

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI

**MOBİL UYGULAMA KABUL MODELİ'NİN MOBİL
BANKACILIKTA KULLANILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esra Gürsel

Düzce
Aralık, 2020

**T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI**

**MOBİL UYGULAMA KABUL MODELİ'NİN MOBİL
BANKACILIKTA KULLANILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esra Gürsel

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YANARTAŞ

**Düzce
Aralık, 2020**

**MOBİL UYGULAMA KABUL MODELİ'NİN
MOBİL BANKACILIKTA KULLANILMASI**

**Esra Gürsel
Düzce Üniversitesi, SBE
Yüksek Lisans Tezi
Aralık, 2020**

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Anabilim Dalında oy
birliği / oy çokluğu ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Üye

Üye

Üye

Üye

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../2020

(.....)

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu çalışmada Mobil Bankacılık kullanım niyetini etkileyen faktörlerin tespiti ve hangi faktörlerin daha etkin olduğu belirlenmesi amaçlanmıştır. Mobil bankacılık kullanan herkese, bankacılık sektörüne ve bu alanda bilimsel çalışmalar yapan araştırmacılara faydalı olması dileğiyle.

Bu konuda araştırma yapmama izin verip beni destekleyen danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YANARTAŞ'a ,

Beni ben yapan her zaman yanımda olan aileme,

Tüm sıkıntılarımı çeken candan kardeşim Nergis ASI' ya,

Anket doldurtmamda bana yardımcı olan tüm arkadaşlarıma ve anketimi dolduran herkese,

Bu konuyu bulmamı sağlayan, bana güvenip dertlerini anlatan İznik Garanti BBVA Bankası müşterilerime ve beni destekleyen Garanti BBVA Bankası aileme,

Sonsuz teşekkür ederim...İyi ki varsınız...

Esra GÜRSEL

ÖZET

MOBİL UYGULAMA KABUL MODELİ'NİN MOBİL BANKACILIKTA KULLANILMASI

GÜRSEL, Esra

Yüksek Lisans, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YANARTAŞ

Aralık 2020, 120 sayfa

Teknolojide yaşanan hızlı gelişmeden en fazla etkilenen sektörlerden biri de bankacılık sektörüdür. Sürekli yenilenen teknolojiler geleneksel bankacılığın yapısal anlamda etkilenmesine sebep olmuştur. Bilişim teknolojilerinin kullanımı ile başlayan bu süreç internet teknolojisinin de gelişmesiyle bankaları, internet bankacılığı ve en sonunda da mobil bankacılık uygulamalarına yönelmiştir.

Tüm bu gelişmelerin ana nedeni değişen dünyadaki ihtiyaçların daha hızlı karşılanmaya çalışılması ve bu değişime uygun daha yenilikçi bir hizmet sunmaktır.

Bankacılık sektörü teknolojik gelişmeler ışığında mobil uygulamalarını geliştirmek için ciddi yatırımlar yapmaktadır. Mobil bankacılık yapmak üzere sistemde kayıtlı olan ve en az bir kez giriş işlemi yapmış toplam müşteri sayısı mart 2020 itibarıyla yaklaşık 83 milyon kişidir. Bunların 52 milyon 481 bin kişisi (yüzde 63'ü) ocak-mart 2020 dönemi içerisinde en az bir kez giriş işlemi yapmıştır. Bankaların daha başarılı olabilmeleri için en az bir kere giriş yapmış olan kişilerin devamlılığının sağlanması gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı; Mobil bankacılığın, banka müşterileri tarafından kabul ve benimsemesine yönelik davranışsal niyetini, mobil uygulama kabul modeli ile ortaya koymaktır.

Araştırma evrenini Bursa' da yaşayan mobil bankacılık kullanan 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmış ve veriler yüz yüze görüşme anket tekniği ile internet üzerinden çevrimiçi anket uygulamasından yararlanılarak elde edilmiştir. Değerlendirmeye alınan ve analizde kullanılan toplam anket sayısı 382'dir. Araştırmada AMOS ve LISREL programları ile yapısal eşitlik modeli(YEM) uygulanarak veriler analiz edilmiştir. Ayrıca IBM SPSS Statistics 23 ile betimleyici analizler ve faktör analizi yapılmıştır

Anahtar Kelimeler: Mobil Bankacılık, Mobil Uygulama Kabul Modeli, Yönetim Bilişim Sistemleri, Yapısal Eşitlik Modeli

ABSTRACT

THE USE OF MOBILE APPLICATION ACCEPTANCE MODEL IN MOBILE BANKING

GÜRSEL, Esra

MA, Management Information Systems

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Mustafa YANARTAŞ

December 2020, 120 Pages

One of the sectors most affected by the rapid developments in technology is the banking sector. Continuously renewed technologies have caused traditional banking to be affected structurally. This process, which started with the use of information technologies, turned towards banks, internet banking applications and finally mobile banking applications with the development of internet technology.

The main reason for all these developments is to try to meet the needs of the changing world faster and to provide a more innovative service in line with this change.

The banking sector makes serious investments to develop mobile applications in the light of technological developments. The total number of customers registered in the system for mobile banking and having at least once is approximately 83 million as of March 2020. Of these, 52 million 481 thousand people (63 percent) have entered at least once in the January-March period. In order for banks to be more successful people who have logged in at least once should be maintained.

The aim of this study is to reveal the behavioral intention of mobile banking towards the acceptance and adoption of bank customers with the mobile application acceptance model.

The universe of research consists of individuals over the age of 18 living in Bursa and using mobile banking. In the study, quantitative research was used and the data were obtained by using face to face interviews, survey technique and online survey application on the internet. The Total numbers of questionnaires evaluated and used in the analysis is 382. In the research, the data were analyzed by applying AMOS, LISREL programs and Structural Equation Model (SEM). In addition, descriptive analysis and factor analysis were performed with IBM SPSS Statistics 23.

Keywords: Mobile banking, mobile application acceptance model, management information system, Structural Equation Model

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
1. BÖLÜM.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Problemi.....	3
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Araştırmanın Sayıltıları.....	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	4
1.6. Tanımlar.....	4
2. BÖLÜM.....	7
LİTERATÜR TARAMASI.....	7
2.1.Dijital ve Mobil Bankacılık.....	7
2.1.1.Dijital Bankacılık Tanımı.....	7
2.1.2. Dijital Bankacılığın Mobilizasyonu.....	8
2.1.3. Dijital Bankacılık ve Geleneksel Bankacılık.....	11
2.1.4. Dijital Bankacılığın Avantajları.....	12
2.1.5. Dijital Bankacılık Kanalları.....	14
2.1.5.1. ATM.....	15
2.1.5.2. Çağrı Merkezleri (Telefon Bankacılığı).....	16

2.1.5.3.	İnternet Bankacılığı.....	17
2.1.5.4.	Telefon bankacılığı.....	19
2.1.6.	Mobil Bankacılık.....	20
2.2.	Türk Bankacılık Sektörünün Dijital Bankacılık İstatistikleri.....	24
2.3.	Mobil Bankacılık Açısından Teknoloji Kabul Modeli.....	27
2.3.1.	Teknoloji Kabulünü Etkileyen Faktörler.....	31
2.3.1.1.	Kültürel Faktörler.....	31
2.3.1.2.	Sosyal Yapı ve Normlar.....	31
2.3.1.3.	Fikir Liderleri ve Değişim Öncüleri.....	32
2.3.1.4.	Kişilik Özellikleri.....	32
2.3.1.5.	Bilgi ve İletişim Teknolojileri.....	33
2.3.1.6.	Teknoloji Kültürü ve Teknolojik Yatkınlık.....	33
2.3.2.	Teknolojinin Kabulüne İlişkin Modeller.....	34
2.3.2.1.	Gerekçeli (Sebepli) Eylem Teorisi.....	34
2.3.2.2.	Yeniliklerin Yayılma Modeli.....	36
2.3.2.3.	Bilgi Sistemleri Başarı Modeli.....	37
2.3.2.4.	Kişisel Bilgisayar Kullanım Modeli.....	38
2.3.2.5.	Sosyal Biliş Modeli.....	39
2.3.3.	Mobil Uygulama Kabul Modeli.....	40
2.3.3.1.	Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli.....	41
2.3.3.2.	Planlı Davranış Teorisi.....	42
2.3.3.3.	Teknoloji Kabul Modeli.....	44
2.3.3.4.	Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı.....	45
3.	BÖLÜM.....	47
	YÖNTEM.....	47
3.1.	Araştırma Modeli ve Hipotezler.....	47
3.2.	Evren ve Örneklem.....	50

3.3.....	Veri Toplama Aracı	51
3.4.....	Verilerin Toplanması	52
3.5.....	Verilerin Analiz Yöntemi	53
4. BÖLÜM.....		55
BULGULAR.....		55
4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri.....		55
4.2. Faktör Analiz Bulguları.....		58
4.3.....	Ölçüm Modeline İlişkin Bulgular	63
4.4.....	Bulgular ve Yorumları	78
4.5. Mobil Uygulama Kabul Modelinin Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesi.....		81
5. BÖLÜM.....		86
SONUÇ VE ÖNERİLER.....		86
5.1. Sonuçlar.....		86
5.2. Öneriler.....		89
5.2.1.Sektöre Yönelik Öneriler :		89
5.2.2.Akademiye Yönelik Öneriler:		89
6. KAYNAKÇA.....		91
7. EKLER.....		102
Ek 1-Anket Formu.....		102
Ek 2- Etik Kurul İzni.....		106

TABLÖLER LİSTESİ

Y

Tablo 3. 1. Mobil Uygulama Kabul Modeli Değişkenleri ve Kapsamı	4
---	---

Tablo 4. 1. Katılımcıların demografik özellikleri (n=382).....	55
Tablo 4. 2. Katılımcıların banka kullanım özellikleri.....	56
Tablo 4. 3. KMO ve Bartlett's testi sonuçları.....	58
Tablo 4. 4. Faktörler, faktör adları, kısaltmaları, faktör öz-değerleri ve açıklanan varyans.....	60
Tablo 4. 5. Faktör Analiz Sonuçları.....	61
Tablo 4. 6. Faktörlerin güvenirlik katsayıları.....	63
Tablo 4. 7. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Uyum Ölçütleri.....	66
Tablo 4. 8. Gizil değişkenlere ait AVE ve CR değerleri.....	68
Tablo 4. 9. Araştırma modeli için yapısal eşitlik model sonuçları.....	71
Tablo 4. 10. Yapısal eşitlik modelinin hipotez test sonuçları (n=382).....	73
Tablo 4. 11. Araştırma modeli için yapısal eşitlik model sonuçları.....	76
Tablo 4. 12 Yapısal eşitlik modelinin hipotez test sonuçları (n=382).....	77
Tablo 4. 13. SPSS,AMOS VE LISREL Sonuçları.....	78
Tablo 4. 14. Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yönelik görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından karşılaştırılması.....	81
Tablo 4. 15. Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yönelik görüşlerinin yaş değişkeni açısından karşılaştırılması.....	82
Tablo 4. 16. Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yönelik görüşlerinin yaş değişkeni açısından karşılaştırılması.....	84

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Teknoloji Kabul Modeli.....	29
Şekil 2.2. Gerekçeli Eylem Teorisi Modeli.....	35
Şekil 2.3. Yeniliğin Yayılma Modeli.....	37
Şekil 2.4. Bilgi Sistemleri Başarı Modeli.....	38
Şekil 2.5. Kişisel Bilgisayar Kullanım Modeli.....	39
Şekil 2.6. Sosyal Biliş Modeli.....	41
Şekil 2.7. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli.....	43
Şekil 2.8. Planlı Davranış Teorisi.....	44
Şekil 2.9. Mobil Uygulama Kabul Modeli.....	
Şekil 3. 1. Araştırma Modeli.....	49Y
Şekil 4. 1. AMOS uygulamasında oluşturulan ölçüm modeli.....	65
Şekil 4. 2. Modelin ilk test sonucu; $\chi^2 = 1960$, $df=399$, $\chi^2 / Sd = 4,91$, $p < 0,00$, RMSEA=0,10, CFI=0,82, NFI=0,78, NNFI (TLI)=0,80.....	67
Şekil 4. 3 Revize edilen modelin test sonucu; $\chi^2 = 765,355$, $df=277$, $\chi^2 / Sd = 2,763$, $p < 0,00$, RMSEA=0,68, CFI=0,94, NFI=0,90, NNFI (TLI)=0,92.....	70
Şekil 4. 4 Lisrel Uygulamasında oluşturulan ölçüm modeli.....	74
Şekil 4. 5 Lisrel programından çıkan modelin ilk test sonucu.....	75
Şekil 4. 6 Lisrel programından çıkan revize edilen modelin test sonucu.....	76

KISALMALAR

ATM: (Automatic Teller Machine) bankamatik

ADK: Alternatif Dağıtım Kanalları

EFT: Elektronik Fon Transferi

IVR: (Interactive Voice Response) etkileşimli sesli yanıt

BT: Bilişim Teknolojileri

RFID: (Radio Frequency Identification) teknoloji veri

TCKN: Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Numarası

CTO: Baş teknoloji yöneticisi

BBDK: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

TBB: Türkiye Bankalar Birliği

TKM: Teknoloji Kabul Modeli

GET: Gerekçeli Eylem Teorisi

MUKB: Mobil Uygulama Kabul Modeli

TKKBM: Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli

PDT: Planlı Davranış Teorisi

KDY: Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı

YEM: Yapısal Eşitlik Modeli

SBT: Sosyal Bilişsel Teorisi

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

1. BÖLÜM

GİRİŞ

Dijital bankacılığa adaptasyon sürecinde bilgi teknolojisinde yaşanan gelişmeler, bankacılık sektöründe rekabetçi bir pazarlama ortamının oluşmasını beraberinde getirmiş ve müşteri odaklı bir bankacılık anlayışının yerleşmesiyle bankalar hız, zaman ve maliyet avantajının yüksek olduğu uygulamalara yönelerek internet ve mobil bankacılığı daha verimli kullanma, güvenlik problemini çözme ve bankacılık ürünlerini çeşitlendirme faaliyetlerine yoğunlaşarak çok daha geniş kullanıcı kitlelerine hizmet vermeyi amaçlamıştır. Diğer yandan bankacılık sektöründe hizmetlerin daha iyi, hızlı ve kolay arz edilmesi amacıyla finans ve teknolojinin bir araya gelmesi finansal teknoloji (FINTECH) kavramını ortaya çıkarmıştır.

Finansal teknolojiler konusunda bankaların ciddi yatırımları ve çabaları söz konusu olmakla birlikte, hizmetin doğasında var olan karşılıklı olma durumu bu teknolojilere ilişkin bir takım durumların tartışılmasına yol açmaktadır. Bankalarca sunulan teknolojik olanakları müşterilerce kullanılması ve benimsenmesi konusunda teknoloji kabulü olgusu söz konusu olmaktadır. Zira arz edilen hizmetin müşteri tarafından kullanılması ve benimsenme durumu ile hizmet kalitesi ve bileşenleri arasında karşılıklı bir etkileşim olduğu ifade edilebilir. (Güven ve Öztürk, 2014: 127).

Dolayısıyla finansa teolojilerin üretilmesi ve müşteri kullanımı arasındaki paralellik finansal hizmetlerin amacına ulaşmasında etkilidir denilebilir. Bu nedenle

müşteri memnuniyetini en üst seviyede tutmayı hedefleyen bankalar, finansal teknoloji uygulamalarını yakından takip ederek işlem hızı, zaman ve maliyet açısından rekabet avantajları sağlamaya başlamıştır. Bankacılık sektörü, müşteri memnuniyeti ve kar maksimizasyonu amaçlarını gerçekleştirmek için yeni finansal ürünlerin piyasalarda kabul görmesine, yaygınlaşmasına ve genele yayılmasında doğrudan katkısı bulunan yeni teknolojilerden yararlanma yoluna gitmiş ve bunun sonucunda, dijital bankacılık kavramı ortaya çıkmıştır.

Dijital bankacılık uygulamalarını müşteriler tarafından kabul edilmesi, kullanılması ve hizmet noktası olarak tercih edilmesine ilişkin teknolojinin kabulüne yönelik algısal ve tutumsal çalışmalar yapılmış ve modeller ileri sürülmüştür. Bu modeller birbirleri ile çelişmemekle birlikte farklı açılardan yaklaşımlarla kendi analizlerine göre değerlendirmeler yapmaktadırlar.

Teknoloji kabulünü ve kullanımını inceleyen teoriler/modeller, temelde psikolojideki davranışsal teorilere dayanmaktadır. Davranışların gerçekleştirilmesinin altında yatan motivasyonları, inançları, algıları ele alan bu teoriler, pazarlama alanında tüketici davranışlarını anlama konusuna ışık tutmaktadır. Tüketici davranışlarının anlaşılması, tüketiciyi bir ürünü satın almaya, kullanmaya, tekrar satın almaya iten faktörlerin incelenmesi, tüketicileri/kullanıcıları için değer yaratmak isteyen markalar için oldukça önemlidir denilebilir.

Tüketicilerin beklentilerinin bilincinde olan ve bu doğrultuda hareket eden markalar beklentileri karşılayacak ürün veya hizmetleri doğru bir şekilde tüketiciye ulaştırarak memnuniyet sağlamayı başaramabilmektedirler. Tüketici davranışlarını anlamak ve tüketici yönelimlerinin tespit edilmesi yeni ürün ve teknolojilerin ortaya çıkması ve geliştirilmesi konusunda da oldukça önemlidir. Yeni teknolojilerin anlaşılması, kullanılması ve benimsenmesi; tüketici algılarını, alışkanlıklarını, inançlarını ve tutumlarını kapsayan karmaşık bir yapının çözülmesi ile gerçekleşebilmektedir. Pazarlama literatüründe tüketicilerin davranışlarını anlayabilmek adına birçok davranışsal teoriden faydalanarak, birçok farklı teknolojiyi araç edinerek yapılan araştırmalar, bugün ortaya çıkan teknolojilerin benimsenme süreçlerinin çözülmesine ışık tutmaktadır. (Göğüş, 2014: 5-6; Eren ve Kaya, 2017: 205).

1.1. Araştırmanın Problemi

Teknolojinin çok hızlı ilerlemesiyle şletmeler de, yeni teknolojilere ve dijital dönüşüme çok hızlı geçiş yaptılar. Dijitalleşme şletmeler açısından önemli hale geldikçe, dijitalleşmenin etkileri istisnasız her sektörde hatta yaşam alanında vazgeçilemez oldu. Tabi ki bankalarda bu gelişmelerin gerisinde kalmayıp, büyük sermaye ve uğraşın sonucunda kendi mobil uygulamalarını yazdılar. Bankalar, bu uygulamaların tüm müşterilerinin kullanmasını sağlayıp, kendi iş yüklerini azaltıp, müşterilerini memnun edip, büyük karlar sağlamayı amaçlamışlardır. Fakat bankaların istediğı gibi tüm müşterileri bu uygulamaları kullanmadılar. Araştırmanın ana problemi, mobil bankacılık kullanım oranının düşüklüğüdür. Bankalara bir çok avantaj sağlayan, müşterilerine istedikleri zaman istedikleri yerde işlem yapmaya imkanı veren bankaların mobil uygulamalarının neden kullanılmadığıdır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; Mobil bankacılığın, banka müşterileri tarafından kabul edilmesine ve benimsenmesine yönelik davranışsal niyetini, mobil uygulama kabul modeli ile ortaya koymaktır.

Böylelikle, banka müşterilerinin mobil bankacılığı kullanmama nedenlerini bulup, mobil bankacılık kullanım oranlarının artmasını sağlamaktır. Aynı zamanda mobil bankacılığın, müşteriye sağladığı faydayı ölçüp, müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkartmaktır.

