaki tabloda sırası ile gösterilmektedir. Çalışmada DFA analizi sonucunda; Algılanan fayda (0,65- 0,87), konum (0,52-0,88), çalışanların varlığı (0,62-0,81), dış etki (0,77-0,85), tutum (0,60-0,90) algılanan davranışsal kontrol (0,80-0,88), yakın çevre (0,66-0,70), kalabalık (0,73-0,78), alım miktarı (0,57-093), kullanım (0,77-0,87) ve tavsiye etme (0,84-0,91) değişkenleri için standardize regresyon katsayıları bulunmuştur. Ayrıca, açıklanan varyans katsayılarının; algılanan fayda (0,42- 0,76), konum (0,27-0,77), çalışanların varlığı (0,38-0,66), dış etki (0,60-0,73), tutum (0,36-0,82), algılanan davranışsal kontrol (0,64-0,77), yakın çevre (0,41-0,48), kalabalık (0,53-0,61), alım miktarı (0,33-0,86), kullanım (0,59-0,76) ve tavsiye etmenin (0,71-0,82) aralığında olduğu görülmektedir. Her bir gözlenen değişkenin faktör yükü için hesaplanan t değeri, kritik t değerinden büyük ise ilgili faktör yükünün anlamlı olduğuna karar verilir (0,05

anlamlılık düzeyinde kritik t değeri 1,96 ve 0,01 anlamlılık düzeyinde kritik t değeri 2,576) (Çelik ve Yılmaz, 2016:150). Algılanan fayda, konum, çalışanların varlığı, dış etki, tutum, algılanan davranışsal kontrol, yakın çevre, kalabalık, alım miktarı, kullanım ve tavsiye etme ilgili gözlenen değişkenleri temsil etme dereceleri 0,01 anlamlılık düzeyinde kritik t değeri 2,576'dan büyük olduğu için anlamlı bulunmuştur ($p<.001$). Sonuç olarak, açıklayıcı faktör analizinde ortaya çıkarılan faktör yapısı doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanmıştır.

Şekil 11: DFA Ölçme Modeli



3.6.6.2. Ayrımsama ve Yakınsama Geçerliliği

Yakınsama geçerliliği (Convergent Validity), kullanılan ölçeğin aynı yapıyı ölçen diğer ölçütlerle ne derece örtüştüğünün göstergesidir. Aynı yapıyı ölçtüğü düşünülen ölçekler arasında yüksek korelasyon olması beklenir. Ayrımsama geçerliliği (Discriminant Validity) ise, bir yapıya ilişkin ölçekle, farklı yapıları ölçen ölçekler arasında zayıf ilişkinin (düşük korelasyonun) olması anlamına gelmektedir (Altunışık vd., 2014: 122). Standart faktör yüklerinin 0,50 üzerinde olması ve uyum ölçek değerlerinin eşik değerlere yakın olması kullanılan ölçeklerin yakınsama geçerliliğini göstermektedir. Ayrıca (AVE-Avarage Variance Extracted) değerlerinin kareköklerinin her bir boyut için sütunda bulunan korelasyon değerlerinden büyük olması, kullanılan ölçeklerin ayrımsama geçerliliğini göstermektedir (Civelek, 2018:81). Ayrım geçerliliğinin test edilmesinde ise Fornell ve Larcker (1981) tarafından önerilen referans değerler dikkate alınmıştır.

Tablo 14: Ölçüm Modelinin Ayrımsama ve Yakınsama Geçerliliği

	Algılanan Fayda	Yakın Çevre	Dış etki	Ç. Varlığı	Konum	Alım Miktarı	Kalabalık	Tutum	Davranışsal K.	Kullanım	Tavsiye Etme
Algılanan Fayda	**0,784**										
Yakın Çevre Etkisi	-,030 (,09)	**0,666**									
Dış etki	,152 (,02)	,541 (,29)	**0,803**								
Çalışanların Varlığı	-,147 (,02)	,295 (,08)	,237 (,05)	**0,756**							
Konum	,389 (,15)	-,035 (,00)	,112 (,01)	,187 (0,03)	**0,770**						
Alım Miktarı	-,077 (,00)	,083 (,00)	-,001 (,00)	,184 (,03)	,035 (,00)	**0,794**					
Kalabalık	,398 (,15)	-,122 (,01)	,021 (,00)	,127 (,01)	,485 (,23)	,108 (,01)	**0,757**				

Tutum	,444 (,20)	,393 (,15)	,372 (,14)	,133 (,01)	,376 (,14)	-,016 (,00)	,320 (,10)	**0,804**			
Davranışsal Kontrol	,520 (,27)	-,020 (,00)	,225 (,05)	-,142 (,02)	,331 (,10)	-,083 (,00)	,407 (,16)	,411 (,17)	**0,843**		
Kullanım	,577 (,33)	,129 (01)	,259 (,06)	-,060 (,00)	,421 (0,17)	-,190 (,03)	,441 (,20)	,657 (,43)	,576 (,33)	**0,842**	
Tavsiye Etme	,524 (,27)	,125 (,01)	,253 (,06)	-,058 (,00)	,387 (,15)	-,116 (,01)	,416 (,17)	,595 (,35)	,529 (,28)	,776 (,60)	**0,889**
Açıklanan Ortalama Varyans(AVE)	**0,615**	**0,444**	**0,645**	**0,572**	**0,593**	**0,631**	**0,574**	**0,647**	**0,712**	**0,710**	**0,791**

-Diyagonal sütunda yukarından aşağıya koyu renk ile belirtilen değerler yapıların Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) değerlerinin karaköklerdir. Diğer değerlerden üstte olanlar değişkenler arasındaki korelasyonu, altta parantez içinde yer alanlar ise paylaşılan varyans değerini göstermektedir.

Tablo 14'de, değişkenler arasındaki korelasyonların karelerinin (paylaşılan varyans değerlerinin), sınır değer olan her bir yapı için ortalama açıklanan varyans değerlerinden düşük olmasıda ayrım geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir. Ayırt edici geçerliliğin testi için, doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen faktör yükleri arasındaki korelasyonların aşırı fazla olmaması (<,90) gerekmektedir (Kline, 2011: 116). Bu şartlar göz önünde bulundurularak değişkenler arasındaki ayrım geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir (Arıkan ve Telci, 2014: 528-529).

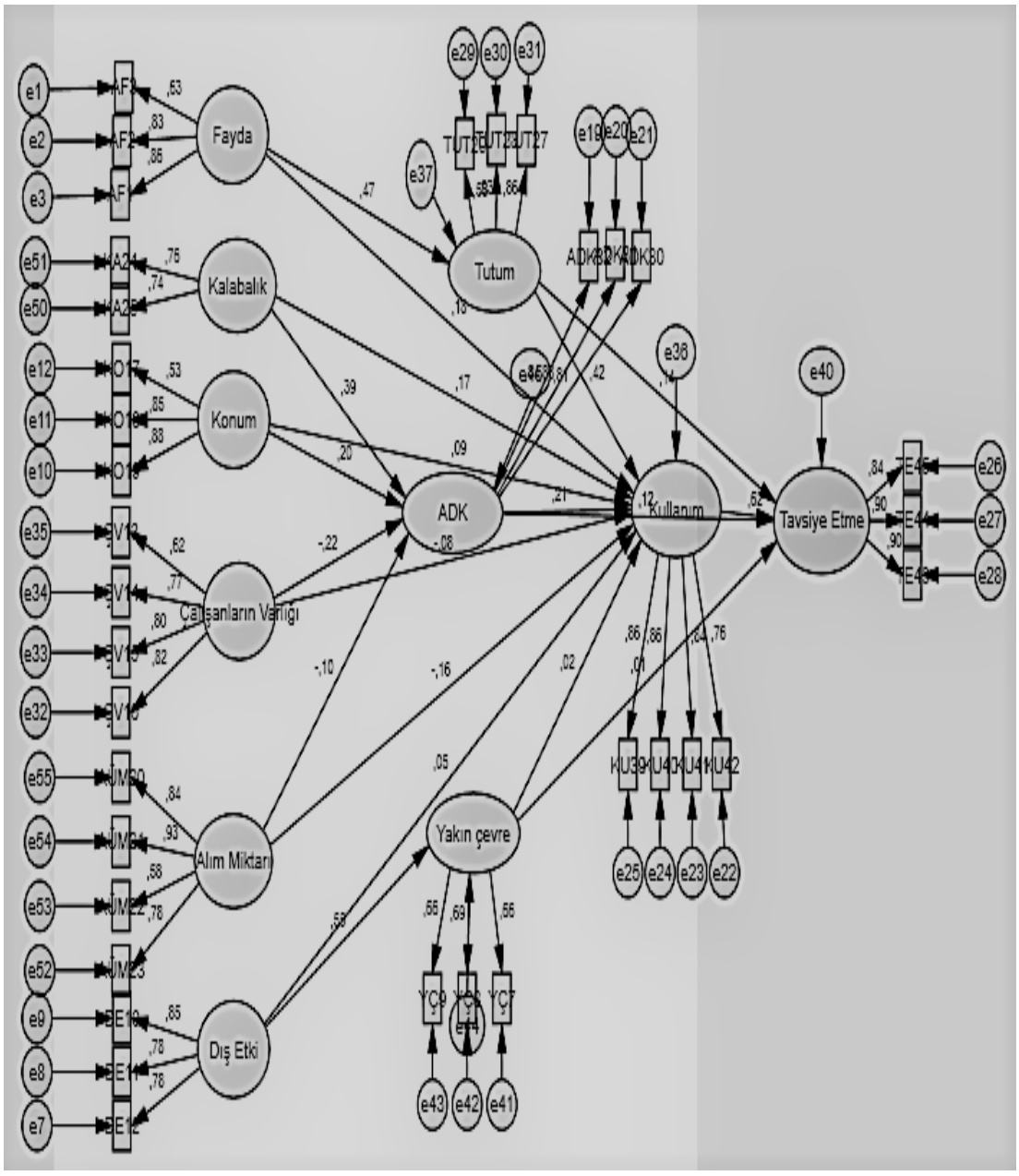
Ayrıca, DFA sonucu değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları incelendiğinde, algılanan fayda ile konum 0,389, çalışanların varlığı -0,147, dış etki 0,152, tutum 0,444, algılanan davranışsal kontrol 0,520, yakın çevre -0,030, kalabalık 0,398, alım miktarı -0,077, kullanım 0,577 ve tavsiye etme 0,524'lük korelasyona sahiptir. Konum ile çalışanların varlığı 0,187, dış etki 0,112, tutum 0,376, algılanan davranışsal kontrol 0,331, yakın çevre -0,035, kalabalık 0,485, alım miktarı 0,035, kullanım 0,421 ve tavsiye etme 0,387'lik korelasyona sahiptir. Çalışanların varlığı ile dış etki 0,237, tutum 0,133, algılanan davranışsal kontrol -0,142, yakın çevre 0,295, kalabalık 0,127, alım miktarı 0,184, kullanım -0,060 ve tavsiye etme -0,058'lik korelasyona sahiptir. Dış etki ile tutum 0,372, algılanan davranışsal kontrol -0,225, yakın çevre 0,541, kalabalık 0,021, alım miktarı -0,001, kullanım 0,259 ve tavsiye

etme 0,253'lük korelasyona sahiptir. Tutum ile algılanan davranışsal kontrol 0,411, yakın çevre 0,393, kalabalık 0,320, alım miktarı -0,016, kullanım 0,657 ve tavsiye etme 0,595'lik korelasyona sahiptir. Algılanan davranışsal kontrol ile yakın çevre -0,020, kalabalık 0,407, alım miktarı -0,083, kullanım 0,129 ve tavsiye etme 0,125'lik korelasyona sahiptir. Kalabalık ile alım miktarı 0,108, kullanım 0,441 ve tavsiye etme 0,416'lık korelasyona sahiptir. Alım miktarı ile kullanım -0,190 ve tavsiye etme -0,190'lık korelasyona sahiptir. Son olarak kullanım ve tavsiye etme arsındaki korelasyon katsayısı ise 0,776'dır. Görüldüğü gibi değişkenler arasındaki ilişkiler incelendiğinde, genel olarak korelasyon değerlerinin -0,190 ile 0,776 arasında değiştği görülmektedir.

3.6.6.3. Araştırma Hipotezlerinin Test Edilmesi

Bu bölümde çalışmanın önceki bölümlerinde gerçekleştirilen güvenilirlik ve geçerlilik analizleri sonucu son hali ortaya konulan verilerin çalışmanın hipotezlerini ve bu hipotezler doğrultusunda oluşturulan araştırma modelini AMOS programı aracılığı ile test edilmesi sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Şekil 12: Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi



YEM analizi ile öncelikle toplanan veriler ve kavramsal modelde öngörülen değişkenler arası ilişkilerin ne derece birbirleri ile ilişkili olduğunu tespit etmek için testin uyum endekslerine bakılmıştır.

