



T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ

T.C.

İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**Perakende Yönetiminde Teknoloji Kullanımı ve Algılanan
Hizmet Kalitesi İlişkisi:
Gıda Perakendeciliği Üzerine Bir Araştırma**

Doktora Tezi

Koray TAŞTEKİN

100019068

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Figen YILDIRIM

İstanbul, 2020



T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ

T.C.

İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**Perakende Yönetiminde Teknoloji Kullanımı ve Algılanan
Hizmet Kalitesi İlişkisi:
Gıda Perakendeciliği Üzerine Bir Araştırma**

Doktora Tezi

Koray TAŞTEKİN

100019068

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Figen YILDIRIM

İstanbul, 2020



T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ ONAY FORMU

İşletme Doktora programı öğrencisi Koray TAŞTEKİN'in "Perakende Yönetiminde Teknoloji Kullanımı ve Algılanan Hizmet Kalitesi İlişkisi: Gıda Perakendeciliği Üzerine Bir Araştırma" başlıklı tez çalışması, Enstitümüz Yönetim Kurulu **23.06.2020** tarih ve **2020-510/03** sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından **oybirliği** ile Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

UNVANI, ADI SOYADI

ÜNİVERSİTE

TEZ DANIŞMANI	: Prof. Dr. Figen YILDIRIM	İstanbul Ticaret Üniversitesi
JÜRİ ÜYESİ	: Prof. Dr. Beliz ÜLGEN	İstanbul Ticaret Üniversitesi
JÜRİ ÜYESİ	: Prof. Dr. Özgür ÇENGEL	Galata Üniversitesi
JÜRİ ÜYESİ	: Prof. Dr. Serdar PİRTİNİ	Marmara Üniversitesi
JÜRİ ÜYESİ	: Dr. A. Nurdan TÜMBEK TEKEOĞLU	İstanbul Ticaret Üniversitesi

Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup YÖK ve İTİCÜ Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamiyla uyduğumu; yararlandığı tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiçbir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup İstanbul Ticaret Üniversitesinin resmi görüşünü yansıtmamaktadır.

Koray TAŞTEKİN

Özet

Perakende sektörü teknolojik gelişmelerin de öncülüğünde hızlı bir değişim ve gelişim içerisinde. Perakende sektörünün en önemli türlerinden biri olan gıda perakendeciliği, teknolojinin getirmiş olduğu yeniliklerle birlikte, tüketici satın alma davranışını ve perakende mağaza tercih nedenlerini incelemek ve elde edilen sonuçlara göre pazarlama stratejilerini oluşturmak durumundadır. Bu çalışmada self servis teknolojiler arasında önemli yeri olan ve gittikçe kullanımı yaygınlaşan kasiyersiz kasa sistemlerinin tüketiciler tarafından algılanan hizmet kalitesini ve hizmet kalitesinin müşteri davranışları üzerindeki etkilerini ölçmek amaçlanmıştır. Konuyla ilgili literatür araştırması sonucu Lin ve Shieh (2011) tarafından geliştirilen servis teknolojileri hizmet kalitesi ölçeği (SSTQUAL) bu çalışmadaki araştırma modeline temel alınmıştır. Algılanan hizmet kalitesinin, algılanan değer üzerine etkisi, algılanan değerın müşteri tatmini üzerine etkisi, tatminin, sadakat ve tekrar kullanma niyeti üzerine etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Anket soruları, orjinal ölçek ve boyutların ifadeleri tercüme edildikten sonra yapılan derinlemesine mülakat görüşmelerinden elde edilen bilgilerle ve yerel uygulamalara özgü ek ifadeler eklenerek anket sorularına son hali verilmiştir. Araştırma, İstanbul, Ankara, İzmir, Konya, Trabzon ve Hatay illerinde self servis kasaları kullanan müşterilere kolayda örneklem yöntemiyle Ağustos 2019 – Aralık 2019 tarihleri arasında uygulanmıştır. Market ortamında sağlıklı bir anket yapmanın zorluklarından dolayı, anketler mağazanın sürekli müşterilerine mağaza müdürü tarafından verilmiş ve anketleri uygun bir ortamda doldurmaları istenmiştir. Toplamda 500 adet anket dağıtılmış olup, geri toplanan anket sayısı 375'tir. Anket doğruluk çalışmasından sonra geriye kalan 315 adet anket SPSS 22 ve AMOS 23 paket programları ile analiz edilerek sonuçlar ortaya çıkarılmıştır. Bulgulara göre işlevsellik, kolaydalık ve kişisel fayda sunan kasiyersiz kasa teknolojisi tüketicilerin daha çok kasiyersiz kasayı kullanma motivasyonunu artıracaktır. Yapılan analizler sonucunda hizmet kalitesinin algılanan değer üzerinde, algılanan değerın müşteri tatmini üzerinde, müşteri tatmininin sadakat ve devamlılık niyeti üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Perakendecilik, kasiyersiz kasa, self servis teknolojisi, hizmet kalitesi, sstqual

Abstract

Technological developments led retail sector to a rapid change and development. Food retailing is one of the most important types of the retail sector. Researchers of the food retailing have to analyze the consumer purchasing behavior and the reasons for preference of the retail store which are caused by the innovations brought by the technology. In this study, it is aimed to measure the service quality perceived by consumers and the effects of service quality on consumer behavior which is important among self-service technologies. As a result of the literature research, self service technologies' service quality scale (SSTQUAL) developed by Lin and Shieh (2011) is used as a basis on the research model of this study. The effect of perceived service quality on perceived value, the effect of perceived value on customer satisfaction, the effect of customer satisfaction on loyalty and intention to reuse are measured in this work. After translating the questionnaire questions, the expressions of the original scales and dimensions and the questionnaire questions were finalized with the information obtained from the in-depth interviews and additional expressions specific to local practices. The research was carried out between August 2019 - December 2019 using easy sampling method with customers who used self checkout previously in Istanbul, Ankara, Izmir, Konya, Trabzon and Hatay cities. Due to the difficulties of conducting a accurate survey in a retail store, the surveys were given to the customers of the store by the store manager and asked to fill the surveys in a suitable place. A total of 500 questionnaires have been distributed, and the number of collected surveys is 375. After the survey accuracy study, the remaining 315 questionnaires were analyzed with SPSS 22 and AMOS 23 package programs and the results are obtained. According to the findings, self checkout which offers functionality, convenience and personal benefit, increases the motivation of consumers to use more self checkout. As a result, it has been found that the service quality has a positive effect on the perceived value, perceived value on customer satisfaction, customer satisfaction on loyalty and intention.

Keywords: Retailing, Self-checkout, Self-service technology, Service quality, SSTQual

İÇİNDEKİLER

Özet.....	iii
Abstract.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLO LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	3
2.1. Perakendecilik ile ilgili Kavramsal Çerçeve	3
2.1.1. Perakendecilik Tanımı ve İlgili Kavramlar.....	3
2.1.2. Perakendecilerin Sınıflandırılması.....	11
2.1.2.1. Mağazalı Perakendeciler.....	11
2.1.2.2. Mağazasız Perakendeciler.....	15
2.1.2.3. Çok Kanallı Perakendeciler.....	19
2.1.3. Perakendecilikte Yaşanan Değişimler.....	19
2.1.3.1. Perakendeciliğin Dünyada Gelişimi.....	21
2.1.3.2. Perakendeciliğin Türkiye'deki Gelişimi.....	22
2.1.4. Perakende Yönetim Süreci.....	30
2.1.5. Perakendecilikte Hizmet Kalitesi	37
2.1.6. Yeni Nesil Perakendecilik ve Değişen Hizmet Kalitesi Algısı.....	40
2.2. Teknoloji Akımları ve Perakende Pazarlama Teorisine Etkisi.....	45
2.3. Perakende Alanında Kullanılan Teknolojiler ve Self Servis Teknolojileri.....	50
2.3.1. Perakendecilikte Self Servis Teknolojilerinin Gelişimi	51
2.3.2. SST Teknolojilerinin Tüketici Deneyimi	52
2.3.3. 1990 Öncesi Perakende Teknolojileri.....	54
2.3.4. 1990-2005 Arası Perakende Teknolojileri.....	58
2.3.5. 2005 Sonrası Perakende Teknolojileri.....	61

2.3.6.	Self Servis Teknolojileri.....	74
2.3.7.	Perakende Teknolojilerinin Değerlendirmesi	82
3.	LİTERATÜRDE TEKNOLOJİ İLE İLGİLİ GELİŞTİRİLMİŞ MODELLER.....	87
3.1.	Araştırma Modelinde Kullanılan Ölçek ve Boyutlar	88
3.2.	Araştırma Modelinde Kullanılan Diğer Boyutlar.....	90
4.	ARAŞTIRMA TASARIMI VE YÖNTEMİ.....	95
4.1.	Araştırmanın Önemi ve Amacı	95
4.2.	Araştırmanın Yöntemi	96
4.2.1.	Literatür Araştırması	96
4.2.2.	Araştırma Sorularının Hazırlanması	96
4.2.3.	Veri Toplama Yöntemi ve Örneklem.....	97
4.2.4.	Verilerin Analizi	97
4.2.5.	Araştırmanın Kısıtları	98
4.2.6.	Araştırma Modeli ve Hipotezler.....	98
4.3.	Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Ölçeklerin Alındığı Kaynaklar.....	102
5.	ARAŞTIRMA BULGULARI	106
5.1.	Demografik Veriler	106
5.2.	Self Servis Teknoloji Kullanım Alışkanlıkları.....	108
5.3.	Araştırma Bulguları	111
5.3.1.	Faktör Analizi.....	111
5.3.2.	Kasiyersiz Kasa (Jet Kasa) için Hizmet Kalitesi (AFA) Faktör Analizi	112
5.3.3.	Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM)	116
5.3.4.	Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)	117
5.4.	Yol Diyagramı	122
6.	SONUÇLAR	124
6.1.	Literatürdeki Benzer Çalışmalarla Araştırma Bulgularını Karşılaştırma.....	128
6.2.	Gelecekteki Çalışmalar için Öneriler	131

TABLO LİSTESİ

Tablo 1 – Türkiye’deki Perakende sektörünün avantajları ve dezavantajları	27
Tablo 2 –Türkiye’de Organize Market Perakende Pazar Payları: İlk 10	28
Tablo 3 - Kullanılmaya başlanıldıkları yıllara göre perakende teknolojileri.....	73
Tablo 4 - Perakende teknolojilerinin temel faydaları.....	83
Tablo 5 - Self servis teknolojilerinin temel faydaları	86
Tablo 6 - Self servis teknolojileri hizmet kalitesi ölçek değişkenleri.....	103
Tablo 7 - Self servis teknolojileri hizmet kalitesi değişkenlerinin etki ettiği boyutlar .	105
Tablo 8 – Yaş Durumuna Göre Dağılımlar	106
Tablo 9 - Eğitim Durumuna Göre Dağılımlar	106
Tablo 10 - Cinsiyete Göre Dağılımlar	107
Tablo 11 – Gelir Durumuna Göre Dağılımlar.....	107
Tablo 12 – Medeni Duruma Göre Dağılımlar	107
Tablo 13 – Çocuk Sahibi Olma Durumuna Göre Dağılımlar	107
Tablo 14 – Son 6 ay içerisinde perakende teknoloji kullanımı.....	108
Tablo 15 –Self servis teknolojilerin varlığı hakkında bilgi kaynağı	108
Tablo 16 – En çok kullanılan teknoloji tabanlı uygulamalara göre dağılım	108
Tablo 17 – Kasiyersiz kasa uygulamasının kullanılmaya başlandığı zaman	109
Tablo 18 –Kasiyersiz kasa ile ödeme yapma sıklığı	109
Tablo 19 – Alışverişler için harcanan toplam süre	109
Tablo 20 –Alışverişde ortalama harcama tutar	110
Tablo 21 –Kasiyersiz kasa kullanmayı tercih etme sebepleri	110
Tablo 22 –Kasiyersiz kasaları kullanmayı tavsiye etme durumu	111
Tablo 23 – Hizmet kalitesi faktör analiz sonuç tablosu	114
Tablo 24 –Uyum indekslerine ait ölçüler.....	119
Tablo 25 –Modelin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları	120
Tablo 26 – Model Testinin Sonuçları	122

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 - Tipik Bir Perakende Dağıtım Kanalı	6
Şekil 2 - Perakende Dağıtım Kanalları	6
Şekil 3 - Online Perakendenin Toplam Perakende içindeki Payı	18
Şekil 4 – 2018 Yılı Gıda Perakendecilerinin Payı	25
Şekil 5 - Barkod	55
Şekil 6 - Görüntülü Alışveriş Arabası.....	56
Şekil 7 - Walmart Akıllı TV Ağı	57
Şekil 8 – Perakendede RFID.....	60
Şekil 9 – QR Kodu.....	62
Şekil 10 - NFC Teknolojisi	63
Şekil 11 – Temassız Ödeme.....	65
Şekil 12 – Mağaza İçi Beacon Uygulaması	66
Şekil 13 - Sephora’nın Arttırılmış Gerçeklik Aynası	70
Şekil 14 - Arttırılmış Gerçeklik ile Sanal Giyinme Odası	71
Şekil 15 - Check-in Kiosk	74
Şekil 16 - Migros Sanal Market Mobil Uygulaması	76
Şekil 17 - Migros Hemen Mobil Uygulaması	76
Şekil 18 - CarrefourSA Mobil Uygulaması	77
Şekil 19 - Amazon Go Mobil Uygulaması	78
Şekil 20 – Kasiyersiz Kasa Kaynak: (POS A.Ş., 2018).....	79
Şekil 21 - MKolay Uygulaması Kaynak: (Migros, 2019b).....	80
Şekil 22 - Türkiye’deki e-ticaret satışları (2019-2023 tahminsel)	81
Şekil 23 – Araştırma Modeli	99
Şekil 24 –Güncellenmiş Araştırma Modeli.....	116
Şekil 25 –Yapısal Eşitlik Modeli – Yol Diyagramı	122

KISALTMALAR

AFA : Açıklayıcı Faktör Analizi

AGFI : Düzeltilmiş Uyum İyiği İndeksi

AVE : Ortalama Açıklanan Varyans

CFI : Karşılaştırmalı Uyum İndeksi

DFA : Doğrulatoryı Faktör Analizi

GFI : İyiik Uyum İndeksi

KMO : Kaiser-Meyer-Olkin Testi

NFC : Yakın Alan İletişimi

NFI : Normlaştırılmış Uyum İndeksi

RFID : Radyo Frekansı ile Tanımlama

RMSEA : Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü

SST : Self Servis Teknolojileri

SSTQUAL : Self Servis Teknolojileri hizmet kalitesi

TAM : Teknoloji Kabul Modeli

YEM : Yapısal Eşitlik Modeli

1. GİRİŞ

Perakende sektörü dünyada oldukça hızlı gelişen sektörler arasında yer almaktadır. Günümüzde hızla gelişen teknolojinin etkisiyle, perakende sektörünün rekabet şartları ve iş yapış biçimlerinde önemli değişimler yaşanmaktadır. Perakende sektörünü dinamik kılan nedenler arasında tüketici beklenti ve ihtiyaçlarının sürekli olarak değişim göstermesi ve taleplerinin artmasıdır. Perakendecilerin son zamanlarda hızla artan rekabet koşullarına uyum sağlayarak başarılı olabilmek için değişen tüketici eğilimlerini ve sektörlerini yakından ilgilendiren teknolojik gelişmeleri takip etmeleri gerekmektedir. Teknolojideki gelişmeler başta perakendeciler olmak üzere bütün sektörleri etkilemektedir. Perakendeciler, müşterilerine daha iyi hizmet vererek hizmet kalitesini artırmayı bununla birlikte müşteri tatminini ve sadakatini artırmayı hedeflemektedirler. Bunun gerçekleşmesi içinde teknolojik gelişmelerin getirdiği ürün ve hizmetlerden faydalanarak müşterilerine farklı deneyimler sunmayı ve bu sayede sektörlerinde rakipleri arasında rekabetçi kalmayı istemektedirler.

Günümüz perakendeciliğinde, özellikle gıda perakendecileri, rekabetçi kalabilmek için self-servis teknolojilerine (SST'ler) yönelmektedirler. SST'ler Müşterilerin hizmeti kendi kendine üretmesini sağlayan teknolojik arayüzler olup, doğrudan hizmet çalışanlarının katılımından bağımsız teknolojik uygulamalardır. Bu teknolojiler, sağladıkları potansiyel birçok faydalı nedenlerden dolayı ön plana çıkmıştır. Örneğin SST'ler, perakendecilerin işlem süreçlerini kolaylaştırmasına, üretkenliği artırmasına, kasa kuyruklarıyla ilgili olumsuz etkiyi ortadan kaldırmasına ve insan emeği ihtiyacını azaltarak maliyetleri önemli ölçüde azaltmasına izin verir. Ayrıca, tüketicilere farklı deneyim yaşatılması yönünden faydaları da olmaktadır. Örneğin, kasiyersiz kasa sistemleri, alışveriş faaliyeti için gereken zaman algısını azaltır ve tüketiciye daha fazla özgürlük ve kontrol sağlar. Bu potansiyel faydalar nedeniyle, self-servis kiosklar, self-servis bilgi sistemleri, self-servis ödeme ve kasiyersiz kasa sistemleri gibi SST'lerin önemi gittikçe artmaktadır. Bunlar içerisinde kasiyersiz kasa sistemi en yaygın SST'lerden biridir.

Yukarıda da belirtildiği gibi self servis teknolojileri (SST'ler), müşterilerin, doğrudan çalışan katılımı olmadan hizmet üretmelerini sağlayan teknolojik arabirimler olarak tanımlanır. Çeşitli SST'ler arasında, önemli bir yer tutan kasiyersiz kasalar dünyadaki perakendeciler tarafından kullanımı gittikçe artmaktadır. Perakendeciler, teknoloji aracılığı ile hizmet kalitesini artırmak ve müşterilerin tatminine katkıda bulunmak için geliştirmekte olan teknolojileri uygulamaya alarak, olumlu müşteri deneyimleri yaratmayı amaçlamaktadırlar. Teknolojiler sadece maliyet tasarrufunu değil, aynı zamanda rekabette farklılaştırma fırsatları da getirmektedir. Bu nedenle kuruluşlar teknolojilerin başarısını sadece maliyet tasarrufu ve verimlilik kazanımları değil aynı zamanda uzun vadeli memnuniyet ve sadakat etkileri temelinde de değerlendirmelidir.

Alışverişlerin çıkış yeri olan ödeme noktalarında tüketicilerin birincil isteği kontrol ve zaman kaybı yaşamamaktır. Tüketicilerin davranış biçimlerinin hepsi aynı değildir ve her tüketici farklı beklentilere sahip olabilir. Kasa önüne gelmek çoğu müşteri için tam bir stres anı olabilir. Bu noktada kasiyersiz kasa yeni bir deneyim sunmakla kalmayıp, diğer kasalara göre daha az yer kaplayan, iş gücü maliyetini azaltan, ödeme sürecini kolaylaştıran alternatif kasalardır. Kasiyersiz kasalar, personellere yeni görevler verilmesi ve yatırım getirisinin artırılması amacı ile işgücü verimliliğinin artırılması için perakendecilere büyük bir fırsat sunabilmektedir. Genellikle süpermarket ve hipermarketlerde yaygınlaşan dokunmatik ekranlı kasiyersiz kasa ödeme teknolojisi, basit ara yüzü sayesinde tüketicilerin sıra beklemeden kolayca ödeme yapabilmesini sağlayabilmektedir. Ürün okuyucu ve poşetleme arasındaki mesafeyi en aza indirerek, müşterinin daha az çaba harcamasını sağlayabilmektedir. Bundan dolayı tüketiciler tarafından gelişmiş hizmet kalitesi algısını sağlayabilmektedir.

Bu çalışmanın hedefi self servis teknolojileri arasında önemli bir noktada bulunan ve gittikçe kullanımı yaygınlaşan kasiyersiz kasa sistemlerinin tüketiciler tarafından algılanan hizmet kalitesinin müşteriler tarafından algılanan değeri ve değer, tatmin üzerine etkisi ve tatminin, sadakat ve tekrar kullanma niyeti üzerine etkileri ölçülmeye çalışılacaktır.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bu bölümde tez konusuna temel oluşturan perakendecilik, perakende yönetimi, perakendecilikte hizmet kalitesi, perakendecilik alanında kullanılan teknolojiler ve self servis teknolojileri, literatürdeki çeşitli kaynaklar kullanılarak anlatılmıştır.

2.1. Perakendecilik ile ilgili Kavramsal Çerçeve

Tezin bu bölümünde perakendecilik ve perakende sektörü ile ilgili tarihsel gelişim ve perakendecilik ile ilgili literatür özeti sunulmuştur.

2.1.1. Perakendecilik Tanımı ve İlgili Kavramlar

Perakendeciliğin kavram olarak İngilizce karşılığı “retailing” dir. Türkçe karşılığı “parçalara bölmek” anlamında olan, Perakendecilik kavramı, köken itibari ile Farsçadaki “**paragande**” kelimesinden günümüz Türkçesine “**perakende**” şeklinde aktarılmış olup, üreticiden tüketiciye ürün ve hizmetlerin akışını sağlayan aracılık hizmetleri demektir.

Perakendecilik, dünya ticaretinin önemli bir parçasıdır. Perakendecilik satışları ve sağladığı istihdam ile ekonomik açıdan hayati bir öneme sahiptir. Perakendecilikte yaşanan eğilimler genellikle bir ülkenin genel ekonomisindeki eğilimleri de yansıtmaktadır (Berman & Evans, 2012, s. 34). Perakende işletmeleri, üreticiden tüketiciye ürün ve hizmetlerin akışını içeren tüm aktiviteleri üstlenmektedir ve pazarlama dağıtım zincirinin son halkasıdır. Dolayısıyla, perakendecilerin dağıtım zinciri içerisindeki konumu, nihai tüketicilere olan yakınlığından dolayı oldukça önemlidir (Berman & Evans, 2012, s. 36).

Birçok yaklaşım, perakendeciliği anlamak ve tanımlamak için geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlardan birçoğu perakendeciliği genellikle nihai tüketiciye ürün ve hizmet satma işinin ticari etkinliği olarak vurgulamaktadır. Bu tanımlamalarda nihai tüketiciye yapılan vurgu, müşteriden farklı bir anlam taşımaktadır. Nihai tüketici satın alma

faaliyetinin son kullanıcısı demektir. Oysaki müşteri, satın aldığı ürün veya hizmeti ticari veya endüstriyel bir faaliyetin kullanımı için de alabilir ve bu durumda gerçekleşen satış perakende satış olarak değerlendirilemez. Örneğin, bir yapı marketinin içerisinde alışveriş yapan bir müşteriye kendi evinde kullanması amacıyla yapılan bir aydınlatma lambası satışı, doğrudan son kullanıcıya olduğundan dolayı yapılan satış perakende satışı olarak değerlendirilmektedir. Buna karşın aynı yapı marketten, aynı aydınlatma lambasını satın alan ve amacı bir hastane, bekleme salonu veya dekore ettiği bir evde kullanmak olan bir mimara yapılan satış, perakende satış olarak değerlendirilmemektedir. Bir perakendeci her iki durumda da müşteriye satış yapabilir. Bununla birlikte bir kuruluşun nihai tüketiciye yapmış olduğu satış, toplam satışın içinde %50'yi aşıyorsa bu kuruluş perakende satış yapan kuruluş olarak sınıflandırılır (Lewison, 1997, s. 6).

Perakendecilik, ticari olmayan kullanım, yani kişisel kullanım için nihai tüketicilere doğrudan ürün veya hizmet satış faaliyetidir. Başka bir ifadeyle perakendeci, satışlarını temelde bir mağazada gerçekleştiren ticari bir kuruluştur. Bir başka açıdan perakendecilik, üretici, toptancı veya perakendeci olsun, ürün ve hizmetleri doğrudan kişisel tüketim amaçlı olarak farklı yollarla (posta, telefon, otomatik makineler, internet üzerinden, mağazada, sokakta veya tüketicinin evinde) satışın yapılmasıdır (Kotler & Keller, 2005, s. 504).

Perakendecilik, dağıtım kanalı olarak bir işletmenin, ürün ve hizmetlerinin tüm pazarlama faaliyetlerini, nihai tüketicinin ihtiyaçlarının karşılanması için organize etmesidir. Bunun dışında perakendecilik, maddi ürünlerin satışı dışında finansal hizmetler, saç kesme, kuru temizleme v.b. hizmetleri de içerisine aldığından sadece ekonomik yapının ayrılmaz bir parçası değil aynı zamanda yaşam tarzını da şekillendiren önemli bir ticari etkinliktir (Gilbert, 2003, s. 7).

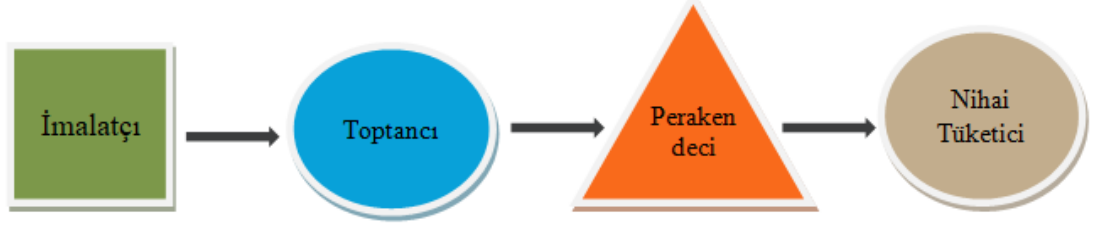
Perakendecilik, gerek kişisel, gerek ailevi gerekse hane kullanımı için ürün ve hizmetlerin nihai tüketicilere ulaştırılması ile ilgili süreçleri kapsayan faaliyetlerin toplamıdır. Arabadan giysiye, restoranlardaki yemeklerden sinema biletlerine kadar uzanan nihai tüketicilere yapılan satışı içermektedir ve perakendecilik pazarlama dağıtım kanalının son sürecidir (Berman & Evans, 2012, s.33).

Diğer taraftan perakendecilik, sadece fiziksel mağaza ortamında kişisel veya ailevi ihtiyaçların karşılanması amacıyla, doğrudan tüketicilere ürün ve hizmet satışı değildir. Kataloglar aracılığıyla veya internet üzerinden yapılan mağazasız satışlar da perakendecilik kavramı içerisinde ele alınmaktadır (Levy & Weitz, 2012, s. 6).

Genelde hizmet işletmeleri ve perakendeciler ayrı kategorilerde incelenmektedir. Örneğin, Türk Hava Yolları, Mc Donald's gibi işletmeler hizmet işletmeleri olarak görülürken, Migros, BİM, Boyner gibi işletmeler ise perakende işletmeleri olarak görülmektedir. Oysa örneklerde verilen işletmelerin hepsi de nihai tüketicilere satış yapan perakendecilerdir. Bu sebeple, perakendecileri ürün ve hizmet perakendecileri olarak sınıflandırmak daha uygun olmaktadır. Ürün perakendecilerinde pazarlama konusu nesneler iken, hizmet perakendecilerinde ise pazarlama konusu verilen hizmet ve soyut unsurlardır. Perakendecilik türüne göre bazen böyle bir ayırım da yeterli olmamaktadır. Çünkü ürün perakendecileri de satış hizmetleri ve ürünlerin satışını kolaylaştıran farklı hizmetler sunabilir. Bununla birlikte bazı perakendeciler mallarını satmak için, bir diğer perakendeci grubunun mallarından ve hizmetlerinden yararlanırken, bazı perakendeciler ise sadece hizmet satarlar. Bu nedenlerle, tüm perakende işletmelerinin hizmet işletmesi olduğu ve buna bağlı olarak farklı stratejiler geliştirmeleri gerektiği söylenebilir. Perakende işletmelerinin hizmet işletmesi olarak görüldüğü ve hizmet kalitesinin ölçümüne yönelik çalışmaların yapıldığı bu konu, ilgili araştırmalardan da anlaşılmaktadır. Hizmetin kendine özgü özelliklerinden, pazarlama stratejilerinin de farklı olması gerekir (Varinli, 2011, s. 2).

Perakendecilerin Dağıtım Kanalları İçerisindeki Yeri

Üreticiler, ürettikleri ürünleri toptancılara, toptancılar üreticilerden aldıkları ürünleri perakendecilere, perakendeciler de aldıkları ürünleri nihai tüketicilere satmaktadır (Şekil 1). Toptancılar ürünleri ticari olarak tekrar satılması amacıyla satmakta, perakendeciler ise ürünleri son kullanıcının tüketimi amacıyla satmaktadır (Levy & Weitz, 2012, s. 6).



Şekil 1 - Tipik Bir Perakende Dağıtım Kanalı

Kaynak: (Berman & Evans, 2012, s. 37)

KANAL DİZAYNI \ KANAL DÜZEYİ	GENİŞ KANAL	SINIRLI KANAL	DİREK KANAL
ÜRETİM DÜZEYİ	↓ ✓	↓ ✓	↓ ✓
TOPTANCI DÜZEYİ	↓ ✓	↓	↓
PERAKENDE DÜZEYİ	↓ ✓	↓ ✓	↓
TÜKETİM DÜZEYİ	↓ ✓	↓ ✓	↓ ✓

Şekil 2 - Perakende Dağıtım Kanalları

Kaynak: (Lewison, 1997 s.10)

Dağıtım kanalı, ürün ve hizmetlerin üreticiden tüketiciye doğru hareketinde izlediği yoldur. Literatürde dağıtım kanalı yerine, pazarlama kanalı terimi de kullanılmaktadır. Bu kanallar geniş kanal, sınırlı kanal ve doğrudan kanal olmak üzere temelde üç farklı yapıda oluşabilir (Şekil 2). Geniş kanal yapısında üreticiler ürünlerini stoklayarak nihai tüketicilere satmaktadır ve perakendecilere ulaşmak için toptancılar ile işbirliğine

gitmektedirler. Bir pazarda perakendecilere göre çok daha az toptancı olduğundan, bu seçenek üreticinin daha az zaman, çaba ve para kaybına olanak sağlamaktadır. Bir üreticinin ikinci alternatifi ise sınırlı kanaldır. Sınırlı kanalda üretici doğrudan perakendeciye ürünlerini satarak, arada toptancı ile olan alım satım işlemini eleyebilmektedir. Direk kanal ise üreticinin doğrudan tüketiciye eriştiği kanaldır. Üreticiler, ürünlerini nihai tüketicilere ulaştırırken aradaki toptancı ve perakende kanallarını elimine edebilir, ancak bunların yerine getirmiş olduğu fonksiyonları ortadan kaldıramaz, onların yerine bu fonksiyonları kendisi üstlenebilir (Lewison, 1997 s.10).

Perakendeciliğin Fonksiyonları

Perakendeciler dağıtım kanalı içerisinde katma değer sağlayan önemli bir takım işlevleri gerçekleştirmektedirler. Perakendecilerin fonksiyonları ürün ve hizmet çeşitliliği sağlamak, yığın parçalamak, ürün bulundurmak ve hizmet sağlamak olarak gruplandırılabilir.

Perakendeciler genel olarak birçok farklı üreticiden çok sayıda çeşitli ürünü bulundurmakta ve satmaktadır. Geniş ve çeşitli bir ürün yelpazesi bulundurmak tüketicilerin farklı marka, tür, hacim, renk, tat ve benzeri faktörleri arasından seçim yapmasına imkân vermektedir. Bir üretici her ürünü üretememekte ve dolayısıyla belli ürünlerde uzmanlaşmaktadır. Her bir üreticinin ürününü sadece kendine ait bir mağazada satması tüketicinin bütün bu mağazaları dolaşarak para, zaman ve enerji kaybetmesine neden olacaktır. Bu nedenle perakendeciler çok çeşitli ürünleri stoklarında bulundurarak sağladığı hizmet ile gerek tüketici gerekse üretici için önemli bir fayda sağlamaktadır. Bu nedenle perakendecilerin işlevlerinden bir tanesi “ürün ve hizmet çeşitliliği sağlamak” olarak adlandırılabilir.

Lojistik maliyetlerinin azaltılması için üreticiler ürettikleri ürünleri büyük miktarlarda kolilemekte ve sevk etmektedirler. Perakendeciler koliler içinde gelen bu ürünleri parçalayarak tekli veya çoklu paket olarak sergilemekte ve tüketicilerin hizmetine sunmaktadır. Bu sayede tüketiciler ürünleri inceleyerek, karşılaştırma yapabilmekte ve sonuç olarak da satın alma işlemi gerçekleştirilebilmektedir. Bu nedenle perakendecilerin fonksiyonlarından bir diğeri yığın parçalamak olarak adlandırılabilir.

Perakendecilerin önemli bir başka fonksiyonu da tüketicilere istedikleri zaman ürün sunabilmek amacıyla stok yapmalarıdır. Perakendeciler stok tutarak, tüketicilerin ürün satın alma işlemlerini kolaylaştırmakta ve dolayısıyla tüketicilerin stok tutmalarını azaltmaktadır. Perakendecilerin stok tutmaması durumunda, bu stok tutma görevini tüketicilerin kendisi devralmak zorunda kalırdı. Sınırlı ürün saklama imkânı olan tüketiciler için perakendecilerin bu fonksiyonu önemli bir fayda sağlamaktadır. Bu nedenle perakendecilerin fonksiyonlarından bir diğeri “ürün bulundurmak” olarak adlandırılabilir.

Öte yandan, perakendeciler tüketicilere ürün satın alma konusunda ve ürünleri kullanma konusunda önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Perakendecilerin bir kısmı tüketicilere belirli kredi imkânı sağlayarak tüketicilerin ihtiyaç duyduklarında ürünleri satın almaları ve ödemeyi daha sonra ya da daha kolay yapmalarına olanak sağlamaktadır. Ayrıca, perakendeciler ürünleri sergileyerek tüketicilerin ürünleri görmelerini ve denemelerini sağlamaktadırlar. Bununla birlikte, perakendeciler gerek mağazalarda satış elemanları aracılığıyla, gerekse internet üzerinden ürün ve hizmetler hakkında ek bilgiler de sunabilmektedirler. Perakendeciler tüketicinin ürünleri daha kolay satın alabilmesi amacıyla, ürünleri tüketicinin istediği yere nakletmesi ve ürünlerin monte edilmesi gibi hizmetleri de sunmaktadırlar (Levy & Weitz, 2012, s. 8). Bu nedenle perakendecilerin fonksiyonlarından bir diğeri bu koşullar birlikte değerlendirildiğinde “hizmet sağlamak” olarak adlandırılabilir.

Perakendeciler, nihai tüketicilere ürün ve hizmetleri satmak dışında bunların değerini arttıracak faaliyetlerde bulunabilirler. Perakendecilerin müşterilere ve üreticilere ve ayrıca ülke ekonomisinin gelişmesine faydası bulunmaktadır.

Literatürdeki bir çalışmaya göre, Perakende satış mağazası müşterilere aşağıdaki hizmetlerin bir kısmını veya tamamını sağlayabilir (Cox & Brittain, 2004, s. 4):

- Uygun yer,
- Belirli bir pazara uygun bir ürün yelpazesi (ürün seçimine izin verir),
- Büyük miktar ve hacimdeki ürünleri parçalara ayrılarak, küçük miktarlar şeklinde satılabilmesi,
- Malların daha kabul edilebilir şekillerde işlenmesi,

- Stokların, nispeten sabit fiyatlarla anında satılabilir durumda tutulması,
- Ürünlerin sahipliğinde değişiklik yapılması,
- Malların dağıtım sistemi üzerinden hareket etmesi olanağı,
- Sadece tüketiciye değil, tedarikçilere yönelik bilgi sağlanması,
- Ürün garantileri, satış sonrası hizmet ve müşteri şikâyetleri ile ilgilenilmesi,
- Kredi ve taksitlendirme seçeneği,
- Sosyal ilişki için bazı imkânlar.

Perakendeciliğin Faydaları

Daha öncede belirtildiği gibi perakendeciler aracı kuruluşlardır ve bu aracılık faaliyetlerini yerine getirmek için bazı maliyetlere katlanırlar. Katlanılan bu maliyetler ile birlikte ürün ve hizmetlerin müşteriye ulaşmasında faydalar bulunmaktadır. Perakendeciliğin müşterilere sağladığı 5 çeşit fayda vardır. Bunlar yer, zaman, sahiplik, şekil ve bilgilendirme faydaları olarak gruplandırılabilir.

Perakendeciler, ürünleri ya da hizmetleri müşterilerin istediği ve ihtiyaç duyduğu yerde sağlayabilir. Bunun olmadığı durumlarda, müşteriler ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmetleri satın almak için zaman, enerji ve ulaştırma gibi maliyetlere katlanarak bunların bulundukları yere gitmek durumunda kalacaklardır. Alışveriş faaliyetinde tüketicilerin maliyetine “tüketim maliyeti” denilmektedir. Tüketim maliyetinde para, zaman ve enerji öğeleri bulunmaktadır. Para, temelde satın alınan ürünlerin maliyetlerinin birleşimidir. Zaman, tüketicinin perakendeciye ulaşmak için harcadığı zaman ve mağaza içerisinde ürünü seçmek ve ödeme yapmak için geçirdiği zamandır. Enerji ise, paketleri taşımak, ulaşım için harcanan enerji gibi harcamalardır (Orel, 2019a). Bu nedenle perakendecilerin tüketicilere sağladığı faydalardan birine **yer faydası** denilebilir.

Downs’ın tüketiciliğin etkinliği kuramına göre tüketici tüketim için gireceği maliyetleri azaltıp, faydasını artırmaya çalışır. Kuşkusuz, tüketicinin gelir durumu başta olmak üzere, ürüne gereksiniminin şiddeti ve diğer faktörler tüketim maliyetine verdiği önemi etkiler (Tek, 2006, s. 209).

Perakendecilerin tüketicilere sağladığı faydalardan bir diğeri de **zaman faydasıdır**. Perakendeciler ürün ve hizmetleri, müşterilerin istediği veya ihtiyaç duyduğu zamanda karşılamak üzere raf ve depolarında stok tutarak sağlamaktadır. Perakendecinin

görevlerinden biri müşterilerin ürünleri istedikleri zamanı bilmek ve ürünleri istenilen zamanda hazır bulundurmaktır. Müşterinin ürünü almaya hazır olduğu zamanda perakendecinin ürünü bulundurabilmesi için ürünü daha önceden satın alıp saklaması gerekir. Bunun için perakendeci, ürüne ödeyeceği sermaye için faiz masraflarına da katlanacaktır. Satış için bekletilen ürün, bazen fiziki olarak bozulabilir, farklı doğa şartlarından dolayı (yangın vb.) zarar görebilir veya ürünler çalınabilir. Perakendeci bu kayıpları telafi edebilmek için, satılan ürünlerin ortalama fiyatlarını da buna göre belirler. Hükümetlerin ve yerel yönetimlerin almış oldukları vergiler nedeniyle bu vergilerin telafisi için de fiyatlar bir miktar yükseltilebilir. Perakendeciler ticari ürünlerin ellerinde uzun ya da kısa vadede kalmasına göre de fiyatlarını yüksek ya da düşük belirleyebilirler (Aydın, 2010, s. 16).

Perakendeciler tedarikçilerden sağladığı ürünleri müşterilerine peşin veya kredili bir şekilde satarak, sahipliklerin değişimi ile **mülkiyet faydası** sağlamaktadır. Perakendeci, ürünün mülkiyetini elde edebilmek için toptancı ve üreticilerle ilişki kurmak zorundadır. Bu süreçte perakendeci seyahat ve iletişim masrafları yapar. Bazen de toptancı, imalatçı ya da onların temsilcileri yani tedarik kaynakları söz konusu işlevler için bu masrafları yaparlar. Ancak bu durumda da yapılan maliyetler ürünün fiyatlarına yansıtılır.

Tüketiciler de ürünün mülkiyetine sahip olmayı ve yapmaları gereken ödemeyi ertelemeyi arzu ederler. Perakendeci de gerek ürünün mülkiyetine üzerine alarak stoğunda bulundurmak gerekse de kredili satış nedeniyle ücretin tahsil edilmesine kadar bir kısım finansman masraflarına karşılayacaktır. Bu masraflar mülkiyet ya da **sahiplik faydası** elde edebilmek için yapılır (Aydın, 2010, s. 16).

Perakendeciler, sattıkları ürünlerde değişiklikler de yapabilmektedir. Örneğin, ürünlerin ambalajlanması, paketlenmesi, mobilya ürünlerin montajı, giyim mağazalarında sağlanan terzilik faaliyetleri gibi sunulan hizmetler de müşteriye **şekil faydası** sağlamaktadır.

Perakendeciler, sattıkları ürün ve hizmetlerin özellikleri ve diğer gereken bilgileri hakkında müşterilerine bilgi vererek **bilgilendirme faydası** da sağlamaktadırlar. Müşteriler, mağazaları sayısız kez ziyaret etmek yerine, gazete, televizyon, radyo reklamları, sosyal medya, evlere ve işyerlerine kurye ile dağıtılan veya gazeteler arasındaki reklamlar sayesinde mağaza ve ürünler hakkında bilgi sahibi olarak alışveriş

kararlarını verirler. Aynı zamanda, mağaza içi satış personeli de, ürünlerin özellikleri ve yararları konusunda müşterilerin bilgi sahibi olmasını sağlarlar (Tek, 2006, s. 211).

Perakendecilerin, tüm bu fayda ve fonksiyonlarının yanında ülke ekonomisinin gelişmesinde de katkıları bulunmaktadır. Perakendeciler reklam ve tanıtım yaparak, öneri ve yönlendirmelerde bulunarak, ödeme ve ürün için risk üstlenerek, garanti ve güvencelerini ve satış sonrası hizmetlerini yürüterek üreticiler için önemli hizmetler sunmaktadırlar (Varley & Rafiq, 2011, s. 12).

2.1.2. Perakendecilerin Sınıflandırılması

Perakendeciler, tüketicilerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan kuruluşlardır. Çeşitliliğin farklı olması farklı sınıflandırma çeşitlerinin meydana gelmesine neden olmuştur. Süreç içerisinde, perakende sektörü değişikliklere uğramakta ya da yeni formatlar ortaya çıkmaktadır. Bazen departmanlı mağazalar popülerleşirken bazen indirimli mağazalar ya da alışveriş merkezleri popüler olabilmektedir. Perakende formatlarını birer ürün olarak düşünürsek, her bir formatın bir yaşam eğrisi olduğunu söyleyebiliriz. Perakendecilik uzmanları kendi dönemlerine uygun bir biçimde perakende kuruluşlarını sınıflandırmışlardır. Sınıflandırma konusunda bir görüş birliği olmamasına karşın çoğu kez ortak ya da benzer ölçütlerin alındığı da görülmektedir (Aydın, 2010, s. 33).

2.1.2.1. Mağazalı Perakendeciler

Perakende alanında çok çeşitli mağazalı perakendeciler bulunmaktadır ve genellikle bu çeşitlilik strateji farklılığından gerçekleşmektedir. Perakendecilerin sattıkları ürün çeşitleri, perakende mağazasının büyüklüğü, perakendecinin rakiplere göre fiyat düzeyi, perakendecinin sağladığı self servis düzeyi, mağazanın yerleşimi ve diğer değişkenler itibarıyla izledikleri stratejilere göre de perakendecileri sınıflandırmak mümkündür (Varinli, 2011, s. 25).

Hizmet Mağazaları

Tüketicilerin harcanabilir gelir miktarları arttıkça, tüketici harcamaları temel kalemlerin satılmasından öte, tüketicinin yaşam kalitesini arttıran ürün ve hizmetlere doğru kaymıştır. Perakende satış işlemlerinin odak noktası olan birincil hizmetlerin

sunumunda da bu nedenle belirgin bir artış olmuştur. Bir hizmet de ürüne benzer şekilde tüketicilerin ihtiyaçlarını ve isteklerini yerine getirir. Ürünler ve hizmetler arasındaki en büyük fark ise ürün somut bir olgu iken hizmet soyut bir kavramdır. Hizmet perakendecileri yıllardır varlığını sürdürmektedir. Hizmet perakendecilerine örnek olarak ayakkabı tamircileri, seyahat acenteleri ve kuru temizleyiciler verilebilir. Bununla birlikte, birçok yeni hizmet perakendecisi de günümüzde kurulmakta ve gelişmektedir. Örnekler eğlence veya tema parkları, sağlık kulüpleri, danışmanlık hizmetleri ve spor salonlarıdır. Harcanabilir gelirlerin artmasının yanı sıra, hizmet perakendeciliğinin büyümesi, çalışan kadınların artması, boş zaman etkinliklerinin artması, sağlık ve kişisel bakım konularına ağırlık verilerek iş hayatında edinilen yaşam tarzlarının değişmesi, yeni hizmet teklifleri gibi konular tarafından da tetiklenmiştir(Cox & Brittain, 2004 s.19).

Departmanlı Mağazalar

Departmanlı mağazalar, tek katlı veya çok katlı geniş satış alanına sahip, ayrı reyonlardan oluşan çok çeşitli ürünleri (giyim eşyası, mefruşat, mobilya, mutfak ve diğer ev eşyaları vb.) self servis yöntemi ile müşteriye sunan büyük perakendeci kuruluşlardır. Ayrıca, daha geniş kapsamlı olarak departmanlı mağazalar başka bir çalışmada (Varinli, 2011, s. 27) çok sayıda ürün çeşidinin aynı yerde ve ayrı departmanlarda satıldığı, her bir departmanın tek bir yönetim altında toplandığı ve ağırlıklı olarak gıda dışı ürünlerin satışının yapıldığı büyük ölçekli perakende mağazalar olarak tanımlanmıştır.

Zincir Mağazalar

Zincir mağazalar, çok sayıda ve birbirinden farklı büyüklükteki şubeleriyle ülkenin farklı coğrafi bölgelerine yayılabilen, her şubesi ana işletme adına işletilen, yönetimleri merkezi bir şekilde gerçekleştirilen, kendisinin üretim yapmadığı alanlarda doğrudan üreticiden alımlar yaparak üretici ile tüketici arasındaki aracıyı kaldıran bir mağazalı perakendeci çeşididir.