Bu alışma, banka müşterilerinin banka işlerini bu uygulamalar üzerinden yapmalarını sağlamak için bankaların nasıl bir yol izlemelerini gerektiğini gösteren bir yol haritası olmayı amaçlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Akıllı telefonların çıkması ile gelişen mobil uygulamalar, hayatımızın her alanında yer almış, bir çok fayda ve kolaylık sağlamıştır. Bu gelişmeyle bankalar da , bankadan yapılan işlemlerin birçoğunu mobil uygulamalarına taşıdı. Böylelikle bankalar maliyetlerini düşürmeyi ve hizmet düzeylerini arttırmayı amaçladılar. Bu amaca ulaşabilmeleri için müşterilerinin bu yazılımları kabul etmesine ve

benimsemesine bağlıdır. Sonuç olarak, bu araştırma müşterilerin mobil bankacılığı benimsemelerini etkileyen faktörleri ilişkisel bir düzlemde sunan araştırmadan birisidir. Bankaların, mobil bankacılık için yüksek harcamalar yapıldığı düşünüldüğünde, müşterilerin mobil bankacılık kullanım eğilimleri ve motivasyonlarıyla ilgili çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırma ile ilgili literatüre katkı yapılması hedeflenmiştir.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

- Çalışmamızda, ankete katılan mobil bankacılık kullananların verdiği yanıtların gerçek görüşlerini yansıttığı,
- Ankete katılan mobil bankacılık kullananların tamamının ankette geçen ifadeleri doğru şekilde anladıkları varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma, mevduat bankalarının mobil bankacılık kullanan kişiler ile sınırlı kalmıştır.
- Araştırma, Bursa’ da yaşayan 440 mobil bankacılık kullanan kişiler ile sınırlı kalmıştır.
- Araştırmada, veri toplama amacıyla hazırlanan Mobil Uygulama Kabul Modeli’ ne ilişkin ölçekte Uğur ve Turan (2016)’ ın çalışmasında ki ifade sayısına sadık kalınmıştır, sadece ifadeler ilgili sektöre uyumlu hale getirilmiştir.

1.6. Tanımlar

Dijital Bankacılık: Maliyetlerin minimize edilmesi, finansal hizmetlerin daha kullanıcı dostu hale getirilmesi ve erişiminin yeni yollardan sağlanması, bunların yanı sıra stratejik ve taktiksel anlamda etkili kararlar verilebilmesi gibi somut ve soyut amaçlar doğrultusunda, günümüzdeki tüm teknolojik olanakların bankacılık sektöründe ve banka faaliyetlerinde kullanılarak geliştirilmesi sonucu ortaya çıkan ürün ve hizmetlerin tümünü kapsayacak şekilde tanımlanmaktadır(Erol, Çınar ve Duramaz, 2015: 3).

ATM: Para çekme, para yatırma, para transferleri gerçekleştirme (havale, EFT, cebe ve karta havale), ödeme işlemleri (fatura, kredi kartı, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), vergi, tapu harcı, eğitim, şans oyunları ödemeleri vb.), yatırım fonu alış ve satışı, başvuru işlemleri (bireysel kredi, kredili mevduat hesabı, kredi kartı vb. başvuruları), nakit avans ve taksitli nakit avans kullanımı, ekstre ve limit bilgilerini izleme, hesap özeti görüntüleme ve bakiye bilgisi öğrenme işlemlerini gerçekleştiren makinalardır.

Çağrı Merkezi: Hizmet sağlayıcılarının; müşterilerden gelen çağrıları yanıtlayan, gerektiğinde çağrı neticesinde ihtiyaç doğan işlemleri başlatan, çağrıyı ilgili birime yönlendiren ve iş ihtiyaçlarına göre dış aramalar da gerçekleştirebilen iletişim birimidir(Bakkal ve Aksüt, 2011: 41-42).

İnternet Bankacılığı: İnternet bankacılığı zaman ve yer sınırı olmaksızın bir bilgisayar ile bankacılık hizmetlerinin internet üzerinden sunulması için hazırlanan alternatif dağıtım kanalıdır(Altınışik,2000:10).

Telefon bankacılığı: Bankanın müşterileri için iş yerinde veya ev de sadece telefon aracılığı ile hesaplarına erişim sağladığı ve bankacılık işlemlerini yaptığı kanalıdır(Coşkun, 2012: 37).

Mobil Bankacılık: Müşteri ile bankanın taşınabilir bir cihaz aracılığıyla bağlantı kurduğu yenilikçi bir iletişim kanalıdır(Akturan ve Tezcan,2012:445).

Gerekçeli (Sebepli) Eylem Teorisi: Temelleri sosyal psikoloji alanına dayanan teori, Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından, bir kişinin belli bir davranışı gösterme niyetini ölçmek amacıyla ortaya atılmış bir modeldir.

Yenilik Yayılma Teorisi: Fikirlerin bir toplumdan diğerine ya da bir toplum içindeki bir odak noktasından o toplumun diğer bölümlerine yayılmasını ifade etmektedir(Rogers, 1962).

Bilgi Sistemleri Başarı Modeli: Bilgi sistemlerinin başarısını ölçen faktörlerin birbirleri ile olan ilişkilerini inceleyen bir modeldir(Delone ve Mclean, 1992).

Kişisel Bilgisayar Kullanım Modeli: Kişisel Bilgisayar Kullanım Modeli, bir kişinin bilgisayar kullanımına yönelik duygularını (etki), sosyal normlarını,

alışkanlıklarını, kullanım davranışı neticesinde karşılaşacağı algıladığı sonuçları, kolaylaştırıcı koşulları ve davranışı arasındaki ilişkileri açıklamaktadır(Koç, 2019: 12).

Sosyal Bilişsel Teorisi: İnsan davranışını kişisel faktörlerin, davranışların ve sosyal ağın birbirleri ile dinamik ve karşılıklı etkileşimi olarak tanımlanmaktadır(Bandura, 1996).

Mobil Uygulama Kabul Modeli: Bireylerin mobil bankacılık dahil olmak üzere mobil uygulamaları kullanma ve kabul etme davranışları üzerinde etkili olan faktörleri ortaya koyan bir modeldir(Uğur ve Turan,2016).

Planlı Davranış Teorisi: Bireylerin bir davranışı gerçekleştirmelerinin birincil açıklayıcısının niyet olduğunu, bireylerin niyetlerinin ise davranışa yönelik tutum, kişisel norm ve algılanan davranışsal kontrol ile açıklandığı teoridir(Mercan, 2015:5).

2. BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

2.1.Dijital ve Mobil Bankacılık

Bankaların ve müşterinin işlemlerini elektronik kanallardan yapmasına olanak sağlayan dijital bankacılık araç ve teknikleri son yıllarda oldukça yaygınlaşmıştır. Bu kanallar banka ve müşteri için zaman, yer, erişim ve maliyet bakımından oldukça elverişli olanaklar sunmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde dijital bankacılık uygulamaları hakkında açıklamaları yapılmıştır. Bu amaçla yabancı ve ulusal literatür taranmış olup konu ile ilgisi bulunan çalışmalar incelenmiştir.

2.1.1.Dijital Bankacılık Tanımı

Dijital bankacılık kavramına ilişkin çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Bunlardan ilkinde dijital bankacılık; maliyetlerin minimize edilmesi, finansal hizmetlerin daha kullanıcı dostu hale getirilmesi ve erişiminin yeni yollardan sağlanması, bunların yanı sıra stratejik ve taktiksel anlamda etkili kararlar verilebilmesi gibi somut ve soyut amaçlar doğrultusunda, günümüzdeki tüm teknolojik olanakların bankacılık sektöründe ve banka faaliyetlerinde kullanılarak geliştirilmesi sonucu ortaya çıkan ürün ve hizmetlerin tümünü kapsayacak şekilde tanımlanmaktadır (Erol, Çınar ve Duramaz, 2015: 3).

Dijital bankacılık, bankacılık işlemlerinin herhangi bir banka şubesine ihtiyaç duyulmadan internet, mobil, ATM gibi teknoloji tabanlı kanallar vasıtası ile

yapılmasına imkân sağlayan bir platformdur. Basel Bankacılık Denetim Komitesine göre dijital bankacılık ürün ve hizmetlerinin elektronik kanallar aracılığıyla sağlanmasıdır (Kılınç Savrul ve Kılıç, 2011: 285-286; Yurttadur ve Süzen, 2016: 115-117). Dijital bankacılık genel olarak bankacılık faaliyetlerinin sanal platformlar üzerinden gerçekleştirilmesi olarak tanımlamak mümkündür. Bu platformların son nesil ürünleri ise internet ve mobil bankacılık kanallarıdır. Dijital bankacılık anlayışının günümüzde bu kadar popüler olması ve kullanıcıların bu kanalları benimsemesinde başlıca kullanım kolaylığı sunması, zaman tasarrufu sağlaması, her an her yerde kullanım olanağı tanınması, birçok işlemin şubeye uğramadan dijital onay ile halledilebilmesi, maliyetsiz olması gibi avantajlarını sıralamak mümkündür (Demirel, 2017: 26).

Bankalar avantajlardan faydalandırmak üzere müşterilerine ürün ve hizmet sunumunda çok çeşitli yazılımlar ve teknolojiler ile hizmetler vermektedir. Banka ve kredi kartı, mevduat ürünleri, kredi başvuru ve kredi kullandırımı, para transferleri, sigorta ve kurum tahsilatları gibi ürün ve hizmetleri müşterilerine ulaştırmak için sayısız teknolojik program ve yazılım kullanan bankalar için aynı durum iç organizasyon faaliyetlerinde de kendini göstermektedir. İşe alım süreci, performans ve yetkinlik değerlendirme, ücret ve prim sistemleri, eğitim planlama ve takibi gibi çok çeşitli alanda birçok program ve yazılım kullanılmaktadır (Kartal, 2017: 23).

Dijital bankacılığa adaptasyon sürecinde bilgi teknolojisinde yaşanan gelişmeler, bankacılık sektöründe rekabetçi bir pazarlama ortamının oluşmasını beraberinde getirmiş ve müşteri odaklı bir bankacılık anlayışının yerleşmesiyle bankalar hız, zaman ve maliyet avantajının yüksek olduğu uygulamalara yönelerek internet ve mobil bankacılığı daha verimli kullanma, güvenlik problemini çözme ve bankacılık ürünlerini çeşitlendirme faaliyetlerine yoğunlaşarak çok daha geniş kullanıcı kitlelerine hizmet vermeyi amaçlamıştır (Yurttadur ve Süzen, 2016: 115-117).

2.1.2. Dijital Bankacılığın Mobilizasyonu

Dijital bankacılık çatı bir kavram olarak banka şubesine gitmeksizin çerçevesi belirlenen işlem ve hizmetlerin internet erişimli cihazlarla yapılmasını

kapsamaktadır. Başka bir deyişle dijital bankacılık web üzerinden banka hizmetlerine erişim durumudur. Dijital bankacılığı mobilizasyonu ise söz konusu işlem ve hizmetlerin mobil cihazlarla (telefon, tablet, vs.) kullanılabilmesidir. Ancak günümüz itibariyle bu masa üstü bilgisayar ve taşınabilir cihazlar ayırımına bir farklılık ya da ayrışmadan söz etmek oldukça güç belki de gereksizdir. Zira teknolojinin geldiği yere bakıldığında her taşınabilir ve sabit cihazın neredeyse aynı özellik ve imkanları kullanıcıya sağladığı görülmektedir. Bu nedenle bankacılık işlemleri artık her yerde ve aynı standartlarda erişilebilir hale gelmiştir demek yanlış olmayacaktır.

Dijital ya da mobil olduğu fark etmeksizin asıl önemli olan deneyim odaklı bankacılık hizmetleridir. Günümüzde gerçek anlamda dijital olmanın “deneyim odaklı bankacılık” anlayışını benimsemek olduğunu söylemek mümkündür. Bu anlayışın hem müşteri deneyimi hem de süreç deneyimi sağlaması gerekmektedir. Dolayısıyla dijital bir bankanın bugünün koşullarında kullanıcılara kesintisiz hizmet sunması gerektiğinden gerçek bir dijital bankacılık deneyiminin bu iki anahtar faktöre yoğunlaşması gerektiği söylemek mümkündür, bunlar (Küçükoğlu, 2019: 27);

- Müşteri Deneyimi: Müşteri deneyimi, kullanıcıların kişisel deneyimleri ile sonuçlanan, birden fazla cihaz aracılığıyla gerçek zamanlı olarak bankacılık hizmetlerinden faydalanılmasına olanak verilmesini sağlayan sistemin sunduğu toplam deneyimdir. Ürün ve hizmetlere çevrimiçi erişim gerektirir.

- Süreç Deneyimi: Süreç deneyimi ise bankaların çevrimdışı kanallar aracılığıyla müşterilerine finansal anlamda hizmet sunmasını sağlayarak organizasyonların sorunsuz bir şekilde bankacılık hizmetlerinin işletilmesini denetlemek, bu süre boyunca kullanıcılara her türlü hizmetin sorunsuz sunulabilmesinde gerekli altyapı, teknik eleman donanım araçlarının eş zamanlı çalışabilmesini sağlayan toplam deneyimdir. Hizmet kanalı boyunca dijital platformlara erişim gerektirir.

Bir müşterinin dijital bankacılıktan beklentilerinin ne olduğunu gösteren temel sayısal denklem “ $A + B + C = D$ ” şeklindeki bir denklem ile ifade edilmiş ve bu denklem aşağıdaki gibi açıklanmıştır (Küçükoğlu, 2019: 28);

- A (Anytime) = “Her zaman, her yerde ulaşılabilir olma” - Müşterinin istek ve beklentilerini sınırlamadan istediğinde arzu edilen hizmetten faydalanabilmesini sağlamaktır.

- B (Better Banking) = “Geleneksel bankacılığın ötesinde bir deneyim sunma” - Müşteri verilerini kullanarak daha iyi finansal ve ticari kararlar almasına yardımcı olmaktır.

- C (Contextual) = “İçerik odaklı olma” - Her bir müşterinin farklı beklentilerini göre ürün, hizmet ve iletişim yönteminin de müşteriye özel olarak kişiselleştirilmesidir.

- D (Digital Banking) = “Dijital Bankacılık” - Tüm faktörlerin yerine getirilmesi ile müşteriye en hızlı, en pratik, en güvenilir, en maliyetsiz bankacılık deneyimi sunulmasıdır.

Dijital bankacılığa adaptasyonun veya kullanım kabulünün artması için temelde bazı özelliklerin sunulması gerekmektedir. Kullanıcının bankacılık işlemlerini gerçekleştirmede dijital kanalları tercih etmesi her zaman ulaşılabilir, müşteri odaklı ürün deneyimi ve hizmeti sunması ve ihtiyaca yönelik bir anlayış benimsenmesi ile mümkündür. Bunlarla birlikte maliyetsiz, güvenilir, pratik, taşınabilir olma gibi birçok avantajı da dijital bankacılığın kabullenilmesinde etkili olan faktörlerdendir. Bankacılık ürün ve hizmetlerinin bilgi teknolojileri aracılığıyla müşterilere ulaşması noktasında ortaya çıkan dağıtım kanalı kavramı, finansal hizmetlere erişimin kolaylaşması, hizmet kalitesinin yükselmesi ve verimliliğin artması konularında önemli bir yere sahiptir (Şiker, 2011: 36).

Bankaların kullandığı dağıtım kanallarının başında internet bankacılığı gelmektedir. Şube bankacılığı ile karşılaştırıldığında önemli maliyet avantajı sağlayan internet bankacılığı uzun süredir kullanımda olup bankalar ücretlendirme ve fiyatlandırma politikaları ile müşterilerini bu kanala yönlendirmeye çalışmaktadır. internet bankacılığının yanı sıra mobil bankacılık da günümüzde sıklıkla kullanılan bir diğer kanaldır. Diğer taraftan ATM ve çağrı merkezleri müşterilere önemli derecede zaman ve mekân faydası sağladığı için artarak kullanılan kanallar olarak ortaya çıkmaktadır (Kartal, 2017: 23).

Günümüzde başarılı olmak isteyen bankalar, teknolojiyi yaygın olarak kullanmasının yanı sıra müşteriden alınan ücret ve komisyonlarda diğer bankalardan daha iyi çözümler üretebilen, ürün geliştirmede teknoloji odaklı olan ve artı değeri yüksek inovatif ürünler sunabilen, alternatif dağıtım kanallarını etkin bir şekilde kullanabilen, değişim ve dönüşümü etkin bir şekilde yönetebilen ve iş akışlarını tüm bu sürece entegre olacak şekilde yapılandırabilecek konumda olmalıdır. Özetle, müşterisinin dilediği zamanda, dilediği yerde, dilediği şekilde bankacılık hizmetinden yararlanmasını sağlayacak banka başarılı olacaktır (Işın, 2006: 118). Artık bankacılık sektöründe, her türlü işlem ve bilgi transferinin çağın en gelişmiş teknolojilerinden yararlanılarak her an, her yerde ve hatasız olarak müşterilere sunulması gerekmektedir. Sektörde yeni dönemin ismi ise şüphesiz “dijital bankacılık” kavramıdır (Bakkal ve Aksüt, 2011: 15).

2.1.3. Dijital Bankacılık ve Geleneksel Bankacılık

Finansal hizmetlerin elektronik ortamda sunulmasının gelecekte bireysel bankacılık üzerinde oldukça fazla etkisi olacağı ifade edilmektedir. Geleneksel bankacılık işlemlerini yerine getirebilen alternatif hizmet kanallarının çoğalmasıyla birlikteyse geleneksel bankacılık hizmetini kullananların sayısının düşmesi beklenmektedir (Skinner, 2015: 58). Dijital bankacılıkla, bankanın müşterileri sunduğu hizmetler hesap açma-kapatma, döviz işlemleri, altın alıp-satma gibi finansal tüm işlemleri içine almaktadır. Yine yakın gelecekte tüm bankacılık işlemlerinin yaklaşık yüzde 60'ının dijital ortamda yapılacağı düşünülmektedir. Bununla da sınırlı kalmayıp, müşteriler yalnızca banka işlemlerini değil, piyasanın durumunu analiz edip fiyatları olumlu yönde etkileyebilecektir (Skinner, 2015: 72).

Geleneksel bankacılık, hem banka için hem de müşteri için fazla ücretler gerektirirken, dijital bankacılıkta durum böyle değildir. Dijital bankacılık geleneksel bankacılığa göre daha düşük maliyetlerle başlatılabilmektedir. Buna ek olarak dijital bankalar yaşanabilecek aksaklıklarla ilgili müşterileri ile ilişkileri için irtibat ofisleri açmaya başlamıştır. Bu durum gelecekte geleneksel bankacılığın sürmesiyle birlikte dijital uygulamaların artacağını göstermektedir. Maliyeti yüksek arka ofis işlemlerinin azaltılması, maliyeti daha düşük uygulamaların kullanılmaya başlanması, otomatikleştirmeden doğabilecek operasyonel hataların düşürülmesi banka maliyetlerinin azalmasına doğrudan etki yapacaktır. Bankalar geleneksel

yapısından (fiziksel şube şeklinde ve işlemlerin banka personeli tarafından yapıldığı) uzaklaşarak, yeni ve modern yapıya (bilişim aygıtları sayesinde video konferans vb. uygulamalarla müşterilerin kendi işlemlerini kendileri yapması) dönüşmüştür. Bu modern yapıya sahip bankalar merkeze yerleştirdikleri uzman personellerin de yardımıyla, müşterilerin onayını alacak ve işlem ücretlerini azaltacaktır. İşlem ücretlerin azalması dolaylı yoldan bankaların kar etmesini de arttıracaktır (Güven ve Öztürk, 2014: 128-130).

Geleneksel yapıda olup halen bu yapıyı korumayı isteyen bankalar, değişim masraflarının da fazla olması sebebiyle “dijital dönüşüme” karşı durmaktadır. Fakat bu düşünülenin tersi olarak bankaya daha maliyeti olabileceğinden, yapısal değişikliğe gitmek, geleneksel yapıdan daha uygun olacaktır. Maliyetinin yanı sıra modern yapıya sahip bankalarının müşterileri üzerinde ki pozitif etkisi yeni nesil ürün ve hizmet olarak ortaya çıkmaktadır. Geleneksel bankacılık hizmetlerini tercih edenlerde ciddi bir düşüş görülmemesine rağmen, dijital bankacılık hizmetlerinde fazlaca bir artış ivmesi gözlenmektedir. Bu sonuçlarının ışığında dijital bankacılık şuanda geleneksel bankacılığı desteklemektedir. Fakat bu durum git gide değişmekte ve gelecekte dijital bankacılık birincil bankacılık çeşidi olarak ön plana çıkmaktadır (Avcı, 2016: 211-212).