Tablo 15: Uyum İyiliği Değerleri

İNDEKS	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Analiz Sonucu Uyum İstatistikleri Değerleri
χ2/sd	0 ≤ χ2/sd ≤ 3	3 ≤ χ2/sd ≤ 5	2.494
CFI	0,95 ≤ CFI ≤ 1,00	0,85≤ CFI ≤ 0,95	,909
GFI	0,90 ≤ GFI ≤ 1,00	0,80 ≤ GFI ≤ 0,90	,845
***AGFI**	0,95 ≤ AGFI ≤ 1,00	0,80 ≤ AGFI ≤ 0,95	,814
RMSEA	0,00 ≤ RMSEA ≤ 0,05	0,05 ≤ RMSEA ≤ 0,08	,059
NFI	0,95 ≤ NFI ≤ 1,00	0,80 ≤ NFI ≤ 0,95	,857
SRMR	0 ≤ SRMR ≤ 0,05	0,05 ≤ SRMR ≤ 0,10	,090

Kaynak: Kline, 1998; Byrne, 2001; Hu, 1999; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Brown, 2006; Kristan, 2008; Simon vd., 2010: 239

***AGFI:** Greenspoon, P. J., & Saklofske, D. H. (1998); Shevlina vd. 2000: 182

Yapılan test sonucu uyum iyiliği endeklerinin uyum değerleri GFI (0,845), NFI (0,857), CMIN/DF (2,494), RMSEA (0,059), SRMR (0,090), AGFI (0,814), CFI (0,909) mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri aralığındadır. Uyum iyiliği değerleri keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucu elde edilen faktör yapılarının model ile uyumunu onaylamaktadır. Bu sonuçlar yeterli uyum iyiliğinin sağlandığını ve modelin veri ile uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 16: Model Parametre Tahminleri (Regresyon Katsayıları)

	Standart Katsayılar	Standart Olmayan Katsayılar	Standart Hata	Yapı Güvenilirliği (C.R.)	P
Fayda → Tutum	,474	,553	,078	7,069	***
Dış etki → Yakın Çevre	,546	,468	,060	7,812	***
Konum → ADK	,199	,256	,081	3,155	,002
Ç. Varlığı → ADK	-,216	-,176	,044	-4,033	***
Alım miktarı → ADK	-,095	-,078	0,41	-1,895	,058

Kalabalık → ADK	,392	,527	,096	5,462	***
Tutum → Kullanım	,416	,537	,072	7,514	***
ADK → Kullanım	,207	,207	,049	4,221	***
Y. Çevre → Kullanım	,017	,017	,056	,303	,762
Kalabalık → Kullanım	,168	,225	,086	2,635	,008
A. Miktarı → Kullanım	-,164	-,133	,033	-4,086	***
Ç. Varlığı → Kullanım	-,083	-,067	,038	-1,761	,078
Konum → Kullanım	,086	,110	,065	1,700	,089
Fayda → Kullanım	,177	,267	,090	2,960	,003
Dış etki → Kullanım	,053	,046	,047	0,992	,321
Kullanım → Tavsiye e.	,623	,628	,066	9,536	***
Tutum → Tavsiye e.	,141	,183	,067	2,737	,006
Y. Çevre → Tavsiye e.	,007	,008	,043	,179	,858
ADK → Tavsiye e.	,122	,123	,045	2,736	,006

***=0

Modelde görülen regresyon katsayıları, değişkenlerin birbirlerine olan etki seviyelerini göstermektedir. Standart katsayılar (regresyon katsayısı) için farklı çalışmalarda farklı değerler verilse de bu çalışmada Kline (2011) tarafından ortaya konan değerler kullanımlmıştır. Bunlar; "<0,10 ise düşük etki, 0,30 civarı ise normal düzeyde etki, >0,50 ise yüksek etki" düzeyini ifade etmektedir (Kline, 2011: 185). Modeldeki ilişkilerin anlamlı ve pozitif olup olmadığını test etmek için 21 tane hipotez geliştirilmiştir ve yapılan YEM analizi sonuçlarına göre, birinci hipotezde Algılanan Fayda ile Tutum arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde ($\beta=0,474$) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_1 hipotezi desteklenmiştir. Ayrıca analiz sonuçlarına göre R^2 değeri 0,224'dür. Bu da tutumdaki varyansın %22'sinin algılanan fayda tarafından açıklandığını göstermektedir.

İkinci hipotezde kalabalık ile algılanan davranışsal kontrol arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde ($\beta=0,392$) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_2 hipotezi de desteklenmiştir.

Üçüncü hipotezde konum ile algılanan davranışsal kontrol arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde ($\beta=0,199$) bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Bundan dolayı H_3 hipotezi de desteklenmiştir.

Dördüncü hipotezde alım miktarı ile algılanan davranışsal kontrol arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki olup olmadığı tespit edilmiştir ve elde edilen sonuçlar neticesinde H_4 hipotezi desteklenmemiştir.

Beşinci hipotezde öne sürülen çalışanların varlığı ile algılanan davranışsal kontrol arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki olduğu ancak bu ilişkinin negatif yönde (β=-0,216) olduğu tespit edilmiştir. Bundan dolayı H_5 hipotezi de desteklenmemiştir.

Ayrıca kalabalık, konum, alım miktarı ve çalışanların varlığı değişkenlerinin ADK üzerindeki toplam etkisine bakıldığında, R^2 değerinin 0,285 olduğu ve bundan dolayı ADK'deki varyansın yaklaşık %29'unun bu dört değişken tarafından açıklandığı görülmüştür.

Altıncı hipotezde öngörüldüğü gibi dışsal etki ile yakın çevre arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde (β=0,546) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_6 hipotezi desteklenmiştir. Ayrıca analiz sonuçlarına göre dışsal etki ile yakın çevre arasındaki R^2 değeri 0,298'dir. Bu da görüldüğü üzere yakın çevredeki varyansın yaklaşık %30'unun dışsal etki tarafından açıklandığını göstermektedir.

Analiz sonucunda algılanan fayda ile self servis kasa kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde (β=0,177) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_7 hipotezi desteklenmiştir.

Sekizinci hipotezde kalabalık ile self servis kasa kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde (β=0,168) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_8 hipotezi desteklenmiştir.

Dokuzuncu hipotezde konum ile SSK kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki olup olmadığı tespit edilmiştir ve elde edilen bulgular doğrultusunda H_9 hipotezi desteklenmemiştir.

Analiz sonucunda alım miktarı ile SSK Kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve negatif yönde (β=-0,164) bir ilişki olduğu bulgulanmıştır. Bundan dolayı H_{10} hipotezi desteklenmiştir.

Analiz sonucunda çalışanların varlığı ile SSK kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ve bundan dolayı H_{11} hipotezi desteklenmemiştir.

Analiz sonuçlarına göre dış etki ile SSK kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ve H_{12} hipotezi desteklenmemiştir.

Onüçüncü hipotezde öngörüldüğü gibi tutum ile SSK Kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde ($\beta=0,416$) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_{13} hipotezi desteklenmiştir.

Ondördüncü hipotezde öngörüldüğü gibi algılanan davranışsal kontrol ile SSK Kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde ($\beta=0,207$) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_{14} hipotezi de desteklenmiştir.

Yakın çevre ile SSK Kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ve bu sonuçlara bağlı olarak H_{15} hipotezi desteklenmemiştir. Ayrıca sonuç olarak algılanan fayda, yakın çevre, kalabalık, konum, alım miktarı, çalışanların varlığı, dış etki, tutum ve ADK değişkenlerinin SSK kullanımı üzerindeki toplam etklerine bakıldığında, R^2 değerinin 0,607 olduğu ve bundan dolayı kullanımdaki varyansın yaklaşık %61'inin bu 9 değişken tarafından açıklandığı bulgulanmıştır.

Onaltıncı hipotezde öngörüldüğü gibi tutum ile SSK Tavsiye etme davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde ($\beta=0,141$) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_{16} hipotezi de desteklenmiştir.

SST kullanımı ile SSK tavsiye etme davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde ($\beta=0,623$) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_{17} hipotezi desteklenmiştir.

Onsekizinci hipoteze bağlı olarak yakın çevre ile SSK tavsiye etme davranışı arasındaki ilişki test edilmiş ancak sonuçlar bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Bu nedenle H_{18} hipotezi desteklenmemiştir.

Ondokuzuncu hipotezde öngörüldüğü gibi ADK ile SSK tavsiye etme davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönde ($\beta=0,122$) bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı H_{19} hipotezi desteklenmiştir. Ayrıca son olarak yakın çevre, tutum, ADK ve kullanım değişkenlerinin SSK'ları tavsiye etme üzerindeki toplam etkisine bakıldığında, R^2 değerinin 0,603 olduğu ve bundan dolayı tavsiye etmedeki varyansın yaklaşık %60'ının bu 4 değişken tarafından açıklandığı bulgulanmıştır.

Ayrıca algılanan fayda ile tutum arasında SSK kullanımının aracılık etkisini öngören H_{20} ve tutum ile SSK tavsiye etme arasında kullanım değişkeninin aracılık etkisini öngören H_{21} hipotezleri de desteklenmiştir. Bu hipotezlere ilişkin ayrıntılı bilgi bir sonraki başlık altında tartışılmıştır.

Yapılan yapısal eşitlik hipotez analizi sonuçlarına göre, araştırma modeli kapsamındaki 21 ilişkiden 14 tanesi arasında anlamlı, 7 tanesi arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Bu hipotezlere yönelik veriler yukarıda Tablo 16'da ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Tablo 17: Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları

ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ	BULGULAR
H_1: Algılanan Fayda ile Tutum arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_2: Kalabalık ile Algılanan Davranışsal Kontrol arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_3: Konum ile Algılanan Davranışsal Kontrol arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_4: Alım Miktarı ile Algılanan Davranışsal Kontrol arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklenmedi**
H_5: Çalışanların Varlığı ile Algılanan Davranışsal Kontrol arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklenmedi**
H_6: Dışsal etki ile Yakın Çevre arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_7: Algılanan Fayda ile SSK kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**

H_8: Kalabalık ile SSK kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_9: Konum ile SSK kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklenmedi**
H_{10}: Alım Miktarı ile SSK Kullanımı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_{11}: Çalışanların Varlığı ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklenmedi**
H_{12}: Dış Etki ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklenmedi**
H_{13}: Tutum ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_{14}: Algılanan Davranışsal Kontrol ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_{15}: Yakın Çevre ile SSK Kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklenmedi**
H_{16}: Tutum ile SSK Tavsiye etme davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_{17}: SSK Kullanımı ile SSK Tavsiye etme davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_{18}: Yakın çevre ile SSK Tavsiye etme davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklenmedi**
H_{19}: Algılanan Davranışsal Kontrol ile SSK Tavsiye etme davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.	**Desteklendi**
H_{20}: Algılanan fayda, self servis kasa kullanımını, tutum aracılığıyla etkilemektedir.	**Desteklendi**
H_{21}: Tutum, self servis kasaları tavsiye etmeyi, kullanım aracılığıyla etkilemektedir.	**Desteklendi**

3.6.6.4. Yapısal Eşitlik Modellemesinde Aracılık Testi

Ara değişken (mediator variable) bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasında neden sonuç ilişkisine aracılık eden değişkendir (Wu ve Zumbo, 2008). Bir bağımsız değişkenin dolaylı etkisini bağımlı değişken üzerine aktaran değişken olarak

da tanımlanabilir (Civelek, 2018: 57). Yukarıdaki bölümde Yapısal eşitlk modeli ile gerçekleştirilen DFA ve yol analizleri ile hipotez sonuçları ortaya konmuştur ve bu bölümde bağımlı değişkenler olan SSK kullanımı, SSK tavsiye etme, yakın çevre, tutum ve ADK değişkenleri üzerinde tespit edilen direk etkilerin yanında algılanan fayda, yakın çevre, kalabalık, konum, alım miktarı, çalışanların varlığı, dış etki, tutum ve ADK değişkenleri arasındaki ilişkilerde aracılık etkisinin olup olmadığı Tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 18: İncelenen Aracılık İlişkileri

	Etkileyen	**Aracı Değişken**	**Etkilenen**	**p**
1	Fayda →	Tutum →	Kullanım	**0,001**
2	Kalabalık →	ADK →	Kullanım	0,024
3	Konum →	ADK →	Kullanım	0,089
4	A. miktarı→	ADK →	Kullanım	0,058
5	Çal. Var. →	ADK →	Kullanım	0,078
6	Dış Etki →	Yakın çevre→	Kullanım	0,762
7	Tutum →	Kullanım →	Tavsiye etme	**0,001**
8	ADK →	Kullanım →	Tavsiye etme	0,024
9	Yakın Çevre→	Kullanım →	Tavsiye etme	0,858

İncelenen aracılık ilişkililerinde öncellikle standardize edilmiş doğrudan etkilerin anlamlı bulunmadığı ($p<0.01$) Tablo 18'de aracılık ilşkileri gösterilen 3, 4, 5, 6 ve 9 numarılı ilişkiler arasındaki aracı ilişkilere bakılmasına gerek duyulmamıştır. Ayrıca bu değişkenlerin arasındaki ilişkilerin dolaylı standardize edilmiş etkilerinin iki uçlu anlamlılık testi (two-tailed significance) neticesinde de anlamsız oldukları bulunmuştur ($p<0.01$).