Dağıtım merkezleri yada depo aracılığı ile toptancılık fonksiyonunu, şubeleri aracılığıyla ise perakendecilik fonksiyonunu gerçekleştirerek her iki fonksiyonu birleştiren mağazalardır. Bu depolar toptancının verdiği tüm hizmetleri yerine

getirebilmektedirler. Zincir mağazaların çok sayıda şubesinin bulunması üç önemli fayda sağlamaktadır. Şubeler, tüketiciye yakın hizmet götürebilmekte, çok sayıda şube arasında karşılaştırma yapma olanağı sağlanabilmekte ve yer seçiminde bilimsel bir yol izlenebilme olanağı olmaktadır (Aydın, 2010, s. 38).

Süpermarketler

20. yüzyılın ortalarında Amerika'da gelişmeye başlamış perakende formatıdır. Süpermarketler kendi kendine self servis formatında olması nedeniyle hızlı alışveriş yapılmasına imkân vermiş ve bu nedenle de tüketiciler tarafından hızlı bir şekilde kabul görmüştür (Varley & Rafiq, 2011, s. 28). Perakendeciler ürünleri daha uygun fiyatlı olarak müşterilere ulaştırabilmek için müşterilere hizmet veren personelleri azaltarak personel maliyetlerini azaltmış ve müşterilerin ürün rafları aralarında kendi başlarına dolaşıp alışveriş yapabilecekleri self servis kavramı da ortaya çıkmıştır. Bu self servis kavramı daha sonra hipermarketler de dâhil birçok perakendede temel bir özellik haline gelmiştir. Hatta self servis anlayışı ürünleri inceleme, seçme gibi noktalarda tüketicilere eşitlikçi bir yaklaşımla hizmet verilmesine imkân verdiği için de tüketici psikolojisinde fiyat, ürün çeşidi ve benzeri faktörler kadar önemli bulunmaktadır.

Süpermarketler gıda, et ve manav ürünlerini satan, gıda dışı sınırlı miktarda ürün bulunduran mağazalardır. Yüklü miktarda mal almaları nedeniyle fiyat avantajına sahiptirler. Genel olarak yüksek-düşük fiyatlandırma stratejisini uygulayarak Haftanın belirli günlerinde promosyona dayalı indirimler ya da özel satışa özendirme faaliyetleri de yürütürler (Levy & Weitz, 2012, s. 42).

Hipermarketler

Alan olarak süpermarketlerden daha büyük olan ve ürün çeşitliliği ve derinliği daha fazla olan perakendecilerdir. Hipermarketler, büyük ölçekli bir perakendecilik formatı olarak ilk kez Fransa'da Amerikan tarzı süpermarketlerden esinlenerek kurulmuştur. Hipermarketler binlerce m² büyüklüğe sahip olabilir. Yüklü miktarlarda mal alımları dolayısıyla fiyat avantajları vardır ve üreticilerle pazarlık güçleri bakkal ve süpermarketlere göre daha yüksektir (Akturan, 2011 s.29).

Alişveriş Merkezleri

Alişveriş merkezleri genellikle tek ve belirli bir plan altında bir araya getirilmiş çeşitli perakende mağazalarının oluşturduğu bir yapıdır. Bu merkezlerde bir iki ünlü süpermarket ve departmanlı mağaza bulunabilir. Ayrıca, özellikli ürünler satan perakende mağazalar yanında kafeteryalar, kuaförler, pastaneler, eczaneler, sinemalar vb. hizmet işletmeleri de bulunur. Alishveriş merkezlerinin yönetimi mağaza satın alan veya kiralayan perakendecilerin oluşturduğu yönetim kurulunca yürütülür.

Türkiye’de 1980’li yılların sonlarına doğru ilk alışveriş merkezinin açıldığı söylenebilir. Türkiye’deki ilk alışveriş merkezi, İstanbul Ataköy’ deki Galeria alışveriş merkezidir. Bunu takip eden yıllarda yeni alışveriş merkezleri açılmaya devam etmiştir. Gelişmiş ülkelerde genellikle şehir dışında alışveriş merkezleri kurulmaktadır, Türkiye’de ise bu eğilimin tersine şehir merkezlerinde kurulduğu görülmektedir (Varinli, 2011, s. 33).

İndirim Mağazaları

İndirim mağazaları, sınırlı servis ve düşük fiyat sunan perakendeci mağazalardır. Çeşitli biçimlerde olabilmektedir. Hem markalı hem de perakendecinin ürünlerini satabilmektedirler. İndirimli mağazalar aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- (a) Çok düşük fiyatlar.
- (b) Düşük brüt kar marjı.
- (c) Yüksek derecede self servis.
- (d) Düşük maliyetli market malzemeleri ile mağazalar dizayn edilir.
- (e) Teslimat gibi ücretsiz hizmetler yoktur.
- (f) Yakındaki büyük nüfus merkezlerinde yoğun reklam.
- (g) Çoğunlukla 'şehir kenarı' sitelerinde, kiraların düşük olduğu geleneksel alışveriş bölgelerinden görece olarak izole edilir (Cox & Brittain, 2004 s.16).

Kolaylık Mağazaları

Sınırlı ürün karması sunan, müşterilerin self servis hizmet aldıkları, park alanı olan, haftanın yedi günü uzun saatler boyunca açık olan küçük mağazalardır. Çok çeşitli ancak sınırlı markanın ürününü sunarlar. Genellikle benzin istasyonlarında, terminallerde, garlarda ve havaalanlarında konumlanan mağazalar ve büfeler kolaylık mağazalarına örnek olarak gösterilebilir (Varley & Rafiq, 2011, s. 28).

Kategori Uzmanları

Kategori uzmanları, dar ama derin bir ürün yelpazesi sunan büyük mağazalardır. kategori uzmanları diğer perakendeciler için bir ürün kategorisini “öldürebilir” ve bu nedenle sıklıkla kategori katilleri olarak adlandırılır. Kategori hakimiyetlerini ve satın alma güçlerini kullanarak, düşük fiyatlarla ürün satın alırlar (Levy & Weitz, 2012 s.46). Müşterilerine sundukları kategori türünde tüm ürün çeşitlerini, uygun fiyatla bulundurarak tüm rakiplerini egale etmeye çalışan ve kendi egemenliklerini sağlamayı amaçlayan mağaza türleridir. Bunun için fiyat, çeşit, stok, müşteri hizmeti vb. alanlarda rakiplerine fark atarak yüksek müşteri memnuniyeti hedeflerler.

Bağımsız Perakendeciler

Bağımsız perakendeci, bulunması kolay olan çeşitli tüketici mallarını (gıda, giyim, eğitim araç gereçleri) satan küçük perakendecilerdir. Ülkemiz küçük esnaf olarak da adlandırılırlar. Günümüz şartlarında piyasayı yönlendirecek bir etki yapma kabiliyetleri bulunmamaktadır.

2.1.2.2. Mağazasız Perakendeciler

Mağazasız perakendecilik, son yıllarda iletişim alanında yaşanan değişimler sonucu geliştirilmiş bir perakendecilik türüdür. Geleneksel mağazalı perakendecilikte, satış bir mağaza içerisinde yapılmaktadır. Mağazasız perakendecilikte ise satış herhangi bir mağazanın dört duvarı içerisinde değil çok farklı satış kanalları aracılığı ile yapılmaktadır.

Doğrudan Satış

Doğrudan satışta, satış işlemini yapan kişi tüketiciyle doğrudan iletişim kurar ve satış bu şekilde gerçekleşir. Satış, tüketicinin evinde, işyerinde, vb. ortamlarda satış elemanı aracılığıyla gerçekleştirilir. Doğrudan satışın tercih edilmesinin sebepleri arasında, ürünün kapsamlı bir şekilde tanıtılabilmesi, müşterinin sorununa karşın anında çözüm üretilebilmesi, müşterinin ürünün hemen her özelliğini görebileceği bir ortam oluşturulabilmesi gibi durumlar söz konusudur (Varinli & Oyman, 2013, s. 146).

Katalog Perakendeciliği

Kataloglar bir perakendecinin satışta olan ürünlerini görseller aracılığıyla sunduğu kitapçıklardır. Kataloglar mağazanın uzağında olan ve kırsalda yaşayan insanlara daha çok hitap etse de, temel faydası ürünlere ulaşma kolaylığı ve alışveriş rahatlığı sağlamaktır. Kataloglar tüketicinin birçok ürünü ve ürün çeşidini bulabilme olanağı sunmaktadır (Varinli & Oyman, 2013, s. 138).

Günümüzde gelişen bilişim ve internet teknolojileri sebebiyle katalog perakendeciliğinin sağladığı avantajlar yavaşça kaybolmuştur. Katalog basmanın maliyeti, dağıtma hizmeti vb. maliyetler göz önüne alındığında gelecekte kullanımının tamamen kaybolacağı öngörülebilir. Teknolojik gelişmeleri dikkate alan perakendeciler CD, vb. ortamlarda dijital katalog oluşturmaya başlamış ve bu kataloglarda bulunan ürünlere verdikleri bağlantılar aracılığıyla, müşterileri internet sitelerine yönlendirmektedirler (Varinli & Oyman, 2013, s. 139).

Telefonla Satış

Telefonla satış, ürünleri tüketicilere satmak amacıyla telefonla yapılan pazarlama ve satış aktivitelerini içeren uygulamadır. Telefonla satış perakendeciliğinin en önemli özelliği, telefonda iki yönlü iletişimin sağlanması ve bu sayede alıcının satıcı ile kişisel iletişim kurabilmesidir. Telefonla satışta, hedef kitle ve potansiyel alıcılar düzgün bir şekilde belirlenebilirse, müşteri başına olan maliyetler de düşük olabilmektedir (Varinli & Oyman, 2013, s. 142).

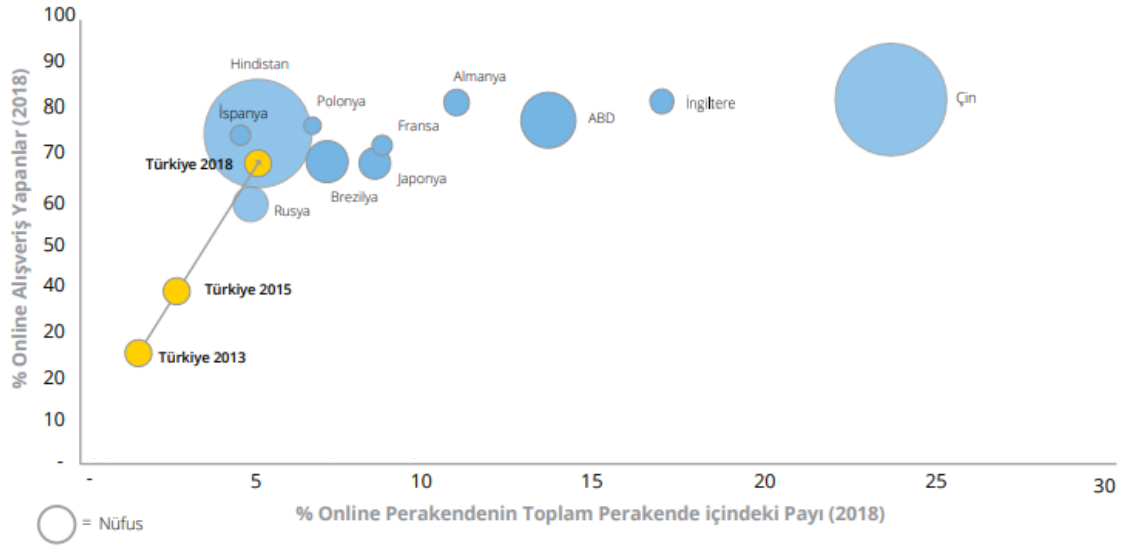
Telefonla satışta genellikle perakendeci müşteriye aramaktadır. Fakat müşterinin de bir reklam ya da ilan aracılığı ile perakendeciye ulaşması ve satış işleminin gerçekleşmesi mümkündür (Varinli & Oyman, 2013, s. 143).

Satış Makineleri

Satış makineleri, insanların başka bir satıcı ile kişisel bir iletişim kurmasını gerektirmeyen makinelerdir. Genellikle makinede ürünler bulunur. Tüketicinin ürünün bedelini kredi kartı, banka kartı, nakit vb. araçlarla ödemesinin ardından, ürün kullanıcıya yine makine tarafından teslim edilir. Türkiyede satış makinelerinde genellikle yiyecek ve içecek gibi gıda malzemeleri satışı gerçekleştirilmektedir. Dünyada kıyafet vb. de dâhil olmak üzere satış makinelerinde daha geniş bir satış yelpazesi bulunmaktadır. Satış makinelerinin personel maliyetinin bulunmaması, 7/24 çalışabilmesi gibi özelliklerinden dolayı, özellikle insanların yoğun olarak kullandığı farklı ortamlara (havalimanı, terminaller, vb.) ve konum olarak kısıtlı alanı olan yerlere (gemi, vb.) yerleştirilebilmektedir.

Elektronik Satış/E-Ticaret

Elektronik satış veya e-ticaret satışları internet üzerinden gerçekleştiren perakendecilerin kullanabildikleri bir satış yöntemidir. E-ticarette perakendeciye ait bir sanal mağaza kurulur. Bu sanal mağazada, normal mağazaya benzer şekilde ürünler görselleriyle birlikte sergilenir. Tüketicilere sanal mağazayı farklı yöntemlerle gezinme olanağı sağlanır. Tüketici mal veya hizmet alımı gerçekleştirmek için ödemesini sanal mağazada sağlanan araçlar vasıtasıyla (kredi kartı, banka kartı, havale, vb.) gerçekleştirebilmektedir. Bazı mağazalar ödemenin ürünün teslimatı sırasında da gerçekleştirilmesini olanak sağlamaktadır. 2018 yılında Türkiye’de e-ticaret üzerinden perakende işlemleri 31,5 milyar TL’ye ulaşmıştır. 31,5 milyar TL’nin 20,8 milyar TL’si sadece online perakendeden elde edilirken 10,7 milyarlık kısmı ise çok kanallı online perakendeden elde edilmiştir (Deloitte Digital, 2019). Online perakendenin ise toplam perakende içindeki payı %5’i geçmiştir (Şekil 3).



Şekil 3 - Online Perakendenin Toplam Perakende içindeki Payı

Kaynak: (Deloitte Digital, 2019)

İnternet ve bilişim teknolojilerinin gelişimi, hem ülkemizde hem de dünyada e-ticaret kullanarak durmadan yenilikçi satış ve pazarlama yöntemlerini karşımıza çıkartmaktadır. Çevrimiçi Pazar yerleri, sosyal medya üzerinden ürün keşfi ve ürün satın alınması sayesinde son yıllarda sektörde önemli yer tutan e-ticaret kanalları oluşmuştur.

Doğrudan Pazarlama

Doğrudan pazarlama hedef kitleye doğrudan ulaşacak iletişim araçlarıyla gerçekleştirilmektedir. Hedef kitleye doğrudan ulaşmak amacıyla, kargo, mektup, broşür vb. gönderilebileceği gibi, günümüzde e-posta vb. iletişim araçları da buna dâhildir. Siparişin tüketicilerde yine sipariş formu kullanılarak posta ya da telefonla gerçekleştirmesi beklenir. Doğrudan pazarlamada piyasaya çıkartılan yeni bir ürün, var olan üründe yapılan bir değişiklik, ürünlerdeki promosyon vb. bilgilendirmeler yapılabilir. Hedef kişiyle doğrudan iletişime geçildiği için, tüketici kendine özel bir iletişim ve bilgilendirme gerçekleştirildiğini hissederse, alışveriş yapma olanağı yüksektir. Tüketicinin doğrudan pazarlama yoluyla alışverişe çekilebilmesi için bir diğer gerekli şey de gönderilen mektup, broşür vb. materyalin kullanıcının dikkatini çekecek bir biçimde tasarlanmasıdır (Varinli & Oyman, 2013, s. 137).

2.1.2.3. Çok Kanallı Perakendeciler

Perakendecilerin tüketicilere fiziksel mağaza, online satış, mobil uygulama, sosyal paylaşım sitesi, müşteri çağrı merkezi, e-katalog vb. çeşitli kanallarda alışveriş deneyimi yaşatması çok kanallı perakendeciliği ifade etmektedir.

Çok kanallı perakendecilik, birden fazla kanal üzerinden tüketicilere mal veya hizmet satışı ile ilgili faaliyetler kümesidir. Çok kanallı perakendeciler günümüz perakende sektörüne hâkimdir. Bunlar genellikle çok kanallı perakendecilikle uğraşan ve birincil gelir kaynağı perakende satış faaliyetleri olan firmalardır. Birden fazla kanallı işletmenin birçok yararı olsa da, birçok zorlukla da karşı karşıya kalmaktadırlar (Zhang et al., 2010).

Perakendecilik sektörünün benzersiz yönleri, çok kanallı işlemleri daha karmaşık ve zorlu hale getirmektedir. Genel olarak, perakendecilerin, çok sayıda stok tutmaları, ürün çeşitlerini yönetmeleri, stok tutma için kararlar almaları, çoğu zaman farklı sayısız son kullanıcı gruplarıyla ilgilenmeleri ve ürünleri son kullanıcıya dağıtmaları gerekmektedir. Çok kanallı perakendecilikte, operasyonel karmaşıklıklara ek olarak, müşterilere sağlanan potansiyel faydalar da çok büyüktür (Zhang et al., 2010).

2.1.3. Perakendecilikte Yaşanan Değişimler

Perakende sektörü dinamik bir sektördür. Bu nedenle sürekli bir şekilde gelişmekte ve değişmektedir. Bu değişimler ve gelişmeler her ne kadar dünya çapında aynı olmasada ve ülkeden ülkeye farklılık gösterse de temelde gelişmeler şu şekilde özetlenebilir (Akturan, 2011, s. 20-21).

Perakendecilerin çeşitlenmesi: Perakende alanında son zamanlarda gerçekleşen değişimlerin en başında perakende türlerinin çeşidinin gittikçe artması ve yeni perakende türlerinin oluşması gelmektedir. Perakende türleri son 20 yılda önemli değişimler gerçekleştirmiştir. Bir ürün birçok farklı mağazadan satın alınabilmektedir. Son yıllarda çeşitli perakendeci türleri ortaya çıkmıştır; marketler, süpermarketler, indirim marketleri, indirim mağazaları, sanal marketler, departmanlı mağazalar, katalog mağazaları, kendin yap mağazaları gibi.

Artan konsantrasyon: Perakende sektöründe mağazalar ve perakende türleri çeşitlenmekte fakat buna karşın rakip sayısı azalmaktadır. Bunun nedeni bazı perakendecilerin sektöre artan konsantrasyonudur. Bu perakendeciler birden fazla perakende türünde dominant olarak faaliyet göstermektedir.

Küreselleşme: Perakende sektörü gittikçe daha da küresel bir yapıya bürünmüştür. Perakendecilik aslen, yerelde bir iş alanı olarak ortaya çıkmıştır. Günümüze geldiğinde, perakendecilik küresel bir iş alanı haline gelmiştir. Perakendeciler iç pazardaki doygunlukları ve dış pazarlardaki büyüme fırsatlarından yararlanmak amacıyla küresel bir şekilde faaliyet göstermektedirler. Perakendeciler, 1960 yıllarından itibaren uluslararası pazarlarda faaliyet göstermeye başlamıştır. Perakendecilik sektörün uluslararası pazara açıldığı 1960 yıllarından bugüne kadar, perakendecilerin uluslararası alanda faaliyet gösterme istekleri giderek yoğunlaşmış ve uluslararası perakendecilerin sayısı gittikçe artmıştır. Perakendecilerin uluslararası pazara açılırken, öncelikle gelişmekte olan ülkelere ağırlık vermiştir. Büyüme oranı yüksek olan ülkeler, büyüyen orta sınıfı olan ülkeler ve yerel perakendecilerin zayıf olduğu ülkeler genellikle perakendecilerin tercih ettiği ülkeler olmuştur.

Hizmet perakendeciliğinde artış: Perakendecilik alanında hizmet perakendeciliği trendi de giderek yükselmektedir. Perakendecilik, sadece somut ürünlerin son tüketiciye sunulduğu bir türden çıkarak hizmetlerin son tüketiciye sunulduğu bir tür şeklini de almıştır.

Tümüyle elektronik perakendecilik: Perakendecilik aslen dört duvar arasında yapılan bir süreçti. Teknolojik gelişmeler, perakendecilik sektöründe elektronik perakendecilik alanını oluşturmuştur. Sanal olarak internet ortamında faaliyet gösteren perakendeci türleri ve sayıları gün geçtikçe artmaktadır. En başta sadece sanal marketler ortaya çıkmışken, pazar yerleri ve çeşitli formatlarda verilen perakendecilik hizmetleri gittikçe artmaktadır. Amazon.com, ebay.com gibi perakendeciler uluslararası alanda sanal ortamda başarılarını kuruldıkları günden bu yana göstermektedirler. Ülkemizde de hepsiburada.com, n11.com, amazon.com.tr, trendyol.com gibi çeşitli sanal perakendeciler bulunmaktadır.

Çok kanallı perakendecilik: Perakendecilik alanındaki yaşanan başka bir önemli gelişme de çok kanallı perakendeciliğin yaygınlaşmasıdır. Çok kanallı perakendecilik

bir perakendecinin birden fazla kanalda örn; fiziksel mağaza, internet mağazacılığı, mobil uygulamalar, online katalog self-servis teknolojiler v.b. kanallar aracılığı ile ürün ve hizmet satışı yapması olarak adlandırılabilir. Perakendeci birden fazla kanal kullanarak her bir kanalın avantajından yararlanma imkânına sahip olabilmektedir. Çok kanallı perakendeciliğin sağladığı avantajları şunlardır:

- Mevcut formattaki perakendeciliğinin kısıtlarının üstesinden gelmek,
- Daha büyük bir pazara hitap etmek ve pazarı büyütme,
- Maliyet avantajı kazanabilmek,
- Mevcut varlıklara kaldıraç etkisi yapmak,
- Müşteri veri tabanını oluşturabilmek,
- Müşteri satın alma davranışını öngörebilmek.

Teknoloji kullanımında artış: Bilgi ve teknoloji alanındaki yaşanan gelişmeler, perakendecilerin müşterilerle çok çeşitli kanallar aracılığı ile ilişki kurmasına imkân sağlamıştır. Bunlara ek olarak, kullanılan perakendecilik sistemlerinde çeşitli teknolojiler kullanılarak (QR Kodu, RFID, NFC,vb.) perakendeciliğin daha verimli, etkin ve kullanıcı dostu bir şekilde gerçekleştirilmesine imkân sağlanmaktadır.

Mikro pazarlama: Perakendecilikte mikro pazarlama oldukça önemli bir kavramdır. Rekabetin yükselmesi, gelişen teknolojiler ve tüketicilerin eğilim değişikliği mikro pazarlamayı da etkin ve kârlı bir hale getirmektedir. Perakendeciler, tüketiciler arasındaki farklılıkları tespit ederek, kişiye özel kampanya ve programlar uygulayabilmektedirler. Bu amaçla tüketicilerin davranışlarıyla ilgili alışveriş verilerini saklayarak analiz etmektedirler (Akturan, 2011, s. 20-21).

2.1.3.1. Perakendeciliğin Dünyada Gelişimi

Perakendecilik sektörünü hem Türkiye’de hem de dünyada tamamen müşteriler yönlendirmektedir. Müşteri talepleri ve müşteri davranışları, perakende sektöründe ürün ve hizmet satan perakendecilerin dikkate alarak kendilerini değiştirdikleri görülmektedir. Müşteri talepleri ve müşteri davranışları yerel olarak farklı olsa da, birçok özellik kısa sürede coğrafya ve demokrasiden bağımsızlaşmaktadır. Kuşkusuz bunda küresel çapta ürün ve hizmet satan firmaların da etkisi çoktur (KMPG, 2018).

Dünya çapında müşteri davranışları ve talepleri gelişen teknolojilerden de oldukça çok etkilenebilmektedirler. Sosyal medya, pazar yerleri ve online kanallardan alışveriş gibi kavramlar müşterilerin davranışlarını da değiştirmiştir. Müşterilerin özellikle çoklu kanalları kullanarak bilgiye ulaşması ve alışveriş yapması da dünya çapında perakendecileri bu alana yönlendirmiştir. Fiziksel mağazayı, sosyal medya, e-ticaret siteleri, mobil uygulamalar, vb. ile birleştiren perakendecilerin daha büyük bir kitleye ulaştığı söylenebilir. Tek kanaldan pazarlama yapan perakendecilerin uzun vadede tehdit altında olabileceği de görülmektedir (KPMG, 2018).

Dünyanın dört bir yanındaki perakendeciler, tüketici bakış açısıyla, alışverişin sadece bir fiziksel bir mağazayı çevrimiçi platforma taşımak olmadığı gerçeğine de hızla adapte olmaktadır. Bunun yerine, alışveriş yolculuğu ve alışveriş öncesi araştırmanın, tüketicilerin satın alma boyunca çevrimiçi ve çevrimdışı arasında akan bir süreç olduğunu anlamışlardır. Perakende sektörü, her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulan e-ticaret ve tüketiciye ulaşan farklı kanallara sahip olmak için şirket kurma, şirket satın alma veya ortaklık yapma örnekleriyle doludur. En önemli örneklerden birisi Amazon'un son yıllarda elde ettiği büyü başarıdır. Perakende dev şu anda hiç olmadığı kadar büyük ve daha güçlüdür. Yeni pazarlara girmeye, ürün kategorilerini genişletmeye, yeni teknolojileri ve kavramları test etmeye devam ederek büyümesini de sürdürmektedir (Deloitte Digital, 2019).

2.1.3.2. Perakendeciliğin Türkiye'deki Gelişimi

Avrupa'nın güney doğusunda ve Orta Doğu'nun kuzey batısında yer alan ve kuzeyde Karadeniz ile güneyde Akdeniz arasında yer alan Türkiye Cumhuriyeti, 83 milyon nüfusu ile genç ağırlıklı tüketici profiline sahiptir. Nüfusun yüzde 59'u 15-54 yaşları arasındadır. Son 20 yılda hızlı bir yükselişle yaklaşık % 90 kentleşme oranına ulaşmıştır. Bu faktörler, artan hane geliri ile birleştiğinde perakende sektörünü yönlendirmektedir. Türkiye AB ile gümrük birliği antlaşması olup tam üyelik müzakereleri devam süreci içersindedir. Uluslararası Para Fonu'na (IMF) göre, Türkiye dünyanın 18. büyük ekonomisine sahiptir. 2014-2018 yılları arasında ortalama Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) büyümesi yaklaşık yüzde 5 tir.

Türkiye'de perakende sektörünün büyük bir bölümünü geleneksel perakende bir bölümünü de organize perakende oluşturmaktadır. Geleneksel perakendecilik Türkiye

de düşüşteyken, organize perakendecilik ise yükseliştir. Bunun sebepleri alışveriş merkezlerinin sayısının artması ve indirim marketlerinin büyümesini hızla devam ettirmesidir. Bununla birlikte Türkiye de perakende satış ciroları 2009 yılından itibaren büyüme ivmesi sürdürmektedir (KPMG, 2018).

Türkiye'deki AVM sektöründeki gelişmeler 1990'lı yıllardan 2015'li yıllara kadar hızla artmışken, 2015 yılından itibaren yavaşlamıştır. Son yıllarda yapılan analizlere göre 2020 yıllarında AVM sektörünün daha sabit bir çizgiye geleceği öngörülmektedir. AVM sektörünün cirosu ise yıllık 100 milyar TL'nin üzerinde seyretmektedir (KPMG, 2018).

Öte yandan, Türkiye'de e-ticaret pazarı da oldukça gelişmiştir. 2018 yılında yaklaşık 6 milyar \$ değerinde e-ticaret ürün satın alım işlemi gerçekleşmiştir. Bu verinin 2023 yılına ulaşıldığında 7 milyar \$ olması öngörülmektedir (Statista, 2019).

Türkiyede Gıda Perakende Sektörü

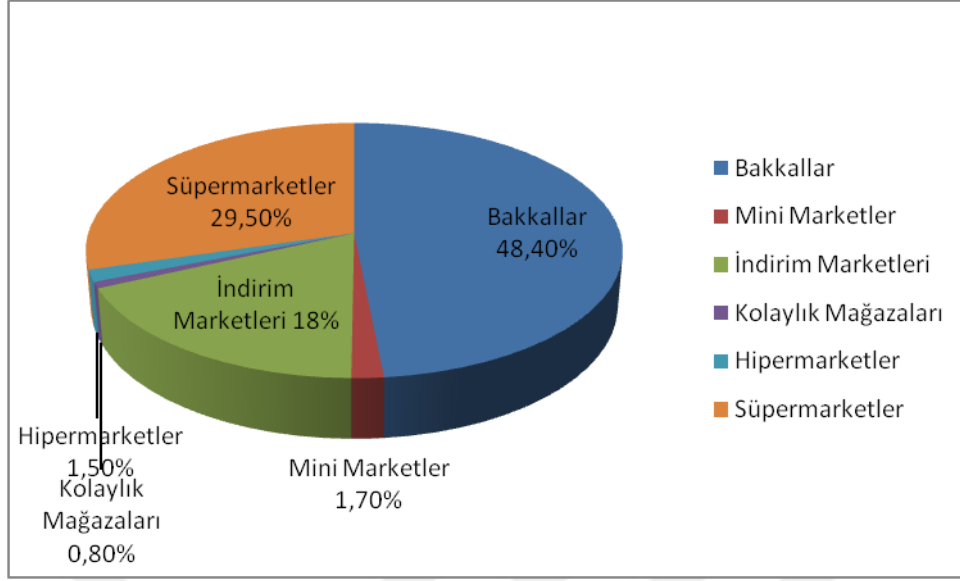
Türkiye'de gıda perakendeciliği, ülke ekonomisinin üstünde bir büyüme performansı sergilemektedir. Gıda, içecek ve tütün grubu perakende cirosunda 2015-2017 döneminde yıllık ortalama %13'lük artış gerçekleşmiştir. Gıda perakendeciliğinde mağaza sayısı da Türkiye'de önemli bir artış göstermiştir ve gıda, içecek ve tütün harcamaları hane halkı tüketiminin yaklaşık %24'ünü oluşturmaktadır (Vakıf Yatırım, 2018).

Gıda perakende satışları 2018 yılı sonu itibarıyla yaklaşık 84 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Enflasyon / mevsimsellikten arındırılmış Reel Perakende Satış Endeksi 2013-2016 yılları arasında artmıştır, ancak 2017-2018 döneminde hafif gerilemeye başlamıştır. Gıda perakendeciliği yüzde 90 kentleşme oranına ve büyüyen bir orta sınıfa sahip, genç ve dinamik bir nüfus nedeniyle büyümesini sürdürmektedir. Gıda perakendeciliğinde ülke içinde faaliyet gösteren bazı yabancı işletmeler son birkaç yıldır piyasadan çekilmiştir, ancak yerli perakendeciler güçlü bir şekilde ilerlemektedir ve özellikle indirimli market segmentinde yatırımlar hızla devam etmektedir. Organize / modern perakendeciler, geleneksel perakendecilerin pazardan yavaşça çekilmesiyle, pazar payını artırmaya devam etmektedir.

Türkiye’de faaliyet gösteren zincir gıda perakendecilerinin mağaza sayısı 2015-2017 yılları arasında yıllık ortalama %12 artmıştır. 3 büyük indirim marketi olan A101 (A101, 2019), BİM (BİM A.Ş., 2019) ve Şok (Şok Marketleri, 2019) marketlerinin bu dönem içinde mağaza büyümesi ise yaklaşık yıllık %16 olmuştur (Vakıf Yatırım, 2018).

Gıda perakende satışları yaklaşık 352.000 zincir ve bağımsız gıda perakendecileri aracılığıyla tüm perakende sektörü satışlarının %55’ini oluşturarak yaklaşık 83,8 milyar ABD doları (USD) olmuştur. Euromonitor'a göre, toplam perakende sektörü satışları (satış vergisi hariç) 2018'de 153,6 milyar ABD doları (USD) olmuştur.

Türkiyede’ki tüketiciler, özellikle İstanbul, Ankara ve İzmir gibi trafiğin yoğun olduğu metropol alanlarında evlerinin veya işyerlerinin bulunduğu bölgelerdeki yakın mağazalardan alışveriş yapmayı tercih etmektedir. Türkiye aynı zamanda fiyata duyarlı bir Pazar olduğundan, tüketiciler, markasına göre ortalama yüzde 30 daha ucuz olan özel markalı ürünler sunan indirimli marketleri tercih etmeye başlamışlardır. Bu açıdan, BİM ve A101 gibi indirimli gıda perakendecileri pazarı dönüştürmektedirler ve mahallelerde ve sokak aralarında (genellikle 100 ila 400 metrekare büyüklüğünde) kompakt mağazalar açarak konumlandırmalarını sürdürmektedirler. Giderek artan sayıda bakkal (geleneksel tek başına küçük marketler) rekabet nedeniyle kapanmaktadırlar. Migros ve CarrefourSA gibi süpermarket perakendecileride discount marketlerle rekabet amacıyla M-Jet ve CarrefourSA Express gibi daha küçük marketler açmaya devam etmektedirler. Daha küçük kasaba ve köylerde örgütlü veya modern perakendecilerin az bulunmasının bir sonucu olarak, bakkallar (geleneksel küçük marketler) ve pazarlar (sokak ürünleri pazarları) gibi geleneksel gıda perakendecileri hala bu yerlerde gıda alışverişinin en önemli kanalıdır. Euromonitor International'a göre 2018 yılında ilk kez modern organize gıda perakendecilerinin pazar payı, geleneksel gıda perakendecilerinin payını aşmıştır (Erdogan, 2019).



Şekil 4 – 2018 Yılı Gıda Perakendecilerinin Payı

Kaynak: (Erdogan, 2019)

BİM tarafından sürdürülen ve daha sonra A101 ve Şok'un uyguladığı indirim modeli, birçok Türk tüketicinin kendisine yakın konumlanan mağazalardan alışveriş yapma isteğini ve daha düşük fiyatlar tercihini karşılama konusunda özel bir yetenek göstermiştir. Uluslararası perakendecilerin daha büyük süpermarket formatlarına odaklanma durumu nihai sınırlarına ulaşır olabilir. Gıda perakende pazarı fiyat duyarlı olduğundan ve kar marjları düşük olduğundan, discount market zincirlerinin en azından yakın vadede Türkiye pazarına hâkim olmaya devam edeceğini tahmin edilmektedir.

Son beş yıl içinde uluslararası perakendecilerin pazardan ayrılma veya yerel ortaklara satış yapma eğilimi olmuştur. Sektör uzmanları, fiyat duyarlılığının ötesinde, yabancı gıda perakendecilerinin Türkiye pazarını ve tüketicisini anlamasının ve yönetmesinin zor olduğunu düşünüyor. 2012-2017 yılları arasında Tesco (İngiltere), Real (Almanya) ve Dia (İspanya) Türkiye'den ayrıldı ve Carrefour hisselerinin çoğunu yerel ortağı Sabancı Holding'e sattı. 2018 yılında, büyük perakendeci Migros, 56 mağaza ile yerel bir pazar zinciri olan Uyum Marketi satın aldı. Analiz sonrası sonuçlara göre, ulusal zincir pazarları açısından yerel zincir pazarlarını satın alması için daha fazla konsolidasyon beklenmektedir.

Türkiye'de online market perakendeciliğini satış kanalı olarak kullanan birkaç şirket bulunmaktadır. Migros online satış kanalında pazar lideri olmuştur. Online market perakendeciliği genellikle büyük şehirlerde aktif olsada Anadolu şehirlerinede yayılmaktadır. İnternet perakendeciliği, 2017-2018 arasında ABD doları bazında yüzde 29'luk bir cari değer artışı kaydetti ve Euromonitor International'a göre 2018-2023 arasında yüzde 144 büyüme göstermesi bekleniyor. İstanbul'da, Getir adlı akıllı telefon uygulaması ile ev tabanlı perakende alışveriş için de benzersiz bir model bulunmaktadır. Getir'in perakende satış mağazaları yoktur, ancak hem gıda hem de gıda dışı yüksek ciro ürünlerini belirli merkezlerdeki depolar aracılığı ile ortalama 10 dakikada servis ulaştırma hızıyla, 7/24 evlere teslim etmektedir. Ortaya koyduğu iş modeli yeniliği ile şimdiye kadar başarılı görünmektedir. (Erdogan, 2019)

Gıda perakendecileri Türkiye'de iki ana grupta sınıflandırılmaktadır: organize / modern gıda perakendecileri ve geleneksel gıda perakendecileri. Organize market perakendecileri çok formatlı perakende zincirleri, indirimli market zincirleri, bölgesel market zincirleri ve benzin istasyonu marketleridir. Geleneksel yerel market perakendecilerinin en büyük parçası, bakkal denilen, 500 metrekareye kadar olan ve yüksek devirli gıda ürünleri satan bağımsız marketlerdir. Geleneksel olarak her kasabada veya mahallede taze ürünler, et, fındık, kuru gıda maddeleri ve ekmek gibi fırın ürünleri konusunda uzmanlaşmış ayrı mağazalar vardır. Geleneksel pazar yapısındaki diğer önemli kanal, taze ürünlerin, kabuklu yemişlerin, balıkların ve hatta bazı tekstil ürünlerinin üreticiler ve tüccarlar tarafından satıldığı açık hava pazarlarıdır. Bunlar haftalık çiftçi pazarlarıdır ve farklı mahallelerde sokaklarda varlıklarını sürdürmektedirler.

Türkiye'deki gıda perakende mağazalarının bir diğer sınıflandırması ise bölgesel market zincirleri, ulusal market zincirleri ve uluslararası market zincirleridir. Bölgesel market zincirleri Türkiye'de bir veya birkaç şehirde mağazaya sahiptir; bunların hepsi yerli şirketlerdir. Pirinç, patlamış mısır, muz, mercimek ve kuru fasulye gibi tarımsal ürünler dışında ithal edilen yiyecekleri nadiren taşırlar. Genel olarak perakende resminin büyük ve önemli bir parçasıdır, Ulusal market zincirleri, neredeyse tüm şehirlerde Türkiye genelinde mağazaları bulunan süpermarket zincirleridir. İndirimli, düzenli veya premium mağazalar olabilirler. Uluslararası market zincirleri, uluslararası mülkiyete ve uluslararası mağazalara sahip şirketlerdir.

Tablo 1 – Türkiye’deki Perakende sektörünün avantajları ve dezavantajları

Avantajlar	Dezavantajlar
Güçlü GSYİH büyümesi ve harcanabilir kişisel gelir artışı (2016-2018’de durgunluk yaşamıştır, ancak 2019’da iyileşme beklenmektedir)	Yerel ve uluslararası siyasi sınamalar
Yüksek nüfus: gençler yoğun, orta ve orta-üst sınıf büyüyor	İşlenmiş / paketlenmiş gıda ve tarım ürünleri için yüksek ithalat vergileri
Yüksek ve artan kentleşme oranı	Kurallar ve düzenlemelerde şeffaflık eksikliği
Güçlü ve istikrarlı bir şekilde perakende pazarının büyümesi bekleniyor	Döviz kuru dalgalanmaları gibi ekonomik istikrarsızlıklar
Doymamış pazar, yeni ürünlere açık	Karmaşık ve zaman alıcı ithalat prosedürleri
Uluslararası seyahat eden genç nüfus yurtdışından yeni zevklere daha açık	Tüketim alışkanlıklarını etkileyen güçlü geleneksel yemekler ve mutfak
Çalışan kadınların oranı arttıkça yüksek değerli gıdalara yönelik artan talep	Paketlenmiş şekerleme ürünleri ve yemeye hazır benzer ürünler yurt içinde üretilmektedir
Hızlı büyüyen modern organize market zincirleri	Kayıt dışı ekonomi bazı adil olmayan rekabetler yaratabilmektedir
ABD’den gelen ürünler için olumlu algı	Türkiye’de genetik olarak tasarlanmış ürünlere veya bileşenlere yönelik sıfır tolerans vardır
Güçlü yemek kültürü ve büyük gruplar halinde yemekte toplanma geleneği vardır. Bu nedenle mevcut yemek kültürüne ve yeme alışkanlıklarına uygun yeni ürünler kolayca benimsenir	Bazı ürünlerin pazarlanması zor olabilir: Etiketleme yasaları, sağlık düzenlemeleri kapsamında alkol reklamı, tuz/yağ/şeker içerikleri için etiketleme kısıtlamaları
Birçok düzenleme AB mevzuatına benzer, bu nedenle zaten Avrupa’ya ihracat yapan şirketler için Türkiye’ye genişlemek daha kolay olabilir	Vergi yasaları kapsamında Avrupa ve bazı ülkelerden düşük vergi ile ithal

Türkiye'nin dört bir yanında mağazaları vardır ama genellikle Ankara'nın doğusunda değildir. Toplamda beşten fazla mağazası bulunan 200'den fazla market zinciri bulunmaktadır (Erdogan, 2019).

Tablo 2 –Türkiye'de Organize Market Perakende Pazar Payları: İlk 10

	Market Zinciri	Zincir Türü	Market Payı (%) 2018	Satış (mil. Dolar) 2018
1	BİM	Ulusal İndirim	8,4	5.662,10
2	A101	Ulusal İndirim	5,3	3.593,70
3	Şok	Ulusal İndirim	3,9	2.640,80
4	Migros	Ulusal	3,4	2.358,60
5	CarrefourSA	Uluslararası	1,1	768,80
6	M-Jet	Ulusal Kolaylık	0,7	501,10
7	Kipa	Bölgesel	0,5	361,10
8	Ekomini	Ulusal İndirim	0,5	354,30
9	Hakmar	Ulusal - İstanbul	0,4	296,00
10	Yunus	Ulusal	0,2	155,80
	İlk 10'un Toplamı		24,40	16.692,30

BİM, ürünlerin yüzde 80'ini özel marka ürünler olarak satan Türkiye'nin en büyük indirim zinciridir. Türkiye'deki tüm büyük şehirlerde ve küçük kasabalarda da bulunur. Mağazalar genellikle 200 - 600 metrekare arasındadır. Bazı mahallelerde olduğu gibi ara sokaklarda konumlanmaktadır. BİM, pirinç, ceviz, badem, patlamış mısır için mısır ve muz gibi emtia tarım ürünleri dışında ithal gıda satmaz. BİM herhangi bir tür alkol veya tütün ürünü satmamaktadır. BİM hisselerinin yüzde yetmiş biri halka açık olarak işlem görmektedir.

A101, Türkiye'de en çok mağazaya sahip, indirim mağazası zinciridir ve benzer lokasyonlarda benzer mağazalara sahip BİM'in önemli bir rakibidir. BİM'e benzer şekilde, sadece bazı ithal mallar satılmaktadır, ithal ambalajlı veya işlenmiş gıdalar satmamaktadır. Özel markalı ürünler tüm ürünlerin yüzde 50'sini oluşturmaktadır. A101, Türkiye'deki 81 ilde ve ayrıca Türkiye'de 900 ilçe merkezinde bulunmaktadır. Çoğunluk hisseleri Turgut Aydın Holding'e aittir. A101 herhangi bir tür alkol veya tütün ürünü satmamaktadır.

Migros, çok formatlı bir süper market zinciridir. 1954 yılında İstanbul Şehrinde ve İsviçre Migros tarafından Türkiye'de kurulan ilk gıda perakende zinciridir. Daha sonra Koç Topluluğu 1975 yılında çoğunluk hisseleri satın almıştır. Sahiplikteki bazı değişikliklerden sonra hisselerin çoğunluğu şimdi Anadolu Grubuna aittir. Migros'un birçok farklı büyüklükte mağazası vardır. En küçük format, M-Jet adı verilen indirim marketleri ve bakkallarla rekabet etmek için tasarlanmış bir markettir. Küçük

süpermarket formatına M Migros, büyük süpermarket formatına MM Migros, hipermarket formatlarına MMM Migros ve 5M Migros denir. MacroCenter marka mağazaları, birinci sınıf bir alışveriş deneyimi sunan gurme mağazalardır. Zincir, Türkiye'de 81 ilin tamamında yer almaktadır ve sunulan ürünlerin yüzde 22'si özel markadır. Migros bazı ithal gıdaların yanı sıra işlenmiş ve paketlenmiş ithal gıdaları daha büyük format mağazalarda ve özellikle MacroCenter mağazalarında satmaktadır. Migros mağazaları, tütün ürünleri yanında ithal şarap ve alkollü içecekler de dahil olmak üzere her türlü alkollü içecek satmaktadır. Migros'un online satış platformu 1997 yılında başlamıştır ve şu anda Türkiye'nin neredeyse tüm illerinde hizmet vermektedir ve istenen zaman diliminde evlere dağılım yapmaktadır.

Şok indirimli gıda perakende zinciridir. Şok, Türkiye'nin en ünlü ambalajlı gıda ve ambalajlı şekerleme üreticisi Yıldız Holding'e aittir. Şok'taki tüm ürünlerin yüzde otuz beşi özel markadır ve geri kalanı da Yıldız Holding'in tanınmış markalarıdır. Şok, 2017 yılında, indir ve tıkla hizmetlerini içeren mobil uygulamasını da başlatmıştır.

CarrefourSA, Fransa'nın Carrefour ve Türkiyede Sabancı Holding ortak girişimidir. Yüzde ellisi Sabancı'ya aittir. Hisselerin küçük bir kısmı halka açıktır. CarrefourSA, Migros'un en önemli rakibidir. Migros gibi, CarrefourSA da çok boyutlu süper / hipermarketler işletmektedir. Carrefour'un farklı boyutlarda CarrefourSA Express (marketleri) ve CarrefourSA Super ve ayrıca CarrefourSA hipermarketleri vardır. CarrefourSA Gurme, CarrefourSA süper ve hipermarketleri gibi birçok ithal ambalajlı ve işlenmiş mal taşıyan premium kanalıdır. Zincir, Türkiye'deki 81 büyük şehrin 58'inde bulunmaktadır. Zincirin şu anda dokuz şehre hizmet veren bir online satış platformu vardır. CarrefourSA, tütün ürünlerinin yanı sıra ithal olanlar da dahil olmak üzere her türlü alkollü içecek satmaktadır.