2.1.4. Dijital Bankacılığın Avantajları

Jack Traut, “Fark yarat ya da öl, sözü ile en iyi hizmeti en hızlı ve en düşük maliyetle sunan, bunun yanında da değişen ve gelişen ekonomik ortamda yeni oluşmaya başlayan ihtiyaçları öngörüp karşılayan, fark yaratarak müşteriye ulaşan kurumların ayakta kalabileceklerdir” demiştir (Güven, 2013: 66). Bu önermeye göre bakıldığında bankalar için fark yaratabilmenin en ideal alanlarından birinin dijital çözümler olduğunu ifade etmek mümkündür. Günümüzde elektronik ticaret, elektronik iş ve online pazarların büyümesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması ile birlikte ticaretle ilgili bilgi ve belgeler elektronik ortamlarda saklanmaya ve ilgili işlemler elektronik ortamda yapılma başlanmıştır. Bu süreçte bankalar da sürece en hızlı uyum sağlayan kurumlar arasında yer alma yarışına girmişlerdir denilebilir.

Dijital bankacılığın hem banka hem de müşteri tarafında pek çok avantajı söz konusudur. Bu açıdan dijital kanallar iki temel özelliğe sahiptir. Birincisi işlemlerin ve öncelikle ödemelerin elektronik olarak meydana gelmesidir. İkincisi de biten işlemin muhasebe kayıt vb. kolaylığı ve maliyetinin çok düşük olmasıdır. Bu çerçevede işlemlerin dijital ortamlarda gerçekleşmesi, denetimlerde yaşanan sıkıntılarını ortadan kaldıran, küreselleşme paralelinde oluşan bir yetkinlik haline gelmiştir. Banka tarafındaki maliyet avantajına bakıldığında Türkiye’de bir banka, şubeden müşterilere hizmet vermesi için 2.1 \$ bir maliyete katlanma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Bu maliyet düzeyi Internet Bankacılığı maliyetinden ortalama olarak 20 kat daha fazladır. Bu nedenle Mobil Bankacılık ADK’lar bağlamında en düşük maliyetli olanıdır (Güven ve Öztürk, 2014: 127).

Müşteri odaklı bir sistem olması, inovatif ürün ve hizmetler sunması, yeni müşterilerin banka ağına katılmalarını sağlaması, mevcut olan müşterileri elde tutması, marka imajını kuvvetlendirmesi, daha fazla miktarda müşteriye erişebilme avantajını sunması ve aynı zamanda müşteri sadakatini arttırması, ortaya koyduğu yeni ürünleri daha kolay şekilde pazarlaması, müşteri ilişkilerinde sağladığı kolaylıklar ve piyasada karşı karşıya kalınan değişikliklere çok daha hızlı olarak ayak uydurabilmesi gibi avantajlar sunan dijital bankacılık hem bankalara hem de müşterilere pek çok fayda sağlamaktadır (Zeybek, 2018: 93).

Dijital bankacılığın diğer avantajları zaman, ulaşılabilirlik, ürün ve hizmet çeşitliliği ve kalite olmak üzere dört başlık altında incelenebilmekte olup bunları şu şekilde sıralamak mümkündür (Akkılıç, 2005: 112; Bakkal ve Aksüt, 2011: 23; Zeybek, 2018: 85-86);

Zaman Faydası; Günümüzde gerek teknolojik alanda ve gerekse bireylerin refah düzeylerinde yaşanan gelişmelere paralel olarak, farklı zaman dilimlerinde talepler oluşabilmektedir. İstenilen her zaman diliminde müşteri ihtiyaçlarının giderilebilmesi sınırsız zaman faydası kavramını ortaya çıkarmıştır. Dijital bankacılık kanalları sayesinde bankalar, müşterilerine haftanın yedi gün ve yirmi dört saati bankacılık hizmeti sunabilmekte ve artan işlem hızı ile birlikte müşteri taleplerine çok daha kısa sürede cevap vererek önemli ölçüde zaman tasarrufu sağlamaktadırlar.

Ulaşılabilirlik; Bankacılık sektöründe hizmet sunulan yere yani şubelere gitme zorunluluğu bulunan müşteriler dijital bankacılığın sunmuş olduğu avantajlar ile yapmak istedikleri işlemleri ya da almak istedikleri hizmetleri bulundukları her ortamda gerçekleştirebilme şansına sahip olmaktadır.

Ürün ve Hizmet Çeşitliliği; Bireysel müşteriler ve kurumsal firmalar, dijital bankacılığın alternatif dağıtım kanalları olan internet ve mobil bankacılık vasıtasıyla; hesaplar, para transferleri, kartlar, ödemeler, döviz ve altın, krediler, sigorta ve emeklilik, yatırım, hisse senetleri, başvurular gibi işlemleri gerçekleştirebilerek çeşit faydası sağlamaktadırlar. Diğer bir deyişle; bireysel mobil ve internet bankacılığında olduğu gibi, kurumsal mobil ve internet bankacılığında herhangi bir banka şubesinde yapılabilecek her çeşit işlemlerin yapılabilmesi ile çeşit faydası sağlanmaktadır.

Kalite; Dijital bankacılığın banka içi ve/veya banka dışı kullanımı; genel müdürlük, bölge müdürlükleri ve şubeler arasında sağlanan iletişimi kolaylaştırması, işlem maliyeti ve sürecini azaltması, yeni tutundurma şekillerini ortaya çıkartması bakımından genel anlamda kalite faydasını ortaya çıkarmaktadır. Bankalar dijital kanalları aracılığıyla şube bankacılığı maliyetlerinden çok daha düşük maliyetle müşteriler ile doğrudan bağlantı kurarak müşteri için en uygun ürün ve hizmeti belirleyip bu süreci satış ile tamamlayarak fayda elde ederken, müşteriler de kendilerine sunulan ürün ve hizmetlerin özellikleri, faydaları ve teknik desteğe ilişkin tüm bilgilere kolayca erişim sağlayabilmesi nedeniyle aldığı hizmet karşılığında fayda elde etmektedirler.

2.1.5. Dijital Bankacılık Kanalları

Dijital bankacılık bir hizmet kanalı olduğundan normal bankacılık işlemlerinin internet üzerinden verildiği bir hizmet erişim noktasıdır. Günümüzde bankaların web sayfalarına bakıldığında sayısız dijital bankacılık hizmetleri ile bunların türevlerine rastlanılmaktadır. Diğer yandan söz konusu hizmetler oldukça değişken ve dinamik olduğundan bunların her birinin ayrı ayrı incelenmesi oldukça güçtür. Bu nedenle dijital bankacılık hizmet kanallarının bazı türleri hakkında aşağıda açıklamalar yapılmıştır.

2.1.5.1. ATM

Günlük dilde “bankamatik” adıyla anılmakta olan ATM (Automatic Teller Machine) makineleri 1960’ların sonlarından itibaren kullanılmaya başlamıştır. Dünyada ilk kez 1967 yılında İngiltere’de Barclays Bank tarafından kullanılmaya başlanılan ATM’ler 1982 yılında Türkiye’de kullanılmaya başlanmıştır. İlk zamanlarında oldukça sınırlı işlemleri yapabilen bir hizmet aracıyken günümüzde, para transferi, yatırım ve başvuru gibi pek fazla bankacılık işleminin yapılmasını sağlayan cihazlar konumuna gelmiştir. ATM’ler banka müşterilerine sunulan en önemli hizmetlerdendir ki, müşteriler haftanın her günü ve günün her saati ATM’ler vasıtasıyla işlem yapabilmektedirler (Yurttadur ve Süzen, 2016: 115-117).

Herkesçe oldukça yaygın bir şekilde kullanılan ATM’ler sayesinde herhangi bir banka şubesine gitmeden bankacılık işlemlerini yapabilmektedir. Para çekme, para yatırma, para transferleri gerçekleştirme (havale, EFT, cebe ve karta havale), ödeme işlemleri (fatura, kredi kartı, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), vergi, tapu harcı, eğitim, şans oyunları ödemeleri vb.), yatırım fonu alış ve satışı, başvuru işlemleri (bireysel kredi, kredili mevduat hesabı, kredi kartı vb. başvuruları), nakit avans ve taksitli nakit avans kullanımı, ekstre ve limit bilgilerini izleme, hesap özeti görüntüleme ve bakiye bilgisi öğrenme şeklinde sıralamak mümkündür.

ATM’lerin bankaya sağladığı en büyük fayda bankanın rekabette daha avantajlı duruma geçmesi ve çok daha geniş bir müşteri potansiyeline hitap etme olanağına kavuşmasıdır. Diğer yandan ATM’ler bankacılık hizmetleri alanını uluslararası boyutlara taşıyarak müşteri ile arasındaki mesafe kavramını ortadan kaldırmış ve kendi ülkelerinden başka ülkelere gitmiş olan müşterilerine çeşitli hizmetler sağlayabilir hale gelmiştir. ATM’lerin bireylere sağladığı en büyük yarar ise hizmetlere kolay erişilebilirlik, rahatlık ve esneklik olmuştur. Önceleri banka kapanmadan bankadaki işlemlerini yapmak için acele eden müşteriler, ATM’ler sayesinde günün 24 saati ve haftanın 7 günü belirli bankacılık hizmetlerinden yararlanma imkânına kavuşmuştur. Bankaların açık olduğu zamanlarda dahi kullanıcılar, ATM’ler sayesinde rutin işlemlerini çok daha hızlı bir şekilde gerçekleştirebilmektedirler (Bakkal ve Aksüt, 2011: 31-32).

2.1.5.2. Çağrı Merkezleri (Telefon Bankacılığı)

Çağrı merkezi, geleneksel ve en basit tanımıyla hizmet sağlayıcılarının; müşterilerden gelen çağrılarını yanıtlayan, gerektiğinde çağrı neticesinde ihtiyaç doğan işlemleri başlatan, çağrıyı ilgili birime yönlendiren ve iş ihtiyaçlarına göre dış aramalar da gerçekleştirebilen iletişim birimidir. Çağrı merkezi ile ilgili birçok alternatif tanım bulunmaktadır. Çağrı merkezi kavramı; müşteri iletişim merkezi, çok kanallı çağrı merkezi, bağlantılı çağrı merkezi, müşteri destek merkezi, müşteri haberleşme merkezi, müşteri hizmetleri merkezi, satış ve hizmet merkezi, rezervasyon merkezi, teknik destek merkezi, bilgi masası ve yardım masası gibi tüm tanımları içine alacak ve yerine geçecek biçimde kullanılmaktadır (Bakkal ve Aksüt, 2011: 41-42).

Bankacılık sektörünün vazgeçilmez unsuru olan çağrı merkezleri, telefonun iletişim aracı olarak kullanılmasıyla müşteriye bire bir hizmetin bir operatör yardımıyla 24 saat kesintisiz olarak verildiği alternatif bir dağıtım kanalı olarak da tanımlanmaktadır. Çağrı merkezlerinde amaç hangi sektörde olursa olsun işlerin bir telefon aracılığı ile yapılmasını sağlamak, 24 saat kesintisiz ulaşılabilirlik gerçekleştirmek ve en önemlisi de hizmet maliyetlerini düşürmektir (Bakkal ve Aksüt, 2011: 41-42).

Müşteriler, zamana ve mekâna bağlı kalmadan bankacılık işlemlerinin 7 gün 24 saat telefon ile gerçekleştirebildiği müşteri iletişim merkeziyle hesap açma ve kapatma, bakiye ve hesap hareketleri bilgisi öğrenme, para transferleri (virman, havale, EFT vb.), yatırım işlemleri (döviz alış-satış, fon alış-satış, altın alış-satış vb.) kart işlemleri, otomatik geçiş sistemi (OGS) ve hızlı geçiş sistemi (HGS) işlemleri, ödemeler (fatura, kredi kartı, SGK, vergi, tapu harcı, eğitim, şans oyunları ödemeleri vb.), kart veya kredi başvuru ve başvuru takibi gibi işlemlerini gerçekleştirebilir. Kart ürün özellikleri, güncel kampanyalar, döviz kurları, kredi ve mevduat faiz oranları hakkında bilgi edinmek istemeleri durumunda ve kart kaybolması ve çalınması halinde de yine çağrı merkezleri aracılığıyla bu işlemlerini yapabileceklerdir.

Bankalar çağrı merkezleri aracılığıyla daha çok potansiyel müşteriye, daha az maliyetle ulaşarak pazar paylarını arttırmakta ve rekabet avantajını kullanarak karlılık oranlarını yükseltme imkânı sağlamaktadırlar. Çağrı merkezlerinin bankalara

sağladığı bir diğer fayda düşük işlem maliyetidir. Müşterilere 7/24 hizmet sunabilme olanağı sağlayan çağrı merkezleri banka ile müşteri arasında bir köprü görevi gördüğünden kontrollü ve kaliteli iletişim ile hem verimliliğin artmasına katkıda bulunmakta hem de müşterilerden gelen geri bildirimleri ürün ve hizmet iyileştirmesine kanalize ederek bankanın kalite ve rekabet gücünü arttırmaktadır (Yüksek, 2013: 4).

2.1.5.3. İnternet Bankacılığı

İnternet bankacılığı, bankalar açısından Pazar bilgilerinin sağlanması, banka hizmetlerinin müşterilere ulaştırılarak iletişimin artırılması nedeniyle daha cazip olmaktadır. İnternet bankacılığı, banka imajının güçlendirilerek yeni müşterilerin çekilmesi hedeflendiğinden bankalar, şube sorumlulukları, yükünün azaltılması ve daha çabuk hizmet sunma basitliği getirmesinden dolayı müşterilerini internet şubelerine yöneltmeye gayret göstermektedirler (Okumuş, Bozbay ve Dağlı, 2010: 90-91). Diğer taraftan bu sistemin kullanılabilmesinde güçlü bir alt yapının olması bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmakta ve bu nedenle bankalar teknoloji ve özellikle de çeşitli yazılımlara yatırım yapmaktadırlar.

Bankalar, sürekli gelişmekte olan teknoloji ile birlikte bilişim teknolojisine uyum sağlamışlar ve bu konuda birçok sektörün önünde yer almışlardır. Bununla birlikte teknolojik gelişmeler ile birlikte bankaların stratejileri, müşteriye bakış açıları, kar olguları, kullandıkları ve müşterilerine sundukları ürünler çeşitlenmiştir. Günümüzde kullanılan alternatif dağıtım kanallarından gelişimi en yüksek olan ve en yaygın olarak kullanılan hiç şüphesiz internet bankacılığıdır (Günay, 2013: 32).

İnternet bankacılığı zaman ve yer sınırı olmaksızın bir bilgisayar ile bankacılık hizmetlerinin internet üzerinden sunulması için hazırlanan bir alternatif dağıtım kanalıdır. İnternet erişimine sahip herhangi bir bilgisayar aracılığıyla 24 saat dünyanın her yerinde kullanılabilen bir bankacılık hizmettir. İnternet bankacılığı, herhangi bir banka şubesinin sunduğu hizmetlerin hemen hemen hepsini, dünyanın her noktasından çabuk ve kolayca yararlanma imkânını sağlamaktadır. Diğer bir tanımda ise internet bankacılığı, geleneksel şube bankacılığın yerine müşterinin elektronik ortamda belli bir şifre ya da kullanıcı adı ile giriş yapabildiği bireysel ve kurumsal işlemlerin ve raporların izlenebildiği uygulamalardır (Akkılıç, 2005: 110).

İnternetin yoğun kitleler üzerinde etkili olmaya başlamasıyla, bireysel bankacılığa yönelen ve müşterileri odağına alan bankacılık sektörü için internet bankacılığı, önemli bir kanal haline gelmiştir. İnternet bankacılığı ile yapılan işlemler bankanın merkezi işletim sisteminde güncellenerek muhasebe kaydı yaratmakta, müşteri açısından ise finansal işlem gerçekleşmektedir. Günümüzde nakit çekme dışında her türlü bankacılık hizmeti internette yer alan ve sanal şube olarak isimlendirilen ortamda gerçekleştirilebilmektedir (Okumuş, Bozbay ve Dağlı, 2010: 92).

İnternet bankacılığının, banka ve banka müşterileri için sunduğu faydalar, internet bankacılığı kullanım oranını arttırdığı gibi internet bankacılığı ile sunulan işlem çeşidini de artırmaktadır. Bugün nakit kullanımını gerektiren işlemler dışında işlemlerin tamamı, internet bankacılığı kanalı ile yapılabilmektedir. Bankalar, internet bankacılığına farklı nedenlerle yönelmektedirler. Özellikle müşterileri elde tutmak ve rakip bankalara gitmesini engellemek ve rekabette diğer kuruluşlardan geri kalmak istememe durumları önde gelen hedefler olarak görülebilir. Ayrıca genç kitleyi çekebilmek ve düşük maliyetle hizmet verebilmek de diğer amaçlar arasındadır (Skinner, 2015: 49). Hem banka hem de müşteri açısından oldukça faydalı bir alternatif dağıtım kanalı olan internet bankacılığının bankalar açısından avantajları şu şekilde ifade edilebilir (Yüksel Mermoud, 2011: 71-73):

- Müşterilere daha kaliteli hizmet sunulması sonucu müşteri sadakati ve memnuniyeti artar.
- İleri teknolojinin kullanımına dayalı sunulan hizmetler aracılığıyla rekabet avantajı sağlar.
- Müşterilere bankanın çeşitli ürün ve hizmetleri ya da güncel kampanyaları hakkında bilgi vermek için daha kolay ulaşılabilmesini sağlar.
- Uluslararası ya da yurtdışında yaşayan müşterilere işlem yapma imkânı sağlar.
- Banka personelinin daha sağlıklı bir ortamda çalışma imkânına kavuşması ile verimliliklerinin yükselmesini, muhtemel personel hatalarını ve bu hatalardan kaynaklı maliyetleri asgari seviyeye çekmesine imkân sağlar.

- Şubelerdeki müşteri ve işlem yoğunluğunun azalması ve bu bağlamda müşterilerin bekleme ve işlem sürelerinin düşmesini sağlar.

İnternet bankacılığının müşteriler açısından avantajları ise şu şekilde ifade edilebilir (Yüksel Mermod, 2011: 71-73):

- Bankacılık işlemlerini hızlı ve kesintisiz bir biçimde 7 gün 24 saat yapabilme imkânı sağlar.
- Şubeye gitmeden, sıra beklemeden bankacılık işlemleri gerçekleştirilebilir.
- Hesap hareketleri, kredi bilgileri vb. gibi işlemler için detaylı rapor ve bilgi alabilme imkânı sunar.
- Nakit para çekme dışında tüm bankacılık ürün ve hizmetlerine ulaşımı sağlar.
- İşlemlerin düşük maliyetlerle yapılabilmesi mümkün olmak ile birlikte müşteriler mevduat hesaplarına daha yüksek faiz alabilme imkânına da sahip olurlar.

2.1.5.4. Telefon bankacılığı

Telefon bankacılığı, bankanın müşterileri için iş yerinde veya ev de sadece telefon aracılığı ile hesaplarına erişim sağladığı ve bankacılık işlemlerini yaptığı kanaldır. İnternet bankacılığında ki gibi telefon bankacılığında da bankalar müşterilerine tek kullanımlık kod veya parola vererek güvenli işlem yapılmasını sağlamaktadırlar. Telefon bankacılığının önemli diğer bir avantajı ise, herhangi bir şubeye ihtiyaç duyulmadan telefon bankacılığı ile Türkiye'nin farklı birçok bölgesinde hizmet vermesidir (Coşkun, 2012: 37).

Telefon bankacılığı uygulaması Türkiye'de ilk kez İş Bankası tarafından kullanılmıştır. Telefon bankacılığı hizmetinde müşteriler banka personeli tarafından verilen kişiye özel kodlarla işlem yapmaktadırlar. Kimi durumda, telefonun karşısındaki müşteri temsilcisi yardımı ile işlemler yapılırken kimi durumlarda ise müşteri temsilcisine gerek kalmadan IVR denilen akıllı sesli yanıt mekanizması telefon tuşlarıyla işlemleri gerçekleştirmektedir. Bu uygulama zaman ve ücret tasarrufu açısından hem müşteri için hem de banka için önemlidir. Ülkemizde çoğu

bankanın hem internet bankacılığı hizmeti hem de telefon bankacılığı hizmeti bulunmaktadır (Yurttadur ve Süzen, 2016: 97).