Yukarıdaki tabloda anlamlılık durumları gösterilen değişkeler arasındaki ilişkilerde 2 ve 8 'inci ilişkiler üzerindeki standardize edilmiş kismi aracılık etkisinin iki uçlu anlamlılık testi (two-tailed significance) neticesinde anlamlı olmadığı görülmüştür ($p<0.01$). Geriye kalan 1 numaralı ve 7 numaralı ilşkilerde ise dolaylı aracılık etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür.

Tablo 19: Direk, Dolaylı ve Toplam Etkilere Ait Standardize Edilmiş Değerler

Direk Etkilere Ait Standardize Değerler									
Değişkenler	Alım Miktarı	Kalabalık	Ç. Varlığı	Konum	Dış etki	Fayda	Yakın çevre	Tutum	ADK
Yakın çevre					0,546				
Tutum						0,474			
ADK	-0,095	0,392	-0,216	0,199					
Kullanım	-0,164	0,168	-0,083	0,086	0,053	0,177	0,017	0,416	0,207
Tavsiye etme							0,007	0,141	0,122
Dolaylı Etkilere Ait Standardize Değerler									
Yakın çevre									
Tutum									
ADK									
Kullanım	-0,020	0,081	-0,045	0,041	0,009	0,197			
Tavsiye etme	-0,126	0,203	-0,106	0,103	0,043	0,300	0,010	0,259	0,129
Toplam Etkilere Ait Standardize Değerler									
Yakın çevre					0,546				
Tutum						0,474			
ADK	-0,095	0,392	-0,216	0,199					
Kullanım	-0,183	0,249	-0,127	0,127	0,062	0,374	0,017	0,416	0,207
Tavsiye etme	-0,126	0,203	-0,106	0,103	0,043	0,300	0,018	0,400	0,252

İlk olarak fayda değişkenin tutum değişkeni aracılığı ile kullanıma olan etkisine bakıldığında; fayda değişkeninin tutum aracılığı ile kullanım üzerindeki standardize edilmiş kısmi aracılık etkisinin iki uçlu anlamlılık testi (two-tailed significance) neticesinde anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.01$). Fayda değişkeni SSK kullanımını doğrudan 0,177 değerinde etkilerken tutum değişkeni ile birlikte toplam etkisi 0,374 değerinde olduğu görülmektedir. Dolayısı ile tutum'un fayda ve kullanım arasında 0,197 değerinde aracılık etkisi olduğu görülmüştür.

Tutum değişkeninin kullanım aracılığı ile tavsiye etme üzerinde kismi aracılık etkisinin iki uçlu anlamlılık testi (two-tailed significance) neticesinde anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.01$). Tutum değişkeni SSK tavsiye etmeyi doğrudan 0,141 değerinde etkilerken kullanım değişkeni ile birlikte toplam etkisi 0,400 değerinde olduğu görülmektedir. Dolayısı ile kullanımın tutum ve tavsiye etme arasında 0,259 değerinde aracılık etkisi görülmüştür.

3.6.7. Değişkenlerin Demografik Özelliklere Göre Farklılaşma Durumu (Hipotez analizleri dışındaki analizler)

Çalışmanın bu kısmında self servis kasa kullanımını etkilyen faktörler ve sonuçlarına dair kullanılan değişkenler ile araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine göre farklılıkları incelenmiştir. Ölçek skorlarının demografik değişkenlere göre farklılıklarının olup olmadığını belirlemek için iki grup olan değişkenlerde (medeni durum ve cinsiyet) bağımsız t- testi kullanılmıştır. Grupların ikiden fazla olduğu değişkenlerde ise (yaş, eğitim durumu, hane geliri, çocuk sayısı) ANOVA (Varyans analizi) ile farklılıklar incelenmiştir. Bu analiz sonucunda bazı gruplar arasında farklılıklar tespit edilmiş ve bu farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için ise sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılılan Post-hoc Tukey HSD testi tercih edilmiştir (Altunışık, 2014: 186-200).

3.6.7.1. Değişkenlerin Cinsiyet ve Medeni Durumlarına Göre Farklılaşma

Tablo 20: Değişkenlerin Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumu

Değişken	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	df	p
Fayda	Kadın	217	5,5407	1,237	0,254	423	0,800
	Erkek	208	5,5096	1,289			
Yakın Çevre	Kadın	217	2,8233	1,561	0,499	423	0,618
	Erkek	208	2,7500	1,462			
Dış Etki	Kadın	217	3,1413	1,699	-1,206	423	0,228
	Erkek	208	3,3397	1,690			
Çalışanların varlığı	Kadın	217	4,4147	1,592	0,116	423	0,907
	Erkek	208	4,3966	1,616			
Konum	Kadın	217	5,7834	1,136	0,754	423	0,452
	Erkek	208	5,7003	1,136			
Alım Miktarı.	Kadın	217	5,1406	1,645	1,747	423	0,81
	Erkek	208	4,8606	1,658			
Kalabalık	Kadın	217	6,0806	1,146	0,957	423	0,339
	Erkek	208	5,9712	1,212			
Tutum	Kadın	217	4,6851	1,548	1,389	421,128	0,166
	Erkek	208	4,4872	1,388			
ADK	Kadın	217	5,1121	1,538	-0,94	413,115	0,925
	Erkek	208	5,1250	1,261			
Kullanım	Kadın	217	4,8871	1,518	-0,555	421,826	0,579
	Erkek	208	4,9651	1,380			
Tavsiye etme	Kadın	217	5,1060	1,422	0,546	423	0,585
	Erkek	208	5,0304	1,430			

Tablo 20'de değişkenlerin cinsiyete göre anlamlı farklılıklarının olup olmadıklarını belirlemek amacıyla Bağımsız T testinden yararlanılarak elde edilen analiz sonuçları verilmektedir. Bu analizin sonuçlarına göre, 11 değişkenin cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Aşağıdaki Tablo 21'de ise medeni duruma göre değişkenlerin farklılaşma durumu inceleniştir. Burada cinsiyette olduğu gibi 2 grup olan değişkenlerde kullanılan Bağımsız t testinden yararlanılmıştır. Medeni duruma göre 3 değişkende anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Algılanan fayda (t=-2,736; p=0,007), algılanan davranışsal kontrol (t=-2,028; p=0,043) ve kullanım (t=1,244; p=0,019) değişkenleri medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermektedir. Bu 3 değişkenin medeni durum açısından ortalamalarına bakıldığında sırası ile bu değişkenlerde bekarlarda (Fayda: 5,6693, ADK: 5,2328, Kullanım: 5,0625) ortalamanın evlilelere (Fayda: 5,3160, ADK: 4,9518, Kullanım: 4,7254) göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 21: Değişkenlerin Medeni Duruma Göre Farklılaşma Durumu

Değişken	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	df	p
Fayda	Evli	173	5,3160	1,423	-2,736	310,401	**0,007**
	Bekar	252	5,6693	1,118			
Yakın Çevre	Evli	173	2,6956	1,487	-1,038	423	0,300
	Bekar	252	2,8505	1,529			
Dış Etki	Evli	173	3,1040	1,661	-1,355	423	0,176
	Bekar	252	3,3307	1,717			
Çalışanların varlığı	Evli	173	4,3916	1,686	-0,152	423	0,879
	Bekar	252	4,4157	1,545			
Konum	Evli	173	5,7514	1,234	0,131	423	0,896
	Bekar	252	5,7368	1,064			
Alım Miktarı.	Evli	173	5,0145	1,641	0,113	423	0,910
	Bekar	252	4,9960	1,669			
Kalabalık	Evli	173	5,9509	1,172	-1,104	423	0,270
	Bekar	252	6,0794	1,183			
Tutum	Evli	173	4,4528	1,565	-1,572	423	0,117
	Bekar	252	4,6812	1,402			
ADK	Evli	173	4,9518	1,477	-2,028	423	**0,043**
	Bekar	252	5,2328	1,349			
Kullanım	Evli	173	4,7254	1,524	-2,364	423	**0,019**
	Bekar	252	5,0625	1,385			
Tavsiye etme	Evli	173	4,9653	1,560	-1,244	423	0,214
	Bekar	252	5,1402	1,4322			

3.6.7.2. Değişkenlerin Yaş Durumlarına Göre Farklılaşma

Katılımcıların yaşlarına bakılarak değişkenlerin farklılaşma durumlarına bakmak için ANOVA testinden faydalanılmıştır. Algılanan fayda ve tutum değişkenleri, yaş durumlarına göre incelendiklerinde gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu söylenebilir. Algılanan fayda değişkeninde p değeri= 0,001 (F= 4,739), iken bu anlamlılık değeri tutum değişkeninde 0,049 (F=2,404) olduğu görülmektedir. Algılanan fayda değişkeninde bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey Post Hoc testi sonuçlarına göre; bu farkın 51 ve üzeri yaş grubu ile 20 ve altı yaş (p= 0,021), 21-30 yaş (p= 0,002) grupları arasındaki anlamlı farklılaşmadan kaynaklandığı görülmektedir (ortalama farkı 20 ve altı ile -1,06349 ve 21-30 yaşta ise 1,16517'dir). Tutum değişkeninde farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu ortaya çıkarmak amacıyla yapılan Tukey Post Hoc testi sonuçlarına bakıldığında; farkın 31-40 yaş ile 41-50 yaş grubları arasında olduğu (p= 0,096) görülmüştür (ortalama fark ise -0,58885'dir). Ayrıca tutum ve algılanan Fayda değişkenin yanında kullanım değişkenin de anlamlılık katsayısına oldukça yakın olduğu (p=0,059) gözlemlenmiştir. Genel olarak sonuçlara bakıldığında üzerinde çalışılan konunun teknoloji olması yaş grupları arasında farklılığın olmasının temel nedeni olarak görülebilir. Yapılan testlerin sonuçları aşağıdaki Tablo 22'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Tablo 22: Değişkenlerin Yaş Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

Değişken	Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	ƒ	p
Fayda	20 ve altı	42	5,619	1,063	4,739	**0,001**
	21-30	185	5,720	1,058		
	31-40	125	5,469	1,256		
	41-50	55	5,242	1,642		
	50 ve üzeri	18	4,555	1,745		
Yakın Çevre	20 ve altı	42	2,746	1,462	0,417	0,796
	21-30	185	2,787	1,475		
	31-40	125	2,789	1,514		
	41-50	55	2,678	1,730		
	50 ve üzeri	18	3,203	1,367		
Dış Etki	20 ve altı	42	3,261	1,181	0,672	0,611
	21-30	185	3,367	1,713		
	31-40	125	3,058	1,593		
	41-50	55	3,254	1,829		
	50 ve üzeri	18	3,055	1,556		
	20 ve altı	42	4,392	1,643	0,853	**0,492**

Çalışanların varlığı	21-30	185	4,389	1,553		
	31-40	125	3,266	1,563		
	41-50	55	3,668	1,789		
	50 ve üzeri	18	4,777	1,706		
Konum	20 ve altı	42	5,658	0,969	0,269	0,898
	21-30	185	5,762	1,129		
	31-40	125	5,733	1,173		
	41-50	55	5,690	1,271		
	50 ve üzeri	18	5,963	0,920		
Alım Miktarı	20 ve altı	42	4,827	1,430	0,932	0,445
	21-30	185	4,975	1,695		
	31-40	125	4,934	1,627		
	41-50	55	5,200	1,698		
	50 ve üzeri	18	5,583	1,812		
Kalabalık	20 ve altı	42	6,119	1,162	0,417	0,797
	21-30	185	6,086	1,104		
	31-40	125	5,972	1,256		
	41-50	55	5,900	1,267		
	50 ve üzeri	18	5,972	1,206		
Tutum	20 ve altı	42	4,563	1,529	2,404	**0,049**
	21-30	185	4,650	1,438		
	31-40	125	4,477	1,308		
	41-50	55	4,181	1,751		
	50 ve üzeri	18	3,981	1,638		
ADK	20 ve altı	42	5,396	1,104	1,894	0,111
	21-30	185	5,216	1,320		
	31-40	125	5,082	1,410		
	41-50	55	4,836	1,716		
	50 ve üzeri	18	4,574	1,698		
Kullanım	20 ve altı	42	5,059	1,403	2,295	0,059
	21-30	185	5,082	1,411		
	31-40	125	4,898	1,430		
	41-50	55	4,531	1,618		
	50 ve üzeri	18	4,388	1,369		
Tavsiye etme	20 ve altı	42	5,309	1,278	0,884	0,473
	21-30	185	5,084	1,361		
	31-40	125	5,080	1,418		
	41-50	55	4,963	1,707		
	50 ve üzeri	18	4,592	1,424		