İthal işlenmiş gıda ürünleri gıda perakende sektöründeki yerel ürünlerle güçlü bir rekabetle karşı karşıyadır. Türkiye, kendi pazarı için kaliteli gıda maddeleri üreten ve yurtdışına ihracat yapan gelişmiş bir gıda işleme sektörüne sahiptir. Yerel üretime ek olarak, Avrupa ülkelerinden gelen ürünler de önemlidir. AB, Avrupa ile işlenmiş pek çok gıda maddesinin Türkiye'ye gümrük tarifelerinin düşük olduğu veya hiç bulunmadığı Türkiye ile bir gümrük birliğine sahiptir. Ayrıca, yakınlık Avrupa'dan daha düşük navlun ve daha kısa teslimat süreleri için önemli bir avantajdır. Genellikle

Avrupa ile Türkiye arasında ulaşım için kamyonlar kullanılır. İsviçre, Norveç, İzlanda ve Lihtenştayn olan Avrupa Serbest Ticaret Birliği (EFTA) ülkeleri de Türkiye ile ortak bir STA'ya sahiptir ve onlara tercihli gümrük avantajları da sunmaktadır. Buna ek olarak, Türkiye'nin 19 diğer ülkeyle STA'ları vardır ve bunların çoğu gıda ve tarım ürünlerinde tercihli tarife oranları içermektedir. (Erdogan, 2019)

2.1.4. Perakende Yönetim Süreci

Perakendecilik yönetimine yaklaşımlar, pazarlama teorisine dayanmaktadır. Çünkü dağıtım kanalı seçimleri, geleneksel pazarlama karmasının 4P'sinden biri olan dağıtım unsurunun tezahürleri olarak incelenmektedir.

Perakendecilik yönetimi temelde hedef pazarların seçimi, müşteriler için üstün değerler ortaya koymak, pazarlama iletişimleriyle perakendecilik işlemlerini duyurup, tanıtip, benimsetip bu değerleri tüketicilere ulaştırarak müşteri elde etmek, müşterileri elde tutmak ve onlardan alınacak payı çoğaltmak işlemlerinin bütünüdür.

Perakendecilik Yönetimi şu şekilde de tanımlanabilir; *Perakendecilik Yönetimi, bir perakendeci işletmenin hedef pazardaki tüketicilere pazarlamak üzere hazırladığı perakendecilik karışımı veya karışımlarıyla ilgili faaliyetlerin yönetimidir* (Orel, 2019b). Başka tanımlardan birinde, Perakendecilik Yönetimi, hedef marketlerin seçilmesi ve tüketiciler için gelişmiş değerler yaratarak, pazarlama teknikleriyle faaliyetleri ya da ürünleri duyurup, tanıtip, benimsetip, bu değerleri müşterilere ulaştırabilmek için müşteri elde etmek, tutmak ve müşterilerden alınacak payı çoğaltmaktır (Orel, 2019b). Perakendecilik Yönetiminin beş temel ilkesi bulunmaktadır. Bunlar doğru ürün, doğru miktar, doğru fiyat, doğru zaman ve doğru yerdir. Bu ilkelere göre, perakendeci doğru ürünü doğru miktarda doğru fiyattan doğru zamanda ve doğru yerde bulundurarak satmalıdır (Orel, 2019b).

Perakendeci müşteri taleplerindeki değişimlerle birlikte **tüketici için doğru ve uygun ürünü** bulundurması gerekmektedir.

Fiyat, ürün çeşidi ve ürüne olan müşteri talebine bağlı olarak perakendeci **doğru miktarı** belirlemesi gerekmektedir. Bu miktar bazen az bazen de çok olabilir.

Ürünün çeşidi, ürüne olan müşteri talebi, ürünün satıldığı mağazanın bulunduğu yer, mevsim vb. koşullar ürünün **doğru fiyatını** belirler. Genel fiyatlar da perakende ürünlerin fiyatlarını etkileyebilir. Bazen ürünün doğru fiyatı, rekabet, promosyon, modası geçme, yıpranma vb. nedenlerle değişebilir.

Öte yandan, ürünlerin istenildiği şekilde satılabilmesi için tüketicinin istediği zamanda ve istediği yerde yani **doğru zamanda ve doğru yerde** hazır bulunması gerekmektedir.

Tüketicinin genel satın alma eğiliminde en az emek, en az para ve en az zaman harcama talebi vardır. Dolayısıyla ürünler tüketicinin kolay ve çabuk ulaşabileceği yerde ve en ucuz şekilde satılmalıdır. Bu nedenlerle doğru yer ilkesi perakendeciler için oldukça önemlidir. Özellikle günümüzde mağazanın konumundan da öte, mağaza içerisinde ürünlerin konumu bile önemli bir hale gelmiştir (Orel, 2019b).

Perakendecilik yönetiminde başarılı olabilmek müşteri odaklı düşünmeyi gerektirmektedir. Müşteri ihtiyaç ve taleplerini anlamak, yönlendirmek, satın alma kararlarını etkilemek için perakendeciler stratejik hedeflerine göre kendilerine uygun perakende karmasını belirler. Perakende karması aşağıdaki unsurları içermektedir (Levy & Weitz, 2012 s.113) ;

- Lokasyon seçimi
- Ürün karması yönetimi
- Fiyatlandırma politikası
- Mağaza dizaynı ve Görsel sunum
- İletişim karması
- Müşteri hizmetleri (CRM)

Lokasyon seçimi

Perakendecilik karmasının en önemli unsurlardan birisidir. Perakendeciler mağazalarını en uygun yerde konumlandırmak durumundadır. Bunun temelde 2 önemli sebebi vardır. Birincisi tüketiciler çoğunlukla kendilerine yakın lokasyonlardaki mağazalardan alışveriş yapma eğilimi taşımaktadır. İkincisi, yer seçimi rakipleri tarafından diğer unsurlar gibi kolayca taklit edilemeyeceğinden büyük rekabet avantajı sağlamaktadır (Levy & Weitz, 2012 s.121). Bir perakendeci işletmenin hedef kitesindeki tüketicilere

en yakın ve ulaşımı en kolay merkezlere konumlandırması ve diğer unsurların tüketicilerin kabul edilebilir bir düzeyde olması koşulu ile rakiplerine karşı üstün bir rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu açıdan çok önemli stratejik unsurdur. Yer seçimi, uzun vadeli ve iyi düşünülmesi gereken bir karardır çünkü perakendecilik karmasının diğer unsurları gibi esnek değildir, kapsamlı ve büyük yatırım gerektirmektedir, kolayca yer değişikliği yapılamaz, yer seçiminde verilen hatalı kararlar işletmelere ciddi maddi kayıplara neden olabilmektedir.

Ürün Karması Yönetimi

Perakende stratejisinde önemli aşamalardan biride, satılacak ürün karmasının belirlenmesi, planlanması, geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Bunun nedeni, bir perakende organizasyonun birincil amacının ürünlerinin satışını sağlamaktır. Başarılı olmak için perakendecilerin ne satın alınacağı, hangi miktarlarda ve ne zaman alınıp satışa sunulacağı konusunda yetkin kararlar almaları gerekmektedir. Genel ürün seçimi tüketicilere, alışveriş yaptıkları perakende işletmelerin imajı hakkında açık bir mesaj sunmaktadır. Bu nedenle, ürün karmasının seçimi ve sunumu, bir perakende işletmesinin kendisini rakiplerinden farklılaştırmasına olanak sağlayan bir kaynak olmasını sağlar. Ürün yönetimi, perakendecinin stoklarının planlanması ve kontrolüne odaklanır. İşletmenin finansal hedef ve gereksinimleri ürün satın alma stratejisi ile dengeli olmak durumundadır (Gilbert, 2003 s.135).

Perakendecilerin, yatırımlarının geriye dönüşümünde başarılı olabilmesi için öncelikle doğru ürün seçiminin yapılması ve uygun bir stok devir hızı ile uygun bir kâr marjının birlikte gerçekleşmesi gerekir. Doğru ürün seçimi yapılmazsa ya aşırı stoklarla karşılaşılır ya gereksiz finansman maliyetlerine katlanılır, bu doğrultuda müşteri talep ve isteklerinin karşılanmasında sıkıntılar yaşanabilmektedir. Doğru ürün karması seçimi ve yönetimi, müşteri memnuniyetinin yanında belirli bir kâr marjı sağlanarak, uygun stok devir hızı ile hedeflenen satış hacminin gerçekleşmesini sağlamaktadır (Aydın, 2010 s.213).

Fiyatlandırma Politikası

Perakendeciler tarafından seçilen fiyat politikası, genellikle belirli bir zaman dilimi içinde ortaya çıkan talep seviyesi ve doğru marjlarla işletmenin karlılığı ile doğrudan ilişkili olacaktır. Perakendeci için fiyatlandırma kararları önemlidir, çünkü yeterli marjlar olmadan işletme uzun süre hayatta kalamaz. Bir işletme olarak perakendeci, pazardaki konumlarını iyileştirmek için nakit akışı, kârlılık ve büyüme arayışı içerisinde. Perakendeciler arasında pazar payını artırmak için yapılan mücadele, ürün ve hizmetlerde, rekabetçi fiyatlarla kalite ve uygunluk temelinde yapıldığı için doğru stratejiyi seçmenin önemi artmaktadır. Başarılı olmak için bazı perakendeciler, kaliteden ödün vermeden maliyet avantajı elde etmek üzere üreticilerle ortaklıklar kurmakta ve teknolojiyi kullanarak maliyetleri azaltmaya çalışmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında, maliyet, marj ve fiyatın, çoğu perakendeci için pazarlama karmasının en önemli unsurlarını içermesi şaşırtıcı değildir (Gilbert, 2003 s.157).

Perakendecilikte temelde iki tür fiyatlandırma stratejisi vardır;

- Hergün düşük fiyat (HGDF)
- Yüksek/düşük (promosyonel) fiyatlandırma

Hergün düşük fiyat stratejisi özellikle indirimli marketlerin kullandığı bir stratejidir. Bu stratejide fiyat seviyesi normal fiyat seviyesi ile en düşük fiyat seviyesi arasında fiyatlandırma yapılmaktadır. Hergün düşük fiyat stratejisi en düşük fiyatlandırma anlamına gelmemektedir, fiyatların yüksek ve düşük olarak değiştirilmediği hergün aynı kaldığı anlamına gelmektedir (Levy & Weitz, 2012 s.372-373). Dünyada Wall-Mart, Türkiye de BİM, A101 gibi perakendeciler bu stratejiyi izlemektedirler.

Yüksek/düşük fiyatlandırma stratejisinde, hergün düşük fiyat stratejisine göre fiyatlar daha yüksektir, fakat sıklıkla uygulanan aksiyon ve satış promosyonları, sezon sonu gibi büyük indirimler veya üretici desteğiyle alınan indirim ile birlikte düzenlenen kampanyalar, bu stratejiyi izleyen perakendeciler tarafından sıklıkla uygulanmaktadır.

Her iki stratejinin sağladığı avantajlar şunlardır. Yüksek/düşük fiyat stratejisinin avantajları;

- Perakendecilerin fiyata duyarlı olmayan müşterilere yüksek fiyattan ürün satabilmektedir. Aynı zamanda Fiyat duyarlılığı yüksek müşterilere indirim ve kampanyalarla ürün satabilmektedir. Bu şekilde karını artırabilmektedir.
- Yapılan indirim ve kampanyaların duyurulması ile tüketiciler üzerinde heyecan yaratır ve müşteri trafiğini artırır.
- Yapılan indirim ve kampanyalarla perakendecilerin elinde bulunan az satılan veya stok devir hızı düşük olan ürünlerden kurtulma imkânı yaratır.

Hergün düşük fiyat stratejisinin avantajları;

- Stokların daha etkin yönetimini sağlar. Büyük indirimler nedeniyle yapılan satışlarda müşteri taleplerini karşılamak için gerekli büyük talep değişikliklerini azaltır. Stokların daha etkin yönetimini sağlar.
- Reklam ve iletişim giderlerini azaltır.
- Müşterilerine düşük fiyat garantisi verir. Müşterilerin istediği ürünleri alması için indirim ve kampanya günlerini beklemesine gerek kalmaz (Levy & Weitz, 2012 s.372-373).

Perakendecilikte uygulanan fiyat stratejilerini hergün düşük fiyat veya yüksek/düşük fiyat olarak net bir şekilde ikiye ayırmak mümkün değildir. Çünkü dönemsel olarak veya marka bazında farklı fiyatlandırma uygulamaları da yapılmaktadır (Akturan, 2011 s.109).

Mağaza Dizaynı ve Görsel Sunum

Mağaza iç ve dış çevresi ile birlikte bir üründür. Müşterilerin satın alma kararı mağaza düzeni, tasarımı ve ürün sunumuna göre pozitif veya negatif yönde etkilenebilir. Mağazalar, müşterilerin hareketini kolaylaştıracak, planlı bir mağaza deneyimi yaşatacak ve malların optimal sunumunu sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Müşterilerin trafik akışı, ekranların, koridorların, tabelaların ve genel düzenin akıllı tasarımından etkilenebilir. Bu aynı zamanda belirsiz ve verimsiz alanların kullanılması ile mağaza satış alanının tam olarak kullanılmasını da sağlar. Perakendecinin hedefi, mağazanın marka konumunu yansıtan ve alanın en etkili şekilde kullanılmasını sağlayan bir mağaza düzeni olmalıdır. Ayrıca pasif bir temelden ziyade proaktif bir temelde tasarlanması gerekir. Bunun nedeni, müşterilerin belirli ürün

kategorileri için nasıl alışveriş yaptıklarının anlaşılması genel bir mağaza düzeninde teşhir veya sergilenme alanlarının en verimli şekilde düzenlenmesi gerektiğidir. Bu konuda yapılan çalışmalarda müşterilerin üzerinde mağaza kaynaklı hazsal etkinin, mağaza içi satın alma davranışlarının yanı sıra yaklaşım veya kaçınma davranışı için de baskın bir belirleyici olduğunu bulmuşlardır. Çalışmalarının sonuçları, uyarılmanın veya mağaza kaynaklı duyguların yarattığı uyanıklık ve heyecan duygularının, mağazada müşteriler tarafından harcanan sürenin artmasına neden olduğunu ve ayrıca satış personeli ile etkileşimde bulunma isteğinin arttığını göstermiştir. Bu nedenle proaktif planlama, müşteriler için pasif, tamamen rastgele bir deneyimi kabul etmek yerine mağaza içi deneyimin olumlu algılanmasına dayanmalıdır. Proaktif planlama, mağaza düzeninin müşterinin alışveriş davranışını ve algılarını etkileyebileceğini gösteren verileri kabul eder ve yanıtlar. Farklı düzenlerin ve koridor tasarımının kullanılmasının, ana mağazacılık gruplarından geçen trafik akışını etkileyeceği iyi bilinmektedir. Oldukça yaygın bir alanda malların doğru gösterilmesi satışları önemli ölçüde artırabilir; tersine, zayıf bir sergilemenin olumsuz bir etkisi olacaktır. Herhangi bir alışveriş gezisi ile ilgili zaman faktörü de vardır. Müşteriler rahatlamak ve uzun süre mağaza içinde kalmak için kendilerini ortamda mutlu ve rahat hissetmelidir. (Gilbert, 2003 s.124) Müşteriler, aynı zamanda mağaza atmosferini oluşturan unsurlarla birlikte duyuları tatmin olduğunda bir mağazaya girmek ve alışveriş yapmak istemektedir. Mağaza atmosferi mağaza içinde kullanılan ve müşteriler üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri bulunan, renklendirme, görsel tasarım, aydınlatma, müzik, ısı, koku ve havalandırma sisteminden oluşan kombinasyondur. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki mağaza atmosferinin alışveriş yapan tüketicilerin ruh hali üzerinde etkileri bulunmaktadır. Olumlu bir atmosfer perakendeci müşterilerin memnuniyetini artırmakta ve mağaza içinde daha fazla zaman harcayarak satın alma miktarının artmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte mağazayı tekrar ziyaret ederek satın alma sıklıklarının artmasına neden olabilmektedir.

İletişim Karması

Perakendeciler, doğru ürünlere, doğru fiyatlarla, doğru miktarlarda, doğru yerlerde ve doğru zamanlarda müşterilerine sunmakla birlikte, hedef kitlesi ile doğru iletişim kuramazsa hedeflerine ulaşmakta başarılı olamayabilir. Bu nedenle perakende iletişim programı önemlidir. Perakende iletişim programının temel amacı hedef müşteri kitlesi

ile etkileşimini artırarak satış hacmini artırmaktır. Bu hedefi gerçekleştirmek için perakendeciler çeşitli yöntemler kullanırlar; bu yöntemlerin amacı müşterilerini bilgilendirmek, ikna etmek ve anımsatmaktır.

Perakendeciler tarafından uygulanan iletişim programının ilk görevi müşterileri işletme ve onun sunduğu ürün ve hizmetler hakkında **bilgilendirme** yapmasıdır. İkinci görevi ise müşterilerin perakende mağazalarını ziyaret etmeyi ve ürün ve hizmetlerini satın almaya **ikna etmesidir**. Perakendeciler için sadece satış yapmak yeterli değildir, rakiplerinin reklamlarına karşı savunmasız durumdadırlar. Perakendeciler, müşterilerin ziyaret sıklıklarını artırarak, satın alma miktarlarını artırmak ve bağlılıklarına sağlamak için sunmuş oldukları ürün ve hizmetlerle ilgili **anımsatmalarda** bulunmasıdır. (Aydın, 2010 s.313-314)

Müşteri Hizmetleri (CRM)

Perakendeciler, gittikçe önemi daha fazla artan müşteri odaklı olmanın ve müşteri ilişkilerini doğru bir şekilde yönetmenin rekabet avantajı sağlaması konusundaki kazandırdıkları hakkında çok daha bilinçli durumdadırlar. Bu nedenle müşterileri hakkında veri toplamak ve analiz etmek için bilişim sistemlerine büyük yatırımlar yapmaktadırlar. Müşteri ilişkileri yönetimi(CRM), bir iş felsefesi ve bir perakendecinin değerli müşterileri ile sadakati belirlemeye ve oluşturmaya odaklanan bir dizi strateji, program ve sistemdir. Perakendecinin müşteri ilişkileri yönetimindeki(CRM) hedefi, sadık müşterilerden oluşan bir temel oluşturmak ve cüzdan payını yani satın alma sıklık ve miktarını artırmaktır. Bu nedenle perakendeciler dikkatlerini daha fazla müşteriye mağazalarını ziyaret etmeye ve kataloglarına bakmaya ve internet üzerinden sitelerini ziyaret etmeye teşvik etmeye odaklanmışlardır. Bu hedeflere ulaşmak için müşterilerden gelen ziyaretleri çekmek ve artırmak amacıyla kitle iletişim araçlarını, sosyal medya ve mobil teknolojileri gibi birçok kanal aracılığıyla kampanya, promosyon ve aktivitelerini iletmeaktedirler. Bu yaklaşım tüm mevcut ve potansiyel müşterileri aynı şekilde ele almaktadır. Perakendeciler gelişen teknolojiler sayesinde, müşteri ilişkileri yönetimi ile kişiselleştirilmiş kampanya ve hizmet deneyimi sunarak en iyi müşterilerine daha fazla değer sağlamakta, müşteri sadakatini geliştirmeye ve cüzdan payını artırmaya odaklanmaktadırlar. (Levy & Weitz, 2012 s.276)

2.1.5. Perakendecilikte Hizmet Kalitesi

Kalite, Belirtilen veya ima edilen ihtiyaçları karşılama yeteneğine sahip ürün veya hizmettir. Bu, açıkça müşteri merkezli bir tanımdır. İşletmenin sunduğu ürün veya hizmeti müşterilerin beklentilerini karşıladığında veya aştığında işletmenin kaliteyi sağladığını söyleyebiliriz(Kotler & Keller, 2005 s.146).

Hizmet kalitesinde, algılanan kalite, beklenen performans ile karşılaştırılmaktadır. Beklentiler, hizmet kalitesi için önemli bir değer oluşturur. Bir müşteri için olumsuz olarak algılanan bir hizmet anlayışı başka birisi için olumlu olarak algılanabilir. Burada meydana gelen hizmet kalitesi algısı beklentiler ve kişisel özelliklere göre değişkenlik gösterebilir. Hizmet sunumunda her müşteriye aynı standartları sunmak bugün için artık yeterli olmamaktadır. Hizmet sunumunda temel standartlar farklı olmamak ile birlikte, her bir müşteriye yakın olmak ve müşteri değerine göre farklı hizmet sunmak günümüzde daha geçerli olmaktadır.

Hizmet kalitesini değerlendirirken, öncelikli olarak müşteri beklentilerini dikkate almak gerekmektedir. Beklentinin karşılanma durumuna göre hizmet kalitesi belirlenir, beklenti ile tatmin arasında fark negatif ise hizmet kalitesinin yetersiz, eşit olması durumunda yeterli ve pozitif olması durumunda beklentileri aşmak anlamına gelmektedir.

Müşterilerin perakende mağaza deneyimlerinin ölçülmesi, ürün ve hizmet sunumunda müşterileri nasıl tatmin edileceği hususunda önemli öngörüler sağlamaktadır. Literatürdeki ilk araştırmalardan birinde yüz yüze hizmetlerin kalitesini ölçmek amacıyla Hizmet Kalitesi adı verilen bir ölçek tanımlanmıştır (Grönroos, 1984). Bu ölçekte “teknik kalite, işlevsel kalite ve kurumsal imaj” adlı üç boyutlu hizmet kalitesi modeli sunulmuştur. Benzer şekilde hizmet kalitesini belirlemek için o günden bu yana literatür de birçok çalışma gerçekleştirilmiştir.

Geleneksel olarak, hizmet kalitesi, alınacak bir hizmete ilişkin müşteri beklentileri ile alınan hizmetin algıları arasındaki fark olarak kavramsallaştırılmaktadır (Grönroos, 2001; Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1988). Daha önceki bazı çalışmalarda hizmet kalitesi, bir hizmetin müşterilerin ihtiyaçlarını veya beklentilerini ne ölçüde karşıladığı olarak ifade edilmiştir (Lewis & Mitchell, 1990; Dotchin ve Oakland, 1994). Ayrıca,

tüketicinin hizmetlerin göreceli kalitesizliği veya üstünlüğü hakkındaki genel izlenimi olarak da düşünülmektedir (Zeithaml, Berry ve Parasuraman, 1990). Parasuraman ve diğ.(1988), belirli hizmet özelliklerini tüketicilerin beklentilerine bağlayan hizmet kalitesinin beş boyutunu; güvenilirlik, yanıt verebilirlik, güvence, empati ve somutluk olarak belirlemişlerdir.

(a) **Somutluk**; Fiziksel tesisler, donanım ve personel görünümüdür. Alınan hizmet ile örneğin perakendeci mağazaların fiziksel durumu, ekipmanlar, reyon ve raf dizilimi, temizlik ve ürün sergileme biçimi aydınlatma ve koku durumu çalışanların kıyafet ve kişisel temizliğinin görünümü v.b bir takım somut faktörlerin müşteri üzerinde etki durumudur.

(b) **Empati**; Müşteriye önemsemek, müşteriye özel dikkat ve kendini müşteri yerine koyabilmektir. Bu şekilde hangi davranış ve tavırların, müşterinin almayı beklediği hizmet açısından önemli olduğunun kavranmasıdır.

(c) **Güvence**; Çalışanların bilgi ve nezaketi ile güven ve güven sağlama yetenekleridir. Hizmeti sağlama yeteneği, müşteriye saygı, nezaket ve müşteri davranış ve ilgisini anlayabilmektir.

(d) **Güvenilirlik**; Vaat edilen hizmeti güvenilir ve doğru şekilde yapabilmektir, başka bir ifade ile güvenilirlik, söz verilen hizmetin tutarlılığı, doğruluğu ve gerçekleştirebilme yeteneğidir.

(e) **Duyarlılık**; Müşterilere yardım etme ve hızlı hizmet sunma istekliliği, çalışanların hizmeti sunma konusunda, hazır ve istekli olması ve hizmeti, doğru ve açık bir biçimde, zamanında, müşteri talepleri doğrultusunda gerçekleştirmesi demektir.

Hizmet kalitesi çalışmalarının kapsamlı bir incelemesinden sonra (Asubonteng, McCleary, & Swan, 1996), hizmet kalitesi boyutlarının sayısının çeşitli endüstrilerde farklı olduğu sonucuna varmışlardır. Örneğin, (Kettinger & Lee, 1994) somut bir boyuta sahip olmayan bilgi sistemleri (IS) kalitesi üzerine yapılan bir çalışmada dört boyut tanımlamıştır. (Cronin & Taylor, 1992) tarafından önerilen beş faktörlü ölçümler yerine tek faktörlü bir ölçüm aracı geliştirmişlerdir.

(Parasuraman, Zeithaml, & Malhotra, 2005) tarafından geliştirilen SERVQUAL'in yanı sıra (Sureshchandar, Rajendran, & Anantharaman, 2002) müşterilerin bakış açısından hizmet kalitesinin beş faktörünü belirlemişlerdir. Bunlar: a) Ana hizmet veya hizmet ürünü, b) Hizmet sunumunun insan unsuru, c) Hizmet sunumunun sistematikleştirilmesi; insan olmayan unsur, d) Hizmet somutlukları e) Sosyal sorumluluktur.

Müşterilerin, perakendeciler tarafından sunulan hizmet kalitesi algısı, alışveriş sürecinde yaşadıkları memnuniyet düzeyine bağlıdır (Oliver, 2010). Müşteri Memnuniyeti, Alışveriş deneyiminin beklentileri ve deneyimin gerçekliğinden etkilenmektedir. Müşterilerin etkileşim zamanı içinde, Hizmet seviyesi beklentilerinden yüksek gerçekleşirse perakendeciye yüksek kalitede hizmet sunduğunu düşüneceklerdir. Hizmet seviyesi beklenenden düşükse, perakendecinin sunduğu hizmet kalitesi seviyesi düşük olarak algılanacaktır. Hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti arasındaki temel fark, birincisinin hizmet kalitesini yönetmeyle ilişkili olması ve ikincisinin müşterilerin hizmet sunumu kalitesine ilişkin beklentisi ve deneyimi ile ilgilidir. Bu nedenle, müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi, müşteri tarafından tanımlanan hizmet kalitesi iyileştirmelerinin sağlanması anlamına gelir. SERVQUAL modeli, bunun nasıl yapılacağını düşünmek için bir temel olarak kullanılabilir.

SERVQUAL modeli, hizmet kalitesini ölçmenin bir aracı olarak yaygın bir şekilde uygulanmaktadır (Parasuraman, Zeithaml, & Malhotra, 2005). Bu modelde, 'hizmet açığı' yani müşterilerin beklediği hizmet kalitesi seviyesi ile deneyimledikleri seviye arasındaki fark dört ana kriterin sonucudur. Bunlar;

- Müşterilerin bekledikleri ve yöneticilerin bekledikleri şey arasındaki boşluk “bilgi boşluğu”
- Yöneticilerin müşterilerin beklediklerini düşündükleri ile belirledikleri hizmet standartları “standartlar boşluğu”
- Yöneticiler tarafından belirlenen hizmet standartları ile sunulan hizmet standartları “teslimat boşluğu”.
- Sunulan hizmet standartları ile müşteriye iletilenler arasındaki boşluk, “iletişim boşluğu”

Hizmet kalitesi kavramı, hizmet sunumu (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985) ve hizmet sonucu (Lehtinen & Lehtinen, 1991) ile ilgili prosedürleri içermektedir. Hizmet kalitesi boyutları ve ölçümü ile ilgili tartışmalar, uzun yıllardır bulunmaktadır (Jain & Gupta, 2004; Lehtinen ve Lehtinen, 1991). Hizmet kalitesi paradigmasını incelemek için literatürde çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Cronin & Taylor, 1992; Cronin, Brady, & Hult, 2000; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985).

2.1.6. Yeni Nesil Perakendecilik ve Değişen Hizmet Kalitesi Algısı

Teknoloji alanındaki gelişmeler, geleneksel perakendeciliği değişime zorlamaktadır. Bu gelişmeler, hem perakende değer zincirindeki işletmelerin çalışma şekillerini, hem de birbirleriyle ve müşterilerle olan ilişkilerini dönüştürmektedir. Bu dönüşüm, üç önemli noktada gerçekleşmektedir. Birinci nokta, daha fazla müşteri online perakendecilik alanında araştırma yaparak, satın alma işlemi yapmaktadır, bunun sonucu fiziksel mağazacılığın önemi azalmaktadır. İkinci nokta, perakende iş sisteminin artık net çizilmiş sınırları yoktur. Bu, pazara yeni giren işletmelerin, geleneksel mağaza tabanlı perakendecilerin hâkim olduğu alanları aşması anlamına gelmektedir. Böylelikle, müşteri trafiğini kendine çekebilen herkesin perakendeci olabileceği anlamına gelmektedir. Üçüncü nokta olarak, büyük veri ve elde edilen teknolojik iyileştirmeler, perakendeciliğin verimliliğini artırma ve müşterilerine daha fazla boyutta iyi hizmet verebilme potansiyeline sahiptir. İlk iki nokta, bir zamanlar perakendecinin tedarikçi ve tüketici arasındaki fonksiyonel konumunu güçlendirmesine yardımcı olan teknolojinin, tüm rekabeti temelinden nasıl değiştirdiğini yansıtmaktadır. Ürün çeşitliliği, ürünlerin satış noktasında toplanması ve fiziksel stokların hareketi gibi perakendecilik görevleri, artık geleneksel perakendecilerin değer yaratan korunmasından çıkmıştır. Bu düşünce ve operasyonel faaliyetler, hala eski geleneksel perakendecilik modeline bağlı olanlara büyük zararlar getirecektir. Üçüncü nokta, eski ve yeni katılımcı işletmelere teknolojinin, perakendeciliğin dijital çağında sunabileceği yeni fırsatları yansıtmaktadır (Niemeier, Zocchi, & Catena, 2013 s.116).

Fiziksel mağaza, perakendeci ve tüketici etkileşimi için şimdiye kadar açık bir gerekliliktir. Posta siparişi ve katalogla satış hariç mağazalar tüketicilerin ürün satın alabileceği veya satın alacağı ürünler hakkında bilgi alabileceği tek platformdu. Gelişen internet teknolojisi ile birlikte online perakendeciliğin, fiziksel mağazaların sunduğu

ürün ve hizmet değer önermeleri üzerinde olumsuz etkileri olmaya başladı. Online perakendecilerin tüketici alanı sınır tanımadığı için, çok daha büyük ölçüde talep toplayabilmektedir. Online perakendecilerin, tüketicileri için seçtiği çok geniş ürün çeşitliliği göz önüne alındığında, mağazaların sunduğu sınırlı ürün çeşitliliği tüketiciler için olumsuz olarak algılanabilir. Bunun yanında mağazalar değerli satış tavsiyeleri verebilirken, özellikle sosyal medya, ürün ve hizmet hakkındaki deneyim ve önerilerle bu konuda çok daha güçlü görünmektedir. Bu nedenle, Mağaza satışları şimdiden bundan zarar görmeye başlamışlardır. Bu değişen paradigma ile geleneksel olarak tüketicileri mağazalara ziyaret etmeye yönlendiren nedenlerin gözden geçirilmesine ya da hangilerinin dijital rekabete dayanacağını düşünülmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Niemeier, Zocchi & Catena, 2013 s.118). Tüketicilerin satın alma davranışlarında ürünü bulma, öncesinde farkındalık yaratma, dürtü, ürün ve bilgi alma adımlarında, perakendecilerin marka imajı ve müşteri ile olan ilişkilerini geliştirme ve devam ettirme konusunda fiziksel mağazalar hala önemini korumaktadır. Ve bu değerlerini uzun süre devam ettireceği de düşünülmektedir (Deloitte Digital, 2019).

Araştırmalar fiziksel mağazacılığın tüketicilere sağladığı değerlerin hala önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak mağaza tabanlı perakendeciler, tüketiciler sundukları değerlerin tam olarak ne olduğunu açıkça belirtmek durumunda kalacaklardır. Online perakendeciler, çok sayıda seçenek ve bilgi sunabilirler, fakat fiziksel olarak tatmin edilecek ihtiyaç anlık olduğunda örneğin; hemen yemek için yiyecek ürünlerini satın almak, unutulmuş bir ürünü hemen satın alabilmek veya daha önce alınan bir ürünün değişimini veya iadesini yapabilmek gibi durumlarda fiziksel mağazalar bu ihtiyaçları karşılayabilmektedir. Bunun yanında alışveriş yapmak sadece bir işlemden ibaret olmayıp bundan daha fazlasıdır ve duyuşal öğeler barındıran bir deneyimdir. Tüketiciler ürünleri görebilmek, dokunabilmek ve test edebilmek, bazı kategorilerde bir markanın sunduğu yaşam tarzını ve değerlerini deneyimleyebilmek için fiziksel mağazalara gelmeye devam edeceklerdir. Dijital kanallar müşterilerin ürünler hakkındaki bilgi ihtiyacını karşılarken sadece fiziksel mağazalar müşterilerin aynı zamanda duyuşal arzularını tatmin edebilmektedir. Ancak fiziksel avantaj mağazalar için her zaman satışa dönüşemeyebilir. Birçok tüketici mağazada iken istediği ürünü bulduktan sonra ürünleri daha ucuza satın almak için mağazadayken online kanallar aracılığıyla fiyat araştırmasına girerek satın alma işlemini başka

kanallardan yapabilmektedir, bu da işletme maliyetleri yüksek olan fiziksel mağazaları müşteriler tarafından sadece showroom olarak kullamasına ve satış kaybına uğramasına yol açabilmektedir. Fiziksel mağazalar tüketicilerin sadece alışveriş yaptığı alanlar olarak değil aynı zamanda sosyal etkileşimde bulundukları alanlar olarakta görülebilmektedir. Müşteriler arkadaşları veya aileleri ile birlikte eğlenmek içinde alışverişe çıkabilmektedirler (Niemeier, Zocchi, & Catena, 2013 s.119).

Müşterileri önemsemek ve yeni değerler sunmak, dijital çağda yeni anlamlar taşımaktadır. Bunu gerçekleştirmenin en iyi yolu farklı düşünce tarzları gerektiren “müşteri odaklı” olmaktır. Perakendeciler, çok sayıda müşteriye hitap eden ürün çeşitliliğini mağazalarında bulundurabilir, fakat bu durum, müşteri odaklı olması konusunda yetersizdir. Örneğin birçok perakendecinin kullandığı kurumsal kaynak planlaması (ERP) sistemleri sayesinde ürünlerin akışını yönetmektedir. Bunun aksine müşteri odaklılık müşteriye tüm operasyonların merkezine yerleştirmektir. Birçok perakendecinin müşterileri tanımakta kullandığı sadakat programları bulunmaktadır ve bu sayede müşteri davranışları ve eğilimlerini analiz edebilmektedir. Fakat çok az perakendeci takip edebildiği tüketici davranışları ve eğilimlerini analiz ederek operasyonel ve ticari süreçleri ile ilişkilendirebilmektedir. Örneğin bir perakendeci kendi mağazasının yer aldığı bir lokasyonda bulunan farklı segmentteki müşteriler olduğunu keşfedebilmektedir, ancak bu segmentlere göre satılan ürün türü, fiyat ve tekliflerini değiştirmemektedirler. Benzer şekilde, sosyal ağlardan ve internet teknolojileri üzerinden toplanan verilerin az bir kısmı ile müşterilerine kişiselleştirilmiş teklifler sunarak müşterilerle ilişki kurmak için sistematik olarak kullanılmaktadır (Niemeier, Zocchi, & Catena, 2013 s.171).

Perakendeciler rekabetçi kalabilmeleri için müşteri odaklı olmaları bir gerekliliktir. Gelişen teknolojiler, perakendecilerin her bir müşterisini çok daha iyi tanıyabilme imkânı vermektedir, özellikle sadakat kartı kullanan müşterilerin geçmiş alışveriş alışkanlıklarından ortaya çıkarılan, kişiye özel ürün, fiyat ve teklifleri sunabilmektedir. Online kanallarla birlikte daha sonraki bölümlerde detaylı anlatılacak olan mağaza içi teknolojilerin hizmete sunulması müşterilerine daha kolay ve gerçek zamanlı tekliflerle, haz duyacakları farklı alışveriş deneyimleri yaşamalarını sağlamaktadır.

Son yıllarda Amazon ve Alibaba gibi çoğunlukla dijital kanallar üzerinden satış gerçekleştiren e-ticaret şirketlerin yakalamış oldukları başarı ve sayılarının gittikçe artması, perakendecilik alanındaki değişimin ne boyutlara geldiğini ortaya koymaktadır. Daha önce belirtildiği gibi pazara hâkim geleneksel perakendecilerin hâkim olduğu alanlar ve koyduğu bariyerler, sayıları her geçen gün artan online perakendeciler tarafından kolaylıkla aşılmaktadır. Online perakendeciler tarafından tüketicilere sunulan ürün çeşitliliği ve hizmetlerinin artması, anlık olarak doğru bilgilere ulaşım kolaylığının sağlanması sayesinde müşteriler, ürün ve hizmetler hakkındaki fiyat ve bilgiler konusunda anında karşılaştırma yapabilmektedir. Nesnelerin interneti (IOT) fiziksel nesnelerin internet teknolojileri sayesinde birbirleri veya daha büyük sistemler ile iletişimde olduğu bir ağ teknolojisidir. Bulut tabanlı yazılımlarla birlikte bu ağdaki verilerin paylaşılması ve analiz edilebilmesi sağlanabilmektedir. Dijital teknolojilerin fiziksel mağazalarla birleştirilerek birlikte hayata geçirilmesi, IOT teknolojisi perakendecilerin tüketicilerine gerçek anlamda çoklu kanal deneyimi yaşamalarını sağlamaktadır (Deloitte Digital, 2019).

Mobil teknolojiler sayesinde, müşteriye mağazaya girdiği andan itibaren otomatik olarak takip eden ve müşterisinin alışveriş listesindeki ürünlere doğru yönlendiren uygulamalar geliştirilmeye başlanmıştır. Amazon Go ve Walmart Scan gibi alışveriş süreçlerini kolaylaştıran çözümler; akıllı raflar, akıllı kameralar, akıllı telefonlar (tara ve git), ağ geçitleri, akıllı sensörler, kasiyersiz kasalar, akıllı dijital tabelalar gibi teknolojileri kullanarak müşterilerin mağazalarda çalışanlara ihtiyaç duymadan alışverişlerini tamamlamaları sağlamaktadır. İKEA firması kataloglarını dijital ortama taşıyarak, artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanan mobil uygulama ile müşterilerin ürünleri satın almadan önce, ilgilendiği ürünleri kendi evlerinde dijital olarak konumlandırıp görerek karar verme imkânı sunmaktadır. Amazon Echo, Google Home ve Apple HomePod gibi sesli etkileşim ile çalışan asistan cihazlar sayesinde müşteriler, sipariş verme, ürün ve hizmetler hakkında bilgi alma ve araştırma yapma imkânı sağlamaktadır. Özellikle Amazon kendi müşterilerinin Amazon Echo kullanarak yaptığı ürün fiyat ve bilgi karşılaştırmalarını, ilgili verileri anlık izleyerek, mevcut duruma göre aksiyon alabilmektedir (Deloitte Digital, 2019).

Perakendeciler, müşterilerinin ödemelerini tamamlamak için daha verimli yollar geliştirmektedir. Mobil tabanlı ödeme sistemleri, yakın alan teknolojisi (NFC) ve mobil

cüzdanlar aracılığı ile hem müşterileri daha kısa zamanda ödeme yapmalarını sağlayabilir hem de işletme giderlerinde verimlilik sağlayabilir. Yakın alan iletişim teknolojisi (NFC) kablosuz iki cihaz arasında birbirlerine yaklaştırıldığında verilerin akışını sağlar, müşterilerin bu teknolojiyi kullanmaları için akıllı telefonlarında bir uygulamayı etkinleştirmesi yeterlidir. Böylelikle müşteri kredi kartı veya nakit kullanmadan sadece bir akıllı telefon aracılığı ile ödemesini gerçekleştirebilmektedir. Bunun dışında akıllı telefonlar tara ve git denilen bir teknolojik uygulama ile müşterilerine farklı deneyim yaşatma potansiyeline sahiptir. Örneğin; Türkiye’de Migros mağazalarında Mkolay adı ile kullanıma başlanılan bu uygulama ile müşteriler alışveriş yaparken aldıkları ürünleri akıllı telefonları ile okutup sepetine atarak hem ürün hakkında hemde fiyatları hakkında doğru bilgileri görebilmekte ve anlık toplam sepet tutarını kontrol edebilmektedir, çıkış noktasında sepetleri tekrar boşaltmadan ödemesini tamamlayabilmektedir. Dijital ödemeler konusunda QR kodlu ödemeler ön planda olmakla birlikte yüz tanıma teknoloji sistemlerine dayalı ödeme şekillerinin gelecekte ön plana çıkacağı düşünülmektedir. Çin merkezli Alibaba firması müşterilerinin mağazalarındaki ekranlardan çektikleri öz-çekim(selfie) ile alışveriş yapabilme imkânı sağlayabilmektedir.

Dijital çağda perakendeciler için sadece büyük miktarlarda veri toplamak ve bunları analiz etmek yeterli olmayacaktır. Yeni teknolojik gelişmeleri takip etmekle birlikte, bunu hızlı bir şekilde yapabilmek ve tüm süreçlerini yeni durumlara adapte edebilmek çevikliğini gösterebilmek önemli hale gelmiştir. Perakende sektöründe rekabetçi kalabilmek için tüm süreçlerinde çeviklik ön planda olacaktır. Çeviklik için ön koşul iyi bir veri yönetimidir. Örneğin; tüm kanallarda günlük olarak fiyatlar toplayarak rakiplerinin fiyatlandırma hareketlerine anında tepki verebilmek dijital çağın gerekliliğidir (Niemeier, Zocchi, & Catena, 2013 s.175).

Mobil teknoloji, mağaza içi hizmetleri önemli ölçüde artırabilir. Tabletler ve akıllı telefonlar gibi cihazlarla donatılmış mağaza çalışanları, ayrıntılı ürün bilgilerine, envanter verilerine ve rekabetçi fiyatlandırma ayrıntılarına anında erişerek müşteri hizmetlerini geliştirebilirler. Perakendeciler bugünün dijital müşterileri ile alakalı olmalarına yardımcı olacak çok çeşitli teknolojik çözümleri benimsemeleri gerekmektedir.

2.2. Teknoloji Akımları ve Perakende Pazarlama Teorisine Etkisi

Pazarlama, tüketici ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir dizi yönetsel tedbirin benimsenmesine ve daha fazla odaklanmayı gerektiren ekonomik ve ticari baskıların arka planına karşı gelişmiştir. Perakendecilikte pazarlamanın öneminin anahtarı, yirminci yüzyıl boyunca ekonomik büyüme düzeyi olmuştur. Bu büyüme yaşam standartlarında iyileşmelere, nüfusun genişlemesine, eğitim standartlarında artan bir iyileşmeye ve tüketicilerin değerlendirme sürecinde artışlara yol açmıştır. Bu tür değişiklikler Disney yönetiminin Disneyland tema parkı konseptini başlatmasını ve McDonald's'ın 1955'te ABD'de ilk fast-food restoranını açmasını sağlamıştır. O dönemde tüm perakende yönetimi iyi tasarlanmamıştı. Erken perakendecilik, pasif arz kaynaklı bir yaklaşımı izledi, pazarların var olduğu varsayılmıştı ve perakendecinin sadece tüketicinin satın alma yapabilmesi için kabul edilebilir bir çıkış noktası ya da araç sağlaması gerekiyordu (kanal yönetimi). Perakendeciliğin ilk aşamasında sadece minimal markalaşma vardı ve operasyonel maliyetlerde verimlilik sağlayarak rekabet avantajı elde edilmekteydi. (Gilbert, 2003 s.27)

Literatür araştırması, pazarlama ve modern iş uygulamaları tarihinin üç farklı aşamada geliştiğini açıklamaktadır; üretim dönemi, satış dönemi ve pazarlama dönemi.

Üretim dönemi: Bu aşamada ürünler yeterince ucuz fiyatlı olursa, satın alınacaklarına dair bir inanç vardı. Bu nedenle, maliyetlerin sürekli olarak azaltılmasına önem verilerek piyasaya arzın planlanması önemliydi. Yönetimin odak noktası, içeride üretimin önemini arttırmaktı, birim maliyetleri azaltmak için ürün odaklı vurgulamanın pazarlanmasıydı. Yönetimin öncelikli hedefi, piyasaya en düşük fiyatta ürün satılabilmesi için üretiminin standartlaştırılmasıydı.

Satış dönemi: Bu dönem, şirketlerin inandıkları ürünleri satmaya çalıştıkları bir evrim aşamasıdır. Tüketici, şirketin ürün hakkındaki değerlendirmelerine katılmadığında ve böylece ürünü satın almadığı durumlarda daha etkili bir satış aracı arayışına ihtiyaç duyuldu. Rekabet arttıkça şirketler, farklı pazarlar hakkında daha fazla bilgi sahibi olmadan ve satış tekniklerini geliştirmeden hayatta kalamayacaklarını fark ettiler. Bu nedenle, şirketlerin perakende ürün ve satışları açısından arzını karşılayacak şekilde talebi etkileme ve uyarlama girişimleri bu satış dönemini karakterize etmiştir.