2.1.6. Mobil Bankacılık

Günümüz teknoloji çağında, akıllı telefon kullanımının artmasıyla birlikte bankaların, internet vasıtasıyla ile akıllı telefon veya akıllı tabletler üzerinden müşterilerine erişim sağladığı kanala mobil bankacılık denir. İnternet bankacılığında sunulan neredeyse tüm hizmetler mobil bankacılıkta da sunulmakta fakat akıllı telefon ve tabletlerin boyutlarının küçük olması nedeniyle bazı hizmetler kısıtlanmıştır. Mobil bankacılık, bankadan bankaya mobil şube, cep bank, cep şube gibi isimlerle nitelendirilmektedir. Bu bankacılık türünün en önemli avantajı ise, müşterinin istediği zaman ve istediği yerde akıllı telefonunu kullanarak hesaplarına erişme imkanı tanımaktadır (Özkan ve İpekten, 2017: 649-650).

Mobil bankacılık, gelişen teknolojiye bağlı olarak sadece bankalar için değil bankacılık ve diğer işletmeler için de oldukça önemli bir yer edinmiştir. Sektörde oluşan yeni oyuncular ve buna bağlı olarak gelişen yeni teknolojiler, bankaları tüketicilerini memnun etmesi için yeni gelişmelerle iş birliği yapmaya itmiştir. Buna bağlı olarak da bankalar arası rekabet artmıştır ve pazardaki payını korumak isteyen bankalar, istikrarlarını sürdürebilmek için finans alanındaki teknolojik gelişmelere ayak uydurmak zorunda kalmıştır (Özkan ve İpekten, 2017: 649).

Mobil bankacılık, finans hizmetlerinin mobil iletişim aygıtlarının yardımıyla yapılmasına imkân sağlamaktadır. Verilen hizmetler, yatırım operasyonları, hesap verilerine ulaşma, para havalesi gibi farklı banka işlemlerini kapsamaktadır. Mobil bankacılığa yönelik farkındalık yaratılması ve pozitif tutum gösterilmesinde cep telefonlarının yaygınlıkla kullanımı, iktisadi gelişmelerle mobil hizmetlerin artık bir ihtiyaç olması, genç kuşakların çağdaş iletişim hizmetlerine ilgi göstermeleri ve cep telefonlarının teknolojinin gelişmesiyle birlikte giderek daha hızlı ve güçlü olmasında etkin olmuştur (Paçan Özcan, Sabah Çelik ve Özer, 2019: 476-477). Başarılı mobil uygulamalar değerlendirildiğinde, bu hizmetlerde müşteri değeri kazandırıldığı da gözlemlenmektedir. Bu özellikler (Doğan, 2012: 34);

- a) Kimlik teyidi, aygıtların yitirilmesi durumunda da içeriklerin kolaylıkla silinmesini temin eden hizmetler,
- b) Sembollerin kullanıldığı kullanıcılar için avantajlı ara yüzler,
- c) Satış yerlerinde hızlı bir şekilde ödemelerin gerçekleşmesini sağlayan ve temasa gerek kalmayan ödeme sistemleri,
- d) Aktif kredilerin kullandırılması ve satış birimlerinde yeni ürünleri bireylere sunma olanakları,
- e) Hesap dinamiklerinin günün her saati takibi ve bireylere uyarı gönderme hizmetleri,
- f) Az maliyetli bedellerin cep telefonlarıyla ödenebilmesini temin eden hizmetler,
- g) Hesaplarla ilgili bilgilerle borç verilerine gerçek zamanlı ulaşım ve fatura ödemeleri,
- h) Banka hizmetlerine zaman ve mekân kısıtlaması olmadan erişim.

Mobil bankacılık gündelik yaşamda çeşitli cihazlar kullanarak herkesin az ya da çok bir şekilde kullandığı bankacılık hizmet mecrasıdır. Bu mecranın kendine has nitelikleri bulunmakla birlikte banka müşterileri tarafından önemsenen başlıca durum güvenlik faktörü ve algısıdır denilebilir.

Genel olarak dünyada hızla yayılan yeni nesil akıllı cep telefonlarının benimsenme hızı hem bankalar için hem de operatör ve BT yazılımcıları için pek çok fırsat yaratmıştır. Mobil bankacılık ile bankalar finansal hizmet seçeneklerini artırabildikleri gibi aynı zamanda bu alanda bir rekabette başlamıştır. Cep telefonlarının geniş penetrasyonu ve kişiselleştirilebilen yapısı, mobil iletişim teknolojilerinin genel istikrarı ve e-ticaret ile ilgili olumlu deneyimler, mobil çözümleri çeşitli finansal hizmetler için daha uygulanabilir ve yaygın hale getirmiştir (Mallat, Rossi ve Tuunainen, 2014: 42-43).

Mobil bankacılık hizmetleri, doğası gereği zaman ve yer bağımsızlığı ve kolaylık özellikleri nedeniyle kullanıcılar tarafından değerli bir araç olarak

görülmektedir. Bazı güvensizlik iddialarına rağmen mobil bankacılık kullanıcıları oldukça basit uygulamalar kullanmaya daha eğilimlidirler. Örneğin MSISDN (kullanıcının cep telefonu numarası) ve mobil mikro ödemeleri yetkilendirmek için PIN (kişisel kimlik numarası), temassız mikro ödemeleri için kızılötesi, RFID ve Bluetooth gibi teknolojiler kullanıcılar için dikkat çekicidir. Makro ödemeler ve hesap aktarımları için ise daha yüksek güvenlik gerektiğinden ve bu amaçla mobil işlemlerin güvenliğini artırmak için PKI ve TLS / SSL'nin kablosuz uyarlamaları (örneğin, WAP 2.0 standardı WPKI ve WTLS özelliklerini içerir) geliştirilmiştir (Mallat, Rossi ve Tuunainen, 2014: 42-43).

Dolayısı ile mobil bankacılığın kullanım kolaylığı, birinci ve ikinci kademe güvenlik yapılarının bütünleşmesi olarak görmek mümkündür. Kullanım kolaylığında basit bir PIN (örn. TCKN, önceden belirlenmiş kod, SMS doğrulama vb.) ile başlayan adımlar, işlemin büyüklüğüne kullanıcı veya banka tarafından güvenlik düzeyi artırılabilir. Böylece kullanıcı kabulünün pekiştirilmesi ve güvenliğin de en üst seviyede sağlanması mümkün olabilmektedir (Gjino ve Findiku, 2014: 45-46).

Diğer yandan mobil bankacılık ile bireysel bankacılık pazarında da yeni bir forma dönüşmesi söz konusu olabilecektir. Zira mobil cihazların benzersiz özellikleri pazarlama inovasyonunun üç farklı alanında ortaya çıkmakta olup bunlar; bankacılık işlemlerinde, dijital ticarete, yeni pazarlar ve segmentlere açılma olanaklarıdır. Böylece hem kullanıcı hem de bankaları için yeni bir dönemin başlayacağı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda mobil, tüketici tercihlerini karşılamak, sadakati artırmak, ilişkileri güçlendirmek için iyi fırsatlar sunabilmekte ve banka karları üzerinde de olumlu bir etki yaratabilecektir (Gjino ve Findiku, 2014: 45-46).

Mobil bankacılığın avantajlarından yararlanabilmek ve bunları fırsata çevirebilmek için ise bazı stratejilere önem verilmesi gerekmektedir. Başarılı bir mobil bankacılık stratejisi için öncelikle akıllı telefonların penetrasyonu olanağı ile tüketici beklentilerinin yerinde ve doğru belirlenmesi gerekmektedir. Bankaların sürekli olarak en iyi mobil bankacılık stratejilerini gözden geçirmeleri ve müşteri ihtiyaçlarını karşılayan ve kanalın avantajlarından yararlanan yeni çözümler bulmaları gerekmektedir. Çevrimiçi bankacılık sadece bir akıllı telefon kullanmakla kalmamakta, aynı zamanda müşteri ilişkilerinin de merkezinde yer almaktadır.

Örneğin Forrester Research danışmanlık firması, bankalara başarılı bir mobil bankacılık stratejisinin geliştirilmesi ve uygulanmasında yardımcı olmak için bir “Mobil Bankacılık Stratejisi Başucu Kitabı” geliştirmiştir (Gjino ve Findiku, 2014: 45-46). Kitap’a göre mobil bankacılık alanına ilişkin bazı tespitler şu şekildedir (Forrester, 2019: 9-10);

- Bankalar dijital dönüşüm baskısı altındadır. Bankalardaki küresel hizmet karar vericilerinin yaklaşık % 70’i ya şu anda dijital dönüşüm geçirmekte ya da kendilerini sürekli dijital dönüşüm halinde göreceklerdir. Bankaların % 34’ü önümüzdeki 12 ay içinde dijital işlerini hızlandırmayı yüksek veya kritik bir öncelik olarak görmektedir. Ancak dijital dönüşüm, rakipler, kısa vadeli hedefler ve hizmetlerin nitelikleri, müşteri beklentileri vb. bakımından kolay bir süreç değildir.

- Dijital dönüşüm genellikle liderler değil, teknoloji tarafından yönlendirilir. Bankaların % 47’sinde bu işle görevli alanında uzman kişiler görev yapmaktadır. Dijital dönüşümde klasik yönetici reaksiyonundan ziyade teknolojiyi takip ederek ayak uydurmayı başaran CTO statüsündeki daha çok operatif kişiler etkilidir.

- Maliyet azaltma ve müşteri kazanımı, dijital dönüşümün ana itici güçleridir. Dijital müşteri deneyimi platosunun getirileri ve borç verme artışı gibi temel iş kollarındaki marj baskısı olarak, bankalar daha fazla operasyonel verimlilik yoluyla müşterilere hizmet maliyetini azaltmaya odaklanılmaktadır.

- Kültür, dijital dönüşüm için en büyük zorluklardan biri olmaya devam etmektedir. Forrester, kültürü “davranışı yönlendiren bir dizi paylaşılan değer ve inanç” olarak tanımlamaktadır. Birçok bankanın dijital girişimleri, kuruluş genelinde kültürel uyum eksikliği nedeniyle geri çekilmektedir. Bu yanlış hizalama genellikle riskten kaçınma, ürün odaklı kararlar, satış odaklı kültür, sessiz çalışma modelleri ve hiyerarşik hesap verebilirlik gibi yanlış davranışlara ve değerlere yol açmaktadır.

- Güven ve güvenlik kaygıları ve görece eski teknolojiler bankaların çabalarını engelleyebilmekte ve ayrıca bunlar son derece önem arz etmektedir. Yükselen siber saldırılar, açık bankacılık ve düzenleyici üçüncü taraf erişiminin ortaya çıkmasıyla, bankaların müşteri etkileşimleri üzerinde daha az kontrole ve “haydut” bir üçüncü taraf aracılığıyla daha fazla riske maruz kalma durumu söz

konusu olabilmektedir. Bu da bankaları müşterinin güvenliği ve bütünlüğü konusunda haklı olarak endişelendirmektedir.

2.2. Türk Bankacılık Sektörünün Dijital Bankacılık İstatistikleri

Türkiye’de Mayıs 2020 itibariyle 32 adet Mevduat Bankası ve 6 adet Katılım Bankası faaliyet göstermektedir. Bu bankaların listesi Tablo 2.1’de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Türkiye’deki Mevduat ve Katılım Bankaları

Mevduat Bankaları		Katılım Bankaları
Akbank T.A.Ş.	Mufg Bank Turkey A.Ş.	Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.
Alternatifbank A.Ş.	Odea Bank A.Ş.	Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş.
Anadolubank A.Ş.	Qnb Finansbank A.Ş.	Türkiye Emlak Katılım Bankası A.Ş.
Arap Türk Bankası A.Ş.	Rabobank A.Ş.	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
Bank Mellat	Societe Generale S.A.	Vakıf Katılım Bankası A.Ş.
Bank Of China Turkey A.Ş.	Şekerbank T.A.Ş.	Ziraat Katılım Bankası A.Ş.
Burgan Bank A.Ş.	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	
Cıttıbank A.Ş.	Türkish Bank A.Ş.	
Denizbank A.Ş.	Turkland Bank A.Ş.	
Deutsche Bank A.Ş.	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	
Fibabanka A.Ş.	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	
Habib Bank Limited	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	
Hsbc Bank A.Ş.	Türkiye İş Bankası A.Ş.	
Icbc Turkey Bank A.Ş.	Türkiye Vakıflar Bankası	
Jp Morgan Chase Bank	Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş.	
Intesa Sanpaolo S.P.A.	Ing Bank A.Ş.	

Kaynak: BDDK, 2020.

Türkiye’de Mart 2020 itibariyle 25 bankanın çağrı merkezinin çağrı özellikleri Tablo 2.2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.2. Çağrı Merkezi Çağrı Özellikleri

	Ekim-Aralık 2019	Ocak-Mart 2020
Gelen çağrı		
Toplam gelen çağrı sayısı (milyon)	116,5	117,8
Müşteri temsilcisine gelen çağrı sayısı (milyon)	46,8	48,6
Karşılama oranı (yüzde)	93	88

Ortalama konuşma süresi (saniye)	164	166
Dış arama		
Toplam giden çağrı sayısı (milyon)	23,8	21,3
Ulaşma oranı (yüzde)	46	46
Ortalama konuşma süresi (saniye)	166	166
Gelen e-posta sayısı (bin)	252,1	263,2
Gelen faks sayısı (bin)	3,0	2,7
Chat sayısı (bin)	1.474,5	1.818,7
IVN (IVR Dialer) Sayısı (milyon)	19,0	19,0
Görüntülü çağrı sayısı	34.357	58.665
Diğer seçeneklerin sayısı (chat / co-browsing vb.) bin	79,0	144,3

Kaynak: TBB, 2020a.

Türkiye Bankalar Birliği'ne göre "Ocak-Mart 2020 dönemi itibariyle gelen çağrılarının yüzde 59'u sesli yanıt sisteminden, yüzde 41'i ise müşteri temsilcileri tarafından karşılanmıştır. Gelen çağrılarda, çağrı sonrası toparlanma süresi 4 saniye, ortalama çaldırma süresi 2 saniye, ortalama cevaplama süresi 92, ortalama çağrı kaçırma süresi 161 saniyedir. Aynı dönem itibariyle toplam giden çağrılarda müşterilere ulaşma oranı yüzde 46, ortalama konuşma süresi 166 saniyedir. Çağrı merkezlerine gelen e-posta sayısı 263 bin, gelen faks sayısı yaklaşık 3 bin adettir" (TBB, 2020a).

Türkiye'nin dijital bankacılık görünümüne bakıldığında Türkiye Bankalar Birliği'ne göre "Ocak-Mart 2020 dönemi içinde toplam (bireysel ve kurumsal) aktif dijital bankacılık müşteri sayısı 56 milyon 324 bin kişidir. Bu sayının yaklaşık 4 milyon kişisi 'sadece internet bankacılığı' işlemi yaparken, 44 milyonu 'sadece mobil bankacılık' işlemi yapmıştır. Hem internet hem mobil bankacılık işlemi yapan kullanıcı sayısı ise 8 milyon 412 bin kişidir." Bununla birlikte "Ocak-Mart 2020 dönemi içinde az bir kez giriş (log-in) işlemi yapmış aktif bireysel dijital bankacılık müşteri sayısı 53 milyon 981 bin kişidir. Bu sayının 3 milyon 154 bin kişisi "sadece internet bankacılığı" işlemi yaparken 43 milyon 61 bin kişisi 'sadece mobil bankacılık' işlemi yapmıştır. Hem internet hem mobil bankacılık işlemi yapan kullanıcı sayısı ise 7 milyon 766 bin kişidir. Aktif bireysel dijital bankacılık müşterileri, 37 milyon 125 bin kişi erkek (yüzde 69), 16 milyon 857 bin kişi kadın (yüzde 31) müşterilerden oluşmaktadır. Ocak-Mart 2020 dönemi içinde aktif bireysel dijital bankacılık müşterilerin yaş grupları bazında dağılımında ilk sırayı 21 milyon 152 bin kişi ile 36-55 yaş grubu almaktadır. Bunu, 15 milyon 976 bin kişi ile 26-35 yaş grubu, 11 milyon 274 bin kişi ile 18-25 yaş grubu izlemektedir. 56-65 yaş

grubundaki aktif bireysel dijital bankacılık müşteri sayısı ise 3 milyon 896 bin kişidir. Ocak-Mart 2020 dönemi içinde az bir kez giriş(log-in) işlemi yapmış aktif kurumsal dijital bankacılık müşteri sayısı 2 milyon 343 bin kişidir” (TBB, 2020b). Türkiye’de internet bankacılığını kullanan müşteri sayısı Tablo 2.3’de gösterilmiştir.

Tablo 2.3. İnternet/Mobil Bankacılığını Kullanan Müşteri Sayısı

	Ekim-Aralık 2019	Ocak-Mart 2020
Bireysel müşteri sayısı (bin kişi)		
Aktif (A) <i>(son 3 ayda 1 kez login olmuş)</i>	10.714	10.920
Kayıtlı (B) <i>(en az 1 kez login olmuş)</i>	67.387	69.339
Kayıtlı (C) <i>(son 1 yılda en az 1 kez login olmuş)</i>	21.518	21.792
Aktif (A) / kayıtlı (B) müşteri oranı (yüzde)	16	16
Kurumsal müşteri sayısı (bin kişi)		
Aktif (A) <i>(son 3 ayda 1 kez login olmuş)</i>	1.271	1.336
Kayıtlı (B) <i>(en az 1 kez login olmuş)</i>	4.134	4.290
Kayıtlı (C) <i>(son 1 yılda en az 1 kez login olmuş)</i>	1.784	1.815
Aktif (A) / kayıtlı (B) müşteri oranı (yüzde)	31	31
Toplam müşteri sayısı (bin kişi)		
Aktif (A) <i>(son 3 ayda 1 kez login olmuş)</i>	11.985	12.256
Kayıtlı (B) <i>(en az 1 kez login olmuş)</i>	71.521	73.629
Kayıtlı (C) <i>(son 1 yılda en az 1 kez login olmuş)</i>	23.303	23.607
Aktif (A) / kayıtlı (B) müşteri oranı (yüzde)	17	17

Kaynak: TBB, 2020b.

“İnternet bankacılığı yapmak üzere sistemde kayıtlı olan ve en az bir kez giriş işlemi yapmış kurumsal müşteri sayısı, Mart 2020 itibariyle 4 milyon 290 bin kişi olarak gerçekleşmiştir. Bunların 1 milyon 336 bini (yüzde 31’i) Ocak-Mart 2020 dönemi içerisinde en az bir kez giriş işlemi yapmıştır. Son bir yıl içerisinde en az bir kez giriş işlemi yapmış kurumsal müşteri sayısı ise 1 milyon 815 bin kişidir. İnternet bankacılığı için kayıt yaptıran ve en az bir kez giriş işlemi yapmış toplam (bireysel ve kurumsal) müşterilerin yüzde 17’si Ocak-Mart 2020 döneminde en az bir kez internet bankacılığı işlemi yapmıştır. Toplam (bireysel ve kurumsal) aktif müşteri sayısı bir önceki döneme göre 206 bin kişi artmıştır” (TBB, 2020b).

Bununla birlikte Mart 2020 itibariyle Türkiye’de internet bankacılığı kullanılarak yapılan işlemlere bakıldığında (Tablo 2.3) Ocak-Mart 2020 dönemi itibariyle, internet bankacılığı hizmeti kullanılarak yapılan finansal işlemlerin toplam adedi 111 milyon, tutarı ise 1,5 trilyon TL’dir. EFT, havale ve döviz transferi işlemlerini kapsayan para transferleri işlemleri, 1 trilyon TL işlem hacim ve 56 milyon işlem adedi ile finansal işlemler arasında en büyük paya sahip olmuştur (finansal işlem hacminin yüzde 67’si). İkinci sırada 364 milyar TL’lik işlem hacmi ve

17 milyon işlem adedi ile yatırım işlemleri bulunmaktadır. İnternet bankacılığı ile yapılan finansal işlemlerin büyüklüğü ise 40 milyar TL civarında artış göstermiştir (TBB, 2020b).