3.6.7.3. Değişkenlerin Çocuk Sayılarına Göre Farklılaşma

Katılımcıların çocuk sayılarına göre değişkenlerin farklılaşma durumlarına bakmak için ANOVA testinden faydalanılmıştır. Algılanan fayda, kullanım, algılanan davranışsal kontrol ve tutum değişkenlerinde çocuk sayılarına göre oluşturulan gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Algılanan fayda değişkeninde p değeri=0,009 (F=3,930) iken bu anlamlılık değeri tutum değişkeninde 0,004 (F=4,493), kullanım değikeninde p değeri=0,004 (F=4,493) ve algılanan davranışsal

kontrol değişkeninde ise p değeri=0,002 (F=5,095) olduğu görülmektedir. Değişkenlerde bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey Post Hoc testi sonuçlarına göre; algılanan fayda değişkeninde çocuğu olmayanlar ve üç ve üzeri çocuğu olanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,064) görülmektedir. Tutum değişkeninde ise sırası ile çocuğu olmayanlar ve bir çocuğu olar ile 3 ve üzeri çocuğu olanlar arasında (sırası ile p=0,028, p=0,049) anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Kullanım değişkeninde ise en büyük farkın çocuğu olamayanlar ile 3 ve üzeri çocuğu olanlar arasında olduğu gözlemlenmiştir (p=0,008). Algılanan davranışsal kontrol değişkeninde biraz daha farklı olarak bu farklılığın kaynağı çocuğu olmayanlar ile bir çocuğu olan (p=0,010) ve iki çocuğu olan (p=0,041) gruplardan kaynaklandığı görülmektedir. Genel olarak sonuçlara bakıldığında çocuk sayısının değişkenler arasında farklılıklara yol açtığı görülmektedir. Özellikle çalışma anketinin sonunda sorunlan self servis kasa ile yaşanan problemleriniz nedir sorusunada çocuklu katılımcıların çocukları ile kullanmanın zor olduğunu belirtmeleri, bu sonuçlar ile bağdaştırılabilir. Yapılan testlerin sonuçları aşağıdaki Tablo 23'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Tablo 23: Değişkenlerin Çocuk Sayısına Göre Farklılaşma Durumu

Değişken	Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	ƒ	p
Fayda	Yok	264	5,674	1,115	3,930	**0,009**
	1	67	5,343	1,316		
	2	78	5,312	1,567		
	3 ve üzeri	16	4,875	1,304		
Yakın Çevre	Yok	264	2,796	1,513	1,212	**0,305**
	1	67	3,039	1,444		
	2	78	2,589	1,524		
	3 ve üzeri	16	2,541	1,694		
Dış Etki	Yok	264	3,285	1,702	0,506	**0,678**
	1	67	3,318	1,717		
	2	78	3,042	1,668		
	3 ve üzeri	16	3,083	1,714		
Çalışanların varlığı	Yok	264	4,345	1,579	0,864	**0,460**
	1	67	4,425	1,447		
	2	78	4,647	1,748		
	3 ve üzeri	16	4,140	1,868		
Konum	Yok	264	5,776	1,076	1,335	**0,262**
	1	67	5,746	1,266		
	2	78	5,773	1,155		
	3 ve üzeri	16	5,187	1,376		
	Yok	264	4,920	1,684	1,056	**0,368**

Alım Miktarı	1	67	5,279	1,463		
	2	78	5,099	1,677		
	3 ve üzeri	16	4,750	1,814		
Kalabalık	Yok	264	6,106	1,120		
	1	67	5,843	1,309		
	2	78	6,012	1,107	1,779	**0,150**
	3 ve üzeri	16	5,562	1,721		
Tutum	Yok	264	4,676	1,401		
	1	67	4,676	1,474		
	2	78	4,410	1,613	3,101	**0,027**
	3 ve üzeri	16	3,625	1,641		
ADK	Yok	264	5,290	1,307		
	1	67	4,696	1,433		
	2	78	4,816	1,642	5,095	**0,002**
	3 ve üzeri	16	5,520	1,101		
Kullanım	Yok	264	5,081	1,371		
	1	67	4,809	1,558		
	2	78	4,705	1,543	4,493	**0,004**
	3 ve üzeri	16	3,906	1,353		
Tavsiye etme	Yok	264	5,164	1,315		
	1	67	4,905	1,497		
	2	78	4,974	1,677	1,274	**0,283**
	3 ve üzeri	16	4,645	1,497		

3.6.7.4. Değişkenlerin Eğitim Durumlarına Göre Farklılaşma

Katılımcıların eğitim durumlarına göre değişkenlerin farklılaşma durumlarına bakmak için ANOVA testinden faydalanılmıştır. Algılanan fayda, kullanım ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerinde eğitim durumlarına göre oluşturulan gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Algılanan fayda değişkeninde p değeri=0,000 (F=8,358) iken bu anlamlılık değeri kullanım değikeninde p değeri=0,006 (F=4,493) ve algılanan davranışsal kontrol değişkeninde ise p değeri=0,001 (F=5,095) olduğu görülmektedir. Bu üç değişkende farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey Post Hoc testi sonuçlarına göre; algılanan fayda değişkeninde eğitim durumu ilköğretim olanlar ve diğer gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,000) görülmektedir. Kullanım değişkeninde ise algılanan faydaya benzer olarak ilköğretim mezunları ve diğer lise, üniversite ve doktora grupları arasında olduğu görülmektedir (anlamlılık sırası ile p=0,007, 0,087 ve 0,090). Algılanan davranışsal kontrol değişkeninde biraz daha farklı olarak üniversite (p=0,007), yüksek lisans (p=0,006) ve doktora (0,011) mezunları ile anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışanların varlığı değişkenininde

anlamlılık katsayısına oldukça yakın olduğu görülmektedir (p=0,068). Genel olarak sonuçlara bakıldığında eğitim durumunun değişkenler arasında farklılıklara yol açtığı görülmektedir. Özellikle eğitim seviyesinin teknoloji kullanımını olumlu yönde etkildeği gerçeği bu sonuçlar ile örtüşmektedir. Yapılan testlerin sonuçları aşağıdaki Tablo 24'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Tablo 24: Değişkenlerin Eğitim Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

Değişken	Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	ƒ	p
Fayda	İlköğretim	20	4,050	1,941	8,358	**0,000**
	Lise	73	5,401	1,547		
	Üniversite	259	5,649	1,063		
	Y. Lisans	48	5,548	1,143		
	Doktora	25	5,733	1,080		
Yakın Çevre	İlköğretim	20	2,966	1,822	0,487	**0,745**
	Lise	73	2,895	1,705		
	Üniversite	259	2,794	1,442		
	Y. Lisans	48	2,673	1,588		
	Doktora	25	2,480	1,254		
Dış Etki	İlköğretim	20	3,516	1,914	0,753	**0,556**
	Lise	73	3,502	1,797		
	Üniversite	259	3,150	1,661		
	Y. Lisans	48	3,215	1,680		
	Doktora	25	3,200	1,635		
Çalışanların varlığı	İlköğretim	20	5,012	1,801	2,201	**0,068**
	Lise	73	4,767	1,617		
	Üniversite	259	4,310	1,587		
	Y. Lisans	48	4,156	1,545		
	Doktora	25	4,330	1,501		
Konum	İlköğretim	20	5,533	1,061	0,370	**0,830**
	Lise	73	5,730	1,250		
	Üniversite	259	5,774	1,132		
	Y. Lisans	48	5,631	1,047		
	Doktora	25	5,826	1,089		
Alım Miktarı	İlköğretim	20	5,700	1,265	1,447	**0,218**
	Lise	73	4,893	1,786		
	Üniversite	259	4,919	1,626		
	Y. Lisans	48	5,208	1,622		
	Doktora	25	5,240	1,829		
Kalabalık	İlköğretim	20	5,550	1,265	1,760	**0,136**
	Lise	73	5,856	1,442		
	Üniversite	259	6,063	1,170		
	Y. Lisans	48	6,260	0,792		
	Doktora	25	6,080	0,837		
Tutum	İlköğretim	20	4,183	1,616	0,893	**0,468**
	Lise	73	4,456	1,626		
	Üniversite	259	4,598	1,486		
	Y. Lisans	48	4,819	1,174		

	Doktora	25	4,746	1,255		
ADK	İlköğretim	20	4,116	1,724	4,738	**0,001**
	Lise	73	4,790	1,608		
	Üniversite	259	5,205	1,342		
	Y. Lisans	48	5,381	1,082		
	Doktora	25	5,466	1,312		
Kullanım	İlköğretim	20	3,950	1,438	3,678	**0,006**
	Lise	73	4,863	1,673		
	Üniversite	259	5,069	1,384		
	Y. Lisans	48	4,593	1,299		
	Doktora	25	5,030	1,425		
Tavsiye etme	İlköğretim	20	5,182	1,508	1,383	**0,239**
	Lise	73	5,083	1,598		
	Üniversite	259	4,909	1,387		
	Y. Lisans	48	5,360	1,334		
	Doktora	25	5,069	1,322		

3.6.7.5. Değişkenlerin Hane Gelirlerine Göre Farklılaşma

Bireylerin hane gelirlerine göre değişkenlerde farklılaşma durumlarına bakmak için yeniden ANOVA testine başvurulmuştur. Algılanan fayda, yakın çevre, alım miktarı ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerinde eğitim durumlarına göre oluşturulan gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Algılanan fayda değişkeninde p değeri=0,003 (F=4,139) iken bu anlamlılık değeri yakın çevre değişkeninde p değeri=0,009 (F=3,451), alım miktarı değişkeninde ise p değeri=0,005 (F=3,752) ve algılanan davranışsal kontrol değişkeninde ise p değeri=0,012 (F=3,234) olduğu görülmektedir. Bu dört değişkende farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey Post Hoc testi sonuçlarına göre; algılanan fayda değişkeninde gelir bakımından 2001-4000 TL ile ve 8001 ve üzeri geliri olan bireyler arasında anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,002) görülmektedir. Yakın çevre değişkeninde ise 2001-4000 TL geliri olanlar ile 4001-6000 TL geliri olanlar arasında anlamlı (p=0,010) bir farklılık olduğu görülmektedir. Alım mitarı değişkeninde anlamlık değeri 0,005'dir, burada farklılığın 2000 TL ve altı, 2001-4000 TL geliri olanlar ile 6001-8000 TL geliri olanlar arasında olduğu görülmektedir. Algılanan davranışsal kontrol değişkeninde 2001-4000 ile 4001-600 gelire sahip olanlar arasında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir (p=0,016). Burada da eğitim seviyesinde olduğu gibi çalışanların varlığı değişkeni de farklılık açısından anlamlılık seviyesine oldukça yakın bir durumdadır (p=0,058). Genel olarak sonuçlara bakıldığında gelir seviyesinin

değişkenler arasında farklılıklara yol açtığı görülmektedir. Özellikle gelir seviyesi yüksek bireylerin teknolojiye daha kolay ulaşabilirliği düşünüldüğünde farklılıklar olması olağandır denilebilir. Yapılan testlerin sonuçları aşağıdaki Tablo 25'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Tablo 25: Değişkenlerin Hane Gelirine Göre Farklılaşma Durumu

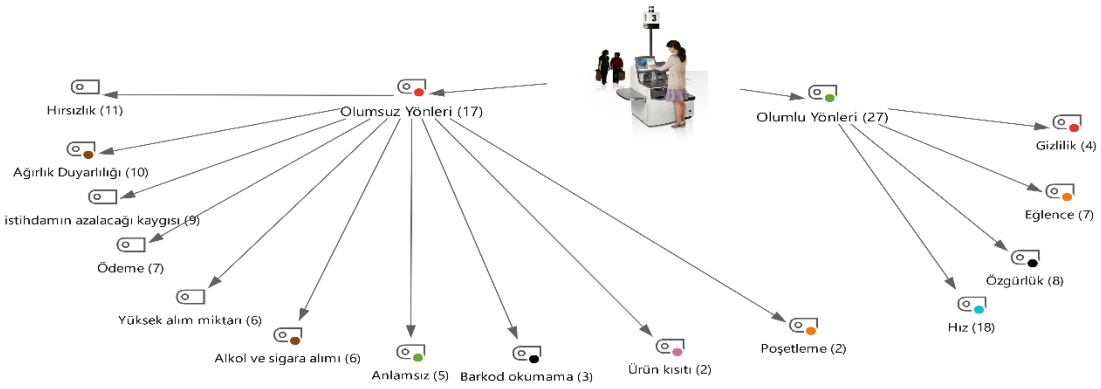
Değişken	Gelir	N	Ortalama	Standart Sapma	ƒ	p
Fayda	2000TL ve altı	103	5,585	1,113	4,139	**0,003**
	2001-4000	149	5,264	1,459		
	4001-6000	111	5,627	1,113		
	6001-8000	38	5,614	1,224		
	8001 ve üzeri	24	6,277	0,832		
Yakın Çevre	2000TL ve altı	103	2,847	1,437	3,451	**0,009**
	2001-4000	149	3,094	1,601		
	4001-6000	111	2,480	1,431		
	6001-8000	38	2,596	1,497		
	8001 ve üzeri	24	2,347	1,327		
Dış Etki	2000TL ve altı	103	3,540	1,742	1,640	**0,163**
	2001-4000	149	3,286	1,683		
	4001-6000	111	3,042	1,598		
	6001-8000	38	3,035	1,782		
	8001 ve üzeri	24	2,875	1,790		
Çalışanların varlığı	2000TL ve altı	103	4,597	1,452	2,303	**0,058**
	2001-4000	149	4,599	1,610		
	4001-6000	111	4,101	1,729		
	6001-8000	38	4,223	1,613		
	8001 ve üzeri	24	4,083	1,340		
Konum	2000TL ve altı	103	5,644	1,062	1,471	**0,210**
	2001-4000	149	5,760	1,237		
	4001-6000	111	5,732	1,083		
	6001-8000	38	6,114	0,917		
	8001 ve üzeri	24	5,513	1,273		
Alım Miktarı	2000TL ve altı	103	4,713	1,527	3,752	**0,005**
	2001-4000	149	4,932	1,685		
	4001-6000	111	5,128	1,674		
	6001-8000	38	5,855	1,154		
	8001 ve üzeri	24	4,760	2,153		
Kalabalık	2000TL ve altı	103	6,111	1,089	1,151	**0,332**
	2001-4000	149	5,869	1,333		
	4001-6000	111	6,135	0,993		
	6001-8000	38	6,144	1,114		
	8001 ve üzeri	24	5,958	1,390		
Tutum	2000TL ve altı	103	4,540	1,389	1,058	**0,377**
	2001-4000	149	4,700	1,427		
	4001-6000	111	4,387	1,607		
	6001-8000	38	4,666	1,466		
	8001 ve üzeri	24	4,902	1,466		