Pazarlama dönemi: Bu dönem, yirminci yüzyılın sonunu ve yirmi birinci yüzyılın başlangıcını karakterize eden ve önceki felsefenin tersine çevrilmesinin hakim olduğu aşamadır. Şirketler, sahip oldukları ürün ve hizmetleri satmaya çalışmak yerine, satabilecekleri ürünleri ya da hizmetleri piyasaya sunmaya başladılar. Tüketici liderliğindeki bir yaklaşımı benimsediler ve pazarlama karmasını geliştirmeye odaklandılar. Müşteri ihtiyaçlarının ve memnuniyetinin planlama için en etkili temel olgular olduğu ve bir şirketin başarılı olmak için dışa dönük olması gerektiği kabul edildi. Bu yaklaşımda, müşteri ihtiyaçları anahtardır. Bu, Perakende iş süreçleri için başlangıç noktasıdır. Son zamanlardaki önemli vurgu, müşterilerle kalıcı ilişkiler kurmayı içerecek şekilde değişmiştir. Bu yaklaşım, uygun maliyetli tutma stratejileri yoluyla müşteriden daha yüksek yaşam boyu değer elde etmeye odaklanarak karlılıktaki artışa odaklanmaktadır. (Gilbert, 2003 s.28)

Yirminci yüzyılın sonlarında pazarlama döneminde ortaya çıkan önemli faktörler, aşağıdaki paragraflarda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Birincisi, talep artışları verimlilik artışlarından daha düşük bir oranda gerçekleşiyordu. Bu, benzer pazarlarda çok fazla şirket ile tüketicilere hizmet veren perakende satış noktalarıyla sonuçlanmıştır. Rekabetin artması perakende pazarıyla ilişkili risklerle birleştiğinde, pazarlama stratejilerinin kullanımına daha fazla güvenilmesine yol açmıştır. Satış stratejileri ancak rekabet eksikliği olduğunda hâkim olabilir. Rekabet arttıkça, zayıf rakipler elenir veya pazardan satın alınır. Konsantrasyon, daralma ve birleşmeler perakendeciler için bir mücadele alanı üretir ve pazarlamayı üstün bir iş felsefesi olarak benimsemeye teşvik eder. Pazar konsantrasyonundaki büyümeyle birlikte, daha büyük şirketler artan müzakere ve satın alma gücünden faydalanabilirler.

Perakende iş sistemi yalnızca hayatta kalma ve çoğalma arzusu ile ilgilenen bir organizma olarak görülebilir. Bu argümanı takiben, bir iş sistemi tehdit edildiğinde durumu iyileştirmek için işlevsel adımlar atacaktır. Sainsbury ve Safeway gibi rakiplerin Tesco'nun sadakat kartlarını başlatmasına verdiği tepki, değişimin rekabet yoluyla gerçekleşmesinin ve yeni ortamlara uygun pazarlama geliştirme ihtiyacının bir örneğidir. Bu yanıt Tesco'nun 1995'te Clubcard veya 1996'da Clubcard Plus'ın piyasaya sürülmesinden rekabetçi bir avantaj yaratmasını engelleyemedi ve Tesco'nun İngiltere'nin en başarılı gıda perakendecisi konumuna yükselmesini durdurmadı.

Pazarlama risk, aşırı arz veya piyasa doygunluğu zamanlarında sistemin taktiksel olarak değiştirilmesini sağlayabilir. Pazar rekabetçi olduğunda pazarlama çok daha önemli bir rol üstlenir.

İkincisi, tüketici daha varlıklı hale geldi ve bu nedenle, bir dizi fiyat dışı özellik kullanılarak satılabilecek perakende ürünler geliştirmek mümkün oldu. Bu, tüketici tutum ve inançlarını oluşturma ve değiştirme yöntemlerinin geliştirilmesini gerektirmiştir. Tanıtım ve imajın, kalite ve hizmetlerin yönetilmesi ve perakende mağaza atmosferinin iyileştirilmesinin daha da önemli hale geldiği dikkat çekicidir.

Üçüncüsü, perakendeci ve tüketici arasındaki mesafe sürekli artmaktadır. Bu durum, pazar eğilimleri hakkında bilgi toplanması, memnuniyet seviyelerinin değerlendirilmesi ve tüketici davranışlarının anlaşılması ile ilgili pazarlama araştırması ihtiyacına yol açmıştır. Bu süreç, bireysel kararların mağaza yöneticilerinden merkez ofise yani perakende karar verme sürecinin merkezileştirilmesiyle daha da pekiştirildi. Bu gelişme, perakendecilerin merkezi satın alma ölçeği ekonomilerinden faydalanma ihtiyacı nedeniyle körüklenmiştir. Bununla birlikte gelişen perakende teknolojileri müşteriler ve satın alma alışkanlıkları hakkında çok daha ayrıntılı bilgi sağlamanın yanı sıra ödeme işlemleri, raf ve stok hareketi gibi alanlarda operasyonel verimlilik sağlamıştır. büyük perakendeciler müşterileriyle ilişkilerini yeniden kazanabilmek için, mevcut kaynaklar ve teknolojik gelişmeler yoluyla bunu gerçekleştirme olanağını bulmuştur.

Dördüncüsü, toplum geliştikçe, kitle pazarı bir dizi alt pazara ayrılırken, aynı zamanda kitle pazarına ulaşma yöntemleri de giderek zorlaştı. Bunun nedeni, uzman medyadaki artış ve bir dizi yeni perakende ürün potansiyeli idi. Değişiklikler, pazarların segmentasyonunda gelişmiş uzmanlık ve bireysel segmentlere talebi en üst düzeye çıkaracak farklı pazarlama karması stratejilerinin oluşturulmasını gerektirdi. Perakendecilikte bölümlere çok farklı yaklaşımlar gerektirebilir. Bunlar genellikle müşteri grupları, ürün grupları ve alışveriş yapma biçim ve davranış durumlarına dayanmaktadır. (Gilbert, 2003 s.29)

Teknolojik ve sektörel gelişmeler ışığında dünyada Perakende 4.0 (Retail 4.0) kavramı ortaya çıkmıştır. Perakende 4.0 kavramını detaylandırmak için öncelikle Perakende sektörünün 1.0'dan 4.0'a olan yolculuğu kısaca şöyledir:

Perakende 1.0

Perakende 1.0 kavramı 20. yüzyılda ilk self servis temasının sunulması ile Amerika’da ortaya çıkmıştır. 1916’da perakendeciye gelen tüketiciler satın almak istedikleri ürünü perakende mağazasındaki görevliden talep ederken, eski bir satıcı olan Clarence Saunders, Piggy Wiggly’ye, insanların mağaza içinde izleyebileceği bir yolda ilerlemelerini ve ilerlerken raflardaki ürünleri ve her bir ürünün fiyatını görebilmelerini tavsiye etti. Bununla birlikte müşterilerin mağaza içinde bağımsız bir şekilde serbestçe hareket etmesini sağlamasını önerdi. Dolayısıyla ilk süpermarket fikri bu sezgi ve öneri sayesinde Tennessee’de açılmıştır. Wiggly 1917’de bu fikre ait patent almış ve 10 yıl içinde Amerika Birleşik Devletleri’nde müşterilerin self-servis fikrine dayanan 2500’den fazla satış noktası açmıştır. (Desai, Potia, & Salsberg, 2017).

Perakende 2.0

Perakende 1.0’dan, Perakende 2.0 dönemini belirleyen paradigma hipermarketler fikrine geçiş yapılmasıdır. 1960’ların başında Walmart, süpermarketlerden başlayarak her çeşitteki ürünü müşterilere sunmayı hedefleyen bir mağaza geliştirme fikrini ortaya çıkardı. Bu sebeple “*Her şey tek çatı altında*” fikrini ortaya koydu ve 1962 yılında ilk herşey tek çatı altında konseptindeki hipermarketini açtı. Ardından 1963’te Carrefour Paris’teki ilk Avrupa hipermarketini açtı.

Perakende 2.0 dönemi ile teknoloji de marketlere girmeye başladı. Örnek olarak RFID teknolojisinin kullanımı ile ürün takibi ile lojistik ve dağıtım zinciri geliştirildi. 1970’ler ve 1990’lar arasında, ilk akıllı arabalar ve benzeri “tüketici hizmetleri” müşterilere sunulmuştur. Müşterilerin alışveriş deneyimi iyileştirilmeye çalışılmıştır.

Perakende 2.0 alan kullanımı, üretkenlik, verimlilik ve maliyet yönetimi gibi alanlarda radikal bir adım olarak karşımıza çıkmaktadır. Perakende 2.0 sürecinde özel etiket ürünleri, çoklu formatta ürün sunucular, kategori öldürücüler, vb. birçok gelişmiş perakende süreci yaşanmıştır (Desai, Potia, & Salsberg, 2017).

Perakende 3.0

Teknolojinin gerçek değiştirici olduğu döneme ise Perakende 3.0 ile girildi. Herşeyin odak noktası tamamen müşteriye dönüşmüştür. Bu dönemde satış ve satın alma modelleri de değişti. 1990'lı yılların ortasında Amazon tarafından e-ticaret dönemi başlatıldı. Amazon başlangıçta çevrimiçi bir kitapçıyken daha sonra her şeyin satıldığı bir e-ticaret sistemine dönüştü. E-ticaretin yıllar boyunca gelişmesi de küresel bazda birçok e-ticaret portalının perakendeciliğe soyunması ile devam etmiştir (Desai, Potia, & Salsberg, 2017).

Perakende 4.0

Perakende 4.0 kavramı ise günümüzde hala kullanılmakta olan ve bazı perakendeciler için bir hedef olan perakendecilik kavramıdır. Perakende 4.0, çok kanallı (multi-channel) perakendecilik ve daha ilerisinde omni kanal (omni-channel) perakendecilik olarak tanımlanmaktadır. Çoklu kanal perakendeciliği detaylı bir şekilde bir önceki bölümlerde verilmiştir. Omni kanal perakendeciliği, çoklu kanal perakendeciliğindeki kanalların birbiriyle senkronize olması ve bu sayede müşteriye kesintisiz, akışkan bir alışveriş deneyimi sunulmasıyla gerçekleştirilir. Omni kanalda perakendeci müşteriyi tek bir varlık olarak görür fakat operasyonlarını birçok kanal üzerinden yapar. Tüketici hangi kanal üzerinden alışveriş yaparsa yapsın perakendecinin benzer hizmetlerini alır, perakendecinin kurumsal yüzünü görür ve kanallar arasında farklı zamanlarda geçiş yapabilir. Mobil teknolojilerin neredeyse evrensel adaptasyonu, artan rekabetçilikten gelen yükselen maliyet baskısı, orta tabakadaki tüketici sayısındaki artış, Büyük Veri kavramının gelişmesi ve Büyük Verinin gücü, sosyal medya vb. faktörler çoklu kanal ve devamında omni kanal perakendeciliğinin gelecekte hızla gelişeceğini göstermektedir (Desai, Potia, & Salsberg, 2017).

Bu yeni alışkanlıkların en büyük ifadesi dijital teknolojileri ve sosyal ağları kullanmaları doğallıkla karakterize edilen Z kuşaaından gelmektedir. Bu nesil için fiziksel ve dijital arasında artık bir ayrım yoktur, her şey benzersiz omni kanallı deneyimin bir parçasıdır.

Perakendecilik sektöründeki dijitalleşme, yalnızca şirketler ve nihai tüketiciler arasındaki etkileşime değil, aynı zamanda şirketlerin kendileri arasındaki etkileşime de

büyük faydalar getirmiştir. Bilişim teknolojileri kullanımı sayesinde etkileşimler daha iyi, daha hızlı, daha akıcı ve daha verimli hale gelmiştir.

Yeni teknolojiler, tüketicilere daha eksiksiz, yenilikçi ve kişiselleştirilmiş hizmetler sunulmasını sağlamaktadır. Mağazalar etkileşim halinde oldukları müşteriler için bir alışveriş deneyimi ortamı yaratmaktadır. Teknoloji perakendecilerin günlük işlemlerini kolaylaştırmış ve akıllı tedarik zinciri, akıllı mağaza ve akıllı ödeme modellerinin doğuşunu hızlandırmıştır. Bu nedenle mağaza, tüketim noktasından deneyim noktasına doğru yani etkileşim ve eğlenceye doğru hareket ederek derin bir dönüşüm aşamasına doğru gelmiştir. Satın alma sürecine ekstra bir destek vererek gerçek bir marka deneyimi yaşatmaktadır.

Perakendenin geleceği, müşteriye özel ayrıcalık hissi veren kişiselleştirmede, mağaza içi hizmetlerin, hem fiziksel hem de dijital anlamda, çevrimiçi ve çevrimdışı hizmetlerde yattığı düşünülmektedir. Beacon, bluetooth, IoT, Büyük Veri, Drone, vb. yenilikçi teknolojiler perakendenin geleceğine yön vereceği gözükmektedir.

2.3. Perakende Alanında Kullanılan Teknolojiler ve Self Servis Teknolojileri

Bu bölümde tez konusuna temel oluşturan konulardan biri olan self servis teknolojileri (Self Service Technology, SST) ve SST'lere etki eden perakende teknolojileri ile ilgili günümüze kadar yapılmış olan çalışmalar anlatılmaktadır. Bu doğrultuda, ilk olarak perakende ve SST'ler ile ilgili genel bilgiler verilmiş, daha sonra da geçmişten günümüze olan perakende teknolojileri ile gelecekte yoğun bir şekilde kullanımı beklenen teknolojiler açıklanmıştır. Teknolojiler hem literatürde ki akademik kaynaklarla hem de sektörde yer alan uygulamalarla detaylı incelenmiştir. Bu kapsamda incelenen teknolojiler; Barkod, Görüntülü Alışveriş Arabası, Mağaza İçi Kupon Dağıtıcıları, Kiosk, Walmart Smart Network, Mobil Uygulamalar, Kasiyersiz kasa, QueVision, QR kod, Akıllı Raflar, Kişiselleştirilmiş Promosyon/Fiyatlandırma, Tara ve Git, Mağaza İçi CRM, Radyo Frekansı ile Tanımlama, Yakın Alan İletişimi, Mağaza İçi Navigasyon, Temassız Ödeme, Nesnelerin İnterneti, Yapay Zekâ, Arttırılmış Gerçeklik, Sanal Gerçeklik ve Görüntü Tanımadır.

Bu bölüm kapsamında yapılan araştırma çalışmaları sayesinde perakende teknolojileri ile SST'lere etki eden teknolojiler hakkında literatürdeki ve sektördeki gelişmeler

öğrenilmiştir. Bu bilgi tez kapsamında yapılacak olan çalışmalara da pozitif etki sağlamıştır. Bölüm perakende teknolojileri üzerinde genel bir bakış ile sonlandırılmıştır.

2.3.1. Perakendecilikte Self Servis Teknolojilerinin Gelişimi

1990’lardan bu yana teknolojinin gelişimi, hizmet endüstrisinin ve özellikle de hizmet ulaştırma sürecinin niteliğini önemli ölçüde değiştirmiştir (Bitner, Brown, and Meuter 2000). Mağazalarda daha iyi hizmet sunabilmek, maliyetleri azaltmak, daha fazla satış yapabilmek, müşteri sadakatini kazanmak, müşteriye daha iyi bir alışveriş deneyimi sağlamak da dâhil olmak üzere birçok amaç için perakende teknolojileri geliştirilmiş olup, hala geliştirilmeye devam etmektedir. Perakende teknolojilerinin içerisinde SST’ler günümüzde popülerliğini arttıran, perakendecilerin maliyetlerini azaltmasını sağlayan teknolojiler olarak ön plana çıkmaktadır. Bu amaçla self servis teknolojileri perakendeciler tarafından kullanıcılara sunulmakta ve kullanımı arttırılmaya çalışılmaktadır.

SST’ler bir çalışmaya göre müşterilerin hizmet çalışanlarının doğrudan katılımından bağımsız olarak hizmet üretebilmelerini sağlayan teknoloji ara yüzleridir (Meuter et al. 2000). Bir başka çalışmada Teknoloji tabanlı self servis olarak da bilinen SST’ler, “müşterilerin doğrudan hizmet çalışanlarının katılımından bağımsız bir hizmet üretmelerini sağlayan teknolojik ara yüzler” anlamına gelen Bilişim Teknolojileri ürünleri ya da Müşteri Self Servis Bilişim Sistemleri olarak tanımlanmıştır (Meuter, Ostrom, Roundtree, & Bitner, 2000).

Tüketiciler, SST’leri kullanarak, hizmet çalışanları ile temasa geçmeden SST ile etkileşime girerek kısmi bir çalışan haline gelir. SST sistemlerinin müşterilere sunulması, müşteri ile teknoloji arasında ayrılmaz bir bağ yaratarak müşteriye de kendi başına işlemi gerçekleştirme sorumluluğunu verir. Başka bir deyişle SST’ler hizmetin organize edilme ve sunulma şeklini değiştirir. Müşteriye yeni ve farklı deneyimler sunar.

Dijital çağ ve çok kanallı perakendeciliğinin ortaya çıkışı, tüketicilerin alışveriş davranışını dijital kanallar lehine dönüştürmekte ve kullanıcıların beklentilerini mağaza perakendeciliğinden öte olan dijital perakendeciliğe ya da bilişim destekli perakendeciliğe yükseltmektedir (Brynjolfsson, Hu, & Rahman, 2013). Müşteriler,

çoklu ortam ürün sunumları, öneriler ve incelemeler gibi dijital hizmetlerin faydalarını ve kişisel hizmet, dokunma hissi gibi fiziksel mağazacılığın faydalarını da birleştirmek istemektedirler. Perakendeciler de kullanıcılara daha iyi bir alışveriş hizmeti sağlayabilmek için dijital mağaza içi teknolojilerini fiziksel hizmet sunumuna entegre etmektedirler (Betzing, Hoang, & Becker, 2018).

Günümüzde hemen her sektörde çeşitli SST ürünleri geliştirilmektedir. Bugün, bir uçakla bir yere gitmeden önce check-in yapmak, bir konaklama öncesi otel rezervasyonu ve bankacılık işlemleri gibi birçok geleneksel işlem artık yüksek teknolojiye SST ara yüzleri sayesinde SST hizmetleri olarak sunulmaktadır. Bir havayolu çalışanı tarafından check-in işleminin yapılması yerine, bilgisayar, cep telefonu uygulaması, kiosk, vb. birçok teknoloji aracılığı ile kullanıcı kendi check-in işlemini kendisi gerçekleştirebilmektedir. Bir otel rezervasyonu işlemini, kullanıcı birçok oteli karşılaştırarak yine SST ara yüzleri aracılığı ile tamamlayabilmektedir. Yine günümüzde birçok bankacılık işlemi mobil şube, internet şube vb. teknolojiler aracılığı ile hiçbir hizmet personeli aracılığı olmadan gerçekleştirilebilmektedir. Bu teknolojiler, market sektöründe de kullanıcıların SST ara yüzleri ile alışveriş yapabilme olanağını sağlayacak kadar geliştirilmiştir.

Self servis teknolojilerinin çapı o kadar genişlemiştir ki, bu hizmetler günümüzde market kasalarından kiralık araç kiosklarına kadar, restoran satış noktası sistemlerinden self servis benzinli pompalara kadar uzanmaktadır (Larson, 2019). SST'lerin bu kadar yayılmış olması, farklı SST teknolojilerinin farklı sektörlerde kullanılmasının da yolunu açmıştır. Literatürde sektöre özel SST teknoloji incelemeleri, kullanılabilirlik araştırmaları, müşteri deneyimi araştırmaları vb. birçok araştırma akademisyenler tarafından gerçekleştirilmiştir. SST'ler konusundaki ilgi sadece akademik araştırmalarla kalmamış, sektörlerle özel farklı teknolojileri kullanan farklı uygulamalar geliştirilmiştir.

2.3.2. SST Teknolojilerinin Tüketici Deneyimi

Tüketicilerin bir SST teknolojisini ve bununla ilgili deneyiminin olumlu veya olumsuz olması, bu teknolojilerin kullanıcıyla etkileşiminin ürettiği değere bağlıdır. SST teknolojisi ile oluşan etkileşim ve kullanım deneyiminin temelde ya müşteriye somut (örneğin verimlilik, hız vb.) bir yarar sağlaması ya da soyut olarak faydalı değerler (yenilikçi bir teknoloji kullanma hazzı, diğer duygusal yönler) sağlaması beklenir.

Kullanım deneyimleri iyi veya kötü, olumlu veya olumsuz olabilir. Hizmetin uygulanmasında müşteri, SST kullanımını bir özgürlük, zevk, özerklik, kontrol ve bağımsızlık kaynağı olarak değerlendirebilir. Alternatif olarak, bir SST ile olan deneyim kötü, stresli ve rahatsız edici olarak da değerlendirilebilir. Özellikle tüketici, teknoloji kullanımı konusunda rahat değilse, kullanım esnasında SST'lerin kullanımı zor olarak algılanabilir ya da sistemdeki işlemleri gerçekleştirirken kullanıcının başarısız olması ya da işlemin çok zaman alması durumları yaşanabilir (Djelassi, Diallo, & Zielke, 2018).

Self servis teknolojilerinin yetenekleri günümüzde çok güçlenmiştir. Perakendeciler, karmaşıklığı genişleyen ve artan sayıdaki potansiyel teknolojilerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu buluşlara ve teknolojilere Mobil Uygulamalar, Yakın Alan İletişimi (Ozdenizci, Coskun, & Ok, 2015) ve Nesnelerin İnterneti (Lee & Lee, 2015) gibi yenilikçi teknolojiler dâhil edilebilir. Hizmet sağlayıcılar, gelişen teknolojileri bir taraftan müşterilerine sunmaya çalışmakta bir taraftan da teknolojilerin stratejilerine nasıl uyduklarını anlamaya çalışmaktadırlar. Bununla birlikte potansiyel olarak daha da önemlisi, bu teknolojilere müşterilerin nasıl tepki vereceğini öğrenmeye çalışmaktadırlar. Yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı da hem geçmişten günümüze kullanılan SST'lerin hem de SST alanında olası kullanılabilecek yenilikçi teknolojilerin anlaşılması oldukça önemlidir (Inman & Nikolova, 2017).

SST'de kullanılan farklı teknolojilerin de kullanıcılara farklı deneyimler yaşattığı açıktır. Perakende veya hizmet bağlamında, algılanan bekleme süresi, teknoloji kullanımı zaman algısını etkilemektedir ve bu nedenle teknoloji deneyimi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi anlamada önemli bir rol oynamaktadır (Weijters, Rangarajan, Falk, & Schillewaert, 2007). Bekleme süresi perakende sektörü için önemli bir konudur. Çünkü bekleme süresi en yaygın müşteri şikâyetlerinden biridir ve bekleme süresi nedeniyle ilgili SST'lerin kullanma niyeti arasında ilişki vardır (Djelassi, Diallo, & Zielke, 2018). Yukarıda anlatılan tüm nedenlerden dolayı, SST'de kullanılan teknoloji, müşteri tatmini açısından da oldukça önemlidir.

Ayrıca, teknoloji kullanımıyla ilgili müşterinin deneyimi de, kullanıcının teknolojiyle etkileşim seviyesine bağlı olabilir. Bir çalışmada, daha “aktif” müşteri katılımı gerektiren SST'ler ile müşteri etkileşimi olmadan uygun bilgi sağlayan “pasif” SST ayrımı gerçekleştirilmiştir (Verhoef et al., 2009). Karar destek özelliklerine sahip olan

teknolojiler (örneğin Tara ve Git), karar destek özelliklerine sahip olmayanlardan (örneğin kasiyersiz kasa) daha etkileşimlidir. Bu SST'ler karşılaştırılırken, Tara ve Git kullanan müşterilerin Kasiyersiz Kasa kullanan müşterilerden daha aktif olduklarını ve alışverişte daha fazla kontrole sahip oldukları görülmüştür. Bu nedenle interaktif teknolojiler kullanan müşteriler, şirketten daha çok kendi faydasına olan bir deneyim sağlayabilmekte ve bu da genellikle memnuniyetle sonuçlanmaktadır (Djelassi, Diallo, & Zielke, 2018).

Bilişim Teknolojilerindeki gelişmeler, firmalara hizmet sunumlarını SST'ler ile değiştirmek ya da tamamlamak için birçok seçenek sunmaktadır. Bu teknolojilerin çoğu tüketicilere, uygulamalar, bilgi terminalleri, Tara ve Git vb. uygulamalar ile karar desteği sağlar. Örneğin Tara ve Git ya da Kasiyersiz Kasa teknolojileri müşteriler ürün bilgilerini barkodları tarayarak kontrol etmelerine izin verir. Yani müşteri alışverişini gerçekleştirirken ya da tamamlarken, ekrandan ürün bilgisini, fiyatını vb. kontrol etme imkânı sağlar ki bu klasik yöntemde ancak alışveriş fişinden yapılabilmektedir. Ancak Tara ve Git ya da Kasiyersiz Kasa teknolojilerinin firma açısından temel amacı ise kasa verimliliğini arttırmaktır (Djelassi, Diallo, & Zielke, 2018). Dolayısıyla bazı teknolojiler hem perakendeciye hem de müşteriye farklı katkılar sunabilmektedir.

2.3.3. 1990 Öncesi Perakende Teknolojileri

Geçmişten günümüze oldukça fazla perakende teknolojisi geliştirilmiş ve hizmete sunulmuştur. Bunlardan bazıları (Barkod teknolojisi gibi) bütün dünyada yaygın bir şekilde uzun yıllardır kullanılmış ya da kullanılmaya devam ederken bazılarının ise (QueVision gibi) yaygın olmayan bir şekilde kısıtlı bir çevrede kullanımı gerçekleşmiştir.

Perakende alanında geliştirilen teknolojilerin hepsi özel olarak SST'ler için geliştirilmemiş olsa da bu teknolojiler SST'lere dolaylı olarak hizmet edebilmektedir. Örneğin barkod teknolojisi ilk başlangıçta işlem verilerinin daha doğru bir şekilde toplanmasını amaçlamış olsa da Self Servis Kasaları, Tara ve Git gibi SST'lerde de bu teknolojiye dayanarak kullanılmaktadır. Perakende teknolojileri ile SST'ler arasında bu nedenden dolayı çok keskin bir ayrım da yapılamamaktadır. Dolayısıyla bu bölümde tam olarak kendi başına bir SST olmayan ama SST'lere dolaylı olarak hizmet eden teknolojiler ve perakende sektörüne katkı sağlayan teknolojiler incelenmiştir.

Barkod Tarama

Barkod Tarama, muhtemelen yirminci yüzyıldaki perakende teknoloji yenilikleri alanında geliştirilmiş en önemli teknolojidir. Bu teknolojiyi oluşturan malzemelerin maliyetlerinin 1960’lardan itibaren azalması sayesinde oldukça yoğun bir şekilde benimsenmiştir (Seideman, 1993).

Bugün, neredeyse her perakendeci bir barkod tarayıcı ile donatılmıştır. Barkod teknolojisi sayesinde, aynı üründe aynı kod kullanarak ürün tarama yeteneği, firmalara birçok avantaj sağlamıştır. Firmalara sağlanan en önemli fayda, bu sayede stoktaki ürünleri ile ilgili gerçek zamanlı veri edinmeleridir. Firmalar ayrıca, bu verilerle farklı işlemler yapabilmektedirler. Örneğin bu verileri ürün bazında yatırım getirisini değerlendirmek için ölçümler oluşturmak üzere raf alanı tahsisine ilişkin bilgilerle birleştirebilirler. Örnek bir barkod Şekil 5’te verilmiştir.



Şekil 5 - Barkod

Kaynak: (GS1 Türkiye, 2019)

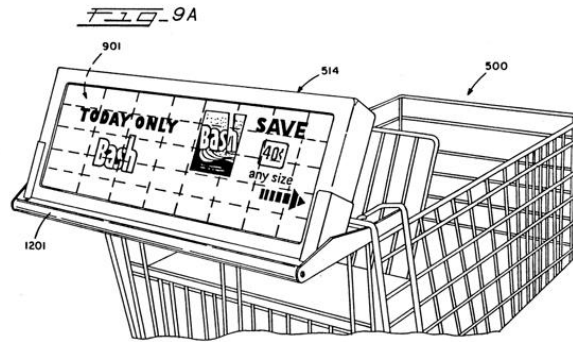
Barkod tarama teknolojisi, işlem verilerinin daha doğru bir şekilde toplanmasını sağlamıştır. Barkod verilerinin mevcudiyeti ve Bilişim Teknolojilerinin gelişimi sayesinde, tüketici satın alma davranışı modellemeleri de dâhil olmak üzere birçok araştırma yapılması sağlanmıştır.

Günümüzde, barkod verileri hem firmalar hem de perakendeciler için performans takibi ve stratejik kararlarının temelini oluşturmaktadır. Aslında, barkod teknolojisi günümüzde perakende teknolojisinde geliştirilen yeniliklerin çoğunun temelinde bulunmaktadır. Tara ve Git, Kasiyersiz Kasa, stok takibi, satın alma davranışı modellemeleri de dâhil olmak üzere birçok gelişim barkod teknolojisi sayesinde olmuştur (Inman & Nikolova, 2017).

Görüntülü alışveriş arabası

Günümüzde konum tabanlı pazarlama ile ilgili çok çalışma yapılsa da, konum bazlı pazarlama yeni bir kavram değildir. Konum tabanlı pazarlama kullanan sistemlerden biri olan görüntülü alışveriş arabası sistemi (Videocart), alışveriş arabasına monte edilmiş görüntüleme sistemi olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte alışveriş arabasının konum bildirme yeteneğiyle ilgili konumla ilişkili reklamları görüntüleyebilmektedir. Alışveriş yapan kişi, bir bölümden geçerken oradaki indirimli ürünler ya da bir reklam ekranda gösterilebilmektedir (Şekil 6).

Görüntülü alışveriş arabası ürünü Videocart Inc. adında bir firma tarafından geliştirilmiş olsa da 1993 yılında iflas nedeniyle batmıştır. Görüntülü alışveriş arabası üreten firmanın batmasının altında birçok neden olsa da, günümüzde de kullanım alanı olabilecek bir teknolojidir. Özellikle Bluetooth 3.0 gibi konum algılama teknolojilerinin geliştiği günümüzde, interaktif alışveriş arabalarının oldukça yenilikçi kullanım alanları olabilir (Inman & Nikolova, 2017).



Şekil 6 - Görüntülü Alışveriş Arabası

Kaynak: (Malec & Moser, 1994)

Mağaza İçi Kupon Dağıtıcıları

Mağaza İçi Kupon Dağıtıcıları, kuponun teklif edildiği ürünün yanına kurulan cihazlardır. Geçmişte kullanılan bu teknoloji ile her mağazaya sınırlı sayıda dağıtıcı kurulmuş ve bu teknoloji bir süre kullanılmıştır (Kringel, 1992).

Günümüzde genellikle sadakat sistemleri ile entegre olarak çalışan kupon sistemleri evrilerek çok farklı bir hale dönüşmüştür. Bilişim Teknolojilerindeki gelişim sayesinde,

hemen her mağaza tarafından uygulanmaya başlanan sadakat sistemleri önceki alışveriş bilgilerini inceleyerek tüketicilere dijital indirim kuponları sağlayabilmektedirler.

TV Ağı

Walmart firması, TV Ağı ile alışveriş ortamında tüketicilerle dijital bir servis üzerinden iletişim kurma fikrine öncülük etmiştir. TV Ağı ürününün amacı, satış noktasında veya satış noktasına yakın bir noktada alışveriş yapanlarla iletişim kurarak, hem tüketicilerin ihtiyacı olan bilgiyi onlara ulaştırmak hem de satışlarını arttırmaktır.

Walmart'ın TV Ağı servisi 1998 yılında hizmete başlamıştır. Video monitörleri, yeni ürünler ve sınırlı süreli teklifler gibi konularda müşterilere bilgi iletmek üzere mağaza genelinde stratejik konumlara yerleştirilmiştir. Bu sayede hem satışlarına önemli katkı sağlamış hem de tedarikçilerinden reklam ücreti aldığından, Walmart için başka bir gelir kaynağı sağlamıştır.

2008 yılından itibaren Walmart TV Ağı, gelişmiş Bilişim Teknolojilerini kullanan Walmart Akıllı TV Ağı olarak yeni bir sürümle piyasaya çıkmıştır. İnternet Protokolü üzerinden ve LCD televizyonlarla hizmetine devam eden sistem, ilgili içeriğin alışveriş yapanlara iletilmesini sağlayan ve mağazaya, ekrana ve günün saatine göre değişebilen yanıt ölçümü ve mesaj optimizasyon teknolojilerini kullanmaktadır. Şekil 7'de bir mağazada müşterilere sunulmuş Walmart Akıllı TV Ağına bağlı bir TV görseli sunulmuştur.



Şekil 7 - Walmart Akıllı TV Ağı

Kaynak: (Malec & Moser, 1994)

2.3.4. 1990-2005 Arası Perakende Teknolojileri

Akıllı Raflar

Perakendeciler, son zamanlarda geliştirilen teknolojiler ile birlikte, raflara ağırlık sensörleri yerleştirerek raftaki ürünlerin tükenme riskini azaltmayı hedeflemişlerdir. Bu amaç için raflara ağırlığa duyarlı teknolojik matlar yerleştirilir ve ağırlık belirli bir oranın altına indiğinde, raftaki ürünlerin azaldığı bilişim sistemine bildirilmektedir (Inman & Nikolova, 2017).

Dijital Fiyat Etiketi

Mağazalar, perakendecilerin fiyatları uzaktan değiştirmesine izin veren dijital fiyat etiketlerinin potansiyel iki faydası bulunmaktadır. Birincisi, etiketleri değiştirme ile ilgili ihtiyaç duyulan işgücünü oldukça azaltır. Birçok perakendecinin binlerce ürün sattığı düşünüldüğünde, kâğıt fiyat etiketleri değiştirmek uzun saatler süren bir çalışma süresi gerektirmektedir. İkincisi, dijital fiyat etiketleri perakendecilerin fiyatları dinamik bir şekilde değiştirmelerini sağlar. Örneğin, gün sonunda fazla stok bulundurmamak için, fırın ürünleri üzerindeki fiyat düşürebilir. Alışveriş yapanlar ve perakendeciler bu durumdan günün ilerleyen saatlerinde faydalanabilmektedir. Alışveriş yapan müşteriler daha az para ödeyecek ve perakendeciler de ürünleri bozulmalara karşı koruyacaktır (Inman & Nikolova, 2017).

Kişiselleştirilmiş Promosyon/Fiyatlandırma

Perakendeciler kişilere özel teklifler sunmak amacıyla tüketicilerine sadakat kartları dağıtmaktadır. Sadakat kartını kullanarak alışveriş yapan tüketicinin zaman içinde alışveriş eğilimleri belirlenmekte ve bunun ardından da bu veriler üzerinde veri madenciliği teknikleri kullanılarak müşterilere özel promosyonlar ve indirimler önerilebilmektedir.

Bu teknolojiyi bir adım daha ileri götüren perakendeciler, akıllı telefon teknolojisi ve sadakat kartı verilerini bir araya getirerek tüketicilere kişiselleştirilmiş tekliflerle gerçek zamanlı olarak ulaşmaya çalışmaktadır. Mesajlar, bir müşterinin konumuna, hareketine ve bekleme süresine bağlı olarak tetiklenebilmektedir. Örneğin, dondurma bölümünde dolaşan bir müşteriye bir dondurma kuponu gönderilebilir. Alternatif olarak, platform,

alışveriş yapmayı planlayan satın alımları teşvik etmek için tüketiciyi mağazayı daha fazla ziyaret etmeye teşvik eden kuponlar sağlayabilir (Inman & Nikolova, 2017).

Mağaza İçi CRM

Alışveriş yapanların kimliklerini anlık olarak tanıma teknolojileri yıllardır çevrimiçi perakendeciler için var olsa da, günümüzde bu gerçekte yaygın olarak kullanılamamaktadır. Alışveriş yapanlar bir mağazaya girdiklerinde, perakendeci tüketici kasaya ulaşana kadar genellikle kimliğini bilmemektedir. Müşteri kimliği bilindiği takdirde, firmaya katma değer sağlayacak olan bütün fırsatları da perakendeciler kaçırmaktadır. Bu amaçla yüz tanıma vb. teknolojiler, kullanıcıların mağaza içerisinde kimliğini tespit ederek ona özel alışveriş deneyimi sunabilmek için kullanılabilmektedir. Bu alanda farklı teknolojiler de bulunmaktadır. Müşterilerin kimliği bilinerek mağaza içinde takibi konusu aynı zamanda müşterileri rahatsız edebilecek ve tepkilerine de neden olabilecek bir durum da olduğundan dünyada çok fazla örneği henüz bulunmamaktadır.

RFID

Radyo Frekansı ile Tanımlama (Radio Frequency Identification, RFID) nesnelerin ve insanların otomatik tanımlanması için geliştirilmiş bir teknolojidir. RFID, nesnelerin bilgisayarlar tarafından algılanmasını kolaylaştırmak için nesneleri etiketleme teknolojisi olarak görülebilir. Bir RFID etiketi temelde kablosuz veri iletimi için tasarlanmış küçük bir mikroçiptir. RFID etiketi, bir RFID okuyucusu tarafından yapılan sorgulamaya yanıt vererek kablosuz olarak içindeki veriyi iletir. Bunu, ürün üzerindeki barkodu okumanın farklı bir teknolojisi olarak tanımlayabiliriz (Juels, 2006). Bir perakende mağazasında gerçekleştirilebilecek RFID sistemi Şekil 8’de örnek olarak sunulmuştur.



Şekil 8 – Perakendede RFID

Kaynak: (Marketexpert24.com, 2019)

RFID, son yıllarda, hem akademi hem de endüstri tarafından oldukça çok ilgi görmüştür. RFID'nin, perakende sektöründe ve tüketici ürünlerine, barkodlara kıyasla önemli iki avantajı bulunmaktadır:

Benzersiz tanımlama: Barkod, sadece üzerine basıldığı ürünü belirtir. Aynı ürünlerin farklı örneklerinde aynıdır. Fakat bir RFID etiketi bir adım daha ileri giderek ürünlerin her birine ait özel seri numaralarını da kaydeder. RFID etiketlerinin içindeki bu benzersiz tanımlayıcılar, tek tek öğeler için işlem geçmişlerini içeren veritabanlarında kullanılabilir (Juels, 2006).

Otomasyon: Optik olarak taranmak zorunda olan barkodlar, okuyucularla görüş açısı temasını gerektirir ve böylece taranan nesnelerin fiziksel olarak konumlandırılmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple barkod taraması insan müdahalesini gerektirir. Buna karşılık, RFID etiketleri görüş hattı teması olmadan ve hassas konumlandırma olmadan okunabilir. RFID okuyucuları saniyede yüzlerce etiket tarayabilir. Örneğin, bir depo rıhtım kapısı tarafından RFID okuyucusu yığınları yüksek doğrulukla tarayabilir (Juels, 2006). Perakende açısından ise, alışveriş sepetindeki ürünlerin tamamı bir RFID okuyucusunun yanından geçirildiğinde otomatik olarak taranabilme ihtimali bulunmaktadır. Fakat radyo frekansı ile ürün etiketlerini okurken arada kalan ürünlerin okunamama durumları ile karşılaşma olasılığından dolayı günümüzde yaygın bir şekilde kullanılmamaktadır.

RFID teknolojisini kullanarak ürün tanımlandıktan sonra, teknoloji birçok farklı işlem yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Basitçe stok sorgulaması ya da satın alma işlemleri yapılabildiği gibi daha gelişmiş teknolojiler kullanılarak interaktif işlemler de başlatılabilmektedir.

2.3.5. 2005 Sonrası Perakende Teknolojileri

QueVision

QueVision, 2011’de Kroger tarafından piyasaya sürülen bir teknoloji olmuştur. QueVision yöneticilere gerçek zamanlı veri beslemek için sensörler ve tahmine dayalı analitik bir algoritma kullanan bir teknoloji platformudur (The Kroger Co., 2014).

QueVision, yöneticilere herhangi bir zamanda mağazada kaç müşterinin olduğu hakkında bilgi vererek uzun sıraların ne zaman oluşacağı ve sırada bir yığılma işlemi başlamadan önce kasiyere ihtiyaç duyulan yerler hakkında gerçek zamanlı bilgi vermektedir.

Bununla birlikte uzun zamanlı tahmin gerçekleştirmek için, zaman içinde toplanan veriler, haftanın veya ayın belirli günlerinde mağazada nasıl bir yoğunluk olacağını tahmin etmek için kullanılmaktadır.

QueVision sisteminin sunulmasından önce mağazalardaki kasalarda ortalama bekleme süresi dört dakikayken, QueVision sisteminin kullanılmasından sonra bu süre otuz saniyeye inmiştir (Taylor, 2015).

QR Kod

QR Kodu iki boyutlu bir semboldür. 1994’te Toyota grup şirketlerinden Denso tarafından icat edilmiş ve Haziran 2000’de bir ISO uluslararası standardı (ISO/IEC18004) olarak onaylanmıştır. Bu iki boyutlu sembol başlangıçta otomotiv parçalarının üretim kontrolünde kullanılmak üzere tasarlanmış olmasına rağmen sunduğu özellikler nedeniyle diğer alanlar tarafından da ilgi görmüş ve kullanılmaktadır (Soon, 2008).

QR Kodu temelde barkod teknolojisinin gelişmiş sürümü olarak düşünülebilir (Şekil 9). Barkod teknolojisi tek boyutlu bir şekilde ürün tanınmasına olanak sağlarken QR kodu

Çift boyutlu olup sadece ürün türünü ve boyutunu değil aynı zamanda her tekil ürünü de tanımlayabilmektedir.



Şekil 9 – QR Kodu

Kaynak: (Microsoft Store, 2018)

QR Kodunun bazı temel özellikleri şunlardır:

- Doğrusal barkodlardan daha üstün çeşitli özellikleri vardır: Çok daha yüksek miktarda veri saklayabilir, ürünlerin eşsiz tanımlanmalarını sağlayabilir.
- Mevcut kullanımlar için veri yapısı standardı kullanım için bir ön şart değildir. Kişiselleştirilmiş kullanımlar gerçekleştirebilir.
- Kameralı cep telefonları tarafından QR Kodu okunarak işlem yaptırılabilir. rnek: Bir web sitesinin açılması gibi.

QR Kod günümüzde perakende sektörü de dahil birçok alanda kullanılmaktadır. Mevcut QR kodu uygulamalarının hemen hepsinde cep telefonu aktif bir şekilde işlemin içerisinde yer almaktadır. QR Kodu kullanımına yönelik verilebilecek en temel örnekler şunlardır:

- Trenler ve Havayolları hizmetlerinde bilet ödemesi, kiosk üzerinden bilet yazdırılması, biniş esnasında bilet okutulması vb. işlemler için QR Kodunu taraması
- Bir perakendecide satışıta olan meyve ve sebzelerin yetiştirildiği ve hasat edildiği çiftliğin bilgisinin edinmek için QR Kodunu taraması

- Metro ve otobüs istasyonlarındaki haritalarda konum bazlı hizmetler için QR kodunu taraması
- Kullanıcıların bina içinde faaliyet gösteren şirketler hakkında bilgi almak için QR Kodunu taraması

NFC

Yakın Alan İletişimi (Near Field Communication, NFC) iki elektronik cihazın yüksek radyo frekansında, düşük bant genişliğinde ve birkaç santimetre içerisinde haberleşmesini sağlayan bir teknolojidir. Aslında NFC teknolojisi, RFID teknolojisinden türetilmiştir. En önemli özelliği cep telefonlarında entegre olması ve farklı çalışma modlarında değişik şekillerde çalışabilmesidir.

NFC teknolojisinin üç farklı çalışma modu bulunmaktadır. Bunlar; Okuyucu/Yazıcı Modu, Kart Emülasyon Modu ve Birebir İletişim Modudur. NFC iletişimi, çalışma modlarına bağlı olarak bir tarafta cep telefonu, diğer tarafta ise ya bir NFC okuyucusu, ya bir RFID etiketi ya da diğer bir cep telefonu ile iletişim kurar. Şekil 10'da NFC teknolojisi kullanılarak ödeme yapan bir kullanıcı gösterilmektedir.



Şekil 10 - NFC Teknolojisi

Kaynak: (Square Guide, 2019)

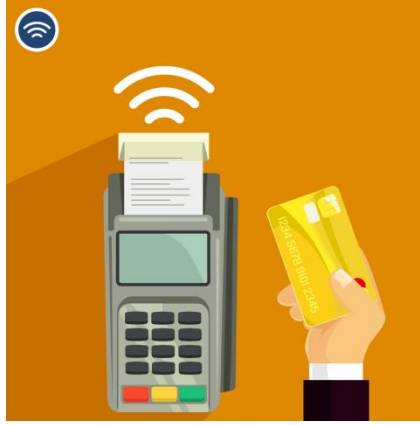
NFC teknolojisinin perakendeciler, mağazalar vb. kullanım alanları üzerine literatürde oldukça çok çalışma bulunmaktadır. Alışveriş listesi yönetimi, sepet yönetimi, kupon kullanımı ve ödeme dâhil olmak üzere çeşitli modüllerin uygulandığı bir çalışmada (Paradowski & Krüger, 2013) müşteri alışveriş süreci incelenmiştir. Müşterilere sunulan modüller birbirinden bağımsızdır ve bazı modüller NFC teknolojisini kullanmaktadır.

NFC etiketlerinin alışveriş ürünlerine entegrasyonu, NFC teknolojisini kullanarak her bir ürünün bilgilerini cep telefonuna almayı mümkün kılmaktadır.

Sadakat uygulamaları da NFC teknolojisinde kendine yer bulmuştur. Temelde sadakat kartlarıyla gerçekleştirilen sadakat süreci, telefonlar üzerinde yer alan dijital sadakat kartlarının NFC teknolojisi üzerinden kullanımı üzerinden gerçekleştirilmiştir (Ozdenizci, Ok, & Coskun, 2012). NFC teknolojisinin perakende alanında bir diğer kullanım alanı da kuponlardır. Müşterinin cep telefonuna NFC teknolojisi sayesinde gönderilen kuponlar, yine NFC teknolojisi ile kullanılarak kullanım sırasında indirim sağlarlar (Dominikus & Aigner, 2007).