Tablo 2.4. İnternet/Mobil Bankacılığında Finansal İşlemler

	Ekim-Aralık 2019		Ocak-Mart 2020	
	İşlem Adedi (Milyon)	İşlem Hacmi (Milyar TL)	İşlem Adedi (Milyon)	İşlem Hacmi (Milyar TL)
Para transferleri	66	1.066	56	1.022
Ödemeler	30	62	28	65
Yatırım işlemleri	13	286	17	364
Kredi kartı işlemleri	8	23	7	22
Diğer finansal işlemleri	4	55	4	59
Toplam	120	1.492	111	1.532

Kaynak: (TBB, 2020b).

2.3. Mobil Bankacılık Açısından Teknoloji Kabul Modeli

Genel olarak gündelik yaşamda işletmeler ve kurumların verdikleri hizmetlere ya da arz ettikleri mamullere ilişkin internet başta olmak üzere uzaktan erişim, hizmet sağlama ve uygulamalar gibi süreçlerde teknolojinin kullanılmasında karşı tarafın (müşteri veya kullanıcı) benimseme durumu olan teknoloji kabul modeli son yıllarda dikkat çeken konular arasındadır. Zira işletme veya kurumların arz ettikleri ürün/hizmet/süreçleri teknoloji tabanlı süreçlere uyarlaması kadar bunların kullanıcılar tarafından da benimsenmesi gerekmektedir. Çalışmanın bu başlığı altında Bankalar tarafından sağlanan yeni teknolojiler ve mobil araç veya uygulamaların müşteriler tarafından benimsenmesinde kabul ve ret tutumlarının arka planındaki dinamiklere ilişkin kuramsal modeller incelenmiştir. Söz modeller teknolojiye dayalı iş ve hizmetler sunan sadece bankalar açısından değil tüm kurum ve işletmeler için geçerlidir.

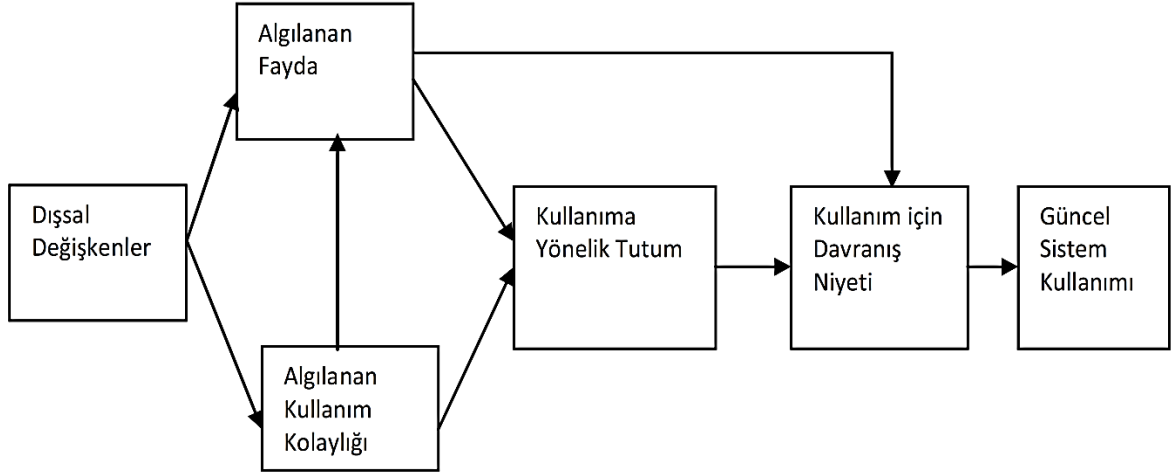
Mobil uygulama ve içerikler, teknolojinin gelişimine paralel olarak bilişim alanında da kendini göstermiş ve pek iş mobil alana taşınarak dijitalleştirilmiştir. İşletmeler müşteriler ve çözüm ortakları ile daha hızlı ve entegre temas kurabilmek, anlık geri bildirim alabilmek, en hızlı ve en uygun maliyetler işeri yönetebilmek için elektronik alt yapıları çok daha fazla kullanmak üzere çabalar sarf etmektedirler (Yıldırım ve Kaplan, 2019: 24). Hatta son zamanlar bu amaçla blok zincir (block chain) adı verilen yeni nesil teknolojileri devreye alarak tamamen dijitalleşen bir iş

modeline doğru geçiş süreci yaşıandığı görölmektedir (Gambhir, Bevan ve Devempont, 2018: 2-4). Bilişim Teknolojilerinin tüm iş ve süreçlerin idaresinde, her aşamada güvenli ve etkili bir şekilde kullanılmasına olanak sağlayan yeni tür araçlarla “para, bilgi, kişisel bilgiler, bilgi/belge yönetimi, vb. gibi değerli verilerin güvenli biçimde kullanılması için tasarlanmış” (Deloitte, 2018: 6-7) internet tabanlı teknoloji ve uygulamaların karşı tarafça yani bankacılık açısından müşterilerce de kullanılması gerekmektedir.

Teknoloji Kullanım Modeli (TKM), kişilerin teknoloji karşısındaki tutumsal durumudur. Bağlıbel, Samancıoğlu ve Summak’a (2010: 333) göre TKM, “yeni bilgi teknoloji ürünlerini ve sistemlerini kabullenmede ve kullanmada sergiledikleri isteksiz tutumları, kuşkusuz bu sistemlerden beklenen verimin arzu edilen seviyede olmamasına yol açmıştır. Bu düşünceden yola çıkarak, kullanıcıların bilgi teknoloji ürünlerini neden benimsediklerini veya benimsemediklerini açıklayan psikolojik bir durumdur.” diyerek ifade etmiştir.

TKM’nin amacını bilgisayar ve mobil araçları kullananların davranışlarının açıklanması olarak değerlendiren Serçemeli ve Kurnaz’a (2016) göre TKM’nin amacı, “bilgisayar kullanıcılarının davranışlarını açıklamak olup aynı zamanda statükocu, tutucu ve kendilerince haklı gerekçeleri olan kullanıcıların da davranışlarını açıklamaya yönelik bir modeldir. Araştırmacıların ve uygulamacıların ideal bir modelde kabul edilebilir adımlar atabilmeleri için bu modelin sadece tahmine yönelik olmaması, aynı zamanda açıklayıcı olması da gerekmektedir. Bu nedenle, TKM’nin asıl odak noktası, niyetlerin, tutumların ve içsel inançların üzerinde etkili olan dışsal faktörlerin etkisini açıklamaktır.” TKM’nin bir diğer amacı en sayıda değişkenle bilgisayar (ya da BT kullanıcıları) kullanıcılarının teknoloji benimsemeye yönelik kabul veya ret davranışına yol açan nedenlerin çözümlenebilmesidir. Davis (1989) tarafından geliştirilen (Şekil 2.1) TKM, birbiriyle ilişkilerinin ölçüldüğü veya etkileşiminin incelendiği; uygunluk/uyumluluk, algılanan kullanışlılık, algılanan kullanım kolaylığı, tavır, davranış niyeti ve sistem kullanımı olmak üzere altı faktörden oluşmaktadır (Yıldırım ve Kaplan, 2019: 24).

Şekil 2.1. Teknoloji Kabul Modeli



Kaynak: Davis (1989)'dan Akt. Akça ve Özer, 2012: 82.

Şekil 2.1'de gösterilen TKM'nin temel unsurun açıklaması şu şekildedir (Serçemeli ve Kurnaz, 2016: 45; Yıldırım ve Kaplan, 2019: 24):

- *Dışsal Değişkenler*; yönetimin kontrol edemediği değişkenler olup kullanıcı inançlarını etkilemektedir.
- *Tutum*: Tutumlar, bireylerin kişisel olarak bir başka kişi, nesne, davranış ya da bir politika ile ilgili benimsedikleri bakış açılarını ifade eder. Bir kişinin tutumu, bir hususla ilgili kendi değerlendirmelerini temsil eder.
- *Algılanan Kullanım Kolaylığı*: Belirli görevleri yaparken ve sorunları çözerken kendisine sağlayacağı performans artışı ile ilgili inançlarının derecesini ifade eder.
- *Algılanan Fayda*: Bireylerin bir teknolojiyi kullanarak, yaptıkları işteki performanslarının artması konusunda sahip oldukları eğilim ve düşüncelerini ifade eder.
- *Niyet*: Bir davranışı gerçekleştirirken bireyin ortaya koyduğu istek ve çabalarıdır. TKM bireyin bilgi teknoloji ürünlerini benimseme durumunu belirleyen en önemli faktörün bireyin niyetinin olduğunu savunmaktadır.
- *Gerçekleşen Davranış*: Bireyin bilgi teknoloji ürünlerini kullanım sıklığının ve yoğunluğunun derecesidir.

Genel olarak Teknolojinin sürekli gelişmesiyle ve farklı alanlarda yapılan çalışmalarla birlikte kullanıcıların yeni teknolojileri kabul etmeleri ve benimsemelerini inceleyen birçok teori ortaya çıkmıştır. Teknoloji Kabul Modeli (Davis vd., 1989); Yeniliklerin Yayılması Teorisi (Rogers, 1995); Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli ve Planlı Davranış Teorisi (Taylor ve Todd, 1995); Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (Venkatesh vd., 2003) literatürde teknoloji kullanımına ilişkin kabul görmüş teoriler arasında yer almaktadır.

Teknoloji kabulünü ve kullanımını inceleyen teoriler, temelde psikolojideki davranışsal teorilere dayanmaktadır. Davranışların gerçekleştirilmesinin altında yatan motivasyonları, inançları, algıları ele alan bu teoriler, pazarlama alanında tüketici davranışlarını anlama konusuna ışık tutmaktadır. Tüketici davranışlarının anlaşılması, tüketiciyi bir ürünü satın almaya, kullanmaya, tekrar satın almaya iten faktörlerin incelenmesi, tüketicileri/kullanıcıları için değer yaratmak isteyen markalar için oldukça önemlidir. Tüketicilerin beklentilerinin bilincinde olan ve bu doğrultuda hareket eden markalar beklentileri karşılayacak ürün veya hizmetleri doğru bir şekilde tüketiciye ulaştırarak memnuniyet sağlamayı başaramabilmektedirler. Tüketici davranışlarını anlamak ve tüketici yönelimlerinin tespit edilmesi yeni ürün ve teknolojilerin ortaya çıkması ve geliştirilmesi konusunda da oldukça önemlidir. Yeni teknolojilerin anlaşılması, kullanılması ve benimsenmesi; tüketici algılarını, alışkanlıklarını, inançlarını ve tutumlarını kapsayan karmaşık bir yapının çözümlenmesi ile gerçekleşebilmektedir. Pazarlama literatüründe tüketicilerin davranışlarını anlayabilmek adına birçok davranışsal teoriden faydalanarak, birçok farklı teknolojiyi araç edinerek yapılan araştırmalar, bugün ortaya çıkan teknolojilerin benimsenme süreçlerinin çözümlenmesine ışık tutmaktadır (Göğüş, 2014: 5-6; Eren ve Kaya, 2017: 205).

2.3.1. Teknoloji Kabulünü Etkileyen Faktörler

Sürekli gelişen ve gün geçtikçe toplumun içinde daha fazla yer alan teknolojinin, kabul görmesini sağlayan çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörleri; Kültürel değişiklikler, Sosyal yapı ve toplumların oluşturduğu normlar, Toplumların takip ettiği fikir liderleri ve değişim ajanları, Kişilik özellikleri, Bilgi ve iletişim

teknolojileri, Yeniliğin özellikleri, Teknoloji kültürü ve teknolojik yatkınlık, Teknoloji politikaları ve teknoloji standartları şeklinde sıralamak mümkündür (Şenel, 2011: 8).

2.3.1.1. Kültürel Faktörler

Kültürel faktörler TKM'nin benimsenmesinde önemli bir unsur olarak toplumsal değişiklik, toplumsal yapı ve toplumsal ilişkilerde meydana gelen değişiklikleri ifade etmektedir. Toplumsal yapıda meydana gelen değişim genellikle toplumsal koşullar ile kültürel normun bir arada yer almasından kaynaklanmaktadır (Kılıçer, 2008: 213). Toplumun parçasını oluşturan bireyler, kültür sayesinde toplumda nasıl hareket edilmesi gerektiğini, ne giyilip ne giyilmemesi gerektiğini, üstelik kime saygı duyacağını öğrenmektedirler (Şenel, 2011: 8). Kültürel değişiklikler, toplum yapısında meydana gelen bir değişikliği yansıtmaktadır. Yeni icatların ortaya çıkması ve makinelerin tarım alanında kullanılması kültürel değişime örnek olarak gösterilebilir (Kılıçer, 2008: 213). Aynı zamanda en etkili teknoloji ürünlerinden biri olan internet ile beraber ülkeler arasındaki toplumsal ilişkiler artış göstermiş ve ülkeler arası kültür transferi gelişmiştir (Şenel, 2011: 9).

2.3.1.2. Sosyal Yapı ve Normlar

Sosyal yapı, toplumda yer alan farklı birimlerin kurallarının örnek alınmasını ifade ederken sosyal yapı içerisinde yaşamlarını sürdüren bireylerin, davranışları ve düşünceleri konusunda bilgi ya da düzenlilik sağlamaktadır (Şenel, 2011: 9). Normlar ise, bir sistem içerisinde yer alan bireyler için oluşturulmuş davranış kalıplarını ifade etmektedir. Normlar, standart olarak bireylere hizmet etmektedir ve bireylerden hangi davranışları gerçekleştirmeleri konusunda bilgi vermektedir (Rogers, 2003: 26). Ancak toplumsal normlar, bazı durumlarda değişime karşı engel teşkil etmektedir. Türkiye'de domuz etinin haram olması sebebiyle yenmemesi veya Hindistan'da ineklerin kutsal sayılması örnek gösterilebilir (Kılıçer, 2008: 214).

2.3.1.3. Fikir Liderleri ve Değişim Öncüleri

Fikir liderleri, toplumun işleyişi, gündelik işlerin gerçekleşmesi, toplumda ortaya çıkan sorunların çözülmesinde ve aynı zamanda kültürün işleyişinde toplumun önünde giden kişilerden oluşmaktadır (Ulutaş, 2015: 3). Özellikle tüketici

davranışlarında sıkça etkisi görülen fikir liderleri, konumları, uzmanlık alanları, sahip oldukları bilgileri ile başkalarını etkileyebilmektedirler. Fikir liderlerinin, takipçilerine oranla taşıdığı bir takım özellikleri bulunmaktadır. Bu özelliklerden birincisi fikir liderlerinin, iletişim araçlarından yararlanarak dünyadaki gelişmeleri daha çok takip etmektedirler. İkincisi, fikir liderleri, yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahiptirler. Üçüncüsü ise, fikir liderleri yenilikçidirler. Bununla birlikte yapılan araştırmalarda fikir liderlerinin, diğerler kişilere oranla daha genç, eğitim seviyesi ve gelir seviyesi daha yüksek ve sosyalleşme bakımından daha enerjik oldukları sonucuna varılmıştır (Odabaşı ve Barış, 2008: 280).

Değişim üzerinde etkin bir rol oynayan değişim ajanları, toplum dışarısında değişim faaliyeti gerçekleştirmektedir ve kişilerin yenilik karar süreçlerine etki eden kişilerden oluşmaktadır. Çoğu zaman yeni fikir ve düşüncelerin yayılmasını sağlamakla birlikte istenmeyen yeniliklerin yayılmasına karşı olmaktadır Değişim ajanları, az gelişmiş ülkelerde bir toplumda yaşayan bireylere teker teker ulaşmaktan ziyade o toplumda saygınlığı olan bireylere ulaşarak toplumda değişikliğe neden olmaktadır (Kılıçer, 2008: 215).

2.3.1.4. Kişilik Özellikleri

Bireylerin ortaya çıkan herhangi bir yeniliği kabul etmesi ve uygulaması için o yeniliğin toplum içerisinde yaygınlık kazanması oldukça önem arz etmektedir. Bu doğrultuda yaygınlıkla ilgili yapılan araştırmalarda bir yeniliğin bireyler tarafından kabul edilmesinde kişilik özelliklerinin yadsınamaz bir öneme sahip olduğu tespit edilmiştir (Şenel, 2011: 12).

Yeniliklerin kabulü, yapılan çalışmalarda beş kategoriye ayrılmıştır. Bu kategorilerden ilki olan yenilikçiler, genellikle yeni fikirler edinmeye istekli kişilerdir. Ayrıca yenilikçiler, kitle iletişim araçlarını çok fazla kullanan kişilerdir. İkinci olarak öncüler, yenilikçiler tarafından benimsenen yenilikler hakkında benimseyicilere bilgi ve deneyim sunan kişilerden oluşmaktadır. Öncüler, fikir liderleri veya değişim ajanları olabilir. Yenilikçiler ile öncüler arasında yer alan erken çoğunluk ise, yeni olan bir fikri benimsemeden önce düşünen kişilerdir (Kılıçer, 2008: 216). Dördüncü kategoriyi oluşturan geç çoğunluk, riskten kaçınan, teknolojiye meraklı olmayan kişilerden oluşmaktadır. Yeniliklerin kabulünde en son

sırada yer alan geride kalanlar ise, gelenek ve göreneklerine bağlı toplumdan kendini soyutlamış kişilerden oluşmaktadır. Geride kalanlar genellikle, yeni bir düşünceye ve bu düşünceyi ortaya atan kişilere karşı kuşku duymaktadırlar (Kılıçer, 2008: 216).

2.3.1.5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Bilgi ve iletişim teknolojileri, etkileşim sağlamak, bilgi elde etmek ve bilgiyi yaygınlaştırmak maksadıyla yararlanılan teknolojik ürünlerin tümünü kapsamaktadır. Bilgi mekanizmasının en önemli unsuru olan bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgiye ulaşım ve bilginin gelişimine olanak tanıyan, değişim gösteren teknolojiler, bilgisayar teknolojileri ve veri tabanları gibi kavramları günümüze taşımıştır. Ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerinin, topluma ve bireye sağladığı yararlar bilgi üretiminde sistematik bir yapının oluşmasına neden olmuş ve sürekli değişim halinde olan teknolojilerde bu yapıyı desteklemiştir (Şenel, 2011: 14).

Yeniliklerin yayılımında diğer bir faktör iletişim kanallarıdır (Kılıçer, 2008: 216). İletişim kanalları, oluşturulan bir mesajın birinden diğerine geçme aracı olup bir yenilik hakkında haberdar olan bir birey, haberdar olmayan birey ile iletişim kanalları aracılığıyla iletişime geçebilir ve yeniliğin yayılımını sağlayabilir. Örneğin, kişisel bilgisayarların toplumda yaygın olarak kullanılması, bilgiye ulaşımı kolaylaştırmıştır (Şenel, 2011: 15).

2.3.1.6. Teknoloji Kültürü ve Teknolojik Yatkınlık

Teknoloji kültürünün arka planında pek çok davranış ve algı söz konusu olmakla birlikte teknolojik yeniliğin değiştirici ve dönüştürücü beş özelliği öncelikle önem arz etmektedir, bunlar (Kılıçer, 2008: 217);

- Göreli yarar: Yeniliğin, var olan fikirden daha iyi algılanma derecesidir.
- Uygunluk: Yeniliğin, şimdiki deneyimler, geçmiş deneyimler ve ihtiyaçlarla uyumlu olmasıdır.
- Karmaşıklık: Yeniliğin, kullanımının zor olarak algılanma derecesidir.
- Denenebilirlik: Yeniliğin, denenebilirlik düzeyidir.

- Gözlemlenebilirlik: Bir yeniliğin sonucunu diğerlerinin görebileceğini ifade etmektedir.