ADK	2000TL ve altı	103	5,187	1,222	3,234	**0,012**
	2001-4000	149	4,803	1,504		
	4001-6000	111	5,348	1,279		
	6001-8000	38	5,429	1,370		
	8001 ve üzeri	24	5,222	1,848		
Kullanım	2000TL ve altı	103	5,148	1,269	1,476	**0,208**
	2001-4000	149	4,864	1,446		
	4001-6000	111	4,727	1,478		
	6001-8000	38	4,940	1,675		
	8001 ve üzeri	24	5,239	1,650		
Tavsiye etme	2000TL ve altı	103	5,093	1,305	0,637	**0,636**
	2001-4000	149	4,944	1,446		
	4001-6000	111	5,117	1,403		
	6001-8000	38	5,157	1,741		
	8001 ve üzeri	24	5,375	1,424		

3.6.8. Self Servis Kasalar Üzerine İnternet Yorumları

Son olarak araştırmadaki nicel verilere destek sağlayabilmek adına araştırma kapsamında küçük çaplı bir nitel bir çalışma da gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda gerçekleştirilen içerik analizi yöntemi ile 07.02.2009 ve 09.05.2018 tarihleri arasında Türkiye'de en sık kullanılan forum sayfalarından olan İnci sözlük, Ekşi sözlük, Ekşi duyuru ve Uludağ sözlük platformlarında farklı başlıklar altında (jet kasa, self servis kasa, Migros jet kasa vb.) bulunan self servis kasalar ile ilgili 95 adet yorum Maxqda 25 programı aracılığı ile kodlara ayrılmıştır. Aşağıdaki Şekil 13'te bu yorumlara ait kodlar, ağ bağlantı haritasında iki ana tema altında toplam 14 kod başlığı ile verilmiştir. Burada tüketicilerin daha çok self servis kasaların olumsuz yönlerini belirttiği gözlemlenmiştir ancak bunun yanında kasaların olumlu yönlerine de vurgu yapıldığı görülmüştür. Bu bulguların ileride yapılacak nicel çalışmalara ışık tutması açısından da önemli olabileceği düşünülmektedir.

Şekil 13: Tüketicilerin İnternet Üzerinden Yorumları



SONUÇ VE ÖNERİLER

Giriş bölümünde ifade edildiği gibi işletmelerin hem çalışanlarına hem de müşterilerine yönelik teknolojik altyapı yatırımlarının ticari faydaya dönüşmesi için işletmeler tarafından bu self servis teknolojileri benimseme sürecindeki belirleyicilerin çok iyi tespit edilmesi gerekmektedir. Tüketicilerin SST'leri kullanım oranlarını bilmek kadar, bu davranışın hangi alt etkenlere bağlı olarak ortaya çıktığını anlamak işletmeler açısından gereklidir. Tüketiciler açısından bakıldığında ise SST'nin perakende mağazalarda birçok fırsat ve yarar sağlamasına rağmen, perakendecilerin bu teknolojileri müşterilerini iyi analiz ederek sunamadıkları için, olumsuz tepkiler ile de karşılaşıldığı bilinmektedir. Bu nedenle başarılı sonuçlara ulaşılması için tüketicilerin SST'leri kullanım nedenlerinin iyi irdelenerek analiz edilmesi gerekir. Bu tezde literatür taraması sonucunda SST kullanımını etkilediği öngörülen bazı belirleyicilerin literatür ile aynı doğrultuda etkilerinin olduğu görülürken, bazılarının ise düşünüldüğü gibi etkili olmadığı görülmüştür. Bunların nedenleri anlaşıldığı takdirde bu tür teknolojilere adaptasyonun çok daha hızlı ve verimli bir şekilde gerçekleşeceği düşülmektedir.

Son yıllarda yapılan araştırmalar bu teknolojilerin kullanımlarının her geçen gün yaygınlaşarak arttığını göstermektedir. Özellikle ekonomik gelişimini devam ettiren Türkiye gibi ülkelerde perakedecilerin bu teknolojileri çok çabuk benimsedikleri gözlemlenmektedir. Bu çalışmada temel olarak Türkiye'nin en büyük zincir süpermarketlerinde (Migros, Kipa, Çağdaş) self servis kasaları kullanılan tüketicilerin kullanma ve tavsiye etme nedenleri incelenmiştir. Yapılan literatür araştırması sonucunda tüketicilerin teknolojiye yaklaşımlarının nedenleri ve bunların sonucunda ortaya çıkan davranışları incelemek için geçmişte ortaya konmuş Teknoloji Kabul Modeli ve Planlı Davranış Modeli temel alınarak, ayrıca güncel yeni makalelerden yararlanılarak konu ile ilgili özgün bir model tasarlanmıştır. Ortaya çıkan model konunun uzmanı kişiler ile konuşularak gerekli düzeltmeler yapılmış ve son halini almıştır. Daha sonraki süreçte anket soruları oluşturulmuş ve 35 kişilik bir pilot grup üzerinde yapılan anket çalışması sonucu bazı ifadeler düzeltilmiş, bazıları ise çıkartılarak anket formunun son hali oluşturulmuştur. Büyük bir kısmı online

ortamda gerçekleştirilen anket uygulaması sonucunda toplam 476 anket formu toplanmıştır. Bu anketlerden bir kısmının eksik doldurulması ve bazılarının da düzenli olarak aynı cevapları verdiği tespit edilmiştir. Toplam cevaplanan 476 anket formundan 425 tanesi araştırma kapsamına alınarak analizler yapılmıştır. Elde edilen veriler yapısal eşitlik modellemesi ile ölçülmüş ve bu analiz için SPSS ve AMOS programlarından yararlanılmıştır. Araştırmada test edilen 21 hipotezden 14 tanesi desteklenmiş, 7 tanesinin ise desteklenmediği tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında ortaya konan hipotezlerin test edilmesi ile birinci hipotezde belirtilen algılanan faydanın tutuma olan olumlu etkisinin oldukça güçlü olduğu görülmektedir. Bu sonuç genel itibari ile yapılan literatür çalışması ile örtüşmektedir. Ayırıca araştırmanın diğer bir hipotezinde algılanan faydanın SSK kullanımında etkili olduğuda görülmüştür. Bireylerin teknolojik imkanların sağlayacağı faydalara karşı algıları, kişilerin tutumlarını etkilediği ve bunun sonrasındada bu teknoljileri fiili olarak kullanmalarına yol açtığı görülmektedir. Ayrıca bu bulgunun teknoloji kabul modelinin günümüz tüketicileri için de hala geçerli olduğunu ortaya koymaktadır.

Bağımsız değişkenlerden kalabalık değişkeninin algılanan davranışsal kontrol üzerinde anlamlı ve yüksek seviyede etkisi olduğu bulunmuştur. Bu sonuç özyeterliliği yüksek ve ortamın kontrolünü sağlayan kişilerin kalabalıktan anlamlı olarak etklendiğini göstermektedir. Ayrıca diğer bir hipotezde (H_8) kalabalık ile self servis kasa kullanımı arasında anlamlı ve olumlu yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç süpermarketlerdeki kalabalıkların durumsal olarak tüketici üzerinde gecikme hissi oluşturacağı düşüncesi, tüketicilerin işlemlerini hızlandırıp, bu kalabalık kaygısını aşması için SSK kullanımına yöneleneceği düşüncesi ile bağdaşmaktadır. Ayrıca SSK'ların en fazla kullanıldığı saatlerin mağazaların en kalabalık saatleri olan iş çıkışı saatlerinde olması bu sonuçları desteklemektedir.

Konum değişkenine bakıldığında algılanan davranışsal kontrol ile arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuç self servis kasaların rahatça bulunup ve kolayca kullanılabilecek noktalarda konumlanması gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca konumun davranışsal kontrolü yüksek kişiler için alışverişlerini daha etkili

tamamlamalarını sağlayacak bir faktör olarak görüldüğü araştırmanın bir diğer sonucudur. Bunun yanında diğer bir hipotezde (H_9) öngörülen konum değişkeninin kullanım ile olan ilişkisinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Bu sonuç bu cihazları kullanma aşamasındaki tüketicilerin konumu bir sorun olarak görmediklerine işaret etmektedir**.** Özellikle Türkiye'de SSK'ları hizmete sunan süpermarketlerdeki kasaların konumuna bakıldığında hem kasiyeri olan normal kasalarda hem de SSK'larda ulaşılabilirlik ve yerleşim açısından benzer imkanlara sahip olunması, müşterilerin konumu bu kasaları kullanırken önemli bir etken olarak görmemesinin nedeni olarak açıklanabilir. Ancak farklı SST'ler (Otomatlar, ATM'ler ve Kiokslar) üzerine yapılan geçmiş çalışmalarda konum değişkeni ile SSK'ları kullanma değişkeni arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir (Dabholkar ve Bagozzi, 2002; Hsiao vd. 2015). Bu farklı sonuçlar, SST'lerde durumsal faktörlerin etkisi ölçülmek istendiğinde tek bir SST türüne yoğunlaşılması gerektiğine aksi takdirde yanıltıcı sonuçlar ile karşılaşılacağına işaret etmektedir.

Araştırma sonuçlarından bir diğerine göre ise alım miktarı ile kullanım arasında anlamlı, negatif yönde bir ilişki bulgulanmıştır. Bu sonuç SKK kullanıcılarının alacakları ürün miktarlarının işlem etkinliklerini özelikle de fazla sayıda ürün alma durumunda onları olumsuz yönde etkileyeceğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar tüketicilerin ürün alım miktarınnın SSK'ları kullanıp kullanmama kararlarında etkili olduğunu göstermektedir. Burada işletmeler bu kasaları farklı self servis kasa versiyonları ile geliştirerek bu negatif sonucu olumlu yönde değiştirebilirler. Örneğin, Japon perakendeciler "yarı self servis" bir sisteme yatırım yaparak, müşterilere ambalajlama ve ödeme işlemlerini bırakarak, tarama sürecini çalışanların yapmasını sağlayan kasaları kullanıma sunarak bu tür durumsal faktörlerin olumsuz etkisini azaltmışlardır (Global EPOS ve Self-Checkout (RBR), 2017). Kişilerin alım miktarlarının fazlalığı ile uzun işlemler sırasında üzerlerinde çevresel baskı hissederek algılanan davranışsal kontrollerinin azalacağı öngörülerek kurulan diğer bir hipotezde ise alım miktarı ile algılanan davranışsal kontrol arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Çalışanların varlığı ile algılanan davranışsal kontrol arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ancak ilişkisel olarak negatif yönlü bir etkinin olduğu tespit edilmiştir.

Diğer bir değişle literatür taraması sonucunda ulaşılan bazı araştırma sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen, tüketicilerin yakınında destek olacak çalışanların olmasının etkili olabileceği hipotezi bu araştırmada desteklenmemiştir tersine çalışanların varlığının kişilerin bu cihazlara karşı algıladıkları davranışsal kontrollerini azalttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca araştırma sonuçları çalışanların varlığı ile SSK'ları kullanma eylemi arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığını da ortaya koymaktadır. Bu sonuç, özellikle SSK'ları kullanmış ve bu teknolojilere vakıf kişilerin, bu teknolojileri daha önce hiç kullanmamış olanlar kadar yardımcı personele ihtiyaç duymadıkları şeklinde yorumlanabilir. Bu araştırmanın sonucuna benzer şekilde Curran ve Meuter (2005) de çalışanlarla kurulan etkileşimin bireyin bu türden teknolojilere yönelik tutumları üzerinde olumsuz bir etki yaratacağını önermektedir. Wang ve Namen (2004) de çalışmalarında havaalanlarında kioskları birden fazla kullanan kişilerin kullanma nedenlerinin başında çalışanlar ile etkileşimden kaçınma olduğunu ortaya koymaktadırlar. Ayrıca tezin son kısmında ele alınan SSK internet yorumlarında da ödeme işleminin belli bir kesim tarafından tek başına ve özgür şekilde yapılmasının öneminin vurgulandığı görülmüştür.