Temassız Ödeme

Temassız ödeme sistemleri, tüketici ödemelerinde kullanılan cihazlar/kartlar ile satıcının POS terminali arasındaki fiziksel temas gerektirmeyen nakitsiz ödemeleri temsil eder. Temassız ödemede kullanılan müşteri tarafındaki donanım; RFID teknolojisi olan (temassız ödeme kabiliyeti olan) kredi kartları, NFC özellikli cep telefonları, QR kodu, anahtarlıklar, saatler gibi farklı donanımlar olabilir. Temassız ödeme sistemleri en büyük üç ödeme sistemi kartını destekler: Visa firmasının Visa Contactless teknolojisi (Visa, 2019), MasterCard firmasının MasterCard PayPass teknolojisi (Mastercard, 2019) ve American Express firmasının ExpressPay teknolojisi (American Express Company, 2015). Tüm bu ürünler, küresel temassız ödeme sistemleri için benzersiz bir sistem sağlayan uluslararası ISO 14443 standardına uygundur. Temassız ödeme sistemlerinin uygulanması, manyetik şeritlere sahip ödeme kartlarında bulunan aynı altyapıya dayanmaktadır ve mevcut POS terminallerini yükseltmek dışında firma ve finans kurumları tarafından ek yatırım gerektirmemektedir. Uygulama için kullanılan teknolojik çözümler ISO 14443 standardı, Sony FeliCa teknolojisi, RFID ve NFC sistemlerine dayanan çözümlerdir (Lacmanović, Radulović, & Lacmanović, 2010).



Şekil 11 – Temassız Ödeme

Kaynak: (Bankalararası Kart Merkezi, 2019)

Özellikle son yıllarda NFC teknolojisinin gelişmesi ile birlikte, akıllı telefonlar, temassız ödeme için kullanılabilmeye başlanmıştır. NFC özellikli akıllı telefon ile temassız özelliği olan POS terminali arasındaki bir NFC satın alma işlemi, herhangi bir fiziksel temas olmadan kısa bir iletişim aralığında (yaklaşık 4 santimetre) pratik bir şekilde anında gerçekleştirilebilmektedir (Pourghomi, Qasim, & Ghinea, 2014).

Mobil Cüzdan da NFC teknolojisini kullanan, akıllı telefonlara entegre parasal işlemlerin verimliliğini arttırmada başka bir uygulamadır. Bir mobil cüzdan, kredi kartlarını, banka kartlarını, hediye kartlarını, sadakat kartlarını vb. saklayabilen geleneksel cüzdanlara benzemektedir. İşlemleri ise temassız olarak NFC teknolojisi ile yapabildiği gibi, QR kodu gibi teknolojiler kullanarak farklı şekillerde de gerçekleştirebilir. Şu anda, piyasada iki popüler mobil cüzdan bulunmaktadır: Google Pay (Google, 2019) ve Apple Pay (Apple Inc., 2019).

Beacon

Beacon'lar Bluetooth ya da farklı kablosuz iletişim teknolojileri ile kablosuz iletişim sağlayan cihazlar (örnek: cep telefonları) ile iletişime geçmek üzere tasarlanmıştır. Akıllı raflar, yukarıda belirtilen özellikleri dışında, mobil reklamcılık, akıllı fiyatlandırma gibi özellikler de sağlayabilmektedir. Mobil reklamcılık, raflara ya da mağazalarda farklı konumlara yerleştirilen beacon'ların kullanıcının cep telefonundaki uygulamayla iletişime geçmesi sonucu, kullanıcının önceki alışveriş tercihlerine göre kendisine uygulama bildirimleri gönderme yoluyla gerçekleştirilir. Bu amaçla bir

promosyon, hedefli bir reklam, hatta yardımcı bir hatırlatıcı tüketiciye Bluetooth aracılığı ile gönderilebilir. Bu sayede tüketici ile perakendeci arasındaki iletişim artırılabilir ve alışveriş deneyimini geliştirilebilir (Inman & Nikolova, 2017).



Şekil 12 – Mağaza İçi Beacon Uygulaması

Kaynak: (XCubeLabs, 2016)

Mağaza içi navigasyon ve yön bulma

Mağaza içi navigasyon ve yön bulma, müşterilerin mağazalarda gezinirken, gitmek istedikleri yere kolayca ulaşabilmesini sağlayan uygulamalardır. Müşterilere yardımcı olmak için geliştirilen bu uygulamalar, kapalı mekânda yön bulmanın zorluğundan ya da uygun maliyetli çözümler üretilemediğinden çoğu zaman pilot uygulamaları geçememiştir. Google ve Bing gibi büyük tüketici harita platformları, büyük mağazaların, alışveriş merkezlerinin haritalanmasında makul bir ilerleme kaydetmiş olsa da başarıları hâlâ sınırlıdır.

Mağaza içi navigasyon ve yön bulma konusunda gelişmiş bir çalışma yapan Carrefour, Paris'teki 12.000 metrekairelik mağazasını, alışveriş yapanların aradıkları ürünleri bulmalarına yardımcı olmak için hassas iç mekan konumlandırması ile donatmıştır. Her biri 2 metrelik bir doğrulukta konumlama yapan 200 adet Bluetooth'lu beacon teknolojisi ile donatılan mağaza; müşterilerin doğru koridorda yer alması için ihtiyaç duyulan hassasiyeti sağlamıştır. Müşteri süpermarkete girdikten sonra, uygulama otomatik olarak beacon'lardan gelen sinyalleri toplayarak, kullanıcının tam yerini gösteren bir harita görüntülemektedir. Kullanıcı da, alışveriş listesindeki herhangi bir

ürün için yön bulma talep edebilmekte ve rota çizebilmektedir (Retail Innovation, 2014).

Bluetooth teknolojisi dışında da farklı teknolojiler iç mekan navigasyon ve yön bulma alanında çalışılmıştır. Literatürdeki bir çalışmada Wi-Fi teknolojisi (Yang & Shao, 2015) çalışılmış, başka bir çalışmada ise NFC teknolojisi alışveriş merkezi, kampus vb. büyük iç ortamlarda yön bulma amacıyla test edilmiştir (Ozdenizci, Coskun, & Ok, 2015).

Mağaza içi navigasyon ve yön bulma hala çözülmesi gereken bir problem olarak karışımızda durmaktadır. Müşterilerin mağaza için deneyimini kolaylaştıran gelişmiş yöntemlere ihtiyaç duyulduğu açıktır.

Nesnelerin İnterneti

Birbirleriyle etkileşime girebilen küresel bir ağ olarak öngörülen yeni bir teknoloji paradigmasıdır. IoT, gelecekteki teknolojinin en önemli alanlarından biri olarak kabul edilmektedir ve çok çeşitli endüstrilerden büyük ilgi görmektedir. IoT teknolojisinin işletmeler için gerçek değeri, bağlı cihazlar birbirleriyle iletişim kurabildiği ve satıcı tarafından yönetilen envanter sistemleri, müşteri destek sistemleri, iş zekası uygulamaları ve iş analitiği ile bütünleşebildiği zaman tam olarak gerçekleşebilmektedir (Lee & Lee, 2015).

IDC'nin, 2018 yılında yaptığı öngörüye göre IoT teknolojisi harcamaları 2022 yılında 1,2 milyar trilyon dolara ulaşacaktır (IDC, 2018). Ericsson'un yine 2018 yılında IoT teknolojisi konusunda yaptığı başka bir öngöründe, 2023'te hücresel veri üzerinden IoT bağlantılarının sayısının 20 Trilyon 3,5 milyara ulaşması beklenmektedir (Ericsson, 2018).

Yukarıdaki raporlardan da görüldüğü gibi IoT teknolojisi günümüzde önemli bir teknoloji olduğu gibi gelecekte kullanımı çok daha fazla artacaktır ve bu teknolojinin perakende alanında ve SST'de kullanımı da kaçınılmazdır.

Perakende alanında son yıllarda hazırlanan bir rapora göre (Gregory, 2015), perakendecilere üç kritik alanda fırsatlar sunmaktadır: müşteri deneyimi, tedarik zinciri ve yeni kanallar ve gelir akışı. IoT bundan birkaç yıl öncesine kadar biraz daha bilim kurgu gibi görünmüş olsa da, teknolojinin hızla ilerlemesi yakın gelecekte her alana

yayılmasını sağlayacaktır. Perakendeciler için IoT stratejisi ve SST de dahil olmak üzere IoT uygulamaları geliştirmek, bu alandaki pazar payını almak için önemli olacaktır.

Perakende alanında IoT teknolojisi oldukça çok fırsat ve yenilik sunmaktadır. (Gregory, 2015) çalışmasında bu fırsatlar ve yenilikler özetle şu şekildedir:

- Mağaza dışına yerleştirilebilecek olan beaconlar, satış temsilcilerinin değerli müşterilerine daha seçkin bir hizmet sunmasına yardımcı olmak için, mağaza ziyaretçilerinin satın alma geçmişi, kişisel tercihleri gibi şeyler hakkında bilgi sunabilir.
- Mağaza girişinde, VIP müşterilere kişiselleştirilmiş dijital kupon sunulabilir.
- Mağazalara, içeriği gerçek zamanlı olarak mağazalara iletilen, belirli mağazalar, şehirler veya bölgeler için özelleştirilmiş IoT bağlantılı dijital tabelalar yerleştirilebilir.
- Bozulabilir ürünlerin tazeliğini veya yaşlılığını izleyen akıllı paketleme sistemleri kurulabilmektedir.
- Yerleştirilen sensörler, bozulabilir maddelerin kalitesini veya yaşlılığını izleyerek, tedarikçiye ürünü yenilemesi için bilgilendirme ya da üründe indirim yapma ihtiyacı konusunda uyarı gönderebilmektedir.
- Müşteriler, mobil cihazlar veya giyilebilir teknolojiler aracılığıyla yardım çağrısında bulunabilir ya da stok uygunluğunu kontrol edebilirler.
- Talep veya diğer eğilimlere göre gerçek zamanlı olarak değiştirilebilen akıllı fiyat etiketleri uygulanabilmektedir.
- Akıllı alışveriş sepetleri, müşterilerin dijital alışveriş listelerine göre mağazanın koridorlarında gezinmesine yardımcı olabilmektedir.
- Bağımsız çalışan akıllı robotlar, stok yenilemeden ürün montajına ve tehlikeli malzemelerin taşınmasına kadar değişen alanlarda yardımcı olabilecektir.
- Müşteriler, bir ürünü hızlıca taramak ve ürün bilgilerini, incelemeleri veya sosyal medya yorumlarını çağırmak için akıllı telefonlarını veya giyilebilir teknolojileri kullanabileceklerdir.
- Enerji verimliliğini artıran akıllı termostatlar ve aydınlatma kullanılabilecektir.
- Tedarik zinciri boyunca hareket ederken envanteri izlemek için RFID çözümleri uygulanabilmektedir.

- Envanterin düşük olduğunu algılayan mağazadaki akıllı raflar konumlandırılabilir.
- Sanal gerçeklik teknolojisi ile entegre edildiğinde, müşterilerin farklı giysileri hemen sanal olarak denemelerine izin veren akıllı aynalar yerleştirilebilecektir.
- Ürün bilgilerini göstermek veya perakendecinin e-ticaret sitesinde diğer renklerini, boyutlarını ya da sürümlerini bulmak için bir giysi veya başka bir üründe RFID okuma yapılabilir.
- Müşteri mağazadan çıkarken ürünleri otomatik olarak tarayabilen temassız ödeme uygulanabilir.

Yukarıda IoT teknolojisinin şu anda var olan ya da olası muhtemel uygulamalarından her biri müşterilere katma değeri yüksek hizmetler sağlayabilmektedir. Bu nedenle IoT teknolojisinin SST'ler için gelecekte oldukça önemli olduğu anlaşılabilmektedir.

Yapay Zekâ

Yapay zekâ, insanlar gibi çalışan ve tepki veren akıllı makinelerin oluşturulmasını amaçlayan bir bilgisayar bilimidir (Pirim, 2006). Yapay Zekânın en etkin olduğu yerlerden bazıları ses tanınması ve öğrenmedir. İnternetin doğuşu ve verinin katlanarak büyümesi nedeniyle, son yıllarda oldukça yaygınlaşmıştır. Perakende sektöründeki uygulamaların, kısmen veya tamamen otomatikleştirilmiş müşteri hizmetleri türlerinden çok farklı olması beklenmektedir. Amazon Echo (Amazon, 2019a) ya da Google Home (Google, 2017) gibi sesle çalışan akıllı sistemlerin doğuşu Yapay Zekâyı evlerimizin içine sokmuştur.

Yapay Zekânın son yıllarda perakende ve SST alanında göze en çarpan teknolojilerinden birisi de Japonya'da bir mağazanın Danışma masasında robot kullanmaya başlaması olmuştur. Aiko Chihira adlı kadın görünümlü robot, Japonca konuşmaktadır ve işaret dili yeteneğine sahiptir. Chihira insan benzeri yüz ifadeleri kullanmakta ve mağaza hakkında bilgi isteyen müşterilere rehberlik sunmaktadır (Aiko Chihira, 2016). Yapay Zekâ teknolojisinin ilerlemesiyle, gelecekte alışverişlere rehberlik edecek bir SST ortaya konulması da uzak görülmemektedir.

Arttırılmış Gerçeklik

Arttırılmış Gerçeklik, içerikleri görüntü ve ses gibi bilgisayar tarafından üretilen duyuşal girdilerle güçlendirilen (veya tamamlanan) fiziksel, gerçek dünyadaki ortamın bir görüntüsüdür. Bir diğerk deyişle 3D objeleri gerçek zamanlı 3D ortamına entegre etmeye Arttırılmış Gerçeklik denmektedir. Arttırılmış Gerçeklik sanallığının bir tarafında tamamen gerçek ortam, diğerk tarafında ise tamamen sanal ortam bulunmaktadır (Santos et al., 2014).

Bu teknolojinin yaygın olarak kullanıma başlanması, eğlendirici video oluşturulabilen Snapchat (Snapchat, 2019) gibi sosyal medya uygulamalarıyla olmuştur.

Perakende sektörünün geleceğinde ise Arttırılmış Gerçeklik teknolojisinin oldukça etkin olacağı düşünülmektedir. Özellikle akıllı ayna uygulamaları, müşterilerin ürünleri hiçbir zahmet çekmeden üzerlerinde görme olanağı sağlamaktadır. Bu alana örneklerden birisi Sephora'nın uygulamaya başladığı dijital ayna uygulamasıdır (Şekil 13). Sephora, müşterilerin sanal makyaj denemelerini sağlayan dijital aynalarını bazı mağazalarında denemeye başlamıştır. Bu uygulamada, müşteri karşısındaki ekranda aynanın içine bakıyormuş gibi kendisinin canlı videosunu görür. Müşteri daha sonra makyaj ürününü ve rengini seçer ve makyaj kullanıcının karşısındaki dijital aynada kendisine uygulanmış olarak görünür. Aynı zamanda müşteri yüzünü çevirerek yanlardan da makyajın nasıl görüneceğine bakabilir (Digiday, 2015).



Şekil 13 - Sephora'nın Arttırılmış Gerçeklik Aynası

Kaynak: (Digiday, 2015)

Artırılmış Gerçeklik teknolojisinin günümüzdeki bir başka uygulaması da sana giyinme odalarıdır. Sanal giyinme odalarında, akıllı aynalar aracılığı ile müşteriler denemek istedikleri kıyafetleri hiçbir zahmet çekmeden üzerlerinde görme olanağı sağlamaktadır. Bu teknolojinin gelişmiş uygulamalarından biri Japonya’da Urban Research firması tarafından gerçekleştirilmiştir (Japan Trends, 2014). Şekil 14’te Urban Research’in geliştirmiş olduğu Sanal Giyinme Odasının görseli sunulmuştur.



Şekil 14 - Artırılmış Gerçeklik ile Sanal Giyinme Odası

Kaynak: (Japan Trends, 2014)

Bu teknolojilerde genellikle kullanıcının vücudunu taramak için bir kamera kullanılmaktadır ve Artırılmış Gerçeklik teknolojisi ile müşterinin fiziksel olarak kıyafet değiştirmeden kendisine uygun bir giysi aramasını hızlandırmak için kullanılmaktadır. Kullanıcı hatta fiziksel olarak olduğu mağaza stoğunda bulunmayan ürünleri bile üzerinde görme fırsatı bulabilir.

Sanal Gerçeklik

Sanal Gerçeklik, kullanıcının oluşturduğu bir veya daha fazla duyunun gerçek zamanlı simülasyonunu sağlayan, gezinilebilen ve etkileşimde bulunulabilen bir sanal ortam olarak adlandırılan, bilgisayar tarafından oluşturulmuş 3 boyutlu bir ortamdır. Gezinebilmek; sanal ortam içerisinde hareket etme kabiliyetini ve sanal ortamı keşfedebilmeyi, etkileşimde bulunmak; ise sanal ortamdaki nesneleri seçebilmeyi ve hareket ettirebilmeyi ifade etmektedir (Guttentag, 2010).

Sanal Gerçeklik uygulamaları perakendecilik sektöründe ve SST'ler alanında potansiyel kullanım alanına sahiptir. Bu alanda önemli uygulamalardan birisini 2017 yılında, çevrimiçi alışveriş devi olan Alibaba gerçekleştirerek tam bir Sanal Gerçeklik alışveriş deneyimini tanıtmıştır. Kulaklık ve ekrandan oluşan Sanal Gerçeklik donanımı sayesinde müşteri konsept bir mağazadan geçerek ürünleri satın alabilmiştir. Dijital açıdan yaratılmış mağaza koridorlarını, tüm açılı ürün görünümleri, fiyatları, satın alma seçenekleri vb. her şey Sanal Gerçeklik ile oluşturulmuştur (ThinkMobiles, 2019).

Perakende uygulamalarının dışında oyun firmalara tarafından da Sanal Gerçeklik teknolojisine oldukça çok ilgi gösterilmiştir. Sony firmasının PlayStation VR ürünü, kullanıcıları oyun dünyasının içerisindeymiş gibi hissetme şansı vererek daha iyi bir oyun deneyimi sağlayabilmektedir (Playstation, 2018).

Sanal Gerçeklik teknolojisinin gelecekte perakende sektöründe bir SST olarak kullanılabilecek olması muhtemeldir. Mağazaya gitmeden mağazanın içindeymiş gibi deneyim sunan SST'lerin test ediliyor olması, bu teknolojilerin gelecekte kullanılabilecek olduğunu göstermektedir.

Görüntü Tanıma

Görüntü tanıma teknolojisi, görüntüleri işleme, analiz etme ve anlama için kullanılan bir teknolojidir. Bir ürün gibi hareketsiz nesneleri tanımak için kullanıldığı gibi daha kompleks versiyonlarında insan yüzü gibi hareketli objeleri tanımak için de kullanılmaktadır. Genellikle canlı bir kamera videosu üzerinden ya da çekilen resim üzerinden nesneler tanımlanmaya çalışılır. Görüntü tanıma teknolojisi çok çeşitli uygulamalara sahiptir ve yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerle de birlikte kullanılmaktadır (Samtaş & Gülesin, 2012).

Perakende alanında güvenlik, pazarlama, ödeme, alışveriş ve müşteri hizmetleri alanlarında birçok uygulaması bulunmaktadır. Son zamanlarda rafların ve raflardaki objelerin tanınması alanında yapılan yenilikçi çalışmalardan birinde Tally adlı bir robot geliştirilmiştir (Simbe, 2019). Bu robot, mağaza içerisinde dolaşarak rafların gerçek zamanlı görüntülerini kamerası ile çekmekte ve anlık olarak görüntüleri analiz ederek raflarda azalan ürünleri, yanlış fiyat etiketlerini, yanlış raflara yerleştirilmiş ürünleri vb. birçok analizi gerçekleştirebilmektedir.

Perakende alanında son yıllarda yüz teknolojisi kullanılarak geliştirilmiş yenilikçi ürünlerden birisi de “Selfie Pay (Özçekim ile Ödeme)” teknolojisidir. Bu hizmetin çalışmasını sağlamak için, bir müşteri akıllı telefon uygulaması aracılığıyla ödeme yapmak istediğinde özçekim ile fotoğrafını çeker. Resim daha sonra kullanıcının kimliğini doğrulamak için kullanılır. Kullanıcının servis sağlayıcıdaki fotoğraflarıyla çapraz karşılaştırma yapılarak ödeme onaylanır (“Selfie Pay,” 2015).

Perakende alanında yüz ve davranış tanıma ile ilgili gerçekleştirilen akademik bir çalışmada (Frontoni, Raspa, Mancini, Zingaretti, & Placidi, 2013), gömülü video sistemlerinin müşteri davranışı analizine yönelik insan davranışlarını analiz etmesi üzerine çalışılmıştır. Müşterilerinin bireysel ve grup olarak davranışlarından ve rafların önünde ürünlerle etkileşimi üzerinden müşteri davranışları analiz edilmiştir. Hedef olarak tüketicilerin memnuniyetlerini arttırma ve satışlarda artış amaçlanmıştır.

Tablo 1’de, perakende teknolojileri kullanılmaya başlandıkları yıllara göre ayrılarak özetlenmiştir. Tablodan görüldüğü gibi, 1990 öncesinde 4 farklı teknoloji kullanılmaya başlanmıştır. 1990-2005 yılları arasında çeşitli teknolojilerin de perakende alanına entegrasyonu sağlanmıştır. Fakat özellikle 2005 yılından itibaren perakende alanında kullanılan teknolojiler büyük bir ivmeyle artmaya başlamıştır. Bu tablo günümüzde perakende teknolojilerinin gelmiş olduğu önemli noktayı işaret etmektedir.

Tablo 3 - Kullanılmaya başlandıkları yıllara göre perakende teknolojileri

1990 Öncesi Perakende Teknolojileri	1990-2005 Arası Perakende Teknolojileri	2005 Sonrası Perakende Teknolojileri
Barkod Tarama Görüntülü alışveriş arabası Mağaza İçi Kupon Dağıtıcıları TV Ağı	Akıllı Raflar Dijital Fiyat Etiketi Kişiselleştirilmiş Promosyon Mağaza İçi CRM RFID	QueVision QR Kod NFC Temassız Ödeme Beacon Mağaza içi navigasyon ve yön bulma Nesnelerin İnterneti Yapay Zekâ Arttırılmış Gerçeklik Sanal Gerçeklik Görüntü Tanıma

2.3.6. Self Servis Teknolojileri

Perakende teknolojilerinin bir kısmı müşterilerin hizmet çalışanlarının doğrudan katılımı olmadan kendi başlarına hizmet üretebilmelerini sağlayan SST'lerdir. Perakende teknolojilerin birçoğu dolaylı olarak SST'lere hizmet etse de, doğrudan SST olarak adlandırılan teknolojiler bulunmaktadır. Bu teknolojiler ve teknoloji ara yüzleri sayesinde, kullanıcılar hizmet çalışanına ihtiyaç duymadan kendi başlarına işlemlerini tamamlayabilmektedirler. Dolayısıyla bu bölümde SST'ler incelenerek detaylandırılmıştır.

Kiosk

Kiosk, güvenli bir kabin içine yerleştirilmiş, bir dokunmatik ekran, bir bilgisayar ve muhtemelen yazıcı, kredi kartı okuyucusu, vb. ek donanımlardan oluşan cihazlardır. Kiosklar farklı amaçlar için kullanılabilir. Kullanıcılara bilgi sağlamak, ürün ve hizmetleri tanıtmak, ürün ve hizmet satmak, ürün ve hizmetle ilgili bir sürece katkı sağlamak amaçlarıyla kullanılabilirler. Kioskların çoğu mağazalar, havaalanları, alışveriş merkezleri, otel ve şirket lobileri gibi halka açık yerlerde bulunmaktadır.



Şekil 15 - Check-in Kiosk

Kaynak: (Turkish Airlines, 2019)

Kiosklar artık tamamen hayatımızın içindedirler. Havaalanları, oteller, bankalar, marketler ve giyim mağazaları gibi geniş bir yelpazeye yayılmış durumdadır. Kiosklar para yatırma ve çekme, biniş kartı, sinema bileti, tren, otobüs, tiyatro bileti vb. birçok

amaç için kullanılmaktadır. Şekil 15'te havaalanına yerleştirilmiş biniş kartı ve diğer uçuş işlemleri için tasarlanmış bir Kiosk görseli sunulmuştur.

Mobil Uygulamalar

Cep telefonları, ilk etapta sesli görüşme ve daha sonrasında kısa mesajlaşma servislerini sunmak üzere ortaya çıkmışlardı. Daha sonra telefonların bilgi depolama ve bilgi işleme kapasiteleri arttı, Wi-Fi ya da mobil veri üzerinden Internet erişimi mümkün oldu. GPS, kamera, Bluetooth vb. ek donanımlar sayesinde birçok işlem yapılabilir hale geldi ve netice olarak Akıllı Telefonlar ortaya çıkmış oldu.

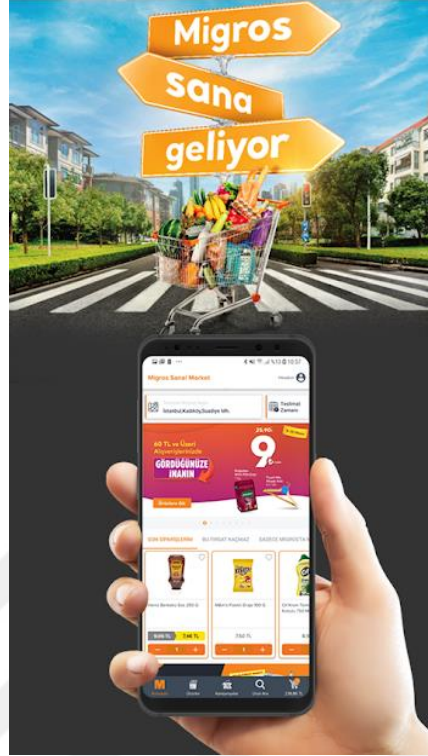
İnternete de erişimi olan bir akıllı telefon; mesajlaşma, konum tabanlı servisler, sosyal medya uygulamaları, elektronik ticaret, banka ve ödeme işlemleri, yüksek performanslı oyun oynama vb. servisleri kullanma yeterliğine sahiptir. Bu işlemlerin hemen hepsi ise bir mobil uygulama sayesinde gerçekleştirilebilmektedir.

Günümüzde neredeyse her perakendeci kurumun bir mobil uygulaması bulunmaktadır. Türkiye'nin önde gelen perakendeci şirketlerinden Migros (Migros, 2019d), CarrefourSA (CarrefourSA, 2019b) ve LCWaikiki (LC Waikiki, 2009) bunlara birer örnek teşkil etmektedirler. Ancak, bu uygulamaların yetenekleri perakendeciler bazında değişebilmektedir. Bazıları mağaza bulma, kuponları indirme veya haftalık ürünleri elektronik olarak görüntüleme gibi yetenekler sağlarken, diğerleri çevrimiçi alışveriş imkânı da sağlayan bazı gelişmiş SST hizmetleri sunmaktadır.

Perakendecilik ve süpermarket alanındaki teknolojilerde önde gelen perakendecilerden Migros (Migros, 2019a) ve Carrefoursa (CarrefourSA, 2019a) kurumlarının da, bu alanda SST hizmeti verdiği mobil uygulamalar bulunmaktadır. Bu kurumların en çok kullanılan mobil SST uygulamaları Migros Sanal Market mobil uygulaması (Migros, 2019d), Migros Hemen mobil uygulaması (Migros, 2019c) ve CarrefourSA mobil uygulamasıdır (CarrefourSA, 2019b). Uygulamaların örnek resimleri Şekil 16-17-18'de gösterilmiştir.

Mobil teknolojilerin gelişiminin hızla devam ettiği çağımızda, bir araştırmaya göre Türkiye'deki cep telefonu kullanıcıları ortalama her 13 dakikada bir cep telefonunu kontrol etmektedir (BGA Partners, 2018). Yine aynı istatistiğe göre Türkiye'deki bu oran Avrupa'daki orandan yüksektir. Hem mobil teknolojilerdeki gelişmeler hem de cep

telefonu kullanım bağımlılığının yüksek olduğu ülkemizde, mobil uygulamalar aracılığı ile kullanıcılara sağlanan SST hizmeti oldukça önemli olduğu görülmektedir.



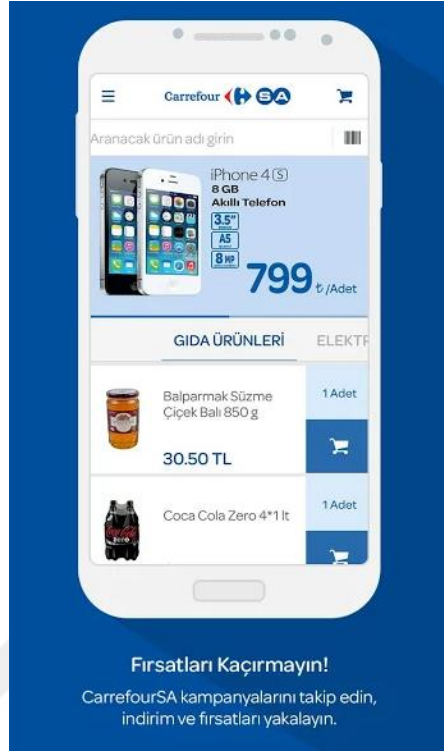
Şekil 16 - Migros Sanal Market Mobil Uygulaması

Kaynak: (Migros, 2019d)



Şekil 17 - Migros Hemen Mobil Uygulaması

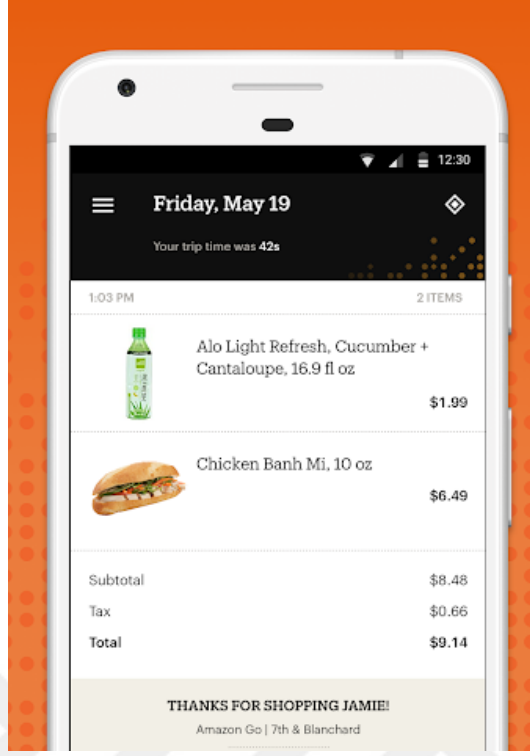
Kaynak: (Migros, 2019c)



Şekil 18 - CarrefourSA Mobil Uygulaması

Kaynak: (CarrefourSA, 2019b)

Günümüzde mobil uygulamaları ve RFID teknolojisini gelişmiş olarak kullanan ticari ürünlerden bir tanesi Amazon Go (Amazon, 2019b) teknolojisidir. Amazon Go, RFID teknolojisi ile birlikte bilgisayarlı görme ve derin öğrenme algoritmalarını kullanmaktadır. Kasaya gerek olmadan raftan çantanıza koyduğunuz ürünleri otomatik olarak amazon sanal sepetinize ekler ve marketten çıkışınızda otomatik olarak hesabınızdan alışveriş ücretiniz tahsil edilir. RFID teknolojisi, raftan alınan ürünlerin tespiti amacıyla kullanır. Dünyanın şu anda var olan en gelişmiş alışveriş teknolojilerinden birisi olarak, sıraya girmek, barkodla ürün okutmak vb. bütün işlemleri ortadan kaldırmaktadır. Bu teknolojinin kullanıldığı mobil uygulamanın ekran görüntüsü Şekil 19’da sunulmuştur.



Şekil 19 - Amazon Go Mobil Uygulaması

Kaynak: (Amazon Mobile LLC, 2009)

Kasiyersiz Kasa

Günümüzdeki perakende teknolojilerinde önemli yer tutan başka bir teknoloji de, kullanıcıların ürünleri marketlerde ya da diğer perakendecilerde kendi kendine taramasına ve ödeme yapmasına olanak sağlayan Kasiyersiz Kasa uygulamasıdır. Kullanıcıların kendi başlarına kullanabildiği otomatik tarama kasası, müşterilerin kasiyere ihtiyaç duymadan ürünleri barkod teknolojisini kullanarak taramalarını ve satın almalarını sağlayan bir teknolojidir.

Kasiyersiz Kasa teknolojisi çoğu mağazada, bir barkod okuyucu ve ilgili bilişim donanımı ile alışveriş yapan kişinin mağaza çalışanı yerine bir bilgisayarın kullanıcı arayüzü ile etkileşime girmesi ile gerçekleşir. Müşteri ödeme işlemine başladıktan sonra, Kasiyersiz Kasa arabirimi, alışverişçiyi her öğeyi tarama işlemi sırasında ve tarandıktan sonra nereye yerleştireceği konusunda da yönlendirir (Inman & Nikolova, 2017).

Müşteri bir ürünün barkodunu taradığında, sistem hangi ürünün tarandığını ve geçerli fiyatını belirlemek için gereken bilgileri sağlar. Güvenliği sağlamak için, bilgisayarın sesi, alışverişçiyi taranan öğeyi bir alışveriş çantasına ya da ağırlığı tartan bir güvenlik

ölçeğine yerleştirmesi konusunda uyarır. Bu işlem, müşterilerin bir ürünü tarayarak, sonrasında iki ürünü çantaya yerleştirmesini engeller. Genellikle, her dört ila altı Kasiyersiz Kasa sistemi için bir kasiyer yöneticisi vardır.

Ülkemizde de Kasiyersiz kasa teknolojisini uygulayan perakendeciler bulunmaktadır. Bunu ülkemizde ilk hayata geçiren perakendecilerden birisi de Jet Kasa ismiyle Migros'tur (Migros, 2019a).



şekil 20 – Kasiyersiz Kasa
Kaynak: (POS A.ř., 2018)

Tara ve Git

Dünyada pek çok perakendeci, müşterilerin, ürünlerini sepetlerine koyarken taramak için akıllı telefonlarını kullanmalarına izin veren Tara ve Git (Scan and Go) teknolojisini test etmeye ya da kullanmaya başlamışlardır. Alışveriş yapanlar alışverişleri esnasında sepetlerine ekledikleri ürünleri tararlar ve sonra kasada bir daha taramak zorunda kalmadan ödeme yapabilirler. Teknoloji, daha az bekleme süresi, daha çok rahatlık ve daha yüksek müşteri memnuniyeti için potansiyel sunmaktadır (Inman & Nikolova, 2017).

Bu teknolojinin temel avantajı, ödeme yönteminin çok daha hızlı hale gelmesi ve müşterinin ürünlerini aynı anda paketleyip tarayabilmesidir. Bu teknolojinin dezavantajı ise, müşterilerin ürünlerin tamamını tarayamamak ya da iki kez taramak gibi hatalar yapabilmesidir. Böyle bir sorunun farkına varıldığında, sorunun çözümü için müşteri ile firma çalışanı arasında çeşitli etkileşimler gerçekleşebilir ve böylece olumsuz bir alışveriş deneyimi oluşabilir. Teknolojiler devamlı geliştikçe, çeşitli SST teknolojileri gelişmektedir. Bununla birlikte, bu SST'lerin temel endişeleri, çok karmaşık olmaları ve müşterilerin hızla gelişen teknolojiye ilerlemelere ayak uyduramaması ve bu nedenle müşterilerin bu teknolojilerden kaçınmasına yol açmasıdır (Pantano, 2014).

Ülkemizde Migros firması da MKolay adından benzer bir teknolojiyi müşterilerine sunmuştur (Migros, 2019b). MKolay uygulaması (Şekil 21) ile Tara ve Git teknolojisini kullanmak için uygulama üzerinden mağaza girişindeki QR kodu okutulur. Ardından uygulama ürünleri taramanız için hazırdır. Ürünler mağaza içerisinde sepete koyulurken uygulama üzerinden barkodu taranır ve uygulamadaki sepete de eklenir. Bu şekilde alışveriş tamamlandıktan sonra mağaza çıkışındaki MKolay kasasına gelinerek ödeme yapılır. Bu sayede ürünlerin kasada bir daha taranma ihtiyacı ortadan kalkar.



Şekil 21 - MKolay Uygulaması

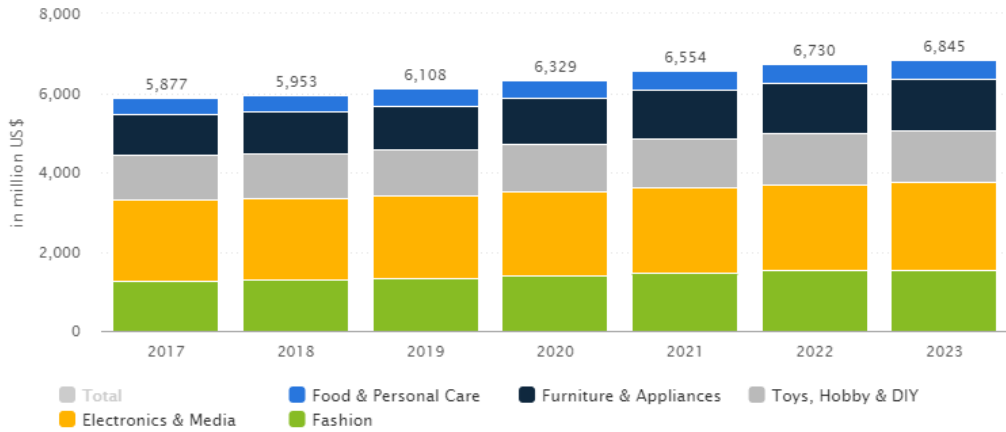
Kaynak: (Migros, 2019b)

E-Ticaret

İnternet ticareti veya online ticaret olarak da bilinen e-ticaret, internet kanalıyla ürün veya hizmet alımı ve satımı ile bu işlemleri gerçekleştirmek için para ve veri transferi anlamına gelir. E-ticaret günümüzde fiziksel dünyada asla bulunamayacak iş stratejileri üretmiştir ve üretmeye de devam etmektedir.

E-Ticaret pazarı genellikle, fiziksel ürünlerin dijital bir kanal üzerinden özel bir son kullanıcıya satılmasını kapsar. Bu tanımda, bilgisayar üzerinden yapılan alımların yanı sıra akıllı telefonlar ve tabletler gibi mobil cihazlardan yapılan satın almalar da buna dâhildir.

Türkiye’de e-ticaret pazarı oldukça gelişmiştir. 2018 yılında hizmet alımı dâhil olmak üzere, yaklaşık 52 milyon kullanıcı tarafından yaklaşık 6 milyar \$ değerinde e-ticaret işlemi gerçekleşmiştir. Bu değerin 2023 yılında 7 milyar \$’a yaklaşması öngörülmektedir (Şekil 22).



Şekil 22 - Türkiye’deki e-ticaret satışları (2019-2023 tahminsel)

Kaynak: (Statista, 2019)

E-ticaret işlemleri hem bilgisayarlardaki web sayfaları üzerinden, hem mobil web sayfaları üzerinden hem de mobil uygulamalar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Kullanıcılar alışveriş sepetlerini bu araçlardan birini kullanarak kendi başlarına oluşturmakta, ödeme işlemi de dâhil olmak üzere bütün işlemleri kendi başlarına gerçekleştirmektedir. İşlemler esnasında arada herhangi bir hizmet çalışanı bulunmamaktadır. Ürünlerin kendilerine teslimi genellikle bir kargo hizmeti ile gerçekleştirilmektedir. Ürünlerin satın alımı esnasında hizmet çalışanlarının herhangi

bir müdahalesi söz konusu olmadığından dolayı, e-ticaret sistemleri aynı zamanda bir SST görevi görmektedir.

2.3.7. Perakende Teknolojilerinin Değerlendirmesi

Literatürdeki, Perakende Teknolojilerinin faydaları Tablo 2’de, Self Servis Teknolojilerini faydaları ise Tablo 3’te özetlenmiştir. Perakende teknolojileri uzun yıllardır perakende sektöründe önemli bir rol almıştır. Geçmişte, daha çok perakende hizmetinin düzgün bir şekilde çalışması için geliştirilen teknolojiler günümüzde daha çok maliyetlerin azaltılması, müşterilere daha iyi bir alışveriş deneyimi sunulması, rakipler arasında tercih edilir olunmak ve satışların arttırılması gibi amaçlarla kullanılmaktadır.

Bu amaçlarla günümüzde mağazalarda müşterilere sunulan mağaza içi terminaller, akıllı telefonlar ve self servis hizmetleri, müşterinin perakendecinin görevlerini yerine getirmesini sağlamaya başlamıştır. Self servis terminalleri ve mobil uygulamalar vb. hizmetler sayesinde müşteriler ürün bilgilerine artık daha fazla hâkim olmaya başlamışlardır. Mağaza içi navigasyon ve yol bulma, self servisin çok önemli bir işlevi haline gelmiştir, çünkü ürünleri bulamamak müşterinin bir anlamda mağazadan memnuniyetsiz ayrılmasını kolaylaştırmaktadır. Self servis terminalleri aracılığıyla ürünlerin kasalarda okutulması ve ödeme işlemleri zaten müşteriye kaymıştır. Bu sayede otomasyondan daha fazla maliyet tasarrufu potansiyeli ortaya çıkmıştır. NFC teknolojisi ile akıllı cihazlar kullanarak temassız ödeme işlemi, RFID teknolojisi ile temassız kartlar, PIN girmeden işlemleri tamamlamayı ve sonuç olarak işlemleri hızlandırmayı sağlamıştır. Ürünlere RFID etiketlerinin eklenmesi, barkodlar gibi geleneksel yöntemlere kıyasla ürünlerin daha hızlı taranmasını sağlamaktadır.

Sanal Gerçeklik, Arttırılmış Gerçeklik, Yapay Zekâ, Nesnelerin İnterneti ve Görüntü Tanıma gibi gelişmiş teknolojiler her ne kadar günümüzde perakende alanında yoğunlukla kullanılmıyor olsa da, bu teknolojiler perakende sektörünün geleceğine ışık tutmaktadır. Bu teknolojiler sayesinde müşterilere çok farklı alışveriş deneyimlerinin sunulacağı açık olarak görülebilmektedir.

Tablo 4 - Perakende teknolojilerinin temel faydaları

Teknoloji Adı	Tanımı	Temel Faydaları
Barkod	Barkod teknolojisi	- Ürünlerin elektronik olarak tanınması - Gelişmiş satış ve stok veri analizi - Daha hızlı ödeme - Daha ayrıntılı satış fişleri
Görüntülü Alışveriş Arabası	Alışveriş arabasına monte edilmiş görüntüleme sistemi	- Müşterilere kampanya ve reklamların kolayca sunulması - Ürünlerle ilgili detaylı bilgilerin müşteri tarafından kolayca görülmesi
Mağaza İçi Kupon Dağıtıcıları	Rafa kurulan kupon cihazları	- Müşteri Sadakatının artırılması
TV Ağı	Merkezi yönetimli mağaza içi TV ağı	- Müşterilere bilgi sağlanması, - Müşterilere kampanya ve reklamların kolayca sunulması - Ürünlerin satış süreçlerine katkı sağlanması
QueVision	Gerçek zamanlı veri beslemek için sensörler ve tahmine dayalı analitik bir algoritma	- Kasadaki müşteri kuyruklarının azaltılması - Maliyet tasarrufu
Akıllı Raflar	Ağırlık sensörü olan ve ek olarak beacon yerleştirilebilen raflar	- Raf ürün kontrolü - Müşterilere mobil üzerinden kampanya ve reklam sunumu - Akıllı fiyatlandırma
Kişiselleştirilmiş Promosyon/Fiyatlandırma	Sadakat kartları ile kişiye özel teklifler	- Müşteri sadakati

Tablo 4.Devam - Perakende teknolojilerinin temel faydaları

Teknoloji Adı	Tanımı	Temel Faydaları
Mağaza İçi CRM	Alışveriş yapanların kimliklerini anlık olarak tanıma	- Müşteriye kişiselleştirilmiş hizmet sunulması
QR Kodu	2 boyutlu tanıma teknolojisi	- Ürünlerin eşsiz tanınması - Yüksek veri saklama ve cep telefonlarıyla okunabilme sayesinde sayısız kullanım alanı
RFID	Ürünlerin üzerine yerleştirilen RFID etiketleri aracılığıyla tanımlama ve otomasyon	- Ürünlerin benzersiz tanımlanması - Ürünlerin tekil takibi - Hızlı checkout - Diğer gelişmiş servislere olanak sağlanması
NFC	Cep telefonlarındaki NFC teknolojisi ile çeşitli hizmetler	- Alışveriş listesi yönetimi - Mobil kupon kullanımı - Müşteri sadakati - Mobil ödeme
Mağaza İçi Navigasyon	Mağazanın içerisinde farklı teknolojiler sayesinde ürünleri kolayca bulma	- Müşterinin alışveriş deneyimini kolaylaştırma - Satışların arttırılması
Temassız Ödeme	Temassız ödeme kartları, NFC teknolojisi, QR teknolojisi vb. ile temassız ödeme	- Ödeme işleminin hızlandırılması
Nesnelerin İnterneti	Birbirleriyle etkileşime girebilen küresel ağ	- Geliştirilmiş müşteri deneyimi - Tedarik zinciri, yeni kanallar ve gelir akışı yönetimi

Tablo 4.Devam - Perakende teknolojilerinin temel faydaları

Teknoloji Adı	Tanımı	Temel Faydaları
Yapay Zekâ	İnsanlar gibi çalışan ve tepki veren akıllı makineler	- Alışveriş rehberliği - Görevlilerin yerini alan robotlar ile maliyet tasarrufu
Arttırılmış Gerçeklik	Görüntü ve ses gibi bilgisayar tarafından üretilen duyuşal girdilerle güçlendirilen gerçek dünyadaki ortamın görüntüsü	- Geliştirilmiş müşteri deneyimi - Fiziksel kolaylık
Sanal Gerçeklik	Kullanıcının duyuşlarının gerçek zamanlı simülasyonunu sağlayan, gezinilebilen ve etkileşimde bulunulabilen 3 boyutlu bir sanal ortam	- Geliştirilmiş müşteri deneyimi - Fiziksel kolaylık
Görüntü Tanıma	Resim ya da video ile sabit ya da hareketli objeleri işleme, analiz etme ve anlama	- Raf takibi - Müşterinin yüz ve davranış tanınması

Tablo 5 - Self servis teknolojilerinin temel faydaları

Teknoloji Adı	Tanımı	Temel Faydaları
Kiosk	Bir kabin içinde, dokunmatik ekran, bilgisayar ve ek donanımlardan oluşan cihazlar	- Müşterilere bilgi sağlanması - Ürün ve hizmetlerin tanıtılması - Ürünlerin satış süreçlerine katkı sağlanması
Mobil Uygulamalar	Çok farklı özellikleri bulunabilen Akıllı Telefon uygulamaları	- Çevrimiçi alışveriş - Mağaza bulma - Ürün bilgilerine kolayca ulaşım - Fiziksel kolaylık
Kasiyersiz Kasa	Müşterilerin kendi kendine tarama ve ödeme yapmasına olanak sağlayan otomatik kasa	- Hızlı checkout - Maliyet tasarrufu - Müşteriye alışveriş kontrolünün verilmesi - Sağlanan hizmet ile mağazanın tercih edilir olunması
Tara ve Git	Akıllı telefon uygulaması ile müşterinin ürünleri alışveriş esnasında taraması	- Hızlı checkout - Maliyet tasarrufu - Müşteriye alışveriş kontrolünün verilmesi - Sağlanan hizmet ile mağazanın tercih edilir olunması
E-Ticaret	İnterneti kullanarak mal veya hizmet alımı	- Çevrimiçi alışveriş - Ürün bilgilerine kolayca ulaşım - Fiziksel kolaylık

3. LİTERATÜRDE TEKNOLOJİ İLE İLGİLİ GELİŞTİRİLMİŞ MODELLER

Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model, TAM), kullanıcının teknolojiyi benimseme davranışını belirlemek amacıyla (Davis, 1989) tarafından geliştirilmiştir. TAM'a göre teknoloji kabulü, temel olarak algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlikten etkilenen teknoloji özellikli hizmetlerin kullanımına yönelik kullanıcının tutum ve yönelimini sergilemektedir (Davis, 1989; Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989). Bununla birlikte TAM yıllar boyunca çeşitli çalışmalarda geliştirilmiş ve modele literatürde ki çeşitli çalışmalarda farklı boyutlar da eklenmiştir.