Yeniliğin özellikleri TKM üzerinde etkili olmakla birlikte günümüzde teknoloji, birey yaşamı açısından önemli bir unsur iken kültür ise bireyler için yaşayış stillerini oluşturmaktadır. Bu sebeple teknoloji ile kültür arasında güçlü bir bağ bulunmaktadır. Dolayısıyla kültür, teknolojik gelişmeleri etkilerken, yaşanan teknolojik gelişmeler ise kültürel değişimin yaşanmasına etki etmektedir (Özaydın, 2010: 3-4). Teknolojinin gelişimiyle ortaya çıkan teknoloji kültürü, değerler kültürünü belirleyen ve kontrolünü sağlayan en önemli faktörlerden biri konumundadır. Bu doğrultuda sürekli değişim gösteren teknolojiler ile giderek karmaşık bir hal alan topluma uyum sağlayabilmek için bireylerin, çağdaş bilgi ve deneyimlere sahip olmaları gerekmektedir (Kılıçer, 2008: 219).

2.3.2. Teknolojinin Kabulüne İlişkin Modeller

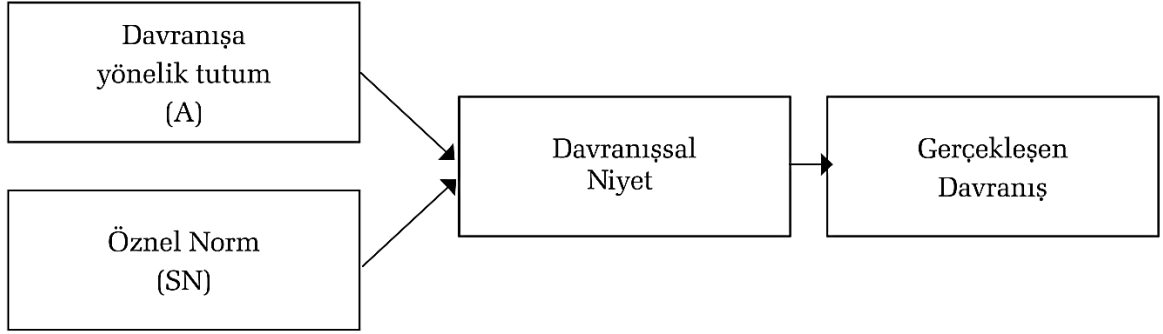
Literatüre göre teknoloji kabulüne ilişkin modeller; gerekçeli eylem teorisi, planlı davranış teorisi, teknoloji kabul modeli, sosyal biliş teorisi, yeniliklerin yayılma teorisi, birleştirilmiş teknoloji kabul modeli ve planlı davranış teorisi, birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisi olmak üzere yedi tane olup bunlar hakkında aşağıda açıklamalar yapılmıştır.

2.3.2.1. Gerekçeli (Sebepli) Eylem Teorisi

Gerekçeli eylem teorisi (GET) (mantıklı eylem teorisi, nedenli eylem kuramı, gerekçeli eylem kuramı, insan davranışını öngörülemez kuramı, akılcı davranış teorisi gibi farklı isimlerle de anılmaktadır) (GET) (ya da sebepli eylem teorisi) ilk olarak tutumlar, niyetler ve davranışlar arasındaki etkileşimi anlayabilmek için geliştirilmiştir (Kaş, 2015: 39). Temelleri sosyal psikoloji alanına dayanan teori, Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından, bir kişinin belli bir davranışı gösterme niyetini ölçmek amacıyla ortaya atılmış bir modeldir. Fishbein ve Ajzen (1975)'e göre, bireylerin kişisel tutumlarının davranışa dönüşmesini; davranışsal niyet, tutum ve subjektif norm değişkenleri açıklamaktadır. Subjektif norm değişkeni, birey için önem arzeden sosyal etkileyicilerin bu davranışı desteklemesi durumunda bireyin olumlu etkileneceği ve davranış niyetine sahip olacağını göstermektedir. GET'e göre,

birey belirli davranışı gerçekleştirsin veya gerçekleştirmesin, davranış davranış niyeti tarafından, davranış niyeti ise davranışsal tutum ve subjektif norm tarafından belirlenir (Pektekin, 2013: 63). GET modeli Şekil 2.2’de gösterilmiştir.

Şekil 2.2. Gerekçeli Eylem Teorisi Modeli



Kaynak: Torlak ve Özkara, 2017: 80.

Şekil 2.2’de gösterilen GET modeli davranışı açıklama konusunda temel belirleyici olarak davranışsal niyeti ele aldığı, niyete etki eden temel iki faktörün de öznel norm ile bireyin davranışa yönelik tutumlarının olduğu ifade edilmektedir. Bireylerin normatif inançları ve uyum sağlama motivasyonları öznel normu; davranışsal inançları ve sonuçları değerlendirmesi ise bireyin tutumunu belirleyerek davranışsal niyete etki etmektedir. GET, tüketici davranışları, bilgi sistemlerinin kullanımı ve teknoloji kabulü konuları ile doğrudan ilişkilidir. Teknoloji Kabul Modeli, değişkenler arasındaki ilişkileri incelerken, GET’i teorik bir dayanak ve altyapı olarak kullanmaktadır. Bu doğrultuda, bilgi sistemlerini veya teknolojiyi kullanmaya yönelik davranışları incelerken davranışsal niyete etki eden faktörler ve bu faktörlerin mantıksal sıralaması, GET’in inançlar, tutum, öznel norm ve davranışsal niyet sıralaması ile özdeşleştirilmiştir (Torlak, ve Özkara, 2017: 80-81).

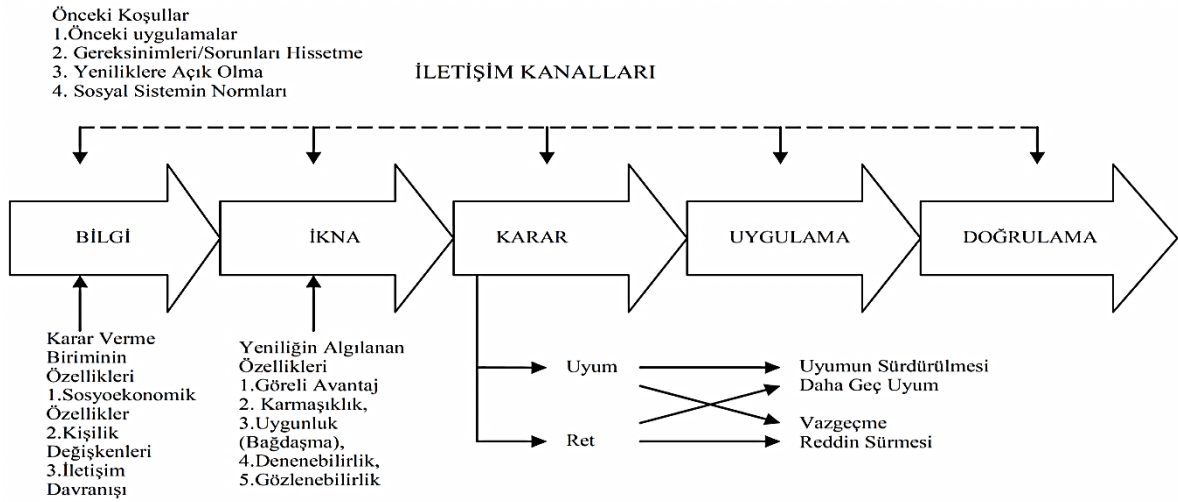
Ayrıca niyeti açıklamada kullanılan bireyin davranışa yönelik tutumu ne kadar güçlü olursa olsun, niyetin açıklanmasında tek başına yeterli değildir. Diğer bir ifadeyle, bireyin niyeti açıklanırken sadece davranışa yönelik tutumu değil; başkalarının onun davranışı hakkındaki düşüncelerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Bu teori ile tutum ve davranış ölçeklerinin birbirleriyle uyumlu olması durumunda tutum ve davranış arasında güçlü bir ilişki bulunabileceği ifade edilmektedir. Sonuçta davranışa yönelik tutum ve subjektif norm unsurları birbiriyle uyumlu ve tutarlı olursa, bu durum niyete dönüşür ve niyette davranışın doğrudan

açıklayıcısı olarak ortaya çıkar. Modeldeki davranıştan inançlara doğru ilerleyen her aşama, davranışı açıklayan unsurları kapsamlı bir şekilde ele almayı sağlamaktadır (Kocagöz, 2010: 12).

2.3.2.2. Yeniliklerin Yayılma Modeli

Yeniliklerin Yayılma Modeli Rogers (1983) tarafından ileri sürülmüş, 2000’li yıllarda Yeniliklerin Yayılma Teorisi bilgi teknolojileri ve bilgi güvenliği alanlarında sıkça kullanılmıştır. Bireyin yeni bir fikri kabul hızını açıklamada yardımcı olan yeniliğin özellikleri; göreceli avantaj, karmaşıklık, uygunluk (bağdaşma), denenebilirlik, gözlenebilirliktir. Rogers (1995) yenileşmenin özelliklerini “yeniliğin birey tarafından algılanan özellikleri” olarak tanımlamıştır. Bu değişkenler, kullanıcı adaptasyonu ve karar verme sürecini açıklamak için kullanılmaktadır. Ayrıca beş değişken teknolojik yeniliklerin gerçekleşme tahminlemesi ve değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkileri için kullanılmaktadır. Yeniliklerin yayılma modelinin temel prensibi; bir yeniliğin belirli kanallar aracılığıyla, zaman içinde, bir sosyal sistemin üyeleri arasında iletildiği süreç olmasıdır (Kılıçer, 2008: 212).

Şekil 2.3. Yeniliğin Yayılma Modeli



Kaynak: Demir, 2006: 369.

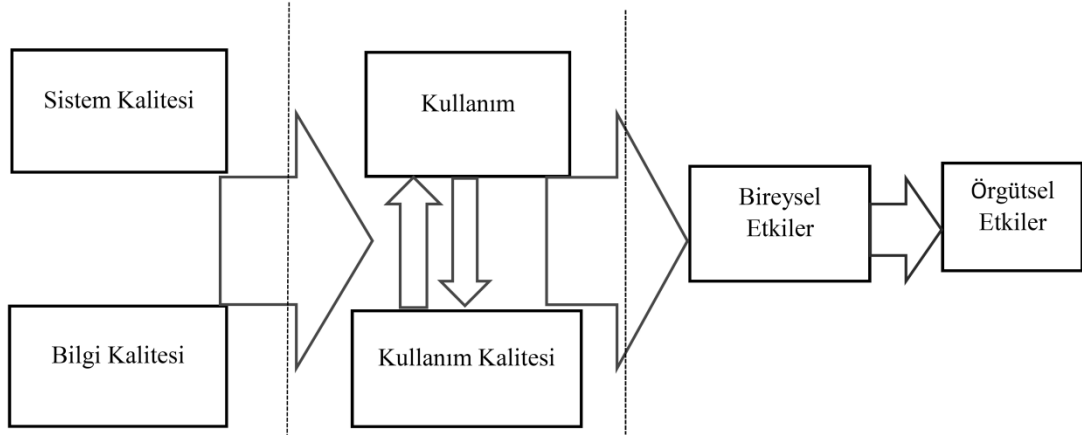
Şekil 2.3’te görüldüğü üzere yeniliğin yayılma modelinde, yeniliğe uyum sağlanması ya da reddedilmesinde beş aşamalı bir süreç söz konusudur. Demir’e (2006: 369) göre bu süreç “bir bilgi arama ve bilgi işleme etkinliğidir. Temelde

bireyin yenilik hakkındaki belirsizlikleri azaltmasına yardımcı olacak bilgileri edinmeye çalıştığı bu beş aşama; bilgi, ikna olma, karar, uygulama ve doğrulamadır. İlk aşamada birey yenilik ve işlevleri hakkında bilgi edinir. İkna olma aşamasında yeniliğin kendisi için avantaj ve dezavantajlarını değerlendirerek, yeniliğe tutumunu biçimlendirir. Karar aşamasında birey yenilik hakkında ek bilgiler edinir ve yeniliği kabul ya da ret kararı verir. Bu aşamada birey özellikle çevresindeki bireylerin değerlendirmelerinden etkilenir. Dördüncü aşama olan uygulama yeniliğe uyum kararı verildiğinde gerçekleşir. Son aşamada birey uyum kararını doğrular ve güçlendirir.”

2.3.2.3. Bilgi Sistemleri Başarı Modeli

DeLone ve McLean (1992) tarafından ileri sürülen model, bilgi sistemlerinin başarısını ölçen faktörlerin birbirleri ile olan ilişkilerini incelemeyi amaçlamaktadır (Bal ve diğerleri, 2012: 36). Modele göre, bilgi sistemlerinin başarısını etkileyen 6 faktör bulunmaktadır. Bu faktörler; sistem kalitesi, bilgi kalitesi, kullanım, kullanım kalitesi, bireysel etkiler ve örgütsel etkilerdir (Efiloğlu Kurt, 2016: 141). Bilgi sistemleri başarı modeli Şekil 2.4.’te gösterilmiştir.

Şekil 2.4. Bilgi Sistemleri Başarı Modeli



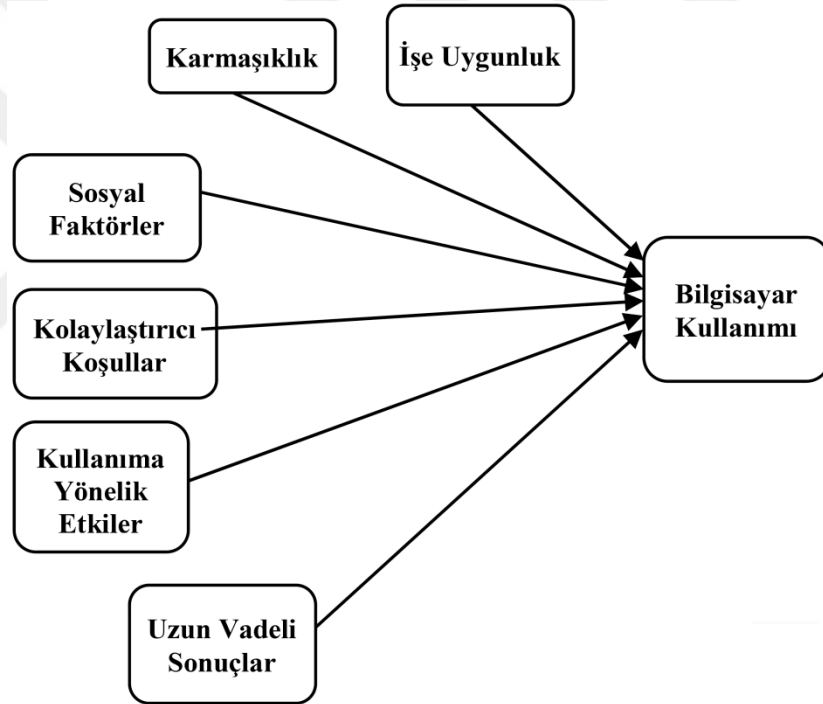
Kaynak: Alnıpak, Uyar ve Duygun, 2018: 63

Şekil 2.4.’te gösterilen modele göre kullanım ve kullanım kalitesinin ana belirleyicileri sistem kalitesi ve bilgi kalitesidir. Aynı zamanda kullanım ve kullanım kalitesi, bazı bireysel ve örgütsel etkilerin oluşmasına sebep olmaktadır (Erdem, 2011: 36).

2.3.2.4. Kişisel Bilgisayar Kullanım Modeli

Kişisel Bilgisayar Kullanım Modeli, bir kişinin bilgisayar kullanımına yönelik duygularını (etki), sosyal normlarını, alışkanlıklarını, kullanım davranışı neticesinde karşılaşacağı algıladığı sonuçları, kolaylaştırıcı koşulları ve davranışı arasındaki ilişkileri açıklamaktadır. Model, Triandis (1980)'in insan davranışları teorisinden türetilen ve bilgi teknolojilerinin kullanımını açıklayan bir modeldir. Model bilgi teknolojileri kullanımını, literatürde yer alan davranış teorileri ve teknoloji kabul modellerinden farklı olarak davranışın ardından gelen alışkanlıklar ile bir döngü oluşturduğunu ifade etmektedir (Koç, 2019: 12).

Şekil 2.5. Kişisel Bilgisayar Kullanım Modeli



Kaynak: Gürses, 2016: 50.

Şekil 2.5.'e göre bilgisayar kullanımı üzerine etkisi olan değişkenlere şu şekilde açıklık getirilmektedir (Gürses, 2016: 51):

- *İşe Uygunluk (İş Uyumu)*: Bireylerin bir teknolojiyi kullanma neticesinde iş performanslarında iyileşme olacağına dair bireysel inançlarının derecesidir. İşe uygunluk, bu şekliyle TKM'deki kullanışlılık algısı ve SBT'deki çıktı beklentileriyle benzerlik göstermektedir.

- *Karmaşıklık*: Kullanıcının yeni bir teknolojiyi anlaması ve kullanmasının ne denli zor olduğuna dair sahip olduğu inancın derecesidir. Esasında, karmaşıklık ve kullanım kolaylığı faktörleri gerçekte aynı şeyi ölçmektedirler.

- *Sosyal Faktörler*: Kişilerin kendisi için önemli olan kişilerin ve referans aldığı grupların görüşlerini dikkate alma derecesidir. Sosyal faktörler, ilgili teknolojiyi kullanan sayısının çok olması, kurum üst yönetiminin teknolojiyi kullanmada yardımcı olması ve kullanma noktasında teşvik etmesi, özetle kişinin kurumu açısından söz konusu teknolojinin kullanımının genel olarak destekleniyor olması olarak ifade edilebilir.

- *Kolaylaştırıcı Koşullar*: Birtakım çevresel faktörlerin kolaylaştırıcı yöndeki etkisi olarak tanımlanabilir. Kolaylaştırıcı koşullar, kişinin kullanım esnasında, içinden çıkamadığı bir durum olduğunda kendisine yardım edebilecek ve teknik destek alabilecek birini bulabileceğine inanması, kullanım ile ilgili özel talimatlar veya rehberlik olanağının bulunması durumunda teknolojiyi kullanmaya yönelik tavrının ne olacağına dair algısıdır.

- *Kullanıma Yönelik Etkiler*: Kullanıcının yeni bir teknolojiyi kullanmasıyla kişide beliren hoşlanma, nefret, depresyon vb. duygusal çağrışımlar olarak ifade edilmektedir.

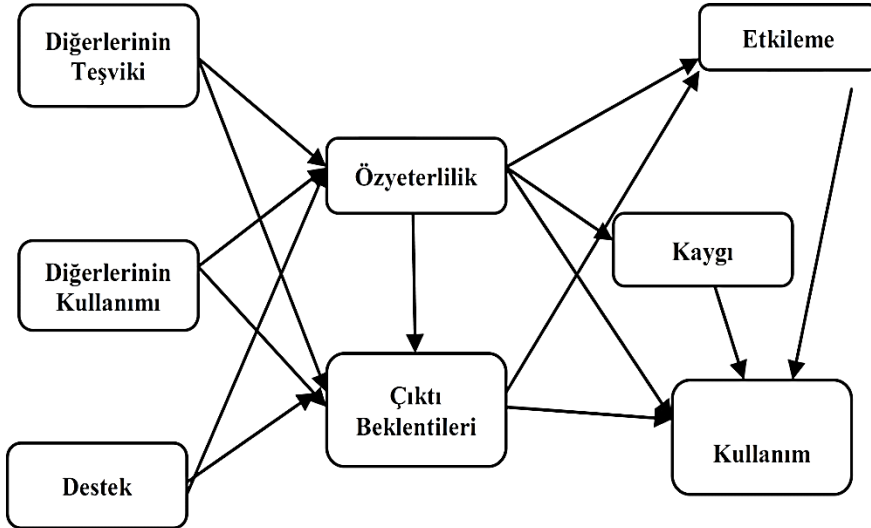
- *Uzun Vadeli Sonuçlar*: Kullanıcıların yeni bir teknoloji kullanımı neticesinde daha tatminkar bir pozisyona ulaşmayı sağlayacak iş fırsatlarının ortaya çıkması ve işin doğasına uygun olarak ortaya çıkan değişikliklere yönelik esnekliğin artırılması gibi geleceğe yönelik olarak umduğu sonuçları ifade etmektedir.