Araştırma sonuçları dışsal etkinin yakın çevrenin tavsiyeleri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak diğer taraftan dışsal etki ile SSK kullanımı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Bu sonuç tüketicilerin bu cihazları kullanmak için kitle iletişim araç gereçlerinden etkilenmediklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca bireylerin çevrelerinde kendilerine yakın olan kişilerin düşünce ve fikirlerinden etkilendikleri bir gerçektir. Yakın çevredeki kişilerin tüketicilerin teknoljik ürün satın alma ve kullanma davranışlarına karar verirken etki ettikleri geçmiş çalışmalarda da ortaya konmuştur (Lin 2007; Lee vd., 2011; Kaushik vd., 2015; Lu vd., 2009). Bu araştırmada da yakın çevrenin self servis kasa kullanımında etkili olacağı düşünülerek kurulan hipotezin öngörülenin aksine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Ayrıca yakın çevrenin diğer bir bağımlı değişken olan tavsiye etme üzerinde ise anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Tutum değişkeni hem TAM hemde TPB modellerinde kullanılan modelin ana değişkenlerinden olup, aynen beklendiği gibi kullanım ile anlamlı ve güçlü bir ilişkiye

sahip olduğu bu araştırmada da ortaya konulmuştur. Ayrıca tutumun diğer bir bağımlı değişken olan tavsiye etme ile ilişkisinin de anlamlı ve pozitif olduğu tespit edilmiştir.

Algılanan davranışsal kontrol ile SSK kullanımı arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu üzerine kurulan hipotez de desteklenmiştir. Burada kişinin kullanımı gerçekleştirirken kendi kontrolünde olup olmayacağı bakımından, özellikle imkan ve becerileri açısından kendisini yeterli hissetmesinin kullanma eylemi için önemli bir unsur olduğu görülmektedir. Ayrıca algılanan davranışsal kontrolün tavsiye etme değişkeni ile anlamlı bir ilişkisi olduğu ve tavsiye etmeyi pozitif yönde etkilediği bulunmuştur.

Diğer bir hipotezde öngörüldüğü gibi kullanım değişkeninin tavsiye etme davranışı üzerinde yüksek seviyede bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu da SSK kullanımı sonucu bireylerin etraflarındaki kişileri bu cihazları kullanmaları için yönlendirdiği ve bu teknolojileri birbirlerine tavsiye ettiklerini göstermektedir. Özellikle SSK'ların Türkiye'de yeni yeni yaygınlaştığı düşünüldüğünde, Rogers'in (1995) tüketicilerin teknolojileri benimseme aşamalarında yaklaşık %68 ile büyük bir kısımını oluşturan "Erken çoğunluk" ve "Geç çoğunluk" gruplarındaki kişilerin SSK'ları benimseme sürecinde güvendikleri kanallardan gelen tavsiyelerin hayati önem taşıdığı görülmektedir.

Değişkenler arasında aracılık etkisine dair kurulan 20. ve 21. hipotezlere bakıldığında 2 ilişki arasında anlamlı dolaylı aracılık etkisi olduğu tespit edilmiştir. Yirminci hipotezde; fayda ile kullanım arasında tutum değişkeninin kısmi aracılık etkisi bulunmuştur. Dolayısı ile fayda ve kullanım arasındaki ilişkiyi, kişilerin SSK'lara karşı olan tutumlarının şekillendirdiği görülmüştür. Yirmibirinci hipotezde anlamlı bulunan kısmi aracılık etkisi ise tutum ve tavsiye etme arasında kullanım değişkeninin dolaylı etkisine dayanmaktadır. Bu ilişkide ise self servis kasaları kullanımın, kişilerin tutumları ve tavsiye etmeleri arasındaki ilişkiyi şekilledirdiği görülmüştür.

Bazı değişkenlerin ise demografik yapı açısından farklılaştıkları görülmüştür. Bu farklılıkları tespit etmek için uygulanan t testi ve ANOVA testleri sonucunda elde edilen bulgular kısaca şunlardır. Öncelikle cinsiyete göre 11 değişkenin hiçbirinde

anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Medeni duruma göre ise 3 değişkende anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan algılanan fayda, algılanan davranışsal kontrol ve kullanma değişkenleri medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermektedir. Bu 3 değişkenin medeni durum açısından ortalamaları incelendiğinde bekar olanların ortalamalarının evlilelere göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun bekarların yaş olarak daha genç olmalarından ya teknolojiye daha çabuk uyum sağlayan Y ve Z kuşakları içerisinde yer almalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer bir değişle bekarlar bu teknolojileri hem kontrol hem de fayda açısından çok daha mantıklı bir seçenek olarak görmektedirler. Ayrıca bekarların alım miktarlarının daha düşük ve sık olması da bu kasaları daha çok tercih etmeleri üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Katılımcıların yaşlarına bakılarak değişkenlerin farklılaşma durumları incelendiğinde algılanan fayda ve tutum değişkenleri açısından yaş durumlarına göre gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmişitir. Genel olarak sonuçlara bakıldığında üzerinde çalışılan konunun teknoloji olması yaşlar arasında farklılığın oluşmasını en etkili şekilde açıklayan unsur olarak görülebilir. Özellikle yaş arttıkça algılanan fayda ve tutum değişkenlerinde farklılığın daha da arttığı gözlemlenmiştir. Bu durumun nesiller arasındaki teknolojiye hakimiyet farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çocuk sayılarına göre değişkenlerin farklılaşma durumlarını tespit etmek için gerçekleştirilen analizler sonucunda algılanan fayda, kullanım, algılanan davranışsal kontrol ve tutum değişkenlerinde çocuk sayılarına göre oluşturulan gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Genel olarak farklılığı çocuğu olamayanlar ve çocuğu olanlar arasında olduğu tespit edilmiştir. Özellikle çalışma anketinin sonunda sorunlan self servis kasa ile yaşadığınız problemler nedir sorusuna çocuk sahibi olan katılımcıların çocukları ile kullanmanın zor olduğunu belirtmeleri, bu sonuçlar ile bağdaşmaktadır. Ebeveynlerin özellikle çocukları ile birlikte alışveriş yaparken işlerini self servis kasaları değil de, personel aracılığı yapma isteklerinin olması hem fayda hem de kontrol açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların eğitim seviyelerine göre değişkenlerin farklılaşma durumlarına bakıldığında algılanan fayda, kullanım, algılanan davranışsal kontrol ve alım miktarı değişkenlerinde eğitim durumlarına göre oluşturulan gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Özellikle eğitim seviyesi yükseldikçe teknoloji kullanmanın olumlu yönde etkiledeği öngörüsü ile bu sonuçlar örtüşmektedir.

Bireylerin hane gelirlerine göre değişkenlerde farklılaşma durumlarına bakmak için yapılan analiz sonucunda 4 değişken açısından "algılanan fayda, yakın çevre, alım miktarı ve algılanan davranışsal kontrol" gelir seviyelerine göre oluşturulan gruplar arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak bakıldığında bu farklılık en alt gelir grubu olan 2000 ve altı kazancı olanlar ile diğer gruplar arasındadır. Genel olarak gelir seviyesi yüksek bireylerin yeni teknolojilere yaklaşım ve yüksek ulaşabilirlik seviyeleri düşünüldüğünde farklılıkların bu yönde olması normaldir.

Ayrıca anketin son kısmında sorulan "Self servis kasa ile yaşadığınız sıkıntılar nelerdir" sorusuna katılımcılardan farklı ve ilginç cevaplar gelmiştir. Katılımcıların bir kısmı bu sıkıtıların bazılarının cihazlardaki teknik hatalardan kayaklandığını belirtirlerken, bir kısmı da kişisel ve durumsal faktörler gibi değişik problemlerden kaynaklanabileceğini belirtmektedirler. Özellikle çalışanların işlerinden olacağı kaygısı, eğitimli ve bilinçli katılımcılar tarafından önemli bir sorun olarak görülmektedir. Aletlerin orantısız bozuk para vermesi, alkollü içecek ve sigara alımlarda personele bağımlılık, promosyonlu ürünlerde hata vermesi de diğer dikkat çeken problemlerden bazılarıdır.

İşletmelerin genel anlamda bu araştırmada elde edilen sonuçları dikkate alarak çok daha verimli ve işlevsel bir hizmet sunma çabası içerisinde olmaları gerekmektedir.

Araştırmanın sınırlılıklarından bahsetmek gerektiğinde, bu araştırmada genel olarak eğitim düzeyi yüksek bir örneklemden veriler toplanmıştır bunun en önemli sebebi olarak kartopu örnekleme yöntemi öne sürülebilir. Diğer taraftan bu çalışmanın verilerinin özellikle Türkiye'nin üç büyükşehrinde ve özellikle araştırmacının ikamet ettiği şehirde toplanmış olduğu düşünüldüğünde, ileriki araştırmalarda Türkiye'nin

tamamını yansıtacak bir örnekleme ulaşılarak araştırmanın bulgularının genellenebilirlik düzeyinin arttırılması önerilmektedir.

Self servis teknoloji alanlarının her geçen gün hem dünyada hem de Türkiye'de hızlı bir şekilde gelişmesi belirli bir kesimde ileriye yönelik belirli kaygılar oluşmasına sebep olmaktadır. Örneğin bu araştırma kapsamında tüketicilere sorulan açık uçlu sorulara verilen cevaplar arasında yer alan, bu türden teknolojilerin ileride istihdam açısından sorunlar yaratma riski gibi kaygıların ileriki araştımalarda daha detaylı olarak incelenmesi önerilmektedir.

Bu çalışmanın analiz kısmında kalabalık ve alım miktarı değişkenlerinin tutum, algılanan davranışsal kontrol ile kullanım arasındaki moderatör etkisine de bakılmış ancak, uyum indekslerinde istenen ortalama eşik değerlerinin uzağında değerler elde edilmiştir. İlerleyen çalışmalarda daha büyük örneklem büyüklükleri ve modele eklenecek farklı durumsal faktörlerle bu türden etkilerin de gözlemlenebileceği öngörülmektedir.

Geçmiş çalışmalara bakarak, self servis kasalara yönelik tüketici algı, tutum ve kullanım davranışları ile ilgili çalışmaların sınırlı sayıda olduğu düşülnüdüğünde, bu araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İlerleyen çalışmalarda bu araştırma kapsamına bazı yeni değişkenler eklenerek, ya da bazıları çıkartılarak yeni modeller oluşturulabilir. Ayrıca gelecek araştırmaların, perakende sektöründen alınacak destek ile çok daha büyük bir örneklem ile yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Burada bu alanın gelişimi ve hızlı olarak benimsenmesi amacı ile bu çalışmalar farklı alanlarda farklı SST'ler üzerine uygulanabilir. Bu tezin özellikle Türkiye'deki literatür boşluğunu doldurmaya katkı sağladığına inanılmaktadır.

.

KAYNAKÇA

Aihara, Toru, Kohichi Kamijoh, ve Noboru Kamijo, "Self shopping support by getting contents from electronic shelf labels." *U.S. Patent* No. 8,403,215. 26 Mar. 2013.

Ali, Zeeshan, ve Reena Sonkusare, "Rfid based smart shopping: an overview" *Advances in Communication and Computing Technologies (ICACACT), 2014 International Conference on*. IEEE, 2014.

Altuna, *Oylum* Korkut, "Alışveriş merkezleri: AVM'ler nasıl farklı konumlandırılır", *Beta Basım Yayım,* İstanbul : 2012.

Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E., "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*", Sakarya yayıncılık,* 2015.

Amorim, M., Lago, A., Moscoso, P., ve Prieto, E., "Assisted vs. self-checkout in retail: An empirical analysis of the impact of operational process dimensions on customer satisfaction, recommendation and reuse", *Journal of Service Science Research, 8* (1), 2016, s. 1-39.

Arıkan ve Telci, *"*Marka özgünlüğü, marka güveni ve müşteri satın alma davranışı*", 19.ulusal pazarlama kongresi bildiri kitabı,* 2014, s. 523

Arslan, Aykut ve Selva Staub, "Kuşak teorisi ve iç girişimcilik üzerine bir araştırma", *Kafkas University Faculty of Economics and Administrative Sciences. Journal*, 6.11.2015 s. 1.

Basker, E., "Raising the barcode scanner: Technology and productivity in the retail sector", *American Economic Journal: Applied Economics, 4* (3), 2012, s. 1-27.

Bayram, N. ve Hiperlink, (Firm). "Yapısal eşitlik modellemesine giriş AMOS uygulamaları", Bursa: Hiperlink. 2010.

Bekoglu, Filiz Bozkurt ve Ahu Ergen, "Degisen Tüketici Egilimleri ve Teknolojik Gelismelerin Perakendecilige Yansimalari/Reflections of Changing

Consumer Trends and Technological Developments on Retailing", *International Journal of Research in Business and Social Science* 5.2 2016, s. 59.

Blázquez, Marta, "Fashion shopping in multichannel retail: The role of technology in enhancing the customer experience", *International Journal of Electronic Commerce* 18.4. 2014, s. 97-116.

Bobbitt, L. Michelle, ve Pratibha A. Dabholkar, "Integrating attitudinal theories to understand and predict use of technology-based self-service: the internet as an illustration", *International Journal of Service Industry Management* 12.5 2001, s. 423-450.

Carlyle, C., "Retail Space in the Future: How Technology has Changed the Way We Shop", *Real Estate Issues*,*37* (2/3), 2012, s. 38-41.

Clodfelter, R., "Biometric technology in retailing: Will consumers accept fingerprint authentication?", *Journal of Retailing and Consumer Services*, *17* (3), 2010, s. 181-188.

Chen, C. F. ve Chao, W. H., "Habitual or reasoned? Using the theory of planned behavior, technology acceptance model, and habit to examine switching intentions toward public transit", *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *14* (2), 2011, s. 128-137.