TAM, bilgi teknolojileri sistemlerinin kullanıcı tarafındaki algısını ve kabulünü açıklamak için en etkili ve en geniş kapsamlı test modelidir. TAM, Algılanan Fayda ve Algılanan Kullanım Kolaylığı konu başlıklarında kullanım davranışı ile nedensel bir ilişki kurar. Araştırmacılar, TAM geliştirildiği zamandan bu yana modele çeşitli güncellemeler önermiştir (Venkatesh, 2000; Praveena & Thomas, 2014). TAM ve TAM'ın uzantıları, farklı bilgi sistemlerinin/teknolojilerinin kabulünü açıklamak için yaygın olarak kullanılmaktadır.

TAM modelinde üç farklı boyut bulunmaktadır. Bunlar Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Algılanan Zevktir.

Algılanan Fayda, davranışsal tutumu ve kullanma niyetini etkilemektedir. SST'ler anlamında düşünüldüğünde alışveriş verimliliğini artırma, müşterinin alışveriş yeteneğini geliştirme, alışveriş sürecinde sağladığı faydalar ve alışveriş etkinliğinin geliştirilmesi Algılanan Faydanın konuları arasındadır.

Algılanan Kullanım Kolaylığı, kullanıcının sisteme göstermesi gereken çaba derecesi olarak tanımlanmaktadır. SST'ler kapsamında Algılanan Kullanım Kolaylığı ise kullanıcının algıladığı SST kullanım süreci karmaşıklığı ve kullanıcının algıladığı SST kullanma çabasını ölçmektedir.

Algılanan Zevk, TAM'ın ilk geliştirildiği zamanda TAM içerisinde bulunmayan fakat sonradan geliştirilen modellerde eklenen bir boyuttur. Algılanan Zevk daha çok kullanım sürecini vurgulayan ve bir sistemin kullanılmasıyla ilişkili haz ve keyfi yansıtan içsel bir motivasyondur. Algılanan Zevkin, belirli bir teknolojiyi kullanma konusundaki tutumla pozitif ilişkisi de bulunmaktadır (Praveena & Thomas, 2014).

SST'ler kapsamında Algılanan Zevk bir SST'yi kullanırken kullanıcının haz alması, keyif duyması, eğlenceli bir deneyim yaşaması gibi konuları ölçmektedir.

Ayrıca, müşteri deneyimini geliştirmek, doğrudan veya dolaylı çalışan harcamalarını azaltmak, müşteriye elde tutmak ve işlerinde teknolojik ilerlemeler sağlamak için SST hizmet kalitesi de çalışılmıştır (Ryu, Lee, & Gon Kim, 2012; Wu, 2013).

Teknolojiyle ilgili yapılan ilk hizmet kalitesi çalışmalarından birinde, kullanıcıların yeni teknolojiyi kullanma eğilimini yansıtmak amacıyla (Parasuraman, 2000) tarafından Teknolojiye Hazırlık (Technology Readiness) modeli tanıtılmıştır. Teknolojiye Hazırlık, SST'lerin yeni teknolojiyi benimseme konusunda tüketicinin zihinsel hazırlığını yansıtan kullanımları araştırmaktadır (Liljander, Gillberg, Gummerus, & van Riel, 2006; Tsikriktsis, 2004).

Literatürde hizmet kalitesini ölçmek için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. SST'lerin hizmet kalitesini ölçmeye giden yol (Yoo & Donthu, 2001), tarafından internet alışveriş siteleri ile ilgili algılanan hizmet kalitesinin müşteri deneyimini ölçmek için geliştirilen SITEQUAL adlı bir ölçekle başlamıştır. (Parasuraman, Zeithaml, & Malhotra, 2005), çevrimiçi alışveriş tedarikçilerinin sunduğu hizmet kalitesini değerlendirmek için E-S-QUAL'i tanıtmıştır. ETransQual olarak adlandırılan başka bir ölçek ise e-hizmet kullanıcılarının hizmet kalitesini ölçmek için (Bauer, Falk, & Hammerschmidt, 2006) tarafından geliştirilmiştir. Başka bir ölçek olan e-SELFQUAL ölçeği, çevrimiçi hizmet kalitesini yakalamak için (Ding, Hu, & Sheng, 2011) tarafından sunulmuştur. (Lin & Hsieh, 2011) tarafından sunulan SSTQUAL ölçeği ise doğrudan SST'lerin sunduğu hizmet kalitesini ölçmek için geliştirilmiştir.

3.1. Araştırma Modelinde Kullanılan Ölçek ve Boyutlar

SSTQUAL ölçeği (Lin & Hsieh, 2011) son yıllarda SST'lerin hizmet kalitesini ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. SSTQUAL'ın güvenilirliği, farklı bağlamlardaki çeşitli güvenilirlik ve geçerlilik testleriyle doğrulanmıştır (Considine & Cormican, 2016; Demirci Orel & Kara, 2014; Radomir & Nistor, 2014). SSTQUAL, 7 boyuttan ve bu yedi boyuta ait 20 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutlar İşlevsellik, keyiflilik, Ödeme Güvenliği, Firmaya Karşı Güven, Tasarım, Kolaydalık ve Kişiselleştirme olarak adlandırılır. Bu boyutlar çok geniş anlamlar ifade edebilmekte dolayısıyla da farklı

konseptler altında farklı bir şekilde tanımlanabilmektedir. Self Servis Teknolojileri söz konusu olduğunda ise şu şekilde tanımlanmıştır.

İşlevsellik

İşlevsellik, SST'lerin devamlı düzgün bir şekilde çalışması, kullanım kolaylığı ve duyarlılığı ile ilgili özellikleri inceler. Dolayısıyla müşteriye sunulan bir teknolojinin, müşteri kullanırken ona yeterli fonksiyonları sağlamasından öte daha geniş bir alanı kapsar. Müşteri farklı zamanlarda SST'yi kullandığında benzer şekilde düzgün çalışması, sistemin hata verme sıklığı, sürecin basit ve anlaşılır olması, kullanılırken müşterinin işlevleri kolayca kullanıp kullanamadığı, müşterinin harcaması gereken çaba İşlevsellik boyutunun içerisinde yer almaktadır.

Keyiflilik

Keyiflilik, sistemi kullanan müşterinin görüşünü ifade eder. Bir SST'nin ilgi çekici olup olmaması, müşterinin kullanırken haz alma ve kendini iyi hissetme durumu, alışverişinin daha keyifli bir hale gelip gelmediği ve SST'nin bununla birlikte ihtiyaç duyulan bilgileri vermesi gibi konular keyiflilik boyutunun altında incelenmektedir.

Ödeme Güvenliği

Ödeme güvenliği, müşterilerin kişisel güvenlik ve gizlilik kaygıları ile ilişkili olan boyuttur. Kişisel bilgilerin gizli tutulması, SST'leri kullanırken ilgili kişisel bilgilerin verilmesinde müşterinin kendini güvende hissetmesi, işlemin tamamından bir güven duyulması ve açık bir gizlilik politikası ödeme güvenliği boyutunun altında incelenmektedir.

Firmaya Karşı Güven

Firmaya karşı güven, SST hizmetinin sağlayıcısı ile ilgili itibarı ve bilinirliği araştıran boyuttur. SST'yi sağlayan firmanın tanınırlığı, itibarı ve iyi bir üne sahip olması firmaya karşı güven boyutunun altında incelenmektedir.

Tasarım

Tasarım, SST'nin genel sistem yerleşimi ile ilgilidir. SST'nin sistemsel düzeni, ara yüzü, teknoloji kullanımı gibi konuları Tasarım boyutunda incelenir. Kullanıcının sistemi başarıyla kullanabilmesi ve işlemlerini başarıyla gerçekleştirebilmesi için önemli bir boyuttur.

Kolaydalık

Kolaydalık, bir müşterinin firma tarafından sunulan hizmetlere erişme kolaylığı ile ilgilidir. SST'nin hizmette olduğu saatler ve müşterinin firmanın SST'sine erişimi Kolaydalık boyutunun içindedir. SST internet üzerinden hizmet veren bir uygulama ya da web sitesi ise, web sitesinin erişim kolaylığı ve hizmet verdiği saatler bu boyuta girmektedir. Fakat SST fiziksel olarak mağazaya gitmeyi gerektiriyorsa, mağazanın açık olduğu zamanın içinde SST'nin hizmet verdiği zaman ve erişim kolaylığı bu boyutta incelenmektedir.

Kişiselleştirme

Kişiselleştirme, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına aşina olma ve bu hizmetleri müşterilerin de katkısı ile şekillendirilme kapasitesi olarak ifade edilir. Firmanın SST'sinin müşterinin özel ihtiyaçlarını anlayabilmesi, müşteri için kişiselleştirilmiş özelliklere sahip olması ve ona kişiselleştirilmiş hizmet vermesi bu boyutta incelenmektedir.

3.2. Araştırma Modelinde Kullanılan Diğer Boyutlar

Algılanan Değer

Algılanan değer, tüketicinin ne verdiği ve karşılığında ne elde ettiğine ilişkin algısına dayanarak bir ürünün kullanımına ilişkin genel değerlendirmesidir (Edvardsson, Tronvoll, & Gruber, 2010). Algılanan değerın yaratılması için gerekli olan boyutlar farklı kapsamlarda değişebilmektedir. SST'ler kapsamında, üretilen ve geliştirilen SST'lerin müşterinin alışverişı için değerli olması ve alışveriş sürecine kattığı değer müşteri tarafında SST'nin algılanan değerini oluşturabilmektedir.

(Sirdeshmukh, Singh, & Sabol, 2002) değeri edinilen faydalar ve yapılan fedakarlıklar arasındaki bir karşılaştırma olarak görmektedir. Örnek olarak şu sorular verilebilir:

Bu havayolu ile seyahat etmek için harcadığınız süreye göre, bu havayolu ile seyahat etmenin ... olduğunu söyleyebilir misin?

“Bu havayolu ile seyahat ederken harcadığın çaba ile bu havayolu ile seyahat etmenin ... olduğunu söyleyebilir misin?”

(Chen & Dubinsky, 2003) algılanan risk ve fiyatı kavramsal modellerinde algılanan değer in öncülleri olarak tanımlamışlardır. (Sweeney, Soutar, & Johnson, 1997) çalışmasında ürün kalitesi, hizmet kalitesi ve fiyat boyutları elektronik mağazalardaki cihaz satın almada algılanan değer in öncülleri olarak tanımlanmıştır. (Zeithaml, 1988) kavramsal modelinde algılanan fedakarlığı, algılanan değer in öncül boyutu olarak ortaya koymuştur. (Dodds, Monroe, & Grewal, 1991) çalışmasında algılanan kalite ve algılanan fedakarlığın mağazadan bir ürün satın alırken algılanan değer in öncül boyutları olduğu ortaya koyulmuştur. (Teas & Agarwal, 2000) çalışmasında algılanan ürün kalitesi ve algılanan fedakarlık, bir ürün satın alırken algılanan değer in öncül boyutları olarak tanımlanmıştır. (Baker, Parasuraman, Grewal, & Voss, 2002) çalışmasında bir perakende dükkanına gitmek için algılanan değer in boyutlarını kalite algısı, fiyat algısı ve maliyet algısı olarak belirlemiştir.

Algılanan değer ile geniş kapsamlı yapılan bir başka çalışmada (Gupta & Kim, 2010), algılanan fiyat, algılanan risk, rahatlık ve tatminin algılanan değeri önemli ölçüde etkilediği ortaya çıkarılmıştır. Rahatlık, tatmin, algılanan fiyat ve algılanan değer in satın alma niyetini önemli ölçüde etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları bazı ilginç bulgular da ortaya koymaktadır. İlk olarak, sonuçlar, parasal faktörlerin (algılanan fiyat) dışında, parasal olmayan faktörlerin de müşteri değeri algılarını etkilediğini göstermektedir. Parasal olmayan faktörler arasında zaman ve rahatlık ile risk ve belirsizlik (algılanan risk) bulunmuştur. Ayrıca, sonuçlar, önceki alışverişlerde elde edilen tatminin müşterilerin değer algılarını da etkilediğini göstermektedir. Bunun sebebi olarak müşterilerin genellikle içsel faktörlere dayalı satın alma kararları almaya motive olduğu belirtilmiştir.

Tatmin

Müşteri tatmini basit olarak müşterilerin ürün veya hizmetlerin tüketim sonrasındaki deneyimlerinin genel bir değerlendirmesi olarak tanımlanır. Diğer bir deyişle müşterinin zaman içinde bir mal veya hizmetle olan toplam satın alma ve tüketim deneyimine dayanan genel bir değerlendirmedir. Pazarlama literatüründe, müşteri tatmini, kurumsal stratejinin önemli bir parçası ve uzun vadeli kârlılık ve piyasa değeri konusunda kilit bir faktör olarak kabul edilmiştir (Luo & Bhattacharya, 2006).

Mevcut pazarlama literatüründe müşteri tatmininin firma piyasa değeri üzerindeki etkisine dair de kanıtlar görülmektedir. Örneğin, memnun müşterileri olan firmalar daha fazla müşteri sadakatine sahiptir ve hakkında olumlu ağızdan ağza iletişim gerçekleşmektedir, dolayısıyla müşteriler premium bir fiyat ödemeye razı olma eğilimindedirler. Nitekim birçok çalışma, daha yüksek müşteri tatminine sahip firmaların daha yüksek nakit akışları elde edebileceğini ve böylece daha yüksek piyasa değeri elde edebileceğini ortaya koymaktadır. SST'ler kapsamında ise müşterinin bir firmayla ilgili olan genel bir memnuniyeti müşteriyi o firmanın SST'sini kullanmaya yönleltebileceği gibi, bir SST'yle ilgili olan tatminide müşteriye o firmayı diğer hizmetlerde tercih ettirebilir.

Literatürde yakın zamanlı bir çalışmada (Jeong, Cha, & Jang, 2016) tatmin, müşterinin belirli bir maliyet karşılığında bir şey satın aldığı anda karşılığını etkin bir şekilde alması durumu olarak tanımlanmıştır. Değer algısı teorisinde ise tatminin bilişsel değerlendirme sürecinde başlatılan duygusal tepki olarak kabul edilir (Parker & Mathews, 2001). SST'ler ve tatmin üzerine yapılan bir araştırmada bulunan sonuçlara göre (Shahid Iqbal, Ul Hassan, & Habibah, 2018) yüksek kaliteli SSTlerin hizmet kalitesinin daha yüksek müşteri tatmini sağladığını ortaya koymaktadır. Müşteri, SST hizmet kalitesi ile müşteri davranışsal niyetleri arasındaki ilişkiye kısmen aracılık ettiği de araştırma sonucu görülmüştür. Ayrıca, sonuçlar müşteri tatmininin SST hizmet kalitesi ile müşteri sadakati arasındaki ilişkiye aracılık ettiğine dair de kanıtlar sunmaktadır (Shahid Iqbal, Ul Hassan, & Habibah, 2018).

Sadakat

Müşteri sadakati; bir müşterinin belirli bir işletmeye, satıcıya, ürüne veya markaya yönelik duyduğu veya hissettiği arzu ve eylem haline gelen samimi bağlılık ve istemeden alışveriş yapma eğilimi olarak adlandırılabilir. Müşteri sadakatinde bir işletmeye olabildiği gibi bir işletmenin ürünlerine veya hizmetlerine de bağlılık olabilir. SST'ler kapsamında sadakat ise çok yönlü olabilmektedir. Müşterinin bir firmaya olan sadakatinden dolayı müşteri o firmanın SST'sini kullanabileceği gibi, bir SST'ye olan bağlılık nedeniyle müşteri o firmayı tercih edebilir. SST'ye olan bağlılık müşterinin SST'yi başka kişilere tavsiye etmesine ve SST hakkında pozitif ağızdan ağza iletişime olanak sağlayabilmektedir.

Literatürdeki bir çalışmada (Parasuraman & Grewal, 2000), hizmet kalitesi, değeri ve sadakat zincirini analiz ederek elektronik hizmet sunumu bağlamında müşteri sadakatinin firmanın değeri ile arttığını tespit etmiştir. (Z. Yang & Peterson, 2004) çalışması ise çevrimiçi ortamlarda, müşteri tatmininin ve ürün değerinin, hizmet firmalarının müşteri sadakati kazanabilmesinin ana itici güçleri olduğunu ortaya koymuştur. (Xu, Thong, & Venkatesh, 2014) bilişim sektöründe hizmet yeniliğini ve marka değerini araştırmıştır ve marka değerinin sadakati önemli ölçüde etkilediğini tespit etmiştir. Literatürdeki bir başka çalışmada da (Shahid Iqbal, Ul Hassan, & Habibah, 2018) SST sistemlerindeki sadakat üzerine bir araştırma yapılmış ve SST hizmet kalitesi ve sadakat arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Ayrıca müşteri tatmininin de SST kullanıcılarının sadakatiyle pozitif yönlü ve önemli ölçüde ilişkili olduğunu tespit etmiştir.

Devam Etme Niyeti

Yukarıda da anlatılan birçok faktörün etki ettiği bir başka konu ise bir müşterinin bir hizmeti kullanmaya devam etme niyetidir. SST'ler kapsamında SST'nin oluşturduğu değer, SST hizmet algısının kullanıcının gelecekte kullanma niyetini etkilediği düşünülebilir. Örnek olarak bir çalışmada; kişisel inançların, kuralcı inançların ve algılanan davranışsal kontrolün mobil veri hizmetlerinin devamlılık niyetini belirlediği bulunmuştur (Hong, Thong, Moon, & Tam, 2008). (Kuo & Yen, 2009) çalışmasında, algılanan değer, hizmet kalitesinin ve tatminin, katma değerli hizmetlerin satın alma sonrası devam etme niyetini etkilediğini belirtmiştir. Bir başka çalışmada (Zhou, 2013),

araştırmacılar güven, akış ve tatmininin kullanıcıların devam etme niyetini etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca başka bir çalışmanın (Gao & Bai, 2014) sonuçları da algılanan kullanılabilirliğin ve kullanıcı tatmininin devam etme niyetini etkilediğini göstermektedir.



4. ARAŞTIRMA TASARIMI VE YÖNTEMİ

Bu bölümde gerçekleştirilen araştırmanın önemi, amacı ve araştırmada kullanılan yöntemlere ilişkin detaylar sunulmuştur.

4.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Self servis teknolojilerin gelişimiyle birlikte, Perakendecilik sektöründe en çok memnuniyetsizlik nedeni olan mağazalarda ki kasalarda bekleme süresini iyileştirme, ödeme işlemlerini hızlandırma, hizmet kalitesinin artırarak, sadakati arttırma isteği, perakende yöneticilerini, gelişen teknolojiye yararlanarak alternatif ve hızlı çözümler bulmaya ve uygulamaya itmiştir. Bu çözümlerden biri de self servis teknolojilerden biri olan kasiyersiz kasalardır. Kasiyersiz kasa teknolojisi, geleneksel kasalara alternatif olarak ve müşterilere mağaza personeli ile etkileşime girmeden, kontrolün kendinde olduğu satın alma ve ödeme yapmasını sağlayan teknoloji olarak tanımlanabilir. Perakendecilik sektöründe, gelişen yeni teknolojilerin kullanılması, sunulan hizmet kalitesini arttırılmasına ve neticesinde müşteri tatminini sağlaması için gerekli olduğu gibi, perakendeciler açısından da artan işgücü maliyetlerini kontrol altına alabilme daha verimli hale getirme imkanı da sunmaktadır.

Kasiyersiz kasa özellikle Avrupa ve Amerika da yaygın pek çok perakende kuruluşu tarafından kullanılmaktadır. Bu teknoloji ile ilgili uluslararası literatürde çok sayıda yayın ve çalışmalar bulunmaktadır. Türkiye’de ise bu çalışmalar son derece kısıtlı olduğu görülmektedir. Bunun nedeni bu teknolojiyi 2009 yılından beri ülkeye getiren Migros firması dışında, birkaç firmanın teknolojiyi yeni denemeye başlaması ve müşterilerinin bu teknolojiyle henüz buluşturması olduğu düşünülmektedir. Zamanla kullanımı yaygınlaşan kasiyersiz kasa teknolojisi, akademik sahanın da yeni ilgisini çekmeye başlamıştır. Bu açıdan çalışmanın, perakende pazarlama literatürüne olumlu katkı sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca gelişen teknolojiler ile birlikte rekabette geri kalmamak için perakendeci kuruluşların teknoloji ile ilgili yatırım yapma kararlarına katkı sunacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın araştırma konusu, hızla gelişen teknolojilerle birlikte tüketicilerin kullanımına sunulan ve self servis teknolojilerinden biri olarak kabul edilen kasiyersiz kasa (Migros mağazalarında tanımlanan ismi Jet kasa) müşteri deneyiminin, algılanan hizmet kalitesi üzerinde olumlu bir etkisi olup olmadığının araştırılmasıdır. Bu amaçla yapılan literatür taramalarında aşağıdaki ilişkilerin olduğu düşünülmüş ve bunların aralarındaki ilişkilerin ölçülmesi amaçlanmıştır;

- Kasiyersiz kasa uygulamasını kullanarak alışverişlerinin ödeme sürecini tamamlayan müşterilerin, algıladıkları hizmet kalitesinin, algılanan değer üzerine etkisi
- Algılanan değer, müşteri tatmini üzerine etkisi
- Müşteri tatmininin, müşteri sadakati ve devamlılık niyeti üzerine etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

4.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma temel olarak dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Bunlar literatür araştırması, araştırma sorularının belirlenmesi, veri toplama ve verilerin analizi aşamalarıdır. Araştırma aşamalarında hangi yöntemlerin uygulandığı bu bölümde detaylandırılmıştır.

4.2.1. Literatür Araştırması

Birinci aşamada elektronik veri tabanlarındaki kaynaklar çeşitli anahtar kelimelerle taranmıştır. Tarama yaparken self checkout, service quality, retail technology, kasiyersiz kasa, hizmet kalitesi, perakende teknolojisi anahtar kelimeleri temel alınarak dergi makaleleri, konferans bildirileri ve tezler incelenmiştir. Tespit edilen ilişkili çalışmaların referanslarında kullanılan kaynaklar da yine ayrıca değerlendirilmiştir. Toplamda 150 adet kaynak incelenmiştir. Yapılan bu literatür çalışması ile daha önceki yapılan çalışmalar kullanılarak self servis kasalarının tüketici tarafındaki kullanım davranışlarını etkileyebileceği düşünülen değişkenler ortaya çıkartılmıştır. Bu araştırmalar sonucu tezin araştırma modeli oluşturulmuş olup birbirleri ile ilişkili olabileceği tespit edilen boyutlara ait 10 hipotez kurulmuştur.

4.2.2. Araştırma Sorularının Hazırlanması

Araştırmanın ikinci aşamasında araştırma modelinde yer alan değişkenlerin kullanıldığı ve bu çalışmada kullanılabilecek ölçekler ortaya çıkartılmıştır. Araştırma soruları

hazırlanmadan önce 25 müşteri ile 10 soruluk yüz yüze derinlemesine soru cevap uygulaması yapılmıştır. Ayrıca Migros A.Ş. içerisinde self servis kasaların (Jet Kasa) geliştirilmesinde çalışan teknik ekiple stratejik grup altında 4 soruluk araştırma yapılmıştır. Bu veriler ışığında literatürdeki ölçekler kullanılarak araştırma soruları tespit edilmiş ve konusunda uzman kişiler tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ardından alanında uzman akademisyenlerden görüş alınmış ve pilot bir çalışma ile araştırma sorularının müşteriler tarafından anlaşılabilirliği test edilmiştir. Bu veriler ışığında araştırma sorularına son hali verilmiştir.

4.2.3. Veri Toplama Yöntemi ve Örneklem

Araştırmanın üçüncü aşamasında araştırma soruları Türkiye'nin farklı şehirlerinde self servis kasaları kullanan müşterilere uygulanmıştır. Migros Jet Kasa uygulaması, Migros'un yaklaşık 400 mağazasında mevcut olup zaman içinde sayısı artmaya devam etmektedir. Migros Jet Kasa uygulaması, Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinde yer aldığından, araştırma sonuçlarının daha genel bir kitleye ait görüşleri yansıtabilmesi için araştırma soruları farklı şehirlerde yer alan Migros Jet Kasa müşterilerinden toplanmıştır. Bu şehirler; İstanbul, Ankara, İzmir, Konya, Trabzon ve Hatay illeridir.

Örneklem olarak Migros müşterilerinin seçilmesinin nedeni, öncelikle Migros'un self servis kasalarını Türkiye'de müşterilerine sunan ilk market olması ve en yaygın kullanan marketlerden birisi olmasıdır. İkinci neden ise Migros marketlerinin farklı şubelerine var olan iletişim ağıımız ile daha rahat ulaşabilmemizden kaynaklıdır.

Anketler Ağustos 2019 – Aralık 2019 tarihleri arasında, belirtilen illerdeki mağazaların mağaza müdürleri tarafından Jet Kasa kullanan mağaza müşterilerine yapılmıştır. Market ortamında sağlıklı bir anket yapmanın zorluklarından dolayı, anketler mağazanın sürekli müşterilerine mağaza müdürü tarafından verilmiş ve anketleri uygun bir ortamda doldurmaları istenmiştir. Toplamda 500 adet anket dağıtılmış olup, geri toplanmış anket sayısı 375'tir.

4.2.4. Verilerin Analizi

Öncelikle doldurulmuş anketler üzerinde veri doğruluk çalışması yapılmıştır. Anketlerin cevapları excel'e aktarılmıştır. Ardından çapraz sorular ve bunlara verilen cevaplar analiz edilerek 60 adet anketin düzgün bir şekilde doldurulmadığı tespit edilmiştir. Bu anketler çıkartılarak analize dahil edilmemiştir. Dolayısıyla geriye 315 adet anket

kalmıştır. Bu veriler SPSS 22 ve AMOS 23 analiz programları ile analiz edilerek sonuçlar ortaya çıkarılmıştır

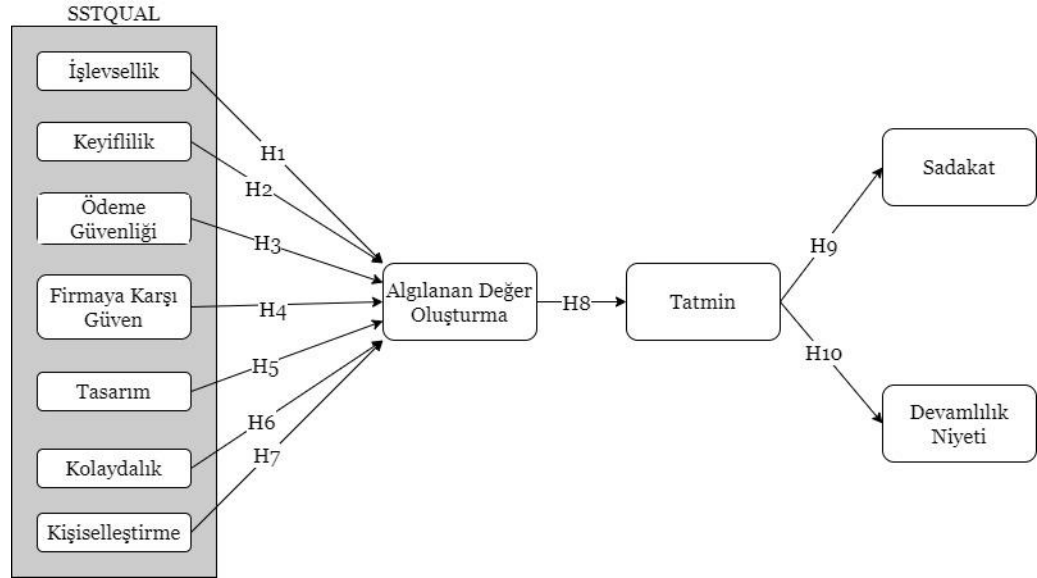
4.2.5. Araştırmanın Kısıtları

Araştırma coğrafi bazlı kısıt olmadan, Türkiye'nin birçok bölgesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada en az bir kere Migros Jet Kasa kullanılmış müşterilere anketler gerçekleştirilmiştir. Anketler çevrimiçi ortamda dağıtılmamış, mağaza müdürleri anket yapımında aktif olarak rol almış, anketler mağazanın devamlı müşterilerine geçici olarak teslim edilerek kendilerini rahat edeceği ortamlarda anketleri yapmaları sağlanmıştır. Araştırmada olabilecek tek kısıt Migros dışında başka mağaza müşterilerinin de araştırmaya dahil edilmesi olarak düşünülebilir. Fakat veri toplama yönteminin daha güvenilir işletilmesi açısından sadece Migros mağazaları müşterilerine anket yapılması tercih edilmiştir.

4.2.6. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırmanın temel amacına etki eden değişkenlerin etki derecesini ortaya çıkarmak ve bunların algılanan değer, tatmin, sadakat ve devamlılık niyeti üzerindeki etkisini belirlemek için oluşturulan araştırma modeli Migros Jet Kasa kullanıcılarına yapılan araştırma sonucu test edilmiştir. Araştırmanın modelini oluşturmak için literatürde yer alan çeşitli kaynaklardan faydalanılmıştır. Bunlar self servis teknolojilerin ölçümü amacıyla geliştirilen SSTQUAL Ölçeği (Lin & Hsieh, 2011), ortak algılanan değeri ölçmek adına literatürde geniş yer bulan çalışma (Gupta & Kim, 2010), self servis teknolojilerinin müşteri sadakatine ve tatminine olan etkisini ölçen bir çalışma (Iqbal, Hassan, & Habibah, 2018) ve müşterilerin devamlılık niyetini ölçen bir çalışmadır (Gao & Bai, 2014).

Oluşturulan araştırma modeli Şekil 23'de verilmiştir. SSTQUAL kapsamındaki 7 değişkenin her birinin algılanan değere ve sonrasında tatmin, sadakat ve devamlılık niyetlerine etkileri incelenmiştir. Modelde ilişkilerin anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla 10 adet hipotez kurulmuştur.



Şekil 23 – Araştırma Modeli

Algılanan değer, tüketicinin ne verdiği ve karşılığında ne elde ettiğine ilişkin algısına dayanarak bir ürünün ya da hizmetin kullanımına ilişkin genel değerlendirmesidir (Edvardsson, Tronvoll, & Gruber, 2010). Algılanan değer yaratılması için gerekli olan boyutlar farklı kapsamlarda değişebilmektedir. SST’ler kapsamında, üretilen ve geliştirilen SST’lerin müşterinin alışverişi için değerli olması ve alışveriş sürecine kattığı değer müşteri tarafında SST’nin algılanan değerini oluşturabilmektedir. Bu bağlamda ilk olarak aşağıdaki SSTQUAL ölçeğini oluşturan alt boyutlarının algılanan değer üzerindeki etkilerini ölçmek için ilk 7 hipotez oluşturulmuştur.

H₁: Kasiyersiz kasa teknolojilerinin İşlevselliğinin müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₂: Kasiyersiz kasa teknolojilerini kullanırken algılanan Keyifliliğin müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₃: Kasiyersiz kasa teknolojilerini kullanırken müşterinin duyduğu Ödeme Güvenliği hissini müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₄: Kasiyersiz kasa teknoloji hizmetini sunan Firmaya Karşı Güvenin müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₅: Kasiyersiz kasa teknolojilerinin Tasarım kalitesinin müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₆: Kasiyersiz kasa teknolojilerinin kullanım Kolaydalığı müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₇: Kasiyersiz kasa teknolojilerinin müşteriye özel Kişiselleştirilmesi müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

Müşteri tatmini, müşterilerin ürün veya hizmetlerin tüketim sonrasındaki deneyimlerinin genel bir değerlendirmesi olarak tanımlanır. Diğer bir ifadeyle müşterinin zaman içinde bir mal veya hizmetle olan toplam satın alma ve tüketim deneyimine dayanan genel bir değerlendirmesidir. Pazarlama literatüründe, müşteri tatmininin, kurumsal stratejinin önemli bir parçası ve uzun vadeli kârlılık ve piyasa değeri konusunda kilit bir faktör olarak kabul edilmiştir (Luo & Bhattacharya, 2006).

SST'ler kapsamında ise müşterinin bir firmayla ilgili olan genel bir tatminini, müşteriye o firmanın SST'sini kullanmaya yöneltebileceği gibi, bir SST'yle ilgili olan tatmininin de müşteriye o firmayı diğer hizmetlerde tercih ettirebilir.

Literatürde yakın zamanlı bir çalışmada (Jeong, Cha, & Jang, 2016) tatmin, müşterinin belirli bir maliyet karşılığında bir şey satın aldığı anda karşılığını etkin bir şekilde alması durumu olarak tanımlanmıştır. Değer algısı teorisinde ise tatmin bilişsel değerlendirme sürecinde başlatılan duygusal tepki olarak kabul edilir (Parker & Mathews, 2001). SST'ler ve tatmin üzerine yapılan bir araştırmada bulunan sonuçlara göre (Shahid Iqbal, Ul Hassan, & Habibah, 2018) yüksek kaliteli SST'lerin hizmet kalitesinin daha yüksek müşteri tatminini sağladığını ortaya koymaktadır. Müşteri tatmininin, SST hizmet kalitesi ile müşteri davranışsal niyetleri arasındaki ilişkiye kısmen aracılık ettiği de araştırma sonucu görülmüştür. Ayrıca, sonuçlar müşteri tatmininin SST hizmet kalitesi ile müşteri sadakati arasındaki ilişkiye aracılık ettiğine dair de kanıtlar sunmaktadır (Shahid Iqbal, Ul Hassan, & Habibah, 2018). Bu bağlamda **H₈** Hipotezimiz şu şekilde oluşturulmuştur.

H₈: Kasiyersiz kasa teknolojilerini kullanırken Algılanan Değer müşterinin Tatminini pozitif yönde etkilemektedir.

Müşteri sadakati; bir müşterinin belirli bir işletmeye, satıcıya, ürüne veya markaya yönelik duyduğu veya hissettiği arzu ve eylem haline gelen samimi bağlılık ve istemeden alışveriş yapma eğilimi olarak adlandırılabilir. Müşteri sadakatinde bir

işletmeye olabildiği gibi bir işletmenin ürünlerine veya hizmetlerine de bağlılık olabilir. SST'ler kapsamında sadakat ise çok yönlü olabilmektedir. Müşterinin bir firmaya olan sadakatinden dolayı müşteri o firmanın SST'sini kullanabileceği gibi, bir SST'ye olan bağlılık nedeniyle müşteri o firmayı tercih edebilir. SST'ye olan bağlılık müşterinin SST'yi başka kişilere tavsiye etmesine ve SST hakkında pozitif ağızdan ağza iletişime olanak sağlayabilmektedir.

Literatürdeki bir çalışmada (Parasuraman & Grewal, 2000), hizmet kalitesi, değeri ve sadakat zincirini analiz ederek elektronik hizmet sunumu bağlamında müşteri sadakatinin firmanın değeri ile arttığını tespit etmiştir. (Z. Yang & Peterson, 2004) alışması ise evrimii ortamlarda, müşteri tatmininin ve ürün değerinin, hizmet firmalarının müşteri sadakati kazanabilmesinin ana itici güçleri olduğunu ortaya koymuştur. (Xu, Thong, & Venkatesh, 2014) bilişim sektöründe hizmet yeniliğini ve marka değerini araştırmıştır ve marka değerinin sadakati önemli ölçüde etkilediğini tespit etmiştir. Literatürdeki bir başka çalışmada da (Shahid Iqbal, Ul Hassan, & Habibah, 2018) SST sistemlerindeki sadakat üzerine bir araştırma yapılmış ve SST hizmet kalitesi ve sadakat arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Ayrıca müşteri tatmininin de SST kullanıcılarının sadakatiyle pozitif yönlü ve önemli ölçüde ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Bu bağlamda **H₉** hipotezimiz şu şekilde oluşturulmuştur.

H₉: Müşterinin Tatmini müşterinin Sadakatini pozitif yönde etkilemektedir.

Yukarıda da anlatılan birçok faktörün etki ettiği bir başka konu ise bir müşterinin bir hizmeti kullanmaya devam etme niyetidir. SST'ler kapsamında SST'nin oluşturduğu değer, SST hizmet algısının kullanıcının gelecekte kullanma niyetini etkilediği dşnlebilir. rnek olarak bir çalışmada; kişisel inançların, kuralcı inançların ve algılanan davranışsal kontrolün mobil veri hizmetlerinin devamlılık niyetini belirlediği bulunmuştur (Hong, Thong, Moon, & Tam, 2008). (Kuo & Yen, 2009) alışmasında, algılanan değerin, hizmet kalitesinin ve tatmininin, katma değerli hizmetlerin satın alma sonrası devam etme niyetini etkilediğini belirtmiştir. Bir başka çalışmada (Zhou, 2013), araştırmacılar güven, akış ve tatmininin kullanıcıların devam etme niyetini etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca başka bir çalışmanın (Gao & Bai, 2014) sonuçları da algılanan kullanılabilirliğin ve kullanıcı tatmininin devam etme niyetini etkilediğini göstermektedir. Bu bağlamda **H₁₀** hipotezimiz şu şekilde oluşturulmuştur.

H₁₀: Müşterinin Tatmini müşterinin servisi kullanmaya Devamlılık Niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

4.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Ölçeklerin Alındığı Kaynaklar

Yukarıda açıklanan modeldeki değişkenlerle ilgili kullanılan kaynaklar ve ölçüm metotları bu bölümde açıklanmıştır. Ölçüm için 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır. Geliştirilen modeli test etmek için hazırlanan anket EK-A’da verilmiştir. Anketi oluşturan değişkenler, değişkenlerle ilgili sorular ve alınan kaynaklar ise Tablo 6 ve 7’de verilmiştir.



Tablo 6 - Self servis teknolojileri hizmet kalitesi ölçek değişkenleri

SSTQUAL Alt Boyutu	Sorular	Kaynak
İşlevsellik	Jet kasa ile ödeme sürecimi kısa sürede tamamlıyorum. Jet kasa kullanım süreçleri basit ve anlaşılırdır. Jet kasaları kullanarak ürün barkodlarını okutup poşetleme yapmak fazla çaba gerektirmez. Jet kasa ile ürünlerin barkodunu okutmak kolay ve zahmetsizdir. Jet kasa kullanım ekranlarında sebze meyve ürün kodlarını bulup, tartım işlemini yapmak kolay ve zahmetsizdir. Jet kasa kullanırken sistem hatası ile karşılaşmam.	(Lin & Hsieh, 2011)
Keyiflilik	Jet kasayı kullanmak, benim için ilgi çekicidir. Jet kasayı kullanarak işlemlerimi yaptığımda kendimi iyi hissediyorum. Jet kasa kullanarak ürünlerin barkodunu kendim okutmam ve ödeme işlemlerini kendim yapmam, alışverişimin daha keyifli olmasını sağladı. Jet kasa kullanımı sırasında sorunla karşılaşırsam sistem bana ihtiyacım olan bilgiyi sağlamaktadır.	(Lin & Hsieh, 2011)
Ödeme Güvenliği	Jet kasa ile ödeme yaparken kendimi güvende hissedirim. Jet kasa ile ödeme yaparken tedirgin olmuyorum.	(Lin & Hsieh, 2011)
Firmaya Karşı Güven	Jet kasa hizmetini sağlayan firma iyi bilinmektedir. Jet kasa hizmetini sunan firma iyi bir üne sahiptir.	(Lin & Hsieh, 2011)
Tasarım	Jet kasalar, iyi organize edilmiş tasarımı ile estetik olarak caziptir. Jet kasalar, firmanın güncel bir teknolojiyi müşteri hizmetine sunması olarak görünmektedir.	(Lin & Hsieh, 2011)

Tablo 6.Devam - Self servis teknolojileri hizmet kalitesi ölçek değişkenleri

SSTQUAL Alt Boyutu	Sorular	Kaynak
Kolaydalık	Jet kasalar mağaza içerisinde her zaman kullanıma hazırdır. Jet kasaların mağaza içerisinde bulundukları konum uygun olup, erişmek kolay ve rahattır. Jet kasaları kullanmak kolay ve rahattır.	(Lin & Hsieh, 2011)
Kişiselleştirme	Jet kasa ile ödeme yaparken toplam fiş tutarımı anlık kontrol edebilirim. Jet kasa teknolojisi gerçekten benim çıkarlarımı gözetmektedir. Jet kasa ile ödeme yaparken aldığım üründen vazgeçersem, anında iptal edip alışveriş fişimden çıkarabilirim.	(Lin & Hsieh, 2011)

Tablo7- Self servis teknolojileri hizmet kalitesi ölçek değişkenlerinin etki ettiği boyutlar

Değişken	Sorular	Kaynak
Algılanan Değer Oluşturma	Jet kasaları kullanmak alışverişim için değerlidir. Jet kasalar alışveriş sürecime değer katar. Jet kasaları kullanmak alışveriş ödeme sürecim için iyi bir alternatif seçenektir.	(Gupta & Kim, 2010)
Tatmin	Tüm süreci düşündüğümde, firmanın hizmete sunmuş olduğu Jet kasalardan memnun kaldım. Jet kasalar, beklentilerimi aşmıştır. Jet kasa teknolojisi, müşteriye hizmet verme sürecinde benim fikrime yakındır.	(Iqbal, Hassan, & Habibah, 2018)
Sadakat	Alışverişlerimde jet kasaları tekrar kullanırım. Jet kasaları kullanmayı arkadaşlarıma tavsiye ederim. Alışveriş ihtiyacım olursa, Jet kasaları bulunan mağazalara tekrar gelirim. Jet kasalar hakkında başkalarına olumlu şeyler söylerim. Alışverişlerimde Jet kasa kullanmak öncelikli tercihimdir.	(Iqbal, Hassan, & Habibah, 2018)
Devamlılık Niyeti	İmkân bulursam, Jet kasaları gelecekte de kullanma niyetindeyim. Yakın gelecekteki alışverişlerimde, Jet kasaları kullanma niyetindeyim. Eğer yapabilirsem, gelecekte de Jet kasayı kullanmaya devam etmek isterim.	(Gao & Bai, 2014)

5. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde, toplanan ve SPSS programı ile analiz edilen veriler doğrultusunda elde edilen araştırma bulgularına ait demografik veriler ve frekans tabloları sunulmuştur.

5.1. Demografik Veriler

Tablo 8 – Yaş Durumuna Göre Dağılımlar

Yaş	Frekans	Yüzde
18-25	89	28,3
26-35	96	30,5
36-45	79	25,1
46-55	35	11,1
56-80	16	5,1
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılan kişilerin %28,3'ü 18-25 yaş arası, %30,5'i 26-35 yaş arası, %25,1'i 36-45 yaş arası, %11,1'i 46-55 yaş arası, %5,1 56-80 yaş arasıdır.

Tablo 9 - Eğitim Durumuna Göre Dağılımlar

Eğitim	Frekans	Yüzde
Lisansüstü / Doktora	32	10,2
Üniversite	125	39,7
Önlisans	36	11,4
Lise	97	30,8
İlköğretim	25	7,9
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılan kişilerin %7,9'u ilköğretim mezunu iken, %30,8'i lise, %11,4'ü önlisans, %39,7'si lisans ve % 10,2'si ise lisansüstü/doktora mezunudur.

Tablo 10 - Cinsiyete Göre Dağılımlar

Eğitim	Frekans	Yüzde
Kadın	147	46,7
Erkek	168	53,3
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılan kişilerin %46,7' si kadın ve %53,3'ü ise erkektir.

Tablo 11 – Gelir Durumuna Göre Dağılımlar

Gelir	Frekans	Yüzde
0-2500tl	71	22,5
2501tl-5000tl	135	42,9
5001 t1-7500tl	53	16,8
7501tl-10000tl	24	7,6
10001 t1 ve üstü	32	10,2
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılanların %22,5'u 0-2500 TL arası, %42,9'u 2501-5000 TL arası, %16,8'i 5001-7500 TL arası, %7,6'sı 7501-1000 TL arası ve %10,2'si 1001 TL ve üstü gelire sahiptir.

Tablo 12 – Medeni Duruma Göre Dağılımlar

Medeni Durum	Frekans	Yüzde
Bekar	160	50,8
Evli	155	49,2
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılan kişilerin %50,8'si evli iken %49,2'si bekarıdır.

Tablo 13 – Çocuk Sahibi Olma Durumuna Göre Dağılımlar

Çocuk	Frekans	Yüzde
Yok	181	57,5
Var	134	42,5
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılan kişilerin % 57,5'i çocuk sahibi iken % 42,5'i ise değildir.