2.3.2.5. Sosyal Biliş Modeli

Sosyal biliş modeli, Bandura (1977) tarafından ileri sürülmüş olup çok geniş çevrelerce kabul edilmiş ve ampirik olarak doğrulanmıştır. Sosyal biliş teorisi Şekil 2.6.'da gösterildiği gibi üç davranış üzerinden çevresel (örn. sosyal çevre, sosyal baskı), davranışsal ve kişisel (örn. kişisel motivasyon) faktörleri incelemektedir. Bireyin kişisel amaçları ve öz yeterliliği, davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmesini etkiler. Eğer bir kişi, kendi davranışlarıyla ve aynı zamanda öz

yeterliliğiyle tutarlı bir davranış gerçekleştirirse, kişi bu davranışı gerçekleştirecektir (Gürses, 2016: 45).

Şekil 2.6. Sosyal Biliş Modeli



Kaynak: Gürses, 2016: 46.

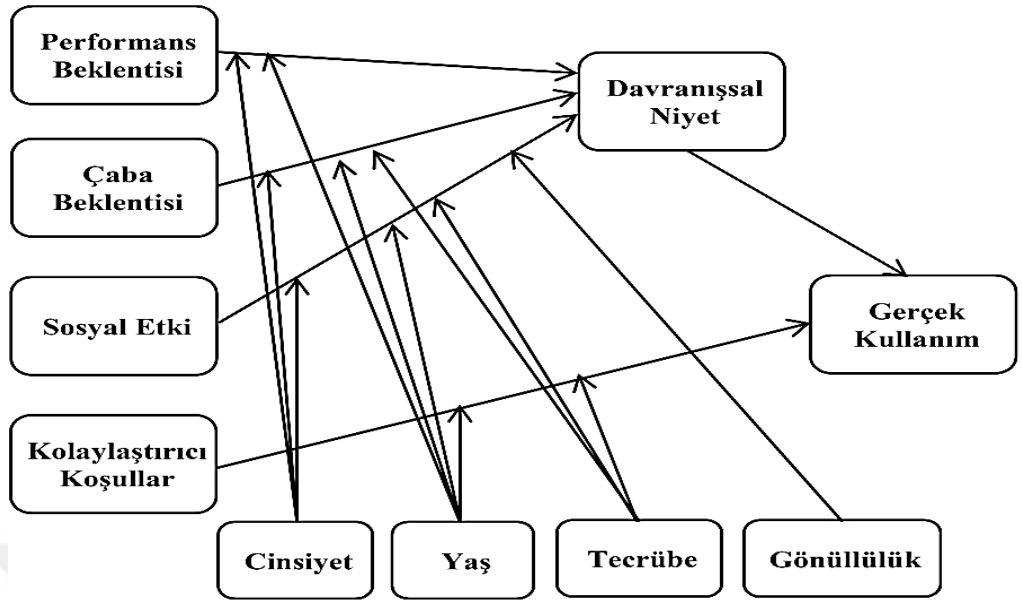
2.3.3. Mobil Uygulama Kabul Modeli

Finansal hizmetlerin de arasında yer aldığı, ürün, hizmet, süreç ve diğer teknolojik yeniliklerin kabulüne ilişkin yapılan çalışmaları beş kategoride sınıflamak mümkündür. Birinci kategoride yer alanlar için “yenilikçiler” sıfatı kullanılabilir. Bu kişilerin yeni gelişme ve teknolojilere yakın olduğu, bunları sıklıkla kullandığı ifade edilebilir. İkinci kategoride yer alanlar için “öncüler” ifadesi kullanılabilir. Bu kişiler “yenilikçilerin” benimsediği gelişmeleri yayan ve deneyimlerini paylaşımlar olarak kabul edilebilir. Üçüncü kategoride yer alanlar için “erken çoğunluk” nitelmesi yapılabilir. Bunlar için “yenilikçiler” ile “öncüler” arasındaki kişiler olup yeni olan bir fikri benimsemeden önce düşünen kişilerdir denilebilir. Dördüncü kategoride yer alanlar için “çekimserler” demek mümkündür. Bunlar için geç veya sınırlı kullanım/katılım gösteren risk algısı taşıyan ve teknolojiye görece uzak kişiler olarak kabul edilebilir. Beşinci kategoride yer alanlar ise “soyut” olarak nitelenebilir. Bu kişilerin alışkanlıklarına bağlı oldukları gibi teknik gelişmeleri kabul konusunda oldukça mesafeli olduğu söylenebilir. Elbette bu sınıflama ve kategorik önerme tartışmaya açık olmakla birlikte, yeni şeyler hakkında kişilerin kültür, yaş, statü, eğitim, meslek vb. gibi değişkenlerinde dikkate alınması gerekmektedir.

Yapılan bu sınıflama yukarıda açıklanan modellerde bazı değişkenler açısından yer almakla birlikte gereksinimleri, algılanan fayda, performans beklentisi, öznel durumlar/normlar, kullanıma yönelik tutumlar ve niyetler bakımından daha kapsayıcı bir açıklama veya modelin kurulması gerekmektedir. Bu amaçla Uğur ve Turan (2016) tarafından Mobil Uygulama Kabul Modeli (MUKB) ileri sürülmüştür. Mobil Uygulama Kabul Modeli (MUKB) önceki başlıkta açıklanan modellerin bileşkesi olarak görülebilecek bir yaklaşımdır denilebilir. Bireylerin mobil bankacılık dahil olmak üzere mobil uygulamaları kullanma ve kabul etme davranışları üzerinde etkili olan faktörleri ortaya koyan MUKB, Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli (TKKBM), Planlı Davranış Teorisi (PDT), Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı (KDY) ve Teknoloji Kabul Modeli (TKM) kullanılan değişkenlerin ilişkisel düzeyde birleştirilmesinden oluşmaktadır. Öncelikle bahsi geçen değişkenler ve ardından Model hakkında açıklamalar yapılmıştır.

2.3.3.1. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli

Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli, Venkatesh vd., (2003) tarafından ileri sürülmüş olup, literatürde bilgi teknolojileri, psikoloji ve sosyoloji alanlarında yapılmış olan teknoloji kullanma niyetini ele alan araştırmalar ile oluşturulan teorilerin birleştirilmesiyle ortaya çıkmaktadır. Literatürde teknoloji kabulüne ilişkin araştırmalarda modellerden birinin seçilmesinin, diğerlerinin sağladıkları farklı katkıları yok saydığı gerekçesi ile kullanıcı kabulü araştırmalarında birleştirilmiş bir model ihtiyacı doğduğu ifade edilmektedir. Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi; daha önceki araştırmalarda bilgi sistemleri kullanım davranışını açıklamak için kullanılan diğer önemli teori ve modelin yapılarının gözden geçirilmesi ve birleştirilmesi yoluyla geliştirilmiştir. Modelin oluşturulma sürecinde, literatürdeki modellerin test edilmesinin ardından, kullanıcı davranışında, performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etkinin davranışsal niyeti; kolaylaştırıcı koşulların ve davranışsal niyetin davranışı doğrudan belirleyen faktörler olduğu; tutum, öz yeterlilik ve teknoloji kaygısının doğrudan belirleyici faktörler olmadığı ortaya çıkmıştır. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli, her bir modelin birleşik açıklayıcı gücünü ve kilit düzenleyici etkilerini kapsamakta ve temel yapıyı koruyarak teknoloji kabul literatürüne katkı sağlamaktadır (Gürses, 2016: 56-57).

Şekil 2.7. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli

Kayna

k: Gürses, 2016: 59.

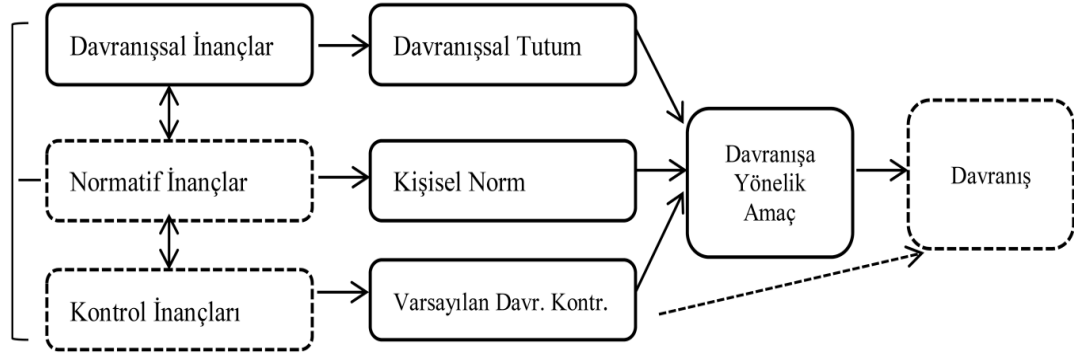
Şekil 2.7’de gösterilen model, Teknolojiyi kullanma yönelik tutum, öz-yeterlik ve endişe niyetin doğrudan belirleyicileridir. Modeldeki ana değişkenler cinsiyet, yaş, gönüllülük ve tecrübe olarak belirtilmiştir. Teorik bir bakış açısından Model, niyet ve davranış belirleyicilerinin zaman içinde nasıl geliştiğine dair ince bir görüş sağlar. Örneğin, teknoloji kabul araştırma literatüründe yaş değişkenine küçük bir yer verilirken, Modelin bulguları ile birlikte aslında modeldeki birçok önemli anahtar ilişkileri etkilediği görülmüştür. Model ile birlikte dikkat çeken ve bulguları sosyoloji ve sosyal psikoloji literatüründeki bulgularla tutarlı olan cinsiyet değişkeni de ayrıca anahtar etkisi olan değişken olarak belirtilmiştir (Gürses, 2016: 58-59).

2.3.3.2. Planlı Davranış Teorisi

Planlı Davranış Teorisi (PDT) Bir teknolojinin ortaya çıkması ile bireylerin, tutum ve davranış biçimlerini inceleyen bir teori olan Planlı Davranış Teorisi (PDT), Ajzen (1991) tarafından oluşturulmuştur. PDT, sosyal ve davranış bilimlerinin içerisinde yer almaktadır. Sosyal bilimlerin içerisinde ise özellikle pazarlama alanında tüketicilerin ürün ya da marka satın alması, mağazadan alışveriş yapması, bir ürün hakkında bilgi araması gibi davranışlarının incelenmesi çalışmalarında da sıklıkla kullanılan bir model olduğu ifade edilmektedir. İnsan davranışlarını tahmin etmede tutum ve algılanan davranışsal kontrol gibi kişisel faktörler, öznel norm gibi sosyal faktörleri bünyesinde barındırmaktadır. PDT’de bahsedilen faktörler

bağlamında niyeti etkileyen üç belirleyici değişken bulunmaktadır. Bu değişkenler tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontroldür (Özer, Kement ve Gültekin, 2015: 62).

Şekil 2.8. Planlı Davranış Teorisi



Kaynak: Nalçacıgil, 2019: 100.

PDT’de yer alan inançlar, tutumun davranışa dönüşümünü planlamada önemli bir rol oynamaktadır. Davranışa yönelik tutum, davranışta bulunmayı ya da eğilim gösteren bireyin, o davranış hakkındaki olumlu/olumsuz yaklaşımlarını ifade etmektedir. Bireyin olumlu tutum geliştirdiği davranışı gerçekleştirme olasılığı ise olumsuz tutuma veya güvensizlik hissettiği tutuma göre daha fazladır. İkinci aşamada, bireyi bir davranış hakkında yönlendiren ve kararlarına etki eden normatif ve kontrol inançları yer almaktadır. “Öznel norm bireyin bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmeme konusunda hissettiği sosyal baskı olarak tanımlanabilir. Öznel normda bireyin normatif inançlarının oluşmasına neden olan kişiler aile fertleri, yakın arkadaşlar ve iş arkadaşları olabilir. Algılanan davranışsal kontrol, planlanmış davranış teorisinin üçüncü unsurudur. Buna göre algılanan davranışsal kontrol, bir davranışı gerçekleştirmek hususunda gereksinim duyulan kaynak veya fırsatların varlığı veya eksikliğine dair bireyde oluşan algıyı ifade etmektedir (Kocagöz ve Dursun, 2010: 140; Akçakanat ve Dinç, 2018: 763).

PDT’de, gerekçeli eylem teorisinde olduğu gibi davranışın gerçekleşmesinde temel unsur bireyin belirli bir davranışa yönelik ortaya koymuş olduğu niyetidir. Bir davranışın sergilenmesi için önce niyetin oluşması gerekmektedir. Fakat davranışın sadece davranışsal niyet tarafından tahmin edilebildiği durumlar bireyin davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmemeye kendisinin karar verebildiği yani kontrolün

tamamıyla kendisinde olduğu durumlardır. Ayrıca Ajzen, gerekçeli eylem teorisinin aksine planlı davranışta davranışsal niyetin üç belirleyicisi olduğunu ifade etmektedir. Bu belirleyicilerden ilk ikisi; bireyin sorgulanan davranışın olumlu ve olumsuz değerlendirmesini ifade eden davranışa yönelik tutum, davranışın gerçekleştirilip gerçekleştirilmeyeceğini etkileyen sosyal baskı olarak ifade edilen özne norm ve üçüncüsü davranışın gerçekleştirilmesinin kolay ya da zor olarak algılanması anlamına gelen algılanan davranışsal kontroldür. Bu üç belirleyiciden davranışa yönelik tutum ve özne normlar pozitif oldukça ve algılanan davranışsal kontrol arttıkça, bireyin davranış gerçekleştirme niyeti daha kuvvetli hale gelmektedir (Erdem, 2011: 32).

2.3.3.3. Teknoloji Kabul Modeli

Teknoloji Kabul Modeli (TKM) hakkında yukarıda açıklamalar yapıldığından bu başlıkta özet olarak yer verilmiştir. Teknoloji kabul modeli, kullanıcıların bir bilgi sistemini benimseme ve reddetme nedenlerini kullanıcıların algılarını inceleyerek açıklamaktadır. Davis (1989), Teknoloji kabul modelini, niyetin davranış açıklama ve tahmin etme konusunda başarılı olduğu Ajzen ve Fishbein (1975)'in gerekçeli eylem teorisinden yola çıkarak geliştirilen teknoloji kabul modeli, gerekçeli eylem teorisinin bir uyarlaması olup inanç, niyet ve davranışın nedensellik doğrultusunda hareket ettiğı bir modeldir (Yılmaz ve Kavanoz, 2017: 131-132).

Teknoloji Kabul Modeli, özellikle bilgi teknolojilerinin kullanıcılar tarafından kabulünü açıklayan ve ele alan bir model olarak öne çıkmaktadır. Gerekçeli eylem teorisini temel alan bu modelde algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, kullanmaya yönelik tutum, kullanmaya yönelik davranışsal niyet ve gerçek kullanım arasındaki nedensel ilişkiler açıklanmaya çalışılmaktadır. Gerekçeli eylem teorisi ile TKM arasında benzerlikler olmasına karşın davranışın açıklanmasında teorik olarak farklılıklar vardır. Her iki modelde davranışa yönelik tutumun konu ile ilgili inançları tarafından belirlendiğini varsaymaktadır. Ancak gerekçeli eylem teorisi kullanılarak tutumun belirleyicilerini ortaya çıkaran inançlar genel değildir. Sadece o konuya özel inanç unsurlardır (Yılmaz ve Kavanoz, 2017: 131-132).

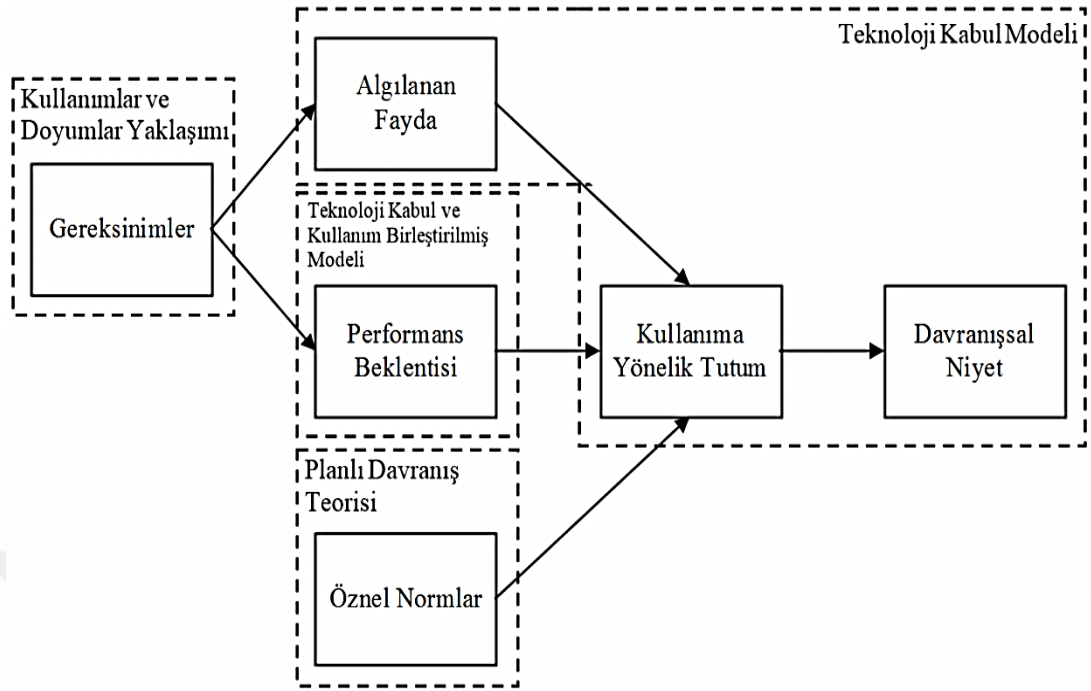
2.3.3.4. Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı

Kökenlerin 1940'lı yıllara kadar geriye giden Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı (KDY), iletişim alanında çalışmaların ilk yıllarında kitle iletişim araçlarının toplum üzerindeki sınırsız etki meydana getirdiği önermesini ileri sürmüştür. İletişim kaynağının temel yönlendirici olduğunu, mesaj alıcısının da buna bağlı olarak edilgen olduğunu varsayımından hareket etmiştir. Daha sonra bu yaklaşımın geçerliği zayıflamış iletişim araçlarının merkezde olduğu bir konumdan, izleyicinin merkezde olduğu bir konuma geçilmiştir (Güngör, 2016: 123-126).

1950 ve 1960 yıllardan itibaren izleyicilerin edilgen olmadığı, bilinçli kararlar verdiği, kendi iradelerini ortaya koyduğu yapılan araştırmalarla tespit edilince KDY tamamen geçersiz hale gelmese de etkisinin oldukça zayıfladığı belirtilmektedir (Özer ve Birsen, 2010: 352). KDY temel olarak insanların gereksinimlerinin karşılanarak doyuma ulaştırılması gerektiği düşüncesinden hareket etmiştir (Uğur ve Turan, 2016: 102).

Yapılan açıklamalardan yola çıkarak Uğur ve Turan (2016) Mobil Uygulama Kabul Modeli (MUKB) ileri sürmüşlerdir. Modelde daha öncede ifade edildiği gibi TKKBM, KDY ile PDT modellerinde yer alan bazı değişkenler ilave edilerek Şekil 2.8'de gösterilen model yeniden düzenlenmiştir.

Şekil 2.9. Mobil Uygulama Kabul Modeli



Kaynak: (Uğur ve Turan, 2016: 107).

Modelin, bireylerin mobil uygulamaları kabullenmesinde etkili olduğu varsayılan üç aşamalı yaklaşım kullanılarak açıklanabileceğini ileri süren Uğur ve Turan (2016: 107); “İlk aşamada modele KDY’den entegre edilen gereksinimler değişkeni yer almaktadır, bu değişkenin algılanan fayda ve performans beklentisi değişkenleri üzerinde etkili olduğu öne sürülmektedir. İkinci aşamada ise kullanıma yönelik tutumu etkileyen inançlar olarak algılanan fayda, performans beklentisi ve öznel normlar bulunmaktadır. Üçüncü ve son aşamaya ise kullanıma yönelik tutuma yer verilmiştir. Bir başka deyişle modelde kullanıma yönelik tutum, öznel normlar ile gereksinimlerin etkisinde kalan algılanan fayda ve performans beklentisinin, davranışsal niyet üzerindeki etkisine aracılık etmektedir” şeklinde açıklama yapmışlardır.