Collier, J. E. ve Barnes, D. C., "Self-service delight: Exploring the hedonic aspects of self-service", *Journal of Business Research*, *68* (5), 2015, s. 986-993.

Collier, J. E., Moore, R. S., Horky, A. ve Moore, M. L. "Why the little things matter: Exploring situational influences on customers' self-service technology decisions", *Journal of Business Research*, 68 (3), 2015, s. 703-710.

Cronin Jr, J. J. ve Taylor, S. A., "Measuring service quality: A reexamination and extension", *Journal of Marketing*, 56, 1992, s. 55-68.

Curran, J. M. ve Meuter, M. L., "Self-service technology adoption: comparing three technologies", *Journal of Services Marketing*, Vol. 19 Issue: 2, 2005, s. 103-113.

Çelik, H. E., ve V. Yılmaz., "LİSREL 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi", *İstanbul: Anı Yayınları*, 2013.

Çelikçapa, F. O., ve Kaygusuz, S., "Yenilik yönetimi, teknoloji yönetimi", *Bursa: Dora Publication*, 2010.

Civelek, M., "Yapısal Eşitlik Modellemesi Metodolojisi", İstanbul: Beta Yayıncılık, 2018.

Demirkan, Haluk, ve Jim Spohrer., "Developing a framework to improve virtual shopping in digital malls with intelligent self-service systems.", *Journal of Retailing and Consumer Services* 21.5 2014, s. 860-868.

Di Pietro, Loredana, Eleonora Pantano ve Francesca Di Virgilio, "Frontline employees′ attitudes towards self-service technologies: Threats or opportunity for job performance?", *Journal of Retailing and Consumer Services* 21.5, 2014, s. 844-850.

Dabholkar, Pratibha A., L. Michelle Bobbitt, ve Eun-Ju Lee., "Understanding consumer motivation and behavior related to self-scanning in retailing: Implications for strategy and research on technology-based self-service", *International Journal of Service Industry Management* 14.1, 2003, s. 59-95.

Dabholkar, Pratibha A. ve Richard P. Bagozzi, "An attitudinal model of technology-based self-service: moderating effects of consumer traits and situational factors", *Journal of the academy of marketing science* 30.3, 2002, s. 184-201.

Demoulin, N. T. M ve Djelassi, S., "An integrated model of self-service technology (SST) usage in a retail context", *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 44 Issue: 5, 2016, s.540-559

Donovan, R. J., Rossiter, J.R., Marcoolyn, G. ve Nesdale, A., "Store Atmosphere And Purchasing Behavior", *Journal of Retailing*, 70, 1994, 283–294.

Durkin, Mark, "On the Role of Bank Staff in Online Customer Purchase", *Marketing Intelligence & Planning*, 25 (1), 2007, s. 82-97.

Easingwood, C., ve S. Harrington., "Launching and re-launching high technology products", *Technovation* 22.11, 2002, s. 657-666.

F.D. Davis, “Perceived usefulness, perceived ease of use, and end user acceptance of information technology”, *MIS Quarterly* 13 (3) 1989, s. 319–340.

F.D. Davis, R.P. Bagozzi ve P.R. Warshaw, “User acceptance of computer technology: a comparison of two”, 1989.

Garaus, Marion, Elisabeth Wolfsteiner ve Udo Wagner, "Shoppers acceptance and perceptions of electronic shelf labels", *Journal of Business Research* 69.9, 2016 s. 3687-3692.

Gelderman, C. J., Paul, W. T. ve van Diemen, R., “Choosing self-service technologies or interpersonal services, The impact of situational factors and technology related attitudes”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18 (5), 2011 s. 414-421.

“Global EPOS ve Self-Checkout 2017”, *Stratejik araştırma ve danışmanlık firması RBR*, 2017)

“Global Retaıl self-checkout termınals market 2017-2021”

“Global retail trends 2017”, *Global Consumer & Retail,* June 2017

“Global Powers of Retailing 2017”

Gomes, Renata Maria, ve Fabio Paula, "Shopping mall image: systematic review of 40 years of research", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research,* 27.1, 2017 s. 1-27.

Green Atkins, K., ve Kim, Y. K., “Smart shopping: conceptualization and measurement”, *International Journal of Retail & Distribution Management, 40* (5), 2012, s. 360-375.

Hasliza, Hassan, Abu Bakar Sade ve Muhammad Sabbir Rahman, "Malaysian hypermarket retailing development and expansion", *International Journal of Retail & Distribution Management,* 41.8 2013, s. 584-595.

Hsiao, Chun-Hua ve Kai-Yu Tang. "Investigating factors affecting the acceptance of self-service technology in libraries: The moderating effect of gender." *Library Hi Tech* 33.1. 2015, s. 114-133

Hung, Chia S., David C. Yen, ve Chin S. Ou., "An empirical study of the relationship between a self-service technology investment and firm financial performance", *Journal of Engineering and Technology Management*, 29.1. 2012, s. 62-70.

Hsu, M. H., ve Chiu, C. M., "Internet self-efficacy and electronic service acceptance", *Decision support systems*, *38* (3), 2004, s. 369-381.

İslamoğlu, A. H., ve R. Altunışık. "Tüketici Davranışları", *İstanbul: Beta Basım Yayın*, 2010.

I. Ajzen, "The theory of planned behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2), 1991, s.179–211.

Kahila, R., Tapani. "The adoption of retail self-service checkout systems-An empirical study examining the link between intention to use and actual use", 2013.

Kantarcı Ö., Özalp M., Sezginsoy C., Özaşkınlı O. ve Cavlak C., "Dijitalleşen dünyada ekonominin itici gücü: e-ticaret", *TÜSİAD-t*, 2017

Kaushik, A. K., Agrawal, A. K., ve Rahman, Z. "Tourist behaviour towards self-service hotel technology adoption: Trust and subjective norm as key antecedents", *Tourism Management Perspectives*, 16, 2015 s. 278-289.

Kerin, Roger A., Steven W. Hartley ve William Rudelius. "Marketing, 10/e.", 2011.

Kline, R. B. "Principles and Practice of Structural Equation Modeling", (Third Edition). *New York: The Gouilford Press*, 2011.

Kim, Ji Wan, Freddy Lee ve Yong Gu Suh. "Satisfaction and loyalty from shopping mall experience and brand personality", *Services Marketing Quarterly*, 36.1, 2015, s. 62-76.

Kim, H., T. Kim ve S. W. Shin., “Modeling Roles of Subjective Norms and ETrust in Customers’ Acceptance of Airline B2C E-Commerce Websites”, *Tourism Management*. 30, 2009, s. 266–277.

Kocagöz, Elif ve Yunus Dursun. "Algılanan Davranışsal Kontrol, Ajzen'in Teorisinde Nasıl Konumlanır? Alternatif Model Analizleri", *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 2010, s. 139-152.

Koç, Erdoğan. “Tüketici davranışı ve pazarlama stratejileri: global ve yerel yaklaşım: pazarlama ve tüketici davranışı kavramlarının İngilizceleriyle”, *Seçkin Yayıncılık*, 2012.

Kokkinou, A. ve Cranage, D.A., “Using self-service technology to reduce customer waiting times”, *Int. J. Hosp. Manag*. 33, 2013, s. 435–445.

Koller, Monika ve Andrea Königsecker, "Shopping for apparel: how can kiosk systems help?", *Revista de Administração de Empresas* 52.6, 2012, s. 672-680.

Kopaničová, Janka ve Dagmar Klepochová, "Consumers in New Millennium: Attitudes towards Adoption of New Technologies in Purchasing Process", *Studia Commercialia Bratislavensia* 9.33, 2016, s. 65-74.

Kotler, P., “A’dan Z’ye Pazarlama Çeviren: Aslı Kalem Bakkal”, *Mediacat,* 2011.

Krafft, M., ve Mantrala, M. K., “Retailing in the 21st Century. Springer Berlin″ *Heidelberg*. 2006.

Ku, Edward CS ve Chun-Der Chen., "Fitting facilities to self-service technology usage: evidence from kiosks in Taiwan airport", *Journal of Air Transport Management* 32, 2013, s. 87-94.

Kumari, S. S., “Multicollinearity: Estimation and Elimination”, *Journal of Contemporary Research in Management,* 3 (1), 87-95, 2008.

Kulviwat, S., Bruner, I. I., Gordon, C., Kumar, A., Nasco, S. A., ve Clark, T., “Toward a unified theory of consumer acceptance technology”, *Psychology & Marketing*, *24* (12), 2007., s. 1059-1084.

Ladhari, R., “The effect of consumption emotions on satisfaction and word-of-mouth communications”, *Psychology & Marketing*, *24* (12), 2007, s. 1085-1108.

Lamb, McDaniel, Carl, Charles W. ve Joseph F. Hair., “Marketing Essentials”, South-Western, 2012.

Lee, W., Castellanos, C., ve Choi, H.S.C., “The effect of technology readinesson customers' attitudes toward self-service technology and its adoption: the empirical study of U.S. airline self-service check-in kiosks”, *J. Travel Tour. Mark*. 29 (8), 2012a, s. 731–743.

Lee, W.I., Chiu, Y.T.H., Liu, C.C. ve Chen, C.W., “Self-service technologies: a review of extant knowledge and research agenda”, *Adv. Inf. Sci. Serv. Sci.*, 4 (20), 2012b. s. 215–221.

Levine, D. M., Stephan, D., Krehbiel, T. C. ve Berenson, M.L., “Statistics for Managers Using Microsoft Excel”, *Pearson Prentice Hall.* 2005.

Lin, J. S. C., ve Hsieh, P. L., “Assessing the self-service technology encounters: development and validation of SSTQUAL scale”, *Journal of Retailing*, 87 (2), 2011, s. 194-206.

Liu, S., “The impact of forced use on customer adoption of self-service technologies”, *Computers in Human Behavior*, *28* (4), 2012, s. 1194-1201.

Lee, H.-J. ve Yang, K., “Interpersonal service quality, self-service technology (SST) service quality, and retail patronage”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20 (1), 2013, s. 51-57.

Lin, Hsiu-Fen., "Predicting consumer intentions to shop online: An empirical test of competing theories." *Electronic Commerce Research and Applications* 6.4, 2007, s. 433-442.

Lin, J. S. C., ve Hsieh, P. L., “Assessing the self-service technology encounters: development and validation of SSTQUAL scale”, *Journal of Retailing*, *87* (2), 2011, s. 194-206.

Lin, J. S. C., ve Hsieh, P. L., “The role of technology readiness in customers' perception and adoption of self-service technologies”, *International Journal of Service Industry Management, 17* (5), 2006, s. 497-517.

Lu, Jin-Long, Jung Kyu Choi, ve Wen-Chun Tseng., "Determinants of passengers’ choice of airline check-in services: A case study of American, Australian, Korean, and Taiwanese passengers", *Journal of Air Transport Management,* 17.4, 2011, s. 249-252.

Martin, Jon M., “Relatıonshıp of customer traıt and sıtuatıonal factor determınants wıth the technology acceptance of self-servıce”, Capella University, 2012.

Mathieson, K., “Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior”, *Information Systems Research*. 2. 3, 1991, s.173-191.

Mansfield-Devine, S., “Biometrics in retail”, *Biometric Technology Today, 2013* (9), s. 5-8.

Mucuk, İ., “Pazarlama ilkeleri: (ve örnek olaylar)”, *Türkmen Kitabevi,* 2014.

Müller-Seitz, Gordon, vd., "Customer acceptance of RFID technology: Evidence from the German electronic retail sector", *Journal of retailing and consumer services* 16.1, 2009, s. 31-39.

Nakip, M., Varinli, İ., ve Gülmez, M., “Güncel pazarlama yönetimi”, *Detay Yayıncılık.,* 2012.

Oğuzhan, A., Çakıcı, M. ve Özdil, T., “*Temel istatistik 2*”, *Kriter Yayıncılık*., 2012.

Oh, H., Jeong, M., ve Baloglu, S., “Tourists adoption of self-service technologies at resort hotels”, *Journal of Business Research, 66* (6), 2013, s. 692-699.

Özdemir, Erkan, “Teknolojik ürün ve Hizmet pazarlaması”, *Ekin Yayınevi,* Bursa, 2011.

Pantano, E., ve Di Pietro, L., "Understanding consumer's acceptance of technology-based innovations in retailing", *Journal of technology management & innovation, 7* (4), 2012, s. 1-19.

Parasuraman, A., V.A. Zeithaml ve L.L. Berry, "A conceptual model of service quality and its implications for future research", *Journal of Marketing*, sayı. 49: 1985, s. 41-50.

Parasuraman, A, V.A. Zeithami ve L.L Berry, "Delivering Quality Service Balancing Customer Perceptions and Expectation" *The Fress Press,* New York., 1990.

Perreault Jr. William, Cannon, Joseph ve McCarthy, Jerome., "Basic Marketing", New York: McGraw Hill., 2009.

PWC Türkiye, **"**Dönüşürken Büyüyen Türkiye Perakende Sektörü", *TAMPF*, 2016.

Ramanathan, U., Subramanian, N., Yu, W., ve Vijaygopal, R., "Impact of customer loyalty and service operations on customer behaviour and firm performance: empirical evidence from UK retail sector", *Production Planning & Control*, 28 (6-8), 2017, s. 478-488.