Tablo 14 – Son 6 ay içerisinde perakende teknoloji kullanımı

Çocuk	Frekans	Yüzde
Yok	0	0
Var	315	100,0
Toplam	315	100,0

5.2. Self Servis Teknoloji Kullanım Alışkanlıkları

Araştırmaya katılanların tamamı mağazalarda bulunan, kasiyersiz kasa, tara ve git ve sanal market gibi teknoloji tabanlı uygulamalardan en az birini kullanmıştır.

Tablo 15 –Self servis teknolojilerin varlığı hakkında bilgi kaynağı

Bilgi Kaynağı	Frekans	Yüzde
Yakın çevre	72	22,9
Televizyon reklamları	13	4,1
Sosyal medya	23	7,3
Mağaza çalışanları	197	62,5
Email	2	,6
Diğer	8	2,5
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılanların %62,5 ‘u self servis teknolojileri hakkındaki bilgiyi mağaza çalışanlarından, %22,9’u yakın çevresinden, %7,3’ü sosyal medyadan, % 4,1’i televizyon reklamlarından, %0,6’sı e-mail ve %2,5’i diğer kanallardan bilgi almıştır.

Tablo 16 – En çok kullanılan teknoloji tabanlı uygulamalara göre dağılım

Uygulama	Frekans	Yüzde
Jet Kasa	286	90,8
Mkolay	13	4,1
Sanal Market	16	5,1
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılanların %90,8 i kasiyersiz kasa (jet kasa), %5,1’i sanal market ve %4,1 tara ve git (Mkolay) uygulamalarını kullandığını belirtmiştir.

Tablo 17 – Kasiyersiz kasa uygulamasının kullanılmaya başlandığı zaman

Zaman	Frekans	Yüzde
6 aydan az	50	15,9
6ay-1yıl	47	14,9
1yıl-2yıl	66	21,0
2yıl-3yıl	55	17,5
3yılda fazla	97	30,8
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılanların % 30,8 ‘i kasiyersiz kasa uygulamasını 3 yıldan fazla bir zamanda, %21’i 1-2 yıl arasında , %17,5’u 2-3 yıl arasında, %15,9’u 6 aydan daha az bir sürede, %14,9’u da 6 ay-1 yıl arasında bir zamanda kullanmaktadır.

Tablo 18 –Kasiyersiz kasa ile ödeme yapma sıklığı

Zaman	Frekans	Yüzde
Günlük	149	47,3
Haftada 2-3 kez	98	31,1
Haftada 1 kez	25	7,9
Ayda 1 kez	26	8,3
Ayda 1 kezden az	17	5,4
Total	315	100,0

Araştırmaya katılanların %47,3’ü günlük olarak kasiyersiz kasa ile ödeme yapmakta, %31,1 ‘i haftada 2-3 kez, %8,3’ü ayda 1 kez, %7,9’u haftada 1 kez, %5,4’ü bazen ayda 1 kez olarak jet kasa ile ödeme yapmakta olduklarını belirtmiştir.

Tablo 19 – Alışverişler için harcanan toplam süre

Harcanan Süre	Frekans	Yüzde
30 dakikadan az	298	94,6
30 dakika - 1 saat	16	5,1
1 saatten fazla	1	,3
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılanların %94,6 sı kasiyersiz kasa uygulamasını tercih ettikleri alışveriş süreleri 30 dakikadan az, %5,1’i 30 dakika – 1 saat arası %0,3’ü 1 saatten fazla sürmekte olduğunu belirtmiştir.

Tablo 20 –Alışverişde ortalama harcama tutar

Harcama Tutarı	Frekans	Yüzde
50 t! den az	180	57,1
51 t!-150 t!	104	33,0
151t!-250t!	12	3,8
251t!-350t!	10	3,2
351t!-450t!	4	1,3
451t!-550t!	4	1,3
550t! den fazla	1	0,3
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılanların %57,1'i kasiyersiz kasa kullandıkları alışveriş tutarlarının 50 t!den az, %33'ü 51-150 t! arası, %3,8'i 151-250 t! arası, %3,2'si 251-350 t! arası %1,3'ü 351-450 t! arası, %1,3'ü 451-550t! arası ve %0,3'ü 550 t!den fazla durumlarda kullandıklarını belirtmiştir.

Tablo 21 –Kasiyersiz kasa kullanmayı tercih etme sebepleri

Tercih Sebebi	Frekans	Yüzde
zaman kazanıyorum	245	77,8
teknolojik ürünler kullanmaktan keyif alıyorum	15	4,8
çalışanlarla iletişim içinde olmak istemiyorum	6	1,9
sıra beklemek istemiyorum	47	14,9
promosyonları daha daha kolay takip ediyorum	1	0,3
Diğer	1	0,3
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılanların %77,8'i zamna kazandığı için,%14,9 sıra beklemek istemediği için, % 4,8'i teknolojik ürünler kullanmaktan keyif aldığı için, %1,9'u çalışanlarla iletişime girmek istemediği için %0,3'ü promosyonları daha kolay takip ettiği için kullandığını belirtmiştir.

Tablo 22 –Kasiyersiz kasaları kullanmayı tavsiye etme durumu

Tavsiye Etme Durumu	Frekans	Yüzde
Evet	309	98,1
Hayır	6	1,9
Toplam	315	100,0

Araştırmaya katılanların %98,1'i kasiyersiz kasa uygulamasını başkalarına tavsiye edebileceğini %1,9'u başkalarına tavsiye edemeyeceğini belirtmiştir.

5.3. Araştırma Bulguları

Bu bölümde yapılan anket çalışması sonucunda önerilen modeldeki hipotezlerin test sonuçları yer almaktadır. Önerilen model, Yapısal Eşitlik Modeline göre test edilecektir. Araştırmada Türkiye'deki en büyük zincir marketlerinden biri olan Migros firması incelenmiştir. Bu firma kasiyersiz kasa uygulamasını Türkiye'ye ilk getiren ve en yaygın olarak ve müşterilerinin hizmetine sunan firmadır.

5.3.1. Faktör Analizi

Sosyal bilimlerde kavramların birbirleriyle olan ilişkisi araştırılırken, kavramlar doğrudan ölçülemediğinden bu kavramları tanımlayan/gösteren davranış ve tutumlar ifadelerle dönüştürülerek ölçekler geliştirilir (Durmuş&Yurtkoru&Çinko 2016 s.73). Faktör analizi, ölçek çalışmasında ölçme aracının faktör yapısını ortaya koymak için yapılır. Faktör analizi birbiriyle ilişkili olan değişkenleri bir araya getirerek, daha az sayıda değişkeni bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir. Kısaca faktör analizi, kavramların açıklandığı boyutların belirlenmesinde kullanılır. Örneğin hizmet kalitesi kavramını ölçmek istediğimizde, müşterilerin herbiri hizmet kalitesini kendisine göre tanımlayarak cevap verecektir. Verinin ortak bir dille toplanamamış olması analizlerin güvenilirliğini sağlamayacağından, toplanan verilere istatistiksel analizler uygulanamaz. Bu nedenle hizmet kalitesi kavramını ölçerken literatürden elde edilen bilgiler ışığında kavramın ilgili araştırmada kullanılacak tanımı yapılır. Daha sonra bu tanımı gösteren somut, ölçülebilir ve herkes tarafından aynı şekilde algılanacak davranışlar belirlenir ve soru haline getirilir. Örn. “X firmasının çalışanları güler yüzlüdür.” Daha sonra ise sorulmuş olan soruların cevaplayıcılar tarafından kaç değişik boyutta algılandığını bulmak için faktör analizi uygulanır. Faktör

analizinin bir başka kullanım nedenide değişken sayısını azaltmaktır. Örneğin 50 soru ile ölçülen bir kavram faktör analizi sonucunda 6 boyutta toplanmışsa bundan sonra analizler 50 soru ile değil belirlenen bu 6 boyutla yapılacağından değişken sayısı azaltılmış olur (Durmuş&Yurtkoru&Çinko 2016 s.73). Açıklamalardan da anlaşıldığı gibi faktör analizi çok sayıda ifadeden oluşan ölçekteki ifadeleri gösterdikleri benzerliklere göre alt gruplarda toplamaya yardımcı olan bir analizdir. Genel olarak faktör analizi Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) olmak üzere iki gruba ayrılır.

Literatürde kabul görmüş ölçekler kullanılmasına rağmen 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 algılandığına bakılmalıdır (Civelek, 2018: 33).

5.3.2. Kasiyersiz Kasa (Jet Kasa) için Hizmet Kalitesi (AFA) Faktör Analizi

Araştırma sonucunda toplanan verilere faktör analizi uygulanarak, self servis teknolojilerinden jet kasa kullanımı tercihini belirleyen en önemli etmenler belirlenmiştir. Faktör analizi sonuçları Tablo 23'te verilmektedir. Ancak, faktör analizi işlemi yapılmadan önce, elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığına KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) testi ile bakılmış ve KMO değeri 0,864 olarak bulunmuştur. Faktör analizi öncesinde yapılması gereken bir diğer test ise Bartlett testidir. Bartlett testi sonucunda sıfır hipotezi reddedilmiş olup, test sonucu anlamlıdır. Yapılan her iki test sonucunda elde edilen verilere göre faktör analizi yapılabilir.

Tablo 23'ten de anlaşılabacağı üzere, özdeğeri 1'in üzerinde olan üç faktör grubu oluşmuştur. Söz konusu üç faktör grubu, toplam varyansın %63,7'lik kısmını açıklamaktadır. Aynı ayrı faktörlere bakıldığında ise; yaklaşık olarak, birinci faktörün tek başına toplam varyansın 24,3'lük kısmını, ikinci faktörün %19,8'lik kısmını, üçüncü faktörün %19,5'lük kısmını açıkladığı görülmektedir.

Tablo 23'te, faktör değerleri 0,5'in üzerinde olan değişkenler dikkate alınmıştır. Varyans açıklama oranı tek başına %24,3 olması nedeniyle en önemli faktör grubu olan birinci faktör grubunu işlevsellik değişkeni oluşturmaktadır. Birinci faktör grubuna ise en fazla katkı, "ürün barkodlarını okutup poşetleme yapmanın fazla çaba

gerektirmemesi” değişkeninden hemen devamında “işlemlerin basit ve anlaşılabilir olması” ifadesi yapmıştır. Bu nedenle, anketi yanıtlayan katılımcıların jet kasa kullanım tercihini etkileyen en önemli etken “işlevsellik- çok çaba gerektirmemesi, basit ve anlaşılır olması” olarak adlandırılabilir.



Tablo 23 – Hizmet kalitesi faktör analiz sonuç tablosu

FAKTÖRÜN ADI	SORU İFADESİ	FAKTÖR AĞIRLIKLARI	FAKTÖR AÇIKLAYICILIĞI	GÜVENİLİRLİK
İşlevsellik	İSL3. Jet kasaları kullanarak, ürün barkodlarını okutup poşetleme yapmak fazla çaba gerektirmez.	0,817	24,302	0,842
	İSL2. Jet kasa kullanım süreçleri basit ve anlaşılırdır.	0,803		
	İSL4. Jet kasa ile ürünlerin barkodunu okutmak, kolay ve zahmetsizdir.	0,774		
	İSL1. Jet kasa ile ödeme sürecimi kısa sürede tamamliyorum.	0,771		
	İSL5. Jet kasa kullanım ekranlarında sebze meyve ürün kodlarını bulup, tartım işlemini yapmak kolay ve zahmetsizdir.	0,547		
Kolaydalık ve Kişisel Fayda	KLY1 Jet kasalar mağaza içerisinde her zaman kullanıma hazırdır.	0,760	19,832	0,792
	KLY2. Jet kasaların bulundukları konum uygun olup, erişmek kolay ve rahattır.	0,733		
	KSL1. Jet kasa ile ödeme yaparken, toplam fiş tutarımı anlık kontrol edebilirim.	0,706		
	KSL2. Jet kasa teknolojisi gerçekten benim çıkarlarımı gözetmektedir.	0,688		
İyi Bilinen ve Güvenilir Olma	FKG1. Jet kasa hizmetini sağlayan firma iyi bilinmektedir.	0,880	19,542	0,801
	FKG . Jet kasa hizmetini sunan firma iyi bir üne sahiptir.	0,843		
	ÖGV2. Jet kasa ile ödeme yaparken, tedirgin olmuyorum.	0,633		
	ÖGV1. Jet kasa ile ödeme yaparken, kendimi güvende hissederim.	0,604		
		Toplam	63,676	
		KMO Ölçek Geçerliliği		0,864
		Bartlett Küresellik Testi	Ki Kare Sd P Değeri	1874,294 78 0,000

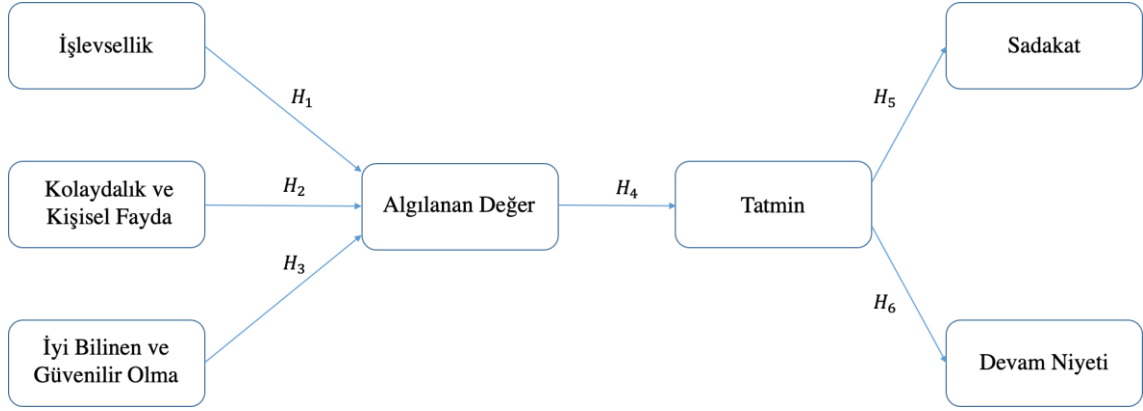
İkinci önemli faktör grubunu ise orijinal ölçekte kolaylık ve kişiselleştirme faktörlerinin içerisinde geçen ifadelerin birleşerek “kolaydalık ve kişisel fayda sunması” oluşturmaktadır. Birey ona erişim kolaydalığı sunan ve kişisel olarak fayda sunan teknolojileri daha çok tercih etmektedir. Bu sebeple kolaydalık ve tüketicinin kişisel faydasının gözetildiği vurgulanan iletişim stratejileri teknoloji kullanımını arttıracaktır.

Tablo 23’e bakıldığında, üçüncü faktör grubunu, “iyi bir üne sahip firma olması/iyi bilinmesi”, “güvenilir ve kişisel bilgilerin gizliliği konusunda titiz olması” gibi unsurların oluşturduğu görülmektedir. Üçüncü faktör grubu “iyi bilinen ve güvenilir olma” olarak adlandırılabilir.

Orijinal ölçekten farklı olarak zevk ve tasarım faktörleri içeren ifadeler araştırma bulgularına göre faktör oluşturmamıştır. Bu durumu kasiyersiz kasa teknolojilerinin kullanımının hedonik (hazsal) faydalardan daha çok fonksiyonel faydaya odaklanmış olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca işlevsellik boyutu altında yer alan işlevsellik 6-“Jet kasa kullanırken sistem hatası ile karşılaşmam” ifadesi yeterli ölçütü sağlamadığı için çıkarılmıştır. Ölçek ifadelerini uyumlaştırma sürecinde kullanılan derinlemesine mülakat sorularına verilen yanıtlardan elde edilen bulgulara göre eklenen İşlevsellik 5-“Jet kasa kullanım ekranlarında sebze meyve ürün kodlarını bulup, tartım işlemini yapmak kolay ve zahmetsizdir.” Çalışmanın Türkiye’ye özgü bir katkısı olarak düşük faktör yükü almasına rağmen etkilidir. Bulgulara göre işlevsellik, kolaydalık ve kişisel fayda sunan güvenilir ve iyi bilinen bir markanın kasiyersiz kasa teknolojisi tüketicilerin daha çok kullanma motivasyonunu artıracaktır.

Yapılan faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktör grupları, faktör gruplarına karşılık ilgili istatistiki değerleri yukarıda tabloda verilmektedir. Sonuç olarak gerçekleştirilen hizmet kalitesi AFA analizi sonucunda üç faktörlü yapıya uygun olarak modelin ölçülmesi uygun bulunmuştur.

Yapılan analizler doğrultusunda oluşan yeni model ve hipotezlerimiz aşağıdaki yer almaktadır.



Şekil 24 –Güncellenmiş Araştırma Modeli

H₁: Kasiyersiz kasa teknolojilerinin İşlevselliği müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₂: Kasiyersiz kasa teknolojilerinin kolaydalık ve kişisel faydası müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₃: Kasiyersiz kasa teknoloji hizmeti sunan firmanın iyi bilinen ve güvenilir olması müşterinin Algıladığı Değeri pozitif yönde etkilemektedir.

H₄: Kasiyersiz kasa teknolojilerinin kullanırken Algılanan Değer müşterinin Tatminini pozitif yönde etkilemektedir.

H₅: Kasiyersiz kasa kullanımında Müşterinin Tatmini müşterinin Sadakatini pozitif yönde etkilemektedir.

H₆: Kasiyersiz kasa kullanımında Müşterinin Tatmini müşterinin hizmeti kullanmaya Devamlılık Niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

5.3.3. Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM)

Yapısal eşitlik modellemesi yöntemi doğrusal regreston analizine benzemesine rağmen pek çok üstünlükleri bulunmaktadır. Yapısal eşitlik modellemesine üstünlük sağlayan özelliklerden bazıları aşağıda özetlenmiştir. Bu özellikler yapısal eşitlik modellemesini diğer klasik doğrusal modelleme yaklaşımlarından ayırır.(Çelik&Yılmaz 2013 s.6).

- Doğrudan ölçülemeyen gizil yapılar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarır.

- Gözlenen değişkenlerdeki ölçümlerin olası hatalarını hesaba katar. Klasik regresyon yaklaşımı ise ölçüm hatası olmadığını varsaymaktadır.
- Çok değişkenli karmaşık modelleri analiz etmek ve değişkenler arasındaki direk ve dolaylı ilişkileri ortaya çıkarmakta oldukça kullanışlı bir yöntemdir.

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(Civelek 2108 s.7). Yapısal eşitlik modellemesi dışındaki istatistik yöntemlerin çoğu veri seti üzerinden ilişkileri keşfetmeye çalışır. Yapısal eşitlik modellemesi ise kuramsal olarak oluşturulmuş olan modelde yer alan ilişkilerin veri ile uyumunu doğrulamaktadır. Bu nedenle yapısal eşitlik modellemesinin hipotez testleri için diğer yöntemlerden daha uygun olduğu söylenebilir. Bu teori nedensel bir süreci analiz eder. Bu nedenle, Nedensel Modelleme, Kovaryans Yapı Modellemesi veya Kovaryans Yapısının Analizi olarak da bilinmektedir (Kline, 2005). Yapısal eşitlik modellemesinin özel durumları Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Path (yol) Analizi olarak ele alınmaktadır (Bayram, 2010: s.2).

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: s. 8).

5.3.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Faktör analizi açıklayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere ikiye ayrılır. Açıklayıcı faktör analizinde değişkenler arasındaki ilişkilerden yola çıkarak faktörler ortaya çıkarılmaktadır. Açıklayıcı faktör analizinde gözlenen değişkenler herhangi bir faktör üzerine veya birden fazla faktör üzerine yüklenebilir. Halbuki doğrulayıcı faktör analizinde teorik olarak önceden belirlenmiş olan faktör yapısı eldeki veri ile

doğrulanmaktadır. Yani doğrulayıcı faktör analizinde bir gözlenen değişkenin hangi faktörün üzerine yükleneceğini önceden belirlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi ile gözlenen değişkenlerden yola çıkarak gizil yapılar ortaya çıkarılmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizinde ise daha önce keşfedilmiş ölçekler eldeki verilerle doğrulanmaktadır(Civelek 2018 s.26).

Yapısal eşitlik modellemesi yönteminde test edilen modellerin veri ile uyumunu değerlendiren ölçütlere uyum ölçekleri ya da uyum indeksleri adı verilir. 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 (RMSEA), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI). Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI) iyilik uyum indeksi (GFI), Normlaştırılmış Uyum indeksi(NFI). CMIN ki-kare olabilirlik oranı testidir ve bu test ileri sürülen model ile gerçekte ortaya çıkan model arasındaki uyumu göstermektedir. ve YEM'de en fazla kullanılan uyum ölçeğidir. Yapılan 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. Bu durumda serbestlik derecesi aşağıdaki şekilde bulunur. (Raykov ve Marcoulides, 2006; Civelek, 2018: 16-17).

$$DF=p(p+1)/2-(\text{modeldeki parametre sayısı})$$

Yapısal eşitlik modellemesinde serbestlik derecesinin sıfır olduğu modeller doymuş modeller olarak isimlendirilir. Doymuş model veri ile modelin mükemmel uyumunu gösterir. negatif serbestlik derecesi modelin tanımlanamaz olduğunu ifade eder. Serbestlik derecesinin negatif olmadığı durumlar yani sıfır ve pozitif olması durumunda model tanımlanabilir(Civelek, 2018: 16-17). CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi) uyum ölçeği, araştırma modelini meydana getiren boyutlar arasında ilişkinin olmadığı bağımsız model ile test edilecek ve doymuş modeli karşılaştıran bir uyum indeksidir. 0 ile 1 arasında değerler alabilir. 0,90 üzeri ve 1'e yakın değerler iyi uyumunu

gösterir.(Schermelele-Engel, Moosbrugger & Müller 2003, Civelek 2018 s.17) CFI bağımsız modele dayanan uyum indekslerine girer. AGFI (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi) uyum ölçeği serbestlik derecesi kullanılarak hesaplanır. değeri 0 ile 1 değer almakta ve yüksek değerin olması daha iyi bir uyum olduğunun göstergesidir. Örneklem hacminin yüksekliğinden etkilenmektedir. Hacim yüksekse AGFI ölçeğinin değeride yükselir. GFI (uyum iyiliği indeksi) model tarafından açıklanan varyans ve kovaryansın derecesini gösterir. GFI değeri örneklem hacminden etkilenmektedir. Örneklem hacminin yüksek olduğu durumlarda değeri yükselmektedir. (Çelik ve Yılmaz, 2016: 36-37). RMSEA uyum indeksi ana kütlede ortaya çıkabilecek beklenen her serbestlik derecesinin ortalama farklarını birbiri ile karşılaştıran bir uyum ölçeğidir. NFI (Normlaştırılmış Uyum indeksi) örneklem hacminden etkilenen bir uyum indeksidir. 0 ile 1 arasında değer alır ve 0,90'dan büyük değerler kabul edilebilir. 0,95 den büyük değerler ise daha iyi uyumu gösterir (Civelek, 2018: 19). Bağımsız modele dayanan uyum indeksleri grubuna girer.

Tablo 24 –Uyum indekslerine ait ölçüler

İNDEKS	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri
χ^2/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	$0,95 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,80 \leq AGFI \leq 0,95$
RMR	$0,00 \leq RMR \leq 0,05$	$0,05 \leq RMR \leq 0,08$
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,80 \leq NFI \leq 0,95$
NNFI/TLI	$0,95 \leq NNFI/TLI \leq 1,00$	$0,80 \leq NNFI/TLI \leq 0,95$

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

Bu bilgiler altında Amos 23 programı kullanılarak araştırma modelinin Yapısal Eşitlik Modeli analizi yapılmış ve aşağıdaki model uyum değerleri elde edilmiştir.

Tablo 25 –Modelin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Boyutlar ve Soruları	Faktör Yüğü	t Değeri
İşlevsellik	KG: 0,855 OAV: 0,545 α : 0,842	
İSL2	0,823	9,928***
İSL1	0,786	9,704***
İSL3	0,755	9,494***
İSL4	0,743	9,410***
İSL5	0,614	A
Kolaydalık ve Kişisel Fayda	KG: 0,797 OAV: 0,496 α : 0,792	
KLY2	0,731	11,574***
KLY1	0,724	11,485***
KSY2	0,709	A
KSY1	0,651	10,414***
Algılanan Değer	KG: 0,862 OAV: 0,677 α : 0,842	
ALGD1	0,862	A
ALGD2	0,824	17,433***
ALGD3	0,780	16,125***
Tatmin	KG: 0,822 OAV: 0,607 α : 0,851	
TAT3	0,834	16,429***
TAT1	0,805	A
TAT2	0,692	12,962***
Sadakat	KG: 0,923 OAV: 0,706 α : 0,919	
SAD2	0,884	20,854***
SAD4	0,877	20,584***
SAD1	0,850	A
SAD3	0,818	18,224***
SAD5	0,767	16,429***
Devamlılık Niyeti	KG: 0,904 OAV: 0,759 α : 0,902	
DN1	0,897	21,303***
DN3	0,868	A
DN2	0,848	12,962***
χ^2/sd : 2,328 CFI: 0,948 GFI: 0,880 AGFI: 0,836 RMSEA: 0.065 NFI: 0,914 KG: Kompozit Güvenirlik (Composite Reliability), OAV: Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted), α :Cronbach's Alpha ***: $p < 0,001$		

Tablo 25’de modele ait boyutlar ve değişkenlerin faktör yükleri, uyum indeksleri ve kompozit güvenirlik ile ortalama açıklanan varyans değerleri yer almaktadır. Doğrulayıcı faktör analizinin sonuçlarına göre faktör yükleri % 99 güven aralığında

0,614 ile 0,897 arasında değerlere sahip olup literatürde belirtilen 0,60 eşik değerinin üzerindedirler.

Analiz sonuçlarına göre, uyum değerlerinin olması gereken eşik değerlerin üstünde çıktığı görülmektedir. Modele ait ki-kare 470,203, serbestlik derecesi 202 ve p değeri 0,000 (<0.05)’dir. Ki-Kare Uyum Ölçüsü / Serbestlik Derecesinin 2,328 ile mükemmel uyum değerinde çıktığı görülmüştür.

Modelin GFI, AGFI değerleri sırasıyla 0,880 ve 0,836 ile NFI ve CFI değerleri de 0,914 ve 0,948 ile kabul edilebilir uyum değerleri içerisinde yer aldığı görülmüştür. Modelin RMSEA değeri 0,065 ile kabul edilebilir değerler içerisinde yer aldığı görülmüştür.

Modelin uyum istatistik değerlerine göre, kabul edilmeye uygun olduğu görülmektedir. Uyum değerlerinin mevcut hali ile kabul edilebilir olması nedeni ile modelin bu haliyle test edilmesi uygun görülmüştür.

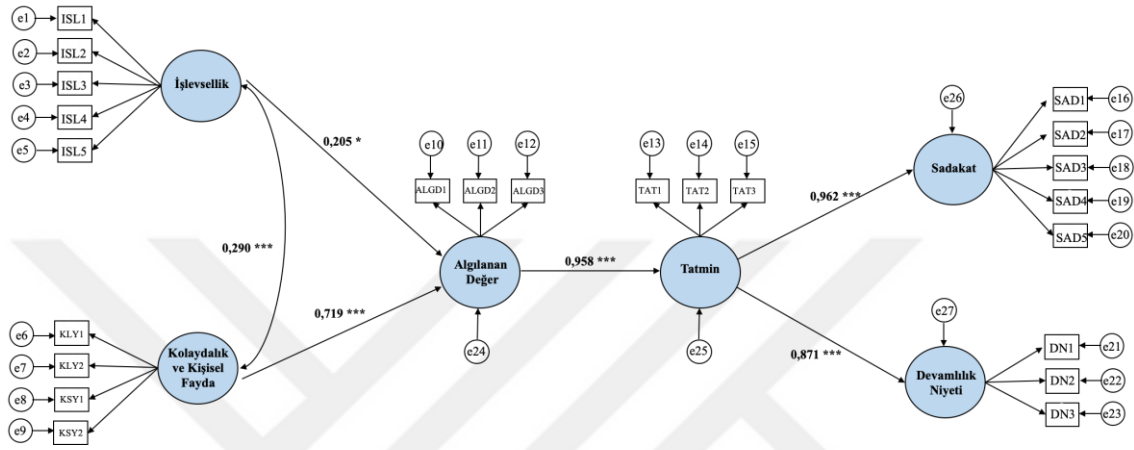
Boyutların her birine ait kompozit güvenirlik ve ortalama açıklanan varyans değerleri incelenmiştir. Buna göre sırasıyla Sadakat ($KG=0,923$), Devamlılık Niyeti ($KG=0,904$), Algılanan Değer ($KG=0,862$), İşlevsellik ($KG=0,855$), Tatmin ($KG=0,822$), ve Fayda ($KG=0,797$) boyutlarına ait tüm kompozit güvenirlik değerleri sınır değerinin üzerinde bulunmuştur. Aynı şekilde OAV değerlerinin de Fayda ($OAV=0,496$) boyutu haricinde 0,50 sınır değerinin üzerinde olarak uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Fornell & Larcker, 1981). Fayda boyutunun ise 0,50 değerine çok yakın olmasından dolayı modelde yer almasına karar verilmiştir. Aynı zamanda tüm boyutlara ait Cronbach’s Alpha değerleri de 0,70 sınırından yüksek olduğundan güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Keşfedici faktör analizinde ortaya çıkan “iyi bilenen ve güvenilir olma” kavramı, doğrulayıcı faktör analizinde geçerlilik ölçütlerini sağlayamadığı için analizin bundan sonraki aşamalarında çıkarılmıştır.

Araştırmaya ait modelin geçerliliği ve güvenirliği test edildikten sonra Yapısal Eşitlik Modelinin ikinci aşaması olan yol diyagramı oluşturulmuş ve önerilen hipotezler test edilmiştir.

5.4. Yol Diyagramı

Araştırmaya ait modelin geçerliliği ve güvenilirliği test edildikten sonra Yapısal Eşitlik Modelinin ikinci aşaması olan yol diyagramı oluşturulmuş ve önerilen hipotezler test edilmiştir. Şekil 25 yol diyagramı ve kavramlar arasındaki ilişkilerin derecesini göstermektedir.



Şekil 25 –Yapısal Eşitlik Modeli – Yol Diyagramı

Araştırma modelinin testine ait sonuçlar Tablo 26’da yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre önerilen hipotezlerin desteklendiği saptanmıştır.

Tablo 26 – Model Testinin Sonuçları

Hipotezler	Standardize Regresyon Katsayısı	t Değeri
H ₁ : İşlevsellik → Algılanan Değer	0,205	2,371*
H ₂ : Kolaydalık ve Kişisel Fayda → Algılanan Değer	0,719	6,493***
H ₂ : İyi Bilinen ve Güvenilir Olma → Algılanan Değer	Test edilmemiştir.	
H ₄ : Algılanan Değer → Tatmin	0,958	13,092***
H ₅ : Tatmin → Sadakat	0,962	16,484***
H ₆ : Tatmin → Devamlılık Niyeti	0,871	15,142***
χ^2/sd : 2,374 CFI: 0,944 GFI: 0,874 AGFI: 0,835 RMSEA: 0.066 NFI: 0,908		

Yol analizi sonuçlarına göre, uyum değerlerinin olması gereken eşik değerlerin üstünde çıktığı görülmektedir. Modele ait ki-kare 500,985, serbestlik derecesi 211 ve p değeri 0.0 (<0.05)’dir. Ki-Kare Uyum Ölçüsü / Serbestlik Derecesinin 2,374 ile mükemmel uyum değerinde çıktığı görülmüştür. GFI, AGFI değerleri sırasıyla 0,874 ve 0.835 ile kabul edilebilir uyum değerleri içerisinde yer aldığı görülmüştür. Modelin NFI ve CFI değerleri ile 0,908 ve 0,944 ile kabul edilebilir uyum değerleri içerisinde yer aldığı görülmüştür. Modelin RMSEA değeri 0,66 ile kabul edilebilir değerler içerisinde yer aldığı görülmüştür.

Araştırmada önerilen tüm hipotezlere 95% güven aralığında desteklenmiştir. H1 hipotezinde iddia edildiği gibi kasiyersiz kasa teknolojilerinin işlevselliği, müşterinin algıladığı değeri anlamlı olarak pozitif yönlü ve zayıf ($\beta=0,205$ $p=0,018$) şekilde etkilemektedir. H2 hipotezinde iddia edildiği gibi kasiyersiz kasa teknolojilerinin kolaydalık ve kişisel faydası, müşterinin algıladığı değeri anlamlı olarak pozitif yönlü ve güçlü ($\beta=0,719$ $p=0,000$) şekilde etkilemektedir. “iyi bilinen ve güvenilir olma” boyutu doğrulayıcı faktör analizi sırasında modelden çıkarıldığı için yol diyagramında modele dahil edilmemiş ve dolayısıyla H3 test edilmemiştir. H4 hipotezinde iddia edildiği gibi kasiyersiz kasa kullanırken algılanan değer, müşteri tatminini anlamlı olarak pozitif yönlü ve oldukça kuvvetli ($\beta=0,958$ $p=0,000$) şekilde etkilemektedir. H5 hipotezinde iddia edildiği gibi kasiyersiz kasa kullanımında müşteri tatmini, müşteri sadakatini anlamlı olarak pozitif yönlü ve oldukça kuvvetli ($\beta=0,962$ $p=0,000$) şekilde etkilemektedir. Son olarak H6 hipotezinde iddia edildiği gibi kasiyersiz kasa kullanımında müşteri tatmini, müşterinin hizmeti kullanmasındaki devamlılık niyetini anlamlı olarak pozitif yönlü ve kuvvetli ($\beta=0,871$ $p=0,000$) şekilde etkilemektedir.

6. SONUÇLAR

Perakende sektöründe her geçen gün yaşanan rekabet, farklılaşma yöntemi seçiminde markaları zorlamaktadır. Teknoloji kullanımı ile perakendeciler marka imajlarını yükseltmekte, algılanan hizmet kalitesini arttırmakta ve farklılaşmanın yöntemini bulmaktadırlar. Hiç kuşkusuz teknolojiye uyum göstermek her yaştan her kesimden gelen müşteriler için geçerli olmamakla birlikte sağladığı hız, bekleme süresinde düşüş ve hizmet kalitesi teknolojiyi kullanmayan kitlenin bile dikkatini çekmektedir. Perakende yönetiminde kullanılan teknolojilerin başında gelen self-servis teknolojileri avantajlarının yanında bireylerin kişisel bilgilerinin güvenliği, ödeme içeriğinin kontrolü, teknolojiyi kullanamama endişesi gibi sorunlardan dolayı çoğunlukla tercih edilmemektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'nin en büyük ve yaygın zincir mağazalarına sahip gıda perakende şirketlerinden birinde, önemli bir Self servis teknolojisi olan kasiyersiz kasa uygulamasını kullanarak ödeme yapan müşterilerin, algıladığı hizmet kalitesi ve bu algılanan hizmet kalitesinin de algılanan değer üzerine etkisi, algılanan değerın müşteri tatmini, müşteri tatmininin de sadakat ve devamlılık niyeti üzerine pozitif etkisi olduğu ortaya çıkarılmıştır. Yapılan literatür çalışması neticesinde konu ile ilgili self servis teknolojileri hizmet kalitesi ölçümü için Lin ve Hsieh (2011) tarafından geliştirilen SSTQUAL ölçeği temel olarak kullanılmıştır. Oluşturulan modelden sonra yapılan derinlemesine mülakat çalışmasında faydalanılarak anket soruları hazırlanmıştır. Nihai test aşamasına geçmeden önce bir ön test yapılmış ve anket sorularının anlaşılabilirliği sınanmıştır. Tüm bunlardan sonra anket soruları son haline getirilmiş ve saha çalışmasına geçilmiştir. Üzerinde araştırma yapılan perakende zincirinin şubeleri, Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinde yer aldığından, araştırma sonuçlarının daha genel bir kitleye ait görüşleri yansıtabilmesi için araştırma soruları farklı şehirlerde yer alan kasiyersiz kasaları kullanan mağaza müşterilerinden toplanmıştır. Bu şehirler; İstanbul, Ankara, İzmir, Konya, Trabzon ve Hatay illeridir. Bu şekilde 375 ankete ulaşılmış, eksik cevaplı anketler çıkarıldıktan sonra 315 anket elde edilmiştir. Buna göre önerilen kavramsal model YEM ile ölçülmüştür. Bunun için SPSS ve AMOS programları kullanılmıştır.

Orijinal hizmet kalitesi SSTQUAL ölçeğinden farklı olarak zevk ve tasarım faktörleri içeren ifadeler araştırma bulgularına göre faktör oluşturmamıştır. Bu durumu diğer SST'ler içinde kasiyersiz kasa teknolojilerine özgü olarak değerlendirmek gerektiği sonucu çıkarılabilir. Kasiyersiz kasa teknolojisinin kullanımının hedonik(hazsal) faydalardan daha çok fonksiyonel faydaya odaklanmış olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir. Ölçek ifadelerini uyumlaştırma sürecinde kullanılan derinlemesine mülakat sorularına verilen yanıtlardan elde edilen bulgulara göre eklenen İşlevsellik 5-“Jet kasa kullanım ekranlarında sebze meyve ürün kodlarını bulup, tartım işlemini yapmak kolay ve zahmetsizdir.” Çalışmanın Türkiye’ye özgü bir katkısı olarak düşük faktör yükü almasına rağmen etkilidir. Bulgulara göre işlevsellik, kolaydalık ve kişisel fayda sunan güvenilir ve iyi bilinen bir markanın kasiyersiz kasa teknolojisi tüketicilerin daha çok kullanma motivasyonunu artıracaktır.

Self-servis teknolojilerinden kasiyersiz kasa kullanımı ile ilgili yapılan araştırmada müşterilerin özellikle işlevselliğine inandığı ölçüde tatmin olduğu ve hizmet kalitesini iyi yönde algıladığı görülmektedir. Kişisel çıkarlarını gözetken, kolay ve erişilebilir bir teknolojiyi müşteriler kullanmak istemektedir. Bu anlamda bu sektörde çalışan markaların fonksiyonel faydayı ön plana çıkartan, kolay ve erişilebilir özelliğine vurgu yapan iletişim stratejileri geliştirmesi müşterileri bu alana yöneltecektir. Kişisel çıkarlarına fayda sağlaması ve kolaydalık özelliği alışveriş deneyimini daha çok tatmin edecektir.

Self-servis hizmetlerini kullanırken müşteriler arkasındaki markaya güvenmek ve bilinirliği yüksek bir perakendeciden bu kolaylığı almak istemektedir. Müşterilere gizlilik ve güven konusunda destekleyici bilgileri içeren iletiler sunmak son derece önemlidir. Fakat bulgularımız sonucu kasiyersiz kasa teknolojilerinde bu boyutlar; gizlilik(ödeme güvenliği) ve güven(firmaya karşı güven) çok düşük katkı değeri çıkmıştır. Bu boyutların SST'lerin diğer tür uygulama hizmetleri için önemli katkısı olduğu literatürdeki çalışmalarda ortaya konmuştur, ancak kasiyersiz kasa teknolojisi kullanımına özgü olarak müşteriler tarafından bu boyutların sunduğu katkılar önemli etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Kasiyersiz kasa kullanan kesim içinde ağırlıklı olarak 45 yaş altı genç müşterilerin kullanma eğilimlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma anketine katılanların eğitim profiline bakıldığında katılımcıların yüzde 61,3 ile Önlisans, lisans

ve yüksek lisans/Doktora eğitimi almış kişilerden oluşmaktadır. Bu durum teknolojik araçları kullanan kişilerin eğitim seviyeleri yüksek kişiler arasında yaygın olması ile ilgili literatürdeki genel bulgularlada örtüşmektedir. Bu da kasiyersiz kasa kullanımının eğitim seviyesi yüksek kişilerce daha fazla olduğu araştırmamızcada doğrulanmıştır.

Araştırma anketine katılanların %57'sinin harcama tutarının 50 tl'den az %33'ü 50 tl-150 tl arasında olması kasiyersiz kasa kullanımında satın alınan ürün sayısının önemli etkisi olduğu ve ürün sayısı az olduğunda kasiyersiz kasa kullanım oranının arttığı görülmüştür.

Ayrıca araştırma anketine katılan kişilerin % 85,4 kasiyersiz kasa ile ilgili bilgileri mağaza çalışanlarından ve yakın çevrelerinden aldığını göstermektedir. Bu da teknolojinin duyurulması ve tanıtımı konusunda yetersiz olduğu olarak yorumlanabilir. Kasiyersiz kasaların bilinirliğini ve kullanımını artırmak için işletmeler farklı dijital reklam kanallarının kullanılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Araştırma anketine katılan kişilerin kasiyersiz kasa kullanım nedeni olarak %77,8 geleneksel kasalara göre daha hızlı olduğu için, %14,9' u da kasalarda sıra beklemek istemedikleri için kasiyersiz kasaları tercih ettiklerini belirtmiştir. Bu da kasiyersiz kasa kullanımının kişilere ödeme noktalarında beklemeden çıkış işlemini yapması nedeni ile zaman kazandırmakta olduğu, ayrıca çıkış kasalarında kuyruk beklemek istemeyenler içinde alternatif çıkış sağladığından perakendeci işletmeler için müşterilerine iyi bir hizmet sunumu olarak yorumlanabilir.

Ayrıca bulgularımız sonucu, tüketicilerin satın aldığı ürünler arasında sebze meyve gibi tartılı ürünlerin bulunması, tüketicilerin kasiyersiz kasa kullanma eğilimi üzerinde olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Bu durumda perakendeciler özellikle sebze meyve ürünlerini tanıyan görüntü tanıma teknolojilerinden faydalanarak sisteme entegre etmesi, hizmet kalitesini artırarak kasiyersiz kasa teknolojilerinin müşteriler tarafından kullanımını artıracığı söylenebilir.

Araştırma kapsamında ortaya konan hipotezlerin test edilmesi ile birinci hipotezde belirtilen hizmet kalitesi alt boyutu olan işlevselliğin algılanan değere olan olumlu etkisinin olduğu görülmektedir. Bu sonuç yapılan literatür çalışması örtüşmektedir. Araştırmanın diğer bir hipotezinde kolaydalık ve kişisel fayda alt boyutunda

algılanan değer üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Tüketicilerin kasiyersiz kasa kullanırken teknolojinin fonksiyonel olması ve sağlayacağı faydalara karşı algıları, kişilerin değer algılarını etkilediği ve bunun sonrasındada bu teknolojileri kullanımlarını artırdığı görülmektedir. Bu bulguların kasiyersiz kasa kullanan günümüz tüketicileri için geçerli olduğunu araştırmamız sonucu görülmüştür.

Algılanan değer, tüketicinin ne verdiği ve karşılığında ne elde ettiğine ilişkin algısına dayanarak bir ürünün ya da hizmetin kullanımına ilişkin genel değerlendirmesidir (Edvardsson, Tronvoll, & Gruber, 2010). Algılanan değerın yaratılması için gerekli olan boyutlar farklı kapsamlarda değişebilmektedir. SST'ler kapsamında, üretilen ve geliştirilen SST'lerin müşterinin alışverişı için değerli olması ve alışveriş sürecine kattığı değer müşteriler tarafında SST'nin algılanan değerini oluşturabilmektedir.

Araştırmanın diğer bir hipotezi olan algılanan değerın, müşteri tatmini üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmüştür. Müşteri tatmini, müşterilerin ürün veya hizmetlerinin tüketim sonrasındaki deneyimlerinin genel bir değerlendirmesi olarak tanımlanır. SST'ler ve tatmin üzerine yapılan bir araştırmada bulunan sonuçlara göre yüksek kaliteli SST'lerin hizmet kalitesinin daha yüksek müşteri tatmini sağladığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda elde ettiğimiz bulgular algılanan değerın müşteri tatmini üzerinde pozitif etkisi olduğu literatürdeki çalışmalarla örtüştüğü görülmektedir.

Araştırmadaki diğer bir hipotezimiz olan müşteri tatmininin, müşteri sadakati üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Müşteri sadakati, bir müşterinin belirli bir işletmeye, ürüne veya markaya yönelik duyduğu veya hissettiği arzu ve eylem haline gelen samimi bağlılık ve istemeden alışveriş yapma eğilimi olarak adlandırılabilir. Müşteri sadakatinde bir işletmeye olabildiği gibi bir işletmenin ürünlerine veya hizmetlerine de bağlılık olabilir. SST'ler kapsamında sadakat ise çok yönlü olabilmektedir. Müşterinin bir firmaya olan sadakatinden dolayı müşteri o firmanın SST'sini kullanabileceği gibi, bir SST'ye olan bağlılık nedeniyle müşteri o firmayı tercih edebilir.

Literatürdeki bir çalışmada (Parasuraman & Grewal, 2000), hizmet kalitesi, değeri ve sadakat zincirini analiz ederek elektronik hizmet sunumu bağlamında müşteri sadakatının firmanın değeri ile arttığını tespit etmiştir. (Z. Yang & Peterson, 2004) çalışması ise çevrimiçi ortamlarda, müşteri tatmini ve ürün değerinin, hizmet firmalarının müşteri sadakati kazanabilmesinin ana itici güçleri olduğunu ortaya

koymuştur. Literatürdeki bir başka çalışmada da (Shahid Iqbal, Ul Hassan, & Habibah, 2018) SST sistemlerindeki sadakat üzerine bir araştırma yapılmış ve SST hizmet kalitesi ve sadakat arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Ayrıca müşteri tatminin de SST kullanıcılarının sadakatiyle pozitif yönlü ve önemli ölçüde ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Bu bağlamda elde edilen bulgularda müşteri tatmininin, sadakat üzerinde pozitif etkisi literatürdeki çalışmalarla örtüşmektedir.

Müşteri tatmininin kasiyersiz kasa teknolojisinin devamlılık niyeti üzerinde pozitif etkisi olduğu görölmüştür. SST'ler kapsamında SST'nin oluşturduğu değer, SST hizmet algısının kullanıcının gelecekte kullanma niyetini etkilediği düşünölebilir. Örnek olarak (Hong, Thong, Moon, & Tam, 2008) ve (Kuo & Yen, 2009) alışmasında, algılanan değerin, hizmet kalitesinin ve tatminin, katma değerli hizmetlerin satın alma sonrası devam etme niyetini etkilediğini belirtmiştir. Bir başka çalışmada (Zhou, 2013), araştırmacılar güven, akış ve tatminin kullanıcıların devam etme niyetini etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca başka bir çalışmanın (Gao & Bai, 2014) sonuçları da algılanan kullanılabilirliğin ve kullanıcı tatmininin devam etme niyetini etkilediğini göstermektedir. Bu bağlamda elde edilen bulguların kasiyersiz kasaların kullanımında ki müşteri tatmininin, devamlılık niyeti üzerinde pozitif etkisi literatürdeki çalışmalarla örtüşmektedir.

6.1. Literatürdeki Benzer alışmalarla Araştırma Bulgularını Karşılaştırma

Self servis teknolojilerin (SST'ler) sunmuş olduğu hizmet ve uygulamalar tüketicilerin alışverişlerinin bir parçası haline gelmiştir. Firmalar kullanımları gittikçe yaygınlaşan kasiyersiz kasa ödeme sistemlerini benimsemeye başlamıştır. Ancak, tüketicilerin bu uygulama için hizmet kalitesi algısı önemli ölçüde değişiklik gösterebilir ve bu değişik algılamalar duydukları tatmini farklılaştırabilir. Kasiyersiz kasalar firmaların hizmet sunumunda önemli bir uygulama haline geldikçe, kasiyersiz kasa hizmet kalitesinin müşteri tatmini ve sadakati üzerindeki etkilerini araştırmak firmalar için çok önemli hale gelmektedir.

Hizmet kalitesi tartışması, hizmet kalitesinin ölçöleri ve boyutları hakkında farklı görüşler ortaya çıkarmıştır. Bu farklılıklar genellikle incelenen farklı hizmet türlerinden ve içeriklerinden kaynaklanmaktadır. Self servis teknolojilerin hizmet kalitesi ölçöği

(SSTQUAL), Lin ve Hsieh (2011) tarafından literatüre kazandırılmış ve etkinliği farklı sektörlerde kanıtlanmıştır.

SSTQUAL ölçeği temel alınarak (Demirci Orel & Kara, 2014) tarafından yapılan çalışmada hizmet kalitesinin memnuniyet ve sadakat üzerine etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Bulguları arasında yer alan kasiyersiz kasa teknolojisini genç tüketicilerin kullanma eğiliminin yüksek olması, araştırma bulgularımızla örtüşmektedir. Ayrıca tüketicilerin satın alma miktarı düşük ise kullanma eğilimi arttığı, satın alma miktarı yüksek ise kullanma eğiliminin azaldığı bulguları da araştırmamız bulguları ile örtüşmektedir.

(Demirci Orel & Kara, 2014) tarafından yapılan çalışmada faktör analizi sonucu SSTQUAL ölçeği alt boyutlarının 5 faktörde toplandığı güvenlik ve kişiselleştirme alt boyutlarının kasiyersiz kasa için uygun psikometrik özelliklere sahip olmadığı tespit edilmiştir. Kasiyersiz kasaların doğası gereği çevrimiçi satın alma gibi diğer sistemlerin aksine güvenlik sorunları hakkında endişeleri en az olacağı, ayrıca kasiyersiz kasalar nispeten basitleştirilmiş ve herhangi bir kişiselleştirmenin gerekmediği müşterilerin bu tür sistemler ile etkileşimi çok kısa olduğu ve özelleştirme endişeleri olmadığı bulgularına ulaşmıştır. Bu nedenle, kasiyersiz kasa hizmet kalitesi için belirlenen beş boyutun (işlevsellik, keyiflilik, tasarım, güvence ve kolaydalık) müşterilerin kasiyersiz kasa hizmet kalitesini değerlendirmelerine olanak sağlayacağı bulgularına tespit etmişlerdir.

Araştırma bulgularımızda ise yaptığımız hizmet kalitesi ölçeği faktör analizi sonucu üç faktör grubu oluşmuştur. Birinci faktör grubunu işlevsellik değişkeni oluşturmaktadır. Birinci faktör grubuna ise en fazla katkı, “ürün barkodlarını okutup poşetleme yapmanın fazla çaba gerektirmemesi” değişkeninden hemen devamında “işlemlerin basit ve anlaşılabilir olması” ifadesi yapmıştır. Bu nedenle, anketi yanıtlayan katılımcıların kasiyersiz kasa kullanım tercihini etkileyen en önemli etken “işlevsellik- çok çaba gerektirmemesi, basit ve anlaşılır olması” olarak adlandırılabilir. İkinci önemli faktör grubunu ise orijinal ölçekte kolaylık ve kişiselleştirme faktörlerinin içerisinde geçen ifadelerin birleşerek “kolaydalık ve kişisel fayda sunması” oluşturmaktadır. Üçüncü faktör grubunu, “iyi bir üne sahip firma olması/iyi bilinmesi”, “güvenilir ve kişisel bilgilerin gizliliği konusunda titiz olması” gibi unsurların oluşturduğu görülmektedir. Üçüncü faktör grubu “iyi bilinen ve güvenilir olma” olarak adlandırılmıştır.

(Demirci Orel & Kara, 2014) tarafından yapılan yapısal eşitlik modeli analizleri sonucu, kasiyersiz kasa ödeme hizmeti kalitesi ile müşteri tatmini arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kasiyersiz kasa ödeme hizmet kalitesi ile müşteri sadakati arasında doğrudan etki tespit edilemediği, ancak müşteri tatmini yolu üzerinden müşteri sadakati üzerindeki dolaylı etkisi tespit edilmiştir. Ayrıca sonuçlar müşteri tatmini ve sadakat arasındaki pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Araştırmamızda da benzer sonuçlara ulaşılmış, hizmet kalitesinin oluşturduğu değer tatmin üzerinde pozitif etkisi tespit edilmiş ve müşteri tatmininin sadakat üzerinde pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir. (Demirci Orel & Kara, 2014) tarafından yapılan araştırma türkiyenin güneydoğu bölgesinde tek bir şehir ve bir mağaza müşterilerinden topladıkları uygun verilerle 2014 yılında çalışmalarını yapmış olup, araştırmamız ise 6 şehirde 8 mağazada 2019 yılında toplanan uygun verilerle yapılmıştır.

(Fernandes & Pedroso, 2016) tarafından yapılan araştırmada SST hizmet kalitesinin müşteri beklentileri (Lin ve Hsieh 2011) tarafında geliştirilen SSTQUAL ölçeği için, özel olarak kasiyersiz kasa konusunda yetersiz araştırmalar bulunduğundan, çalışmada Dabholkar'ın (1996) özniteliğe dayalı modelini kullanmış, bulguları müşterilerin kasiyersiz kasa ile ödeme hizmet kalitesi algılarını beş ana boyuta dayandırdığını göstermektedir; (hız, kullanım kolaylığı, kontrol, güvenilirlik ve keyif.)

Araştırma sonucu Kasiyersiz kasa ödeme özelliklerinin, kullanıcının hizmet kalitesi algılarını olumlu etkilediğine dair kanıtlar vardır. Hizmeti kullanma hızı ve algılanan kullanım kolaylığı, müşterilerin kasiyersiz kasa ile ödeme hizmet kalitesini değerlendirmelerinin önemli belirleyicileri olarak ortaya çıkmıştır ki, bu sonuç araştırma bulgularımızla örtüşmektedir. Farklı olarak, güvenilirlik self servis kalitesinin en önemli belirleyicisi olarak kabul edilmiş ki bunu, Meuter ve ark. (2000), bunu gerçekleştirmeyi ("işini yapmak") doğru bir memnuniyet kaynağı haline getiren teknolojinin yeniliği ile açıklamışlardır.

Algılanan kontrol ve eğlence / keyif daha az önemli faktörler olarak görülmüştür. Araştırmamız sonuçlarında keyiflilik unsurunun kasiyersiz kasa hizmet kalitesi algısında etkisinin olmadığı görülmüştür.

Ancak (Fernandes & Pedroso, 2016), tarafından yapılan çalışmada müşterinin yaşına ve kullanım sıklığına göre durumun farklı olduğu, yani daha genç kullanıcıların teknoloji

üzerinde daha yüksek bir kontrol hissi algılamaları daha yüksek olduğu, daha düzenli kullanıcılar ise daha eğlenceli ve kullanımı daha kolay bulunduğunu bunun da hizmet kalitesi algılarının genel tatmini belirlemekte olduğunu yorumlamaktadırlar.

6.2. Gelecekteki Çalışmalar için Öneriler

Bu çalışmanın gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutması amacıyla araştırmanın uygulama alanı olarak başka bir perakende türüne yönelik yapılması, marka sadakati ve tüketicilerin teknoloji ilgilenim düzeylerinin de eklendiği değişkenler üzerinden araştırılması ilerde yapılacak çalışmalar için tavsiye edilmektedir.

Ayrıca benzer bir çalışmanın diğer farklı SST teknolojileri içinde yapılması örneğin, (tara ve git teknolojisi) ve aynı model için SST uygulamalarının arasında algılanan hizmet kalitesi, tatmin ve kullanmaya devam niyetleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeye değer görülmektedir.

Ayrıca bu çalışmanın anket toplama zamanı, tüm dünyayı etkisi altına alan, Covid-19 salgını öncesidir. Bu nedenle salgın sırasında ve salgın sonrasında tüketici davranışlarındaki meydana gelen değişiklikler ve bu süreçte self servis teknolojilerine artan ilgi nedeni ile benzer çalışmalar yapılması farklı sonuçlar ortaya koyabileceğinden tavsiye edilmektedir.

Ayrıca, self servis teknolojilerin yaygınlaşması ile çalışan istihdamına etkisi olduğu düşünüldüğünden, insan kaynakları çerçevesinde etkilerinin araştırılmasının faydalı olacağı düşünülerek, araştırmacılar tarafından incelenmesi tavsiye edilmektedir.

KAYNAKÇA

- A101. (2019). A101. Retrieved June 21, 2019, from <https://www.a101.com.tr/>
- Aiko Chihira. (2016, April 29). Robot receptionist welcomes shoppers at Japan's Mitsukoshi store. Retrieved May 9, 2019, from The Straits Times website: <https://www.straitstimes.com/asia/east-asia/robot-receptionist-welcomes-shoppers-at-japans-mitsukoshi-store>
- Akturan, U. (2011). *Perakende Yönetimi : İndirimli Gıda Marketlerinde Müşteri Olma Niyetine Yönelik Bir Araştırma*. Beta Basım Yayın.
- Amazon. (2019a). Amazon Echo. Retrieved from Amazon.com website: <https://www.amazon.com/all-new-amazon-echo-speaker-with-wifi-alexa-dark-charcoal/dp/B06XCM9LJ4>
- Amazon. (2019b). Amazon Go. Retrieved May 9, 2019, from Amazon.com website: <https://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=16008589011>
- Amazon Mobile LLC. (2009). Amazon Go - Apps on Google Play. Retrieved May 9, 2019, from Google.com website: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.amazon.ihm.richard>
- American Express Company. (2015). American Express ExpressPay. Retrieved May 9, 2019, from Americanexpress.com website: <https://www.americanexpress.com/ph/network/content/EMVexpresspay.html>
- Apple Inc. (2019). Apple Pay. Retrieved from Apple website: <https://www.apple.com/apple-pay/>

- Aydın, K. (2010). *Perakende Yönetiminin Temelleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Baker, J., Parasuraman, A., Grewal, D., & Voss, G. B. (2002). The Influence of Multiple Store Environment Cues on Perceived Merchandise Value and Patronage Intentions. *Journal of Marketing*, 66(2), 120–141.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.66.2.120.18470>
- Bankalararası Kart Merkezi. (2019). Temassız Ödemeler | Bankalararası Kart Merkezi. Retrieved December 11, 2019, from Bkm.com.tr website:
<https://bkm.com.tr/faydali-bilgiler/temassiz-odemeler/>
- Bayram, N. (2010), Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Amos Uygulamaları, Eylül, Ezgi Kitabevi, Bursa
- Bauer, H. H., Falk, T., & Hammerschmidt, M. (2006). eTransQual: A transaction process-based approach for capturing service quality in online shopping. *Journal of Business Research*, 59(7), 866–875.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.01.021>
- Beril Durmuş. (2013). *Sosyal bilimlerde SPSS’le veri analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Berman, B., & Evans, J. R. (2012). *Retail management*. (12th ed.). Upper Saddle River: Pearson Education.
- Betzing, J. H., Hoang, A.-Q. M., & Becker, J. (2018). In-store Technologies in the Retail Servicescape. *Proceedings of the Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2018)*.
- BGA Partners. (2018, February 7). Smartphone Users in Turkey. Retrieved from British Chamber of Commerce Turkey website: <https://www.bcct.org.tr/news/turkey-smartphones-users-check-phones-every-13-minutes/65076>
- BİM A.Ş. (2019). Retrieved June 21, 2019, from <http://www.bim.com.tr>

- Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology Infusion in Service Encounters. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 138–149.
<https://doi.org/10.1177/0092070300281013>
- Bruce Fougere. (2014). Bruce Fougere. Retrieved May 7, 2019, from Bruce Fougere website: <https://www.brucefougere.work/schwane>
- Brynjolfsson, E., Hu, Y. J., & Rahman, M. S. (2013, May 21). Competing in the Age of Omnichannel Retailing. *MIT Sloan Manag. Rev.*, 23–29.
- Byrne, B. M. (1998). Structural Equation Modeling with Lisrel, Prelis and Simlis: Basic Concepts, Applications and Programming . Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- CarrefourSA. (2019a). CarrefourSA. Retrieved May 8, 2019, from Carrefoursa.com website: <https://www.carrefoursa.com/tr/>
- CarrefourSA. (2019b). CarrefourSA - Apps on Google Play. Retrieved May 8, 2019, from Google.com website:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tmobtech.carrefoursa>
- Chen, Z., & Dubinsky, A. J. (2003). A conceptual model of perceived customer value in e-commerce: A preliminary investigation. *Psychology and Marketing*, 20(4), 323–347. <https://doi.org/10.1002/mar.10076>
- Considine, E., & Cormican, K. (2016). Self-service Technology Adoption: An Analysis of Customer to Technology Interactions. *Procedia Computer Science*, 100, 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.129>
- Cox, R., & Brittain, P. (2004). *Retailing: An Introduction* (5th ed.). Pearson Education Canada.
- Cronin, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service

- environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193–218.
[https://doi.org/10.1016/s0022-4359\(00\)00028-2](https://doi.org/10.1016/s0022-4359(00)00028-2)
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55–68.
<https://doi.org/10.1177/002224299205600304>
- Çelik, H. E. & Yılmaz, V. (2013), Lisrel 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Temel Kavramlar-Uygulamalar-Programlama, Anı Yayıncılık 2. Baskı Ankara / Türkiye.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Deloitte Digital. (2019). *E-Ticaretin Gelişimi, Sınırların Aşılması ve Yeni Normlar*. Retrieved from Tüsiad website: <https://www.eticaretraporu.org/wp-content/uploads/2019/05/DD-TUSIAD-ETicaret-Raporu-2019.pdf>
- Demirci Orel, F., & Kara, A. (2014). Supermarket self-checkout service quality, customer satisfaction, and loyalty: Empirical evidence from an emerging market. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(2), 118–129.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.07.002>
- Desai, P., Potia, A., & Salsberg, B. (2017). *Retail 4.0: The Future of Retail Grocery in a Digital World*. McKinsey&Company.
- Digiday. (2015, November 19). Sephora’s new retail stores will take cues from YouTube - Digiday. Retrieved May 9, 2019, from Digiday website:

<https://digiday.com/marketing/look-inside-sephoras-digitally-driven-next-generation-store/>

- Ding, D. X., Hu, P. J.-H., & Sheng, O. R. L. (2011). e-SELFQUAL: A scale for measuring online self-service quality. *Journal of Business Research*, 64(5), 508–515. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.04.007>
- Djelassi, S., Diallo, M. F., & Zielke, S. (2018). How self-service technology experience evaluation affects waiting time and customer satisfaction? A moderated mediation model. *Decision Support Systems*, 111, 38–47. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2018.04.004>
- Dodds, W. B., Monroe, K. B., & Grewal, D. (1991). Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Product Evaluations. *Journal of Marketing Research*, 28(3), 307–319. <https://doi.org/10.1177/002224379102800305>
- Dominikus, S., & Aigner, M. (2007). mCoupons: An application for near field communication (NFC). *Proceedings of the 21st International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops*.
- Edvardsson, B., Tronvoll, B., & Gruber, T. (2010). Expanding understanding of service exchange and value co-creation: a social construction approach. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(2), 327–339. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0200-y>
- Erdogan, C. (2019). *Turkey Retail Foods* (p. 10). Retrieved from USDA Foreign Agricultural Service website: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/report/downloadreportbyfilename?filename=Retail%20Foods_Ankara_Turkey_6-10-2019.pdf
- Ericsson. (2018). Ericsson Mobility Report. In *Ericsson*. Retrieved from <https://www.ericsson.com/assets/local/mobility->

report/documents/2018/ericsson-mobility-report-june-2018.pdf

- Frontoni, E., Raspa, P., Mancini, A., Zingaretti, P., & Placidi, V. (2013). Customers' activity recognition in intelligent retail environments. *International Conference on Image Analysis and Processing*, 509–516. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Gao, L., & Bai, X. (2014). An empirical study on continuance intention of mobile social networking services. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 26(2), 168–189. <https://doi.org/10.1108/apjml-07-2013-0086>
- Gilbert, D. (2003). *Retail Marketing Management*. Harlow: Pearson Education Ltd.
- Google. (2017). Google Home. Retrieved May 9, 2019, from Google Store website: https://store.google.com/gb/product/google_home
- Google. (2019). Google Pay. Retrieved May 9, 2019, from Google.com website: <https://pay.google.com/>
- Gregory, J. (2015). The Internet of Things: revolutionizing the retail industry. *Accenture Strategy*.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36–44. <https://doi.org/10.1108/eum0000000004784>
- GS1 Türkiye. (2019). GS1 Türkiye. Retrieved May 21, 2019, from Gepir.org.tr website: <http://www.gepir.org.tr/>
- Gupta, S., & Kim, H.-W. (2010). Value-driven Internet shopping: The mental accounting theory perspective. *Psychology and Marketing*, 27(1), 13–35. <https://doi.org/10.1002/mar.20317>
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5), 637–651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>

- Hong, S.-J., Thong, J. Y. L., Moon, J.-Y., & Tam, K.-Y. (2008). Understanding the behavior of mobile data services consumers. *Information Systems Frontiers*, 10(4), 431–445. <https://doi.org/10.1007/s10796-008-9096-1>
- IDC. (2018). IDC IoT Forecast. Retrieved May 9, 2019, from IDC: The premier global market intelligence company website:
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS43994118>
- Inman, J. J., & Nikolova, H. (2017). Shopper-Facing Retail Technology: A Retailer Adoption Decision Framework Incorporating Shopper Attitudes and Privacy Concerns. *Journal of Retailing*, 93(1), 7–28.
<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.006>
- Jain, S. K., & Gupta, G. (2004). Measuring Service Quality: Servqual vs. Servperf Scales. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, 29(2), 25–38.
<https://doi.org/10.1177/0256090920040203>
- Japan Trends. (2014). Wearable Clothing by Urban Research virtual dressing room vendor lets you try on clothing digitally, purchase online. Retrieved May 9, 2019, from Japan Trends website: <https://www.japantrends.com/wearable-clothing-by-urban-research-virtual-dressing-room-vendor-lets-you-try-on-clothing-digitally-purchase-online/>
- Jeong, M. S., Cha, J. E., & Jang, D.-H. (2016). Impact of the Service Quality of Horseback Riding Experience on Customer Satisfaction and Loyalty. *Journal of Korean Society of Rural Planning*, 22(2), 131–140.
<https://doi.org/10.7851/ksrp.2016.22.2.131>
- Juels, A. (2006). RFID security and privacy: a research survey. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, 24(2), 381–394.
<https://doi.org/10.1109/jsac.2005.861395>

- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2005). *Marketing management* (12th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice Hall.
- Kozinets, R. V., de Valck, K., Wojnicki, A. C., & Wilner, S. J. . (2010). Networked Narratives: Understanding Word-of-Mouth Marketing in Online Communities. *Journal of Marketing*, 74(2), 71–89. <https://doi.org/10.1509/jmkg.74.2.71>
- KPMG. (2018). *Perakende: Sektörel Bakış*. Retrieved from KPMG website: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2018/01/sektorel-bakis-2018-perakende.pdf>
- Kringel, G. N. (1992). *Coupon dispenser* - U.S. Patent No. US5083765A.
- Kuo, Y.-F., & Yen, S.-N. (2009). Towards an understanding of the behavioral intention to use 3G mobile value-added services. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.07.007>
- Lacmanović, I., Radulović, B., & Lacmanović, D. (2010). Contactless payment systems based on RFID technology. *The 33rd International Convention MIPRO*.
- Larson, R. B. (2019). Supermarket self-checkout usage in the United States. *Services Marketing Quarterly*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/15332969.2019.1592861>
- LC Waikiki. (2009). LC Waikiki - Apps on Google Play. Retrieved May 8, 2019, from Google.com website: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lcwaikiki.android>
- Lee, I., & Lee, K. (2015). The Internet of Things (IoT): Applications, investments, and challenges for enterprises. *Business Horizons*, 58(4), 431–440. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.008>
- Lehtinen, U., & Lehtinen, J. R. (1991). Two Approaches to Service Quality

- Dimensions. *The Service Industries Journal*, 11(3), 287–303.
<https://doi.org/10.1080/026420691000000047>
- Levy, M., & Weitz, B. A. (2012). *Retailing Management*. (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Lewison, D. M. (1997). *Retailing*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., & van Riel, A. (2006). Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(3), 177–191.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2005.08.004>
- Lin, J.-S. C., & Hsieh, P.-L. (2011). Assessing the Self-service Technology Encounters: Development and Validation of SSTQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 87(2), 194–206. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2011.02.006>
- Luo, X., & Bhattacharya, C. . (2006). Corporate Social Responsibility, Customer Satisfaction, and Market Value. *Journal of Marketing*, 70(4), 1–18.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.1>
- Malec, J., & Moser, J. P. (1994). *Intelligent Shopping Cart System Having Cart Position Determining and Service Queue Position Securing Capability*. US5295064A.
- Marketexpert24.com. (2019). Find Out What Is the Market Growth of Radio Frequency Identification in Retail Market? Retrieved December 11, 2019, from Marketexpert24.com website: <http://marketexpert24.com/find-out-what-is-the-market-growth-of-radio-frequency-identification-in-retail-market-and-what-will-be-its-value-in-future-by-key-players-like-zebra-technologies-alien-technology-avery-dennison-i>

Mastercard. (2019). Mastercard - Global Leading Company in Payment Solutions.

Retrieved May 9, 2019, from Mastercard.us website:

<https://www.mastercard.us/en-us.html>

Meydan H. C. & Şeşen H. (2015). Yapısal Eşitlik Modellemesi Amos Uygulamaları.

Detay Yayıncılık Ankara 2015

Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Brown, S. W. (2005). Choosing among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies. *Journal of Marketing*, 69(2), 61–83.

<https://doi.org/10.1509/jmkg.69.2.61.60759>

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56(11), 899–906.

[https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(01\)00276-4](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(01)00276-4)

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50–64.

<https://doi.org/10.1509/jmkg.64.3.50.18024>

Microsoft Store. (2018). QR Code for Windows 10 AI - Microsoft Store tr-TR.

Retrieved December 11, 2019, from Microsoft Store website:

<https://www.microsoft.com/tr-tr/p/qr-code-for-windows-10/9nblggh5m02g>

Migros. (2019a). Migros. Retrieved May 8, 2019, from <https://www.migros.com.tr/>

Migros. (2019b). Migros - Apps on Google Play. Retrieved May 21, 2019, from

Google.com website:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.migrosmagazam>

Migros. (2019c). Migros Hemen - Apps on Google Play. Retrieved May 8, 2019, from

Google.com website:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.migroshemen>

Migros. (2019d). Migros Sanal Market - Apps on Google Play. Retrieved May 8, 2019, from Google.com website:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.inomera.sm>

Mustafa Emre Civelek. (2018). *Essentials of structural equation modeling*. Lincoln, Nebraska: Zea Books.

Niemeier, S., Zocchi, A., & Catena, M. (2013). *Reshaping retail : why technology is transforming the industry and how to win in the new consumer driven world*. Chichester, West Sussex ; Hoboken, Nj: Wiley.

Orel, F. (2019a). *Perakendeciliğe Giriş*. Retrieved from http://www.fatmaorel.net/2019-2020/Bolum_1.pdf

Orel, F. (2019b). *Perakendecilik Yönetim Stratejisi*. Retrieved from http://www.fatmaorel.net/2019-2020/Bolum_3.pdf

Ozdenizci, B., Coskun, V., & Ok, K. (2015). NFC Internal: An Indoor Navigation System. *Sensors*, 15(4), 7571–7595. <https://doi.org/10.3390/s150407571>

Ozdenizci, B., Ok, K., & Coskun, V. (2012). NFC Loyal for Enhancing Loyalty Services Through Near Field Communication. *Wireless Personal Communications*, 68(4), 1923–1942. <https://doi.org/10.1007/s11277-012-0556-z>

Pantano, E. (2014). Innovation drivers in retail industry. *International Journal of Information Management*, 34(3), 344–350. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.03.002>

Paradowski, D., & Krüger, A. (2013). Modularization of mobile shopping assistance systems. *Proceedings of the 2013 5th International Workshop on Near Field Communication (NFC)*.

- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (Tri). *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>
- Parasuraman, A., & Grewal, D. (2000). The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: A Research Agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 168–174. <https://doi.org/10.1177/0092070300281015>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41. <https://doi.org/10.2307/1251430>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). ESQUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233. <https://doi.org/10.1177/1094670504271156>
- Parker, C., & Mathews, B. P. (2001). Customer satisfaction: contrasting academic and consumers' interpretations. *Marketing Intelligence & Planning*, 19(1), 38–44. <https://doi.org/10.1108/02634500110363790>
- Pirim, H. (2006). Yapay Zeka. *Journal of Yasar University*, 1(1), 81–93.
- Playstation. (2018). PlayStation®VR. Retrieved May 9, 2019, from Playstation website: <https://www.playstation.com/en-ae/explore/playstation-vr/>
- POS A.Ş. (2018). POS AŞ. Retrieved from Pos.com.tr website: <http://www.pos.com.tr/urunler/kasiyersiz-kasa/>
- Pourghomi, P., Qasim, M., & Ghinea, G. (2014). A Secure Cloud-Based NFC Mobile Payment Protocol. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 5(10). <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2014.051004>
- Praveena, K., & Thomas, S. (2014). Continuance Intention to Use Facebook: A Study of Perceived Enjoyment and TAM. *Bonfring International Journal of Industrial Engineering and Management Science*, 4(1), 24–29.

<https://doi.org/10.9756/bijiems.4794>

- Radomir, L., & Nistor, C. V. (2014). Comparing the Original and the Revised SSTQUAL Scale among High-educated Consumers in Romania. *Procedia Economics and Finance*, 15, 926–934. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00564-4](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00564-4)
- Retail Innovation. (2014). Carrefour in store navigation with beacons. Retrieved May 9, 2019, from Retail Innovation website: <http://retail-innovation.com/carrefour-in-store-navigation-with-beacons>
- Ryu, K., Lee, H., & Gon Kim, W. (2012). The influence of the quality of the physical environment, food, and service on restaurant image, customer perceived value, customer satisfaction, and behavioral intentions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 24(2), 200–223. <https://doi.org/10.1108/09596111211206141>
- Samtaş, G., & Gülesin, M. (2012). Sayısal Görüntü İşleme ve Farklı Alanlardaki Uygulamaları. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 2(1), 85–97.
- Santos, M. E. C., Chen, A., Taketomi, T., Yamamoto, G., Miyazaki, J., & Kato, H. (2014). Augmented Reality Learning Experiences: Survey of Prototype Design and Evaluation. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7(1), 38–56. <https://doi.org/10.1109/tlt.2013.37>
- Schermelleh-Engel, K., Rudnick, C., & Helfried Moosbrugger. (2008). *Logarithmic transformation to observed variables in nonlinear structural equation models*. Frankfurt, M.: Inst. Für Psychologie.
- Seideman, T. (1993). Bar Codes Sweep the World. *Invention and Technology Magazine*.
- Selfie Pay. (2015). Retrieved May 21, 2019, from Selfiepay.co website:

<https://selfiepay.co/>

- Shahid Iqbal, M., Ul Hassan, M., & Habibah, U. (2018). Impact of self-service technology (SST) service quality on customer loyalty and behavioral intention: The mediating role of customer satisfaction. *Cogent Business & Management*, 5(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1423770>
- Simbe. (2019). Simbe | Robot Tally. Retrieved May 21, 2019, from Simbe website: <https://www.simberobotics.com/>
- Sirdeshmukh, D., Singh, J., & Sabol, B. (2002). Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchanges. *Journal of Marketing*, 66(1), 15–37. <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.1.15.18449>
- Snapchat. (2019). Snapchat - The fastest way to share a moment! Retrieved May 9, 2019, from Snapchat.com website: <https://www.snapchat.com/>
- Şok Marketleri. (2019). Şok Marketleri. Retrieved June 21, 2019, from <http://www.sokmarket.com.tr>
- Soon, T. J. (2008). QR code. *Synthesis Journal*, 59–78.
- Square Guide. (2019). NFC Guide. Retrieved May 8, 2019, from Square Guide website: <https://squareup.com/guides/nfc>
- Statista. (2019). eCommerce - Turkey. Retrieved May 22, 2019, from Statista website: <https://www.statista.com/outlook/243/113/ecommerce/turkey>
- Sweeney, J. C., Soutar, G. N., & Johnson, L. W. (1997). Retail service quality and perceived value. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 4(1), 39–48. [https://doi.org/10.1016/s0969-6989\(96\)00017-3](https://doi.org/10.1016/s0969-6989(96)00017-3)
- Taylor, K. (2015, November 8). QueVision. Retrieved May 8, 2019, from Business Insider website: <https://www.businessinsider.com/krogers-grocery-store-of-the-future-2015-11>

- Teas, R. K., & Agarwal, S. (2000). The Effects of Extrinsic Product Cues on Consumers' Perceptions of Quality, Sacrifice, and Value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 278–290.
<https://doi.org/10.1177/0092070300282008>
- Tek, O. B. (2006). *Pazarlamada Değer Yaratmak*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- The Kroger Co. (2014). Press Release – The Kroger Co. Retrieved May 21, 2019, from Kroger.com website: <http://ir.kroger.com/File/Index?KeyFile=22999227>
- ThinkMobiles. (2019). Virtual Reality in Retail. Retrieved May 9, 2019, from Thinkmobiles website: <https://thinkmobiles.com/blog/virtual-reality-retail/>
- Tsikriktsis, N. (2004). A Technology Readiness-Based Taxonomy of Customers. *Journal of Service Research*, 7(1), 42–52.
<https://doi.org/10.1177/1094670504266132>
- Turkish Airlines. (2019). Turkishairlines.com. Retrieved May 7, 2019, from Turkishairlines.com website: <https://www.turkishairlines.com/tr-tr/bilgi-edin/check-in/>
- Vakıf Yatırım. (2018). *Sektör Raporu | Gıda Perakendeciliği*. Retrieved from <http://www.vkyanaliz.com/Files/docs/sektor-raporu-gida-perakendeciligi-1540962748.pdf>
- Varinli, İ. (2011). *Marketlerde Pazarlama Yönetimi*. Detay Yayıncılık.
- Varinli, İ., & Oyman, M. (2013). *Perakendeciliğe Giriş*. Anadolu Üniversitesi.
- Varley, R., & Rafiq, M. (2011). *Principles of Retail Management*. Palgrave Macmillan.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365.
<https://doi.org/10.1287/isre.11.4.342.11872>

- Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009). Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies. *Journal of Retailing*, 85(1), 31–41.
<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.001>
- Visa. (2019). Visa Contactless. Retrieved May 9, 2019, from Visa.com website:
<https://usa.visa.com/pay-with-visa/contactless-payments/contactless-payments.html>
- Wang, C., Harris, J., & Patterson, P. (2013). The Roles of Habit, Self-Efficacy, and Satisfaction in Driving Continued Use of Self-Service Technologies. *Journal of Service Research*, 16(3), 400–414. <https://doi.org/10.1177/1094670512473200>
- Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T., & Schillewaert, N. (2007). Determinants and Outcomes of Customers' Use of Self-Service Technology in a Retail Setting. *Journal of Service Research*, 10(1), 3–21.
<https://doi.org/10.1177/1094670507302990>
- Wu, I.-L. (2013). The antecedents of customer satisfaction and its link to complaint intentions in online shopping: An integration of justice, technology, and trust. *International Journal of Information Management*, 33(1), 166–176.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.09.001>
- XCubeLabs. (2016, June 6). How Beacons Are Helping Retailers - [x]cube LABS. Retrieved December 11, 2019, from [x]cube LABS website:
<https://www.xcubelabs.com/our-blog/enterprise-mobility/beacons-helping-retailers/>
- Xu, X., Thong, J. Y. L., & Venkatesh, V. (2014). Effects of ICT Service Innovation and Complementary Strategies on Brand Equity and Customer Loyalty in a Consumer Technology Market. *Information Systems Research*, 25(4), 710–729.

<https://doi.org/10.1287/isre.2014.0540>

Yang, C., & Shao, H. (2015). WiFi-based indoor positioning. *IEEE Communications Magazine*, 53(3), 150–157. <https://doi.org/10.1109/mcom.2015.7060497>

Yang, Z., & Peterson, R. T. (2004). Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: The role of switching costs. *Psychology and Marketing*, 21(10), 799–822. <https://doi.org/10.1002/mar.20030>

Yoo, B., & Donthu, N. (2001). Developing a Scale to Measure the Perceived Quality of An Internet Shopping Site (SITEQUAL). *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 2(1), 31–47.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>

Zhang, J., Farris, P., Kushwaha, T., Irvin, J., Steenburgh, T. J., & Weitz, B. A. (2010). Crafting Integrated Multichannel Retailing Strategies. *Journal of Interactive Marketing*, 24(2), 168–180.

Zhou, T. (2013). An empirical examination of continuance intention of mobile payment services. *Decision Support Systems*, 54(2), 1085–1091. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.10.034>

EK-A ANKET

İstanbul Ticaret Üniversitesinde yürüttüğüm Doktora programı çerçevesinde, tüketicilerin Migros mağazalarında self servis teknoloji olarak nitelendirilen, kasiyersiz kasa (JET KASA), tara ve git (Mkolay), online alışveriş (SANAL MARKET) uygulamalarının kullanımı hakkındaki akademik çalışmam için aşağıdaki anketi doldurmanızı rica eder, çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederim.

Koray TAŞTEKİN

BÖLÜM I - SELF SERVİS TEKNOLOJİLERİN KULLANIMI HAKKINDA GENEL TUTUM

- s.1 Son 6 ay içerisinde Migros mağazalarında, yukarıda belirtilen teknoloji tabanlı uygulamalardan hiç kullandınız mı?
() evet () hayır (cevap hayır ise anketi sonlandırın)
- s.2 Self servis teknolojilerin varlığı hakkında bilgiyi ilk nereden aldınız?
() yakın çevre ()televizyon reklamları () sosyal medya () mağaza çalışanları () e-mail
()diğer.....(lütfen belirtiniz)
- s.3 Bu mağazalarda, en çok kullandığınız teknoloji tabanlı uygulama hangisidir?
() Kasiyersiz kasa (JET KASA)
() Tara ve git (M kolay)
() Online alışveriş (SANAL MARKET)
- s.4 Mağazadaki Jet kasa uygulamasını ne kadar süredir kullanmaktasınız?
() 6 aydan az
() 6ay- 1 yıl
() 1yıl-2yıl
() 2yıl- 3yıl
() 3 yıldan fazla
- s.5 Alışverişlerinizde Jet kasa ile ödeme yapma sıklığınız nedir?
() Günlük
() Haftada 2-3 kez
() Haftada bir kez
() Ayda 1 kez
() Ayda bir kezden daha az
- s.6 Jet kasaları kullanmayı tercih ettiğiniz alışverişleriniz için harcadığınız zaman ortalama ne kadardır?
() 30 dakikadan az
() 30 dakika -1 saat
() 1 saat'ten fazla
- s.7 Jet kasaları kullanmayı tercih ettiğiniz alışverişinizdeki harcamanızın tutarı ortalama ne kadardır?
() 50 tl den az
() 50 tl -150 tl
() 151tl-250tl
() 251tl-350tl
() 351tl-450tl
() 450tl-550tl
() 550 tl'den fazla
- s.8 Jet kasaları kullanmayı tercih etmenizdeki sebep nedir? İlk 3 tercihi işaretleyiniz (1:ençok)
() Zaman kazanıyorum
() Teknolojik ürünler kullanmaktan keyif alıyorum
() Çalışanlarla iletişim içinde olmak istemiyorum
() Sıra beklemek istemiyorum.
() Yakınlarımla son teknoloji kullanımından dolayı beni takdir etmesini seviyorum.
() Promosyonları daha kolay takip ediyorum.
() Diğer;(lütfen belirtiniz)
- s.9 Jet kasaları kullanmayı tercih etmemekteki sebep nedir? İlk 3 tercihi işaretleyiniz (1:ençok)
() Kullanımı bana zor geliyor.
() Kullanımı bana sıkıcı geliyor.
() Bir makine yerine, çalışanlarla iletişim kurmaktan keyif alıyorum
() Kimse tavsiye etmiyor.
() Yanlışlık yapmaktan korkuyorum.
() Güvenli bulmuyorum.
() Diğer;(lütfen belirtiniz)
- s.10 Jet kasaları kullanmayı başkalarına tavsiye edermisiniz?
() Evet(.....nedenini belirtiniz) () Hayır(.....nedenini belirtiniz)

BÖLÜM II: JET KASA KULLANIMI HAKKINDA

Aşağıdaki verilmiş ifadelere ne derece katıldığınızı 1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum olmak üzere uygun kutuyu işaretliyorsunuz.

5=kesinlikle katılıyorum

4=katılıyorum

3=ne katılıyorum ne katılmıyorum

2=katılmıyorum

1=kesinlikle katılmıyorum

		1	2	3	4	5
s11	Jet kasa ile ödeme sürecimi kısa sürede tamamlayıyorum.	1	2	3	4	5
s12	Jet kasa kullanım süreçleri basit ve anlaşılırdır.	1	2	3	4	5
s13	Jet kasaları kullanarak, ürün barkodlarını okutup poşetleme yapmak fazla çaba gerektirmez.	1	2	3	4	5
s14	Jet kasa ile ürünlerin barkodunu okutmak, kolay ve zahmetsizdir.	1	2	3	4	5
s15	Jet kasa kullanım ekranlarında sebze meyve ürün kodlarını bulup, tartım işlemini yapmak kolay ve zahmetsizdir.	1	2	3	4	5
s16	Jet kasa kullanırken sistem hatası ile karşılaşmam.	1	2	3	4	5
s17	Jet kasaları kullanmak, benim için ilgi çekicidir.	1	2	3	4	5
s18	Jet kasaları kullanarak işlemlerimi yaptığımda, kendimi iyi hissediyorum.	1	2	3	4	5
s19	Jet kasa kullanarak ürünlerin barkodunu kendim okutmam ve ödeme işlemlerini kendim yapmam, alışverişimin daha keyifli olmasını sağladı.	1	2	3	4	5
s20	Jet kasa kullanımı sırasında sorunla karşılaşırsam, sistem bana ihtiyacım olan bilgiyi sağlamaktadır.	1	2	3	4	5
s21	Jet kasa ile ödeme yaparken, kendimi güvende hissedirim.	1	2	3	4	5
s22	Jet kasa ile ödeme yaparken, tedirgin olmuyorum.	1	2	3	4	5
s23	Jet kasa hizmetini sağlayan firma iyi bilinmektedir.	1	2	3	4	5
s24	Jet kasa hizmetini sunan firma iyi bir üne sahiptir.	1	2	3	4	5
s25	Jet kasalar, iyi organize edilmiş tasarımı ile estetik olarak caziptir.	1	2	3	4	5
s26	Jet kasalar, firmanın güncel bir teknolojiyi müşteri hizmetine sunması olarak görünmektedir.	1	2	3	4	5
s27	Jet kasalar mağaza içerisinde her zaman kullanıma hazırdır.	1	2	3	4	5
s28	Jet kasaların bulundukları konum uygun olup, erişmek kolay ve rahattır.	1	2	3	4	5
s29	Jet kasaları kullanmak kolay ve rahattır.	1	2	3	4	5
s30	Jet kasa ile ödeme yaparken, toplam fiş tutarımı anlık kontrol edebilirim.	1	2	3	4	5
s31	Jet kasa teknolojisi gerçekten benim çıkarlarımı gözetmektedir.	1	2	3	4	5
s32	Jet kasa ile ödeme yaparken aldığım üründen vazgeçersem anında iptal edip alışveriş fişimden çıkarabilirim.	1	2	3	4	5

BÖLÜM II: JET KASA KULLANIM DENEYİMİ						
Aşağıdaki verilmiş ifadelere ne derece katıldığınızı 1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum olmak üzere uygun kutuyu işaretliyorsunuz.		5=kesinlikle katılıyorum				
		4=katılıyorum				
		3=ne katılıyorum ne katılmıyorum				
		2=katılmıyorum				
		1=kesinlikle katılmıyorum				
s33	Jet kasaları kullanmak alışverişim için değerlidir.	1	2	3	4	5
s34	Jet kasalar alışveriş sürecime değer katar.	1	2	3	4	5
s35	Jet kasaları kullanmak, alışveriş ödeme sürecim için iyi bir alternatif seçenektir.	1	2	3	4	5
s36	İmkan bulursam, Jet kasaları gelecekte de kullanma niyetindeyim.	1	2	3	4	5
s37	Yakın gelecekteki alışverişlerimde, Jet kasaları kullanma niyetindeyim.	1	2	3	4	5
s38	Eğer yapabilirsem, gelecekte de Jet kasayı kullanmaya devam etmek isterim.	1	2	3	4	5
s39	Tüm süreci düşündüğümde, firmanın hizmete sunmuş olduğu Jet kasalardan memnun kaldım.	1	2	3	4	5
s40	Jet kasa teknolojisi, beklentilerimi aşmıştır.	1	2	3	4	5
s41	Jet kasa teknolojisi, müşteriye hizmet verme sürecinde benim fikrime yakındır.	1	2	3	4	5
s42	Alışverişlerimde, jet kasaları tekrar kullanırım.	1	2	3	4	5
s43	Jet kasaları kullanmayı arkadaşlarıma tavsiye ederim.	1	2	3	4	5
s44	Alışveriş ihtiyacım olursa, Jet kasaları bulunan mağazalara tekrar gelirim.	1	2	3	4	5
s45	Jet kasalar hakkında başkalarına olumlu şeyler söylerim.	1	2	3	4	5
s46	Alışverişlerimde Jet kasa kullanmak öncelikli tercihimdir.	1	2	3	4	5

s.47 Cinsiyetiniz:

() Kadın () Erkek

s.48 Yaşınız : _____

s.49 Medeni Durumunuz

() Bekar () Evli

s.50 Çocuğunuz var mı?

() Yok () Var, _____ tane

s.51 En son mezun olduğunuz okulu işaretleyiniz. (öğrenciyseniz halen devam etmekte olduğunuz okulu işaretleyiniz)

(a) Lisansüstü, doktora	
(b) Üniversite	
(c) Önlisans (2 yıllık)	
(d) Lise	
(e) İlköğretim	

s.52 Hanenize giren toplam aylık net gelir.

- (a) 0 - 2500 TL arası
- (b) 2501 - 5.000 TL arası
- (c) 5.001 - 7.500 TL arası
- (d) 7.501 - 10.000 TL arası
- (e) 10.001 TL ve üstü

EK –B DERİNLEMESİNE MÜLAKAT SORULARI (ODAK GRUP)

Adınız soyadınız:

Mesleğiniz:

1-Perakende mağazalarında uygulanan self-servis teknolojileri olarak adlandırılan (jet kasa) kasiyersiz kasa, (M kolay) tara ve git, (sanal market) Online alışveriş ve Mobil app uygulamalarını hiç kullandınız mı?

2-En çok kullandığınız self-servis teknolojisi hangisidir? Neden?

3-Self-servis teknolojilerini kullanma sıklığınız nedir? Hangi durumlarda kullanmayı tercih ediyorsunuz?

4-self-servis teknolojileri deyince aklınıza gelen ilk kelime nedir?

5-self-servis teknolojileri kullanmak size ne gibi avantajlar sağlar?

6-self-servis teknolojileri kullanmanın size göre olumsuz yönleri veya dezavantajları nelerdir?

7-Çevrenizde self-servis teknoloji uygulamalarına sahip olan perakende mağazalarının olması alışveriş tercih yeri kararınızı etkiler mi?

8-Self-servis teknolojileri ve kullanımları hakkında bilgiyi nereden aldınız?

9-Kullandığınız self-servis teknolojilerini başkalarına tavsiye edermisiniz?

10-Kendininizin alışverişlerinizde kullanmak için düşündüğü ve hayal ettiği bir teknolojik uygulama olsaydı hangi özelliklere sahip olurdu?

EK – C DERİNLEMESİNE MÜLAKAT SORULARI (STRATEJİK GRUP)

1-Self-servis teknoloji uygulamalarının şirketinize ve müşterilerinize sağlamış olduğu faydalar nelerdir? Ne gibi dezavantajları vardır?

2-Self-servis teknoloji uygulamaları arasında müşteriler tarafından en sık kullanılan hangileridir? Sizce neden?

3-Self –servis teknoloji uygulamalarının geliştirme süreci nasıl yönetilmektedir?

4- Sizce gelecekte self-servis teknoloji pazarı nasıl şekillenecek? Öne çıkmasını beklediğiniz self-servis teknoloji uygulamaları hangileridir? Neden?