3. BÖLÜM

YÖNTEM

Bu araştırmada, bireylerin mobil bankacılık dahil olmak üzere mobil uygulamaları kullanma ve kabul etme davranışları üzerinde etkili olan faktörleri ortaya koyan Mobil Uygulama Kabul Modeli kullanılarak bu modeli oluşturan değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Mobil bankacılığı kullanan kişilerin gereksinimleri, algıları, tutumları, beklentileri, normları ve davranışsal niyetleri arasındaki ilişki Mobil Uygulama Kabul Modeli ile test edilmiştir. Bu süreçte, mobil bankacılık kullanan kişilerle anket çalışması yapılmış ve anket yoluyla toplanan veriler analiz edilerek oluşturulan modeli destekleyip desteklemediği ortaya konulmuştur. Bu kısımda araştırma modeli, araştırmanın hipotezleri, evren ve örnekleme, veri toplama yöntem ve aracı ile ilgili detaylı bilgi verilmiştir.

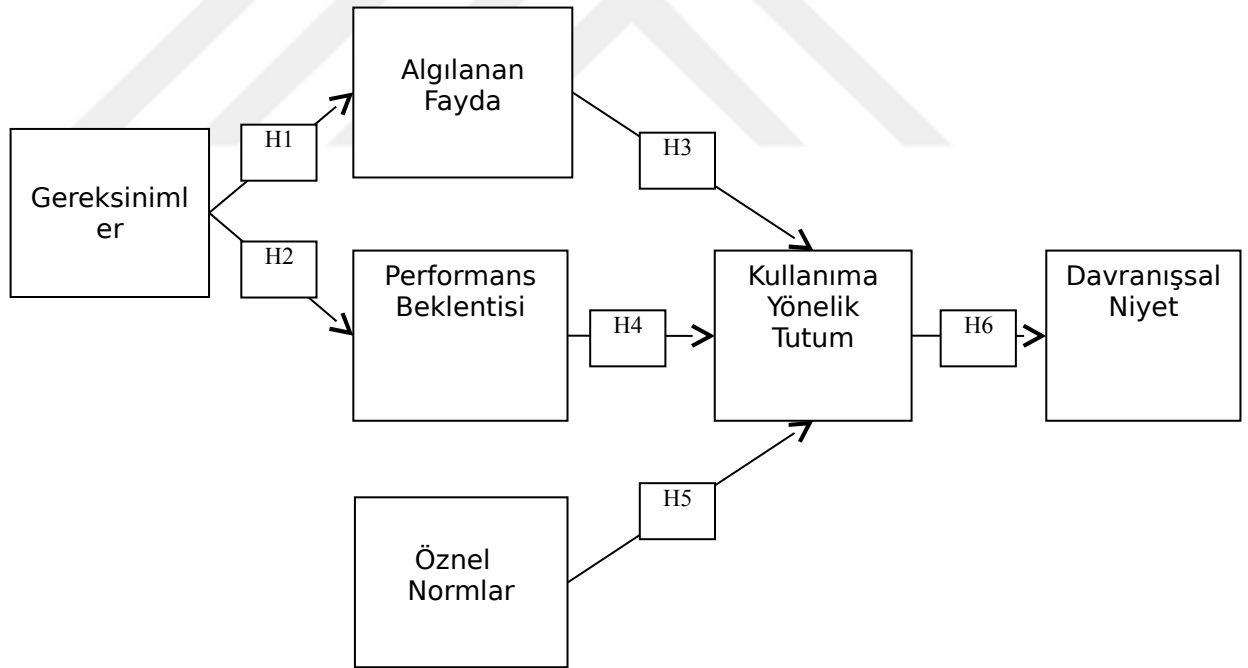
3.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Yeni teknolojik cihazları kullanıcıların benimseme çalışmalarını ölçmek amacıyla en çok kullanılan ölçek Teknoloji Kabul Modeli (TKM)'dir. Teknolojinin ilerlemesi ve akıllı telefon kullanım oranlarının artmasıyla birlikte mobil uygulamaların kullanıcı davranışlarını ölçen araştırma sayıları da artmıştır. TKM, mobil uygulamalar için yapılan araştırmalarda yetersiz kaldığı düşünülmüştür. Bu nedenle TKM, mobil teknolojilerin kabulü üzerine odaklanan literatür araştırmalarından destek alınarak geliştirilmiş ve Mobil Uygulama Kabul Modeli ortaya çıkmıştır. Mobil Uygulama Kabul Modeli ölçeği mobil uygulamaların kabul ve benimsenmesine yönelik davranışsal niyeti ortaya koymaktadır. Mobil Uygulama Kabul Modeli, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Planlı Davranış Teorisi ve

Teknoloji Kabul Modelinde kullanılan değişkenlerden oluşmaktadır. Bu model bireylerin mobil uygulamaları kabulünde etkili olan faktörleri üç kademeli bir yaklaşımla açıklamaktadır. İlk aşamada modele KDY'den entegre edilen gereksinimler değişkeni yer almaktadır, bu değişkenin algılanan fayda ve performans beklentisi değişkenleri üzerinde etkili olduğu öne sürülmektedir. İkinci aşamada ise kullanıma yönelik tutumu etkileyen inançlar olarak algılanan fayda, performans beklentisi ve öznel normlar bulunmaktadır. Üçüncü ve son aşamada ise kullanıma yönelik tutuma yer verilmiştir. Bir başka deyişle modelde kullanıma yönelik tutum, öznel normlar ile gereksinimlerin etkisinde kalan algılanan fayda ve performans beklentisinin, davranışsal niyet üzerindeki etkisine aracılık etmektedir. (Uğur ve Turan,2016:11)

Çalışmada değişkenler arasında ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla Şekil 3.1.' de verilen model tercih edilmiştir.

Şekil 3. 1. Araştırma Modeli Mobil Uygulama Kabul Modeli



(Kaynak: Uğur ve Turan,2016:107)

Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımı ve kapsadığı unsurları tablo 3.1 ' de açıklanmıştır.

Tablo 3. 1. Mobil Uygulama Kabul Modeli Değişkenleri ve Kapsamı

Değişken Adı	Tanımı ve Kapsadığı Unsurlar
Davranışsal Niyet	Bireyin mobil uygulama kullanma davranışının bir ölçüsüdür. Kapsadığı unsurlar: Kullanma niyeti Gerçekleşen kullanım
Kullanıma Yönelik Tutum	Bireyin mobil uygulama kullanmaya yönelik olumlu ya da olumsuz değerlendirmeleridir. Kapsadığı unsurlar: Benimseme eğilimi Benimseme isteği İçsel Motivasyon
Özel Normlar	Bireyin, çevresindekilerin mobil uygulamalarla ilgili düşüncelerine yönelik algısıdır. Kapsadığı unsurlar: Saygınlık Farklılık Gruba aidiyet Çevrenin beklenti ve yönlendirmeleri Toplumsal baskı Sosyal etki
Performans Beklentisi	Bireyin mobil uygulamadan beklediği performansı ifade etmektedir. Kapsadığı unsurlar: Mobiliteden beklentiler Uygulama özelinde beklentiler İşlevsel Beklenti
Algılanan Fayda	Bireyin mobil uygulamanın işlerine veya günlük yaşantısına fayda sağlamasıyla ilgili beklentilerini ifade eder. Kapsadığı unsurlar: İlgili avantaj İşlevsel getiri Kişisel verimlilik artışı Dışsal Motivasyon
Gereksinimler	Bireyi mobil uygulama kullanmaya yönelten ve doyuma ulaşması amaçlanan ihtiyaçları ifade eder. Kapsadığı unsurlar: İş görülebilirlik Doyuma ulaşması gereken ihtiyaçlar İhtiyaçların karşılanması

(Kaynak: Uğur ve Turan,2016:107)

Tablo 3. 1. ve Tablo 3.2. ' den yola çıkarak aşağıdaki hipotez ortaya konulmuştur:

Hipotezler

H1: Gereksinimler(G) mobil bankacılık kullanımına ait Algılanan Fayda(AF) üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H2: Gereksinimler(G) mobil bankacılık kullanımına yönelik Performans Beklentisi (PB) üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H3: Algılanan Fayda (AF) mobil bankacılık Kullanıma Yönelik Tutum (KYT) üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H4: Performans Beklentisi(PB) mobil bankacılık Kullanıma Yönelik Tutum(KYT) üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H5: Öznel Normlar (ÖN) mobil bankacılık Kullanıma Yönelik Tutum(KYT) üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H6: Kullanıma Yönelik Tutum(KYT) mobil bankacılık kullanımı Davranışsal Niyeti(DN) üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Teknoloji kabul modeli, tüketicilerin teknolojik bir yeniliği kabul etmelerinin altında yatan değişkenleri açıklamayı amaçlamaktadır. Tüketiciler, ürünlere yapılan yenilikleri, mevcut ürünlerden daha fazla avantaj sağlıyorsa kabul etmeye istekli olacaklardır. Dolayısıyla, tüketici bu teknolojiyi kullanma niyetindeyse bu ürünün hayatını kolaylaştırmasını beklemektedir. Bu araştırmada ortaya konulan Mobil uygulama kabul modeli ile modeli oluşturan değişkenler arasında ilişkinin olup olmadığı yapısal eşitlik modeli (YEM) ile test edilmiştir. YEM kullanılarak mobil banka kullanıcılarının gereksinimleri ile mobil bankacılık kullanımına ilişkin algıladıkları fayda ve mobil bankacılık kullanımına ilişkin performans beklentisi; algıladıkları fayda, performans beklentisi ve öznel normlar ile mobil bankacılık kullanımına ilişkin tutum ve kullanıma yönelik tutum ile mobil bankacılık kullanımına ilişkin davranışsal niyet arasındaki ilişkilerin varlığı test edilmiş ve uyum indeksleri ile bu ilişkilerin anlamlı olup olmadığı ortaya konulmuştur.

3.2. Evren ve Örneklem

Evren, soruların cevaplanabilmesi için ihtiyaç duyulan verilerin elde edildiği canlı ya da cansız varlıklardan oluşan büyük grup; örneklem ise, özellikleri ile ilgili bilgi toplamak için evrenden seçilen, evrenin sınırlı bir parçasını ifade etmektedir (Büyüköztürk vd., 2014: 80-81). Kısacası evren, araştırmaya konu edilen ana kütleyi, örneklem ise; evrenden seçilen ve onu temsil ettiği kabul edilen evrenin küçük bir

parçasını ifade etmektedir. Örneklem üzerinden elde edilen sonuçlar evrene genellemeye çalışılmaktadır. Örneklemin seçildiği evrenin özelliklerini taşıması önemlidir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 128). Araştırma evrenini, Bursa’ da yaşayan mobil bankacılık kullanan 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Evrenin doğru şekilde tespit edilebilmesi amacıyla Bursa Nüfus Müdürlüğü resmî web sayfasından bilgi alınmıştır. TÜİK’ in raporuna göre 2019 yılında Bursa ilinin genel nüfusu 3.056.120’ dir. Bu sayının ne kadarı 18 yaş ve üstü olduğu bilinmemektedir. Bursa’ da yaşayıp 18 yaş ve üstü olup mobil bankacılık kullanan kişilerin sayısı resmi olarak bilinmemektedir.

Belirlenen evrenden örneklem seçiminde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örneklem yöntemi yoluyla ihtiyaç duyulan örnekleme ulaşınca kadar ulaşılabilen kimselerden veri toplanmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2016: 134). Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde, Sekeran (2002:294) tarafından ortaya konulan kriter dikkate alınmıştır. Sekeran’a göre evren büyüklüğü 75.000 olduğunda örneklem büyüklüğü 382, evren büyüklüğü 1.000.000 olduğunda ise bu sayının 384 olması yeterli olmaktadır (Sekeran, 2002:294). Bu araştırma için, 440 anket doldurulmuştur.

3.3. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan bir anket kullanılmıştır. İlk bölümde araştırmacı tarafından hazırlanan 9 adet demografik bilgi formu yer almaktadır. Bu formda cinsiyet, yaş, eğitim durumu, bankacılık işlemleri yapma sıklığı, bankaya gitme sıklığı, akıllı telefon kullanma durumu, telefonda banka uygulamasının olma durumu, mobil bankacılığı kullanma durumu ve kullanılan banka gibi sorular yer almaktadır.

İkinci bölümde ise Uygur ve Turan (2016) tarafından geliştirilen Mobil Uygulama Kabul Modelini temel alan mobil uygulama kabul ölçeği yer almaktadır. Ölçek toplam 35 madde ve 6 boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddeler 5’li Likert türünde olup, yanıtlar 1-Hiç katılmıyorum, 2- Kısmen katılıyorum, 3- Kararsızım, 4-Kısmen katılıyorum ve 5-Tamamen katılıyorum şeklindedir.

Ölçekte yer alan maddelerin 7'si Gereksinimler boyutunda, 5'i Öznel Normlar boyutunda, 6'sı Kullanıma Yönelik Tutum boyutunda, 6'sı Davranışsal Niyet boyutunda, 5'i Algılanan Fayda boyutunda ve 3'ü Performans Beklentisi boyutunda yer almaktadır. Uygur ve Turan (2016) geliştirdikleri ölçeğin alt boyutlarının Cronbach's alfa güvenirlik katsayılarını 0,788 ile 0,899 arasında değişmekte olup bu değer Gereksinimler boyutu için 0,861, Öznel Normlar boyutu için 0,810, Kullanıma Yönelik Tutum boyutu için 0,816, Davranışsal Niyet boyutu için 0,899, Algılanan Fayda boyutu için 0,851 ve Performans Beklentisi boyutu için 0,788'dir.

Buradaki araştırmada, yapılan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi neticesinde faktör yapıları ve güvenirlik katsayıları yeniden hesaplanmıştır. Bu değerler, bulgular kısmında rapor edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Çalışmada kullanılan anketin uygulanması Şubat 2020 ile Nisan 2020 ayları arasında gerçekleştirilmiştir. Öncelikle anketin uygulanacağı mobil bankacılık kullanan 18 yaş üstü bireyler tarafından anlaşılabilirliğini kontrol etmek amacıyla 50 kişiye pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamanın sonunda, anket sorularında anlaşılmayan ifadeler olmadığı sonucunu elde ederek ankete devam edilmiştir. Araştırmada hem yüz yüze görüşme ile hem de internet üzerinden çevrimiçi anket uygulamasından yararlanılarak veriler elde edilmiştir. 100 adet anket yüz yüze görüşme ile cevaplanmış, 340 adet anket internet üzerinden cevaplanmıştır. Anket formuna ait link internet üzerinden mesajlaşmaya olanak sağlayan sosyal medya hesapları üzerinden paylaşılarak katılımcılara ulaşılmaya çalışılmıştır. Örneklem sayısına ulaşmanın zorluğu, geri dönüşlerin daha hızlı olmasını sağlayabilmek, mobil bankacılık kullanan bireylerin elektronik ortamlara daha yakın olacağı düşünülmesi ve ülkemizde hatta dünyada büyük tehdit oluşturan covid-19 virüsü yüzünden bireylerin evden çıkamadıklarından dolayı internet üzerinden anket uygulaması daha çok tercih edilmiştir. Anket uygulaması yapılmadan önce Düzce Üniversitesi Etik Kurulundan yazılı izin alınmıştır (Ek-2).

3.5. Verilerin Analiz Yöntemi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS.23 , AMOS.18 ve LISREL8.80 programları kullanılmıştır. Öncelikle, anketler yoluyla toplanan veriler SPSS programına girilmiştir. İlk aşamada, verilere ilişkin uç nokta, kayıp veri analizleri yapılmış ve basıklık – çarpıklık değerlerine bakılarak normallik testi yapılmıştır. Ayrıca, örnekleme ait demografik bilgilerin betimlenmesi için betimsel istatistik teknikleri (frekans, yüzde) kullanılmıştır. Tüm bu betimsel analizlerden sonra kullanılan ölçeğin yapı geçerliğinin test edilmesi ve faktör yapısının ortaya konulması için Temel Bileşenler analizi (Principle Component Analysis) kullanılarak Faktör Analizi gerçekleştirilmiştir (Erkuş, 2007). Faktör analizinde ilk olarak KMO örneklem uygunluk testi yapılmıştır. Bu analiz, örneklem büyüklüğünün yapılacak olan faktör analizi için yeterli olup olmadığını test eden bir analizdir. Daha sonra, faktör sayısını belirlemek için öz-değerler (eigen values) ve Screen Plot (Yığılma Eğrisi) testleri incelenmiştir. Bu iki test ölçeğin kaç faktörden oluştuğuna ilişkin veri sağlayan testlerdir (Büyüköztürk, 2002). Bu verilere göre, ölçek 6 faktörlü yapı için varimax döndürme tekniği (Tabachnick ve Fidell, 2014) kullanılarak döndürülmüştür. Madde analizleri yapılarak ölçek maddelerinin kendi içindeki tutarlılığını ortaya koymak amacıyla güvenirlik hesaplamaları (Cronbach's alpha) yapılmıştır. Ayrıca AMOS.18 ve LISREL8.80 programları kullanılarak, AFA' ortaya çıkan faktör yapısını doğrulamak amacıyla (Tabachnick ve Fidell, 2014) doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılarak yapı geçerliliği test edilmiş ve altı faktörlü yapı için model testi gerçekleştirilmiştir. Model testinin, tasarlanan modele uygunluğunu ortaya koymak amacıyla en yaygın kullanılan uyum ölçütleri dikkate alınmıştır (Bentler, 1980; Kline, 2011) Model testi model uyum indekslerinden χ^2 / Sd , RMSEA, CFI, NFI ve NNFI (TLI) değerleri hesaplanmış ve modelin uygunluğu test edilmiş, kompozit güvenirlik (Composite Reliability - CR) ve çıkartılan ortalama varyans (Average Variance Extracted - AVE) değerleri hesaplanmıştır.

Faktör yapısının ortaya konulmasından sonra, katılımcıların ölçek alt boyutlarındaki puanlarının cinsiyet, yaş, eğitim durumu, ve diğer bankacılık işlemlerini kullanma durumu açısından değişip değişmediği yordamsal istatistik teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. ikili karşılaştırmalarda bağımsız gruplar t-test, üçlü ve daha fazla karşılaştırmalarda varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

İstatistiksel olarak anlamlı çıkan değişkenler için, gruplar arası farkı ortaya koymak amacıyla Post Hoc analizi gerçekleştirilmiştir (Hair ve ark., 2006).

Araştırmada önerilen Mobil Uygulama Kabul Modeli, Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) ile test edilmiştir ve model test edilirken AMOS.18 ve LISREL8.80 programları kullanılmıştır. Model testinde kullanılan bir çok uyum indeksi bulunmaktadır. Model testi esnasında, en yaygın kullanılan model uyum indekslerinden χ^2 / Sd , RMSEA, CFI, NFI ve NNFI (TLI) değerleri hesaplanmış ve modelin uygunluğu test edilmiştir. Model testinde, gizil değişkenler arasındaki ilişkiler, uyum ölçütleri, yol (path) diyagramı, χ^2 , yapı güvenirliği, t değerleri, R^2 değerleri ve korelasyon ilişkileri hesaplanmıştır (Bentler, 1980; Kline, 2011).

4. BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde, katılımcılara ait demografik bilgiler, kullanılan ölçeğe ilişkin açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi bulguları ile hipotez testine ilişkin analizler yer almaktadır.

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Çalışmaya toplamda 440 kişi katılmıştır. Ancak faktör analizi ve diğer analizler için gerçekleştirilen normallik testlerinde bazı kişilere ait verilerin normallik testini ihlal ettiği için örneklemden çıkartılmıştır. Veri setinden çıkartılan kişi sayısı 52'dir. Buradaki tüm analizler 382 kişilik veri seti üzerinden yapılmış olup demografik özellikler bu kişilere yöneliktir. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 4.1.'de verilmiştir.

Tablo 4. 1. Katılımcıların demografik özellikleri (n=382)

Demografik Özellik	n	%
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	196	51,3
Erkek	186	48,7
<i>Yaş</i>		
18-25	139	36,4
26-35	131	24,3
36-40	40	10,5
40 ve üstü	72	18,8
<i>Eğitim Durumu</i>		
Lise ve altı	35	9,2
Önlisans	51	13,4
Lisans	240	62,8
Lisansüstü	56	14,7

Cinsiyet açısından katılımcıların 196'sı (%51,3) kadın, 186'sı (