Renko, Sanda ve Mirna Druzijanic, "Perceived usefulness of innovative technology in retailing: Consumers′ and retailers′ point of view", *Journal of retailing and consumer services,* 21.5, 2014, s. 836-843.

Rowley, Jennifer ve Frances Slack., "Kiosks in retailing: the quiet revolution", *International Journal of Retail & Distribution Management,* 31.6, 2003, s. 329-339.

Sawant, M. R., Krishnan, K., Bhokre, S., ve Bhosale, P., "The RFID Based Smart Shopping Cart", *International Journal of Engineering Research and General Science, 3* (2), 2015, s. 275-280.

Seçer, İsmail, "SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma," *Ankara: Anı Yayıncılık*, 2013.

Shevlina, Mark, Jeremy NV Milesb ve Christopher Alan Lewisa, "Reassessing the fit of the confirmatory factor analysis of the multidimensional students life satisfaction scale: comments onconfirmatory factor analysis of the multidimensional Students' Life Satisfaction Scale", *Personality and Individual Differences* 28.181 2000, 185.

NCR, "Self-checkout: a Global Consumer Perspectıve" 2014

KPMG, "Sektörel Bakış- Perakende: 2018"

Statitic Brain, IBM Corp. Study Global EPOS, Marketing charts, NCR, 2017.

Simon, Daniela vd.,"Confirmatory factor analysis and recommendations for improvement of the Autonomy-Preference-Index (API)", *Health Expectations*, 2010, 234-243.

Singh, H., "Retail Management: A Global Perspective", *S. Chand Publishing*, 2014.

Staub, Selva ve Suat Teber, "Turkish Air Passenger Characteristics and Approach to Self Service Applications Provided by Turkish Air Transport Corporations", *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 195, 2015, s. 32-41.

Shao, T.A. "Marketing Research: An aid to Decision Making*"*, South-Western/Thomson Learning, 2002.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S., "Using multivariate statistics", *Allyn ve Bacon/Pearson Education*, 2014.

Taylor, Shirley ve Peter Todd., "Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions", *International journal of research in marketing*, 12.2, 1995, s. 137-155.

Tek, Ömer Baybars ve Engin Özgül, "Modern pazarlama ilkeleri", *İzmir: Birleşik Matbaacılık*, 2005, s. 749.

Van Kerrebroeck, Helena, Malaika Brengman ve Kim Willems, "Escaping the crowd: An experimental study on the impact of a Virtual Reality experience in a shopping mall", *Computers in Human Behavior* 77, 2017, s. 437-450.

Varinli, İnci ve Öz Mustafa, "Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmelerin Satış Gücü Üzerindeki Etkileri", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİ BF Dergisi, Nisan* 3.1, 2008, s. 45-58.

Varinli İ. ve Oyman M., "Perakendeciliğe Giriş", *Açıköğretim Fakultesi Yayını No:1808, Anadolu Üniversitesi*, Eskişehir, 2013.

Visich, John K., vd., "Empirical evidence of RFID impacts on supply chain performance", *International Journal of Operations & Production Management*, 29.12, 2009, s. 1290-1315.

Walsh, G., Shiu, E., Hassan, L.M., Michaelidou, N. ve Beatty, S.E. "Emotions, Store Environmental Cues, Store-Choice Criteria, And Marketing Outcomes", *Journal of Business Research*, doi:10.1016/j.jbusres. 2010.

Wang, M.C.-H., "Determinants and consequences of consumer satisfaction with self-service technology in a retail setting" *Manag. Serv. Qual*., 22 (2), 2012, s. 128–144.

Wien, A. H., ve Olsen, S. O., "Understanding the relationship between individualism and word of mouth: A self-enhancement explanation", *Psychology & Marketing*, *31* (6), 2014, s. 416-425.

White, Allyn, Michael Breazeale ve Joel E. Collier, "The effects of perceived fairness on customer responses to retailer SST push policies", *Journal of Retailing*, 88.2, 2012, s. 250-261.

Zeithaml, Valerie A., L.L. Berry, L.L. ve A. Parasuraman., "The behavioural consequences of service quality", Journal of Marketing., sayı. 60: 1996, s. 31-46.

Zentes, J., Morschett, D. ve Schramm-Klein, H., "Strategic Retail Management: Text and International Cases", 2017.

İNTERNET KAYNAKLARI

Kipa Basın Açıklaması, https://www.borsadirekt.com/haberler/942105-, (24.02.2018)

Türkiye'de market alışverişlerinde yepyeni dönem, https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/06/retail-trends.pdf, (21,01,2018)

Dünyanın en büyük gelirine sahip şirketi Walmart!, https://www.muhasebenews.com/tr/dunyanin-en-buyuk-gelirine-sahip-sirketi-wallmart/, (17.12.2017)

Türkiye perakende sektörü 2017 yarıyıl gündemi, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/consumer-business/Perakende-sektoru-2017-yariyil-gundemi.pdf , (02.22.2018)

Kipa self servis sayısını artırtı, http://www.ortakalan.com.tr/haberler/kipa-self-servis-kasa-sayisini-artirdi-23029#1 (09.26.2017)

Amazon's first checkout-free grocery store opens on Monday, https://www.theguardian.com/business/2018/jan/21/amazons-first-automated-store-opens-to-public-on-monday (24.01.2018)

Migros Şirket Sunumu 1. Çeyrek 2018, https://www.migroskurumsal.com/userfiles/image/pdf/migros-1c-2018-sirket-sunumu.pdf, (29.07.2018)

EKLER

ANKET FORMU

Sayın Katılımcı,

Aşağıdaki anket formu, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İşletme Doktora Programı dailinde yürütülmekte olan bir doktora tezi için veri toplamak amacı ile hazırlanmıştır. Çalışmadan elde edilecek veriler, yalnızca akademik amaçlar için kullanılacak, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır. İlginiz ve değerli katkılarınız için teşekkür ederiz.

Öğr. Gör. Yasin GÜLTEKİN

Self servis kasalar tüketicilerin mağazalarda normal kasalarda ödeme yapmadan, kasiyersiz ortamda kendi kendine ürünleri tarattığı, torbalara koyduğu ve ödeme yaptığı bir sistemdir. Bu sistem Türkiye'de Migroslar (jet kasa) başta olmak üzere Kipa, Çağdaş gibi birçok zincir süpermarketler de kullanılmaktadır.

Daha önce Self servis kasa kullandınız mı?	EVET □	HAYIR □
Yukarıda ki soruya cevabınız Evet ise ankete devam ediniz. Hayır cevabı verdiyseniz anketi burada bırakabilirsiniz.		

	Lütfen, Aşağıdaki ifadeleri kullanmış olduğunuz Self Servis Kasa hizmetini düşünerek cevaplayınız. 1 = Hiç katılmıyorum 2 = Katılmıyorum 3 = Pek Katılmıyorum 4 = Tarafsızım 5 = Az katılıyorum 6= Katılıyorum 7= Çok katılıyorum							
1	Self servis kasaları kullanarak işlemlerimi daha hızlı yaparım.	1	2	3	4	5	6	7
2	Self servis kasaları kullanmak ödemelerimi daha kolay yapmamı sağlar.	1	2	3	4	5	6	7
3	Self servis kasaları kullanmayı öğrenmek benim için kolaydır.	1	2	3	4	5	6	7
4	Self servis kasa üzerinden ödemelerimi yapmamda arkadaş çevremin etkisi vardır	1	2	3	4	5	6	7
5	Self servis kasa ile ödemelerimi yaparken yakın çevreme danışırım	1	2	3	4	5	6	7
6	Benim için önemli olan kişilerin, Self servis kasa ile ödeme yapmaları beni etkiler	1	2	3	4	5	6	7
7	Self servis kasaların ödeme yapmak için iyi bir yol olduğunu söyleyen haberler gördüm	1	2	3	4	5	6	7

8	Basın, Self servis kasaları kullanmaya yönelik olumlu bir bakış açısına sahiptir	1	2	3	4	5	6	7
9	Medyadaki Self servis kasa haberleri, bu kasaları denemem konusunda beni etkilemiştir	1	2	3	4	5	6	7
10	Self servis kasalarda işlemlerimi çalışanlar ile birlikte tamamlamayı tercih ederim.	1	2	3	4	5	6	7
11	Self servis kasalar ile işlemimi tamamlarken bir çalışanın yakın olmasını önemserim	1	2	3	4	5	6	7
12	Çalışanların Self servis kasaların yakınında olması, Self servis kasa deneyimimi kolaylaştırır.	1	2	3	4	5	6	7
13	Çalışanların Self servis kasaların yakınında olması, beni ödeme konusunda daha güvende hissettirir	1	2	3	4	5	6	7
14	Self servis kasaların konumu benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
15	Self servis kasaların görünür yerde olması önemlidir	1	2	3	4	5	6	7
16	Self servis kasaların kolayca ulaşılabilir olması önemlidir	1	2	3	4	5	6	7
17	Fazla sayıda ürün geçiriyorsam, Self servis kasa kullanmaktan kaçınırım	1	2	3	4	5	6	7
18	Fazla sayıda ürünü taratmam gerekiyorsa, Self servis kasa kullanmak istemem	1	2	3	4	5	6	7
19	Self servis kasayı az sayıda ürün almışsam, kullanmayı tercih ederim	1	2	3	4	5	6	7
20	Çok sayıda ürün satın aldıysam, Self servis kasayı kullanmayı tercih etmem	1	2	3	4	5	6	7
21	Self servis kasayı daha az sıra beklediğim için tercih ederim.	1	2	3	4	5	6	7
22	Normal kasalar kalabalık ise, Self servis kasayı kullanmayı tercih ederim.	1	2	3	4	5	6	7
23	Self servis kasalar kalabalık ise kullanmaktan kaçınırım.	1	2	3	4	5	6	7
24	Self servis kasaları kullanırken çok mutlu olurum	1	2	3	4	5	6	7
25	Self servis kasaları kullanmaktan keyif alırım	1	2	3	4	5	6	7
26	Self servis kasaların içeriğinin ilginç olduğunu düşünürüm	1	2	3	4	5	6	7
27	Self servis kasaları kullanırken karşılaşacağım aşamaların ne olacağını biliyorum	1	2	3	4	5	6	7
28	Self servis kasalar ile ödeme İşlemimi tamamlamanın ne kadar süreceğini biliyorum	1	2	3	4	5	6	7
29	Self servis kasalar ile her aşamada hangi bilgilerin verileceğini biliyorum	1	2	3	4	5	6	7
30	Ödemelerimi daha çabuk tamamlamamı sağlayan self servis kasaları kullanma niyetindeyim.	1	2	3	4	5	6	7
31	Alışverişlerimde etkinliğimi arttıran self servis kasaları kullanma niyetindeyim	1	2	3	4	5	6	7
32	Fırsatını her bulduğumda self servis kasaları kullanırım.	1	2	3	4	5	6	7
33	Ne zaman ödeme yapmam gerekirse, self servis kasaları kullanırım.	1	2	3	4	5	6	7

34	Self servis kasalar hakkında diğer insanlara olumlu şeyler söylerim	1	2	3	4	5	6	7
35	Self servis kasalar hakkındaki görüşlerimi soranlara bu hizmeti tavsiye ederim	1	2	3	4	5	6	7
36	Arkadaşlarım ve akrabalarımı Self servis kasaları kullanmaları için teşvik ederim	1	2	3	4	5	6	7

Lütfen, Aşağıdaki ifadeleri Self Servis Kasa hizmeti sağlayan süpermarketleri (Migros, Kipa gibi) düşünerek cevaplayınız	
Self servis kasaları olan süpermarketleri kullanım sıklığınız	**□ Haftada 2 kez □10 günde 1 □Ayda 1 □ 3 ayda 1 □Daha az**
Bu süpermarketlerde geçirdiğiniz ortalama alışveriş süresi	**□ 30 dakikadan az □ 30dk-1saat arası □ 1 saatten fazla**
Bu süpermarketlerden aylık toplam harcama miktarınız	**□ 100 tl den az □ 100-200 tl arası □ 200tl den fazla**
Self servis kasa kullanma sıklığınız	**□ Haftada 2 kez □10 günde 1 □Ayda 1 □ 3 ayda 1 □Daha az**
Ne zamandan beri Self servis kasalardan haberdarsınız	**□ 1 yıldan az □ 1-3 yıl □ 4-6 □ 7yıl ve üzeri**

Cinsiyetiniz:	**□ Kadın**	**□ Erkek**
Medeni Durumunuz:	**□ Evli**	**□ Bekâr**
Çocuk Sayınız:	**□ Yok □ 1 □ 2 □ 3 ve üzeri**	
Eğitim Durumunuz:	**□ İlköğretim □Lise □ Üniversite □ Yüksek Lisans □Doktora**	
Toplam hane geliriniz(TL):	**□ 2000 TL ve altı □ 2001-4000 □ 4001-6000 □ 6001-8000 □ 8001- üzeri**	
Yaşınız:	**□ 20 ve altı □ 21-30 □ 31-40 □ 41-50 □ 51 ve üzeri**	
İkamet ettiğiniz şehir		
Self servis kasalar ile yaşadığınız sıkıntılar nelerdir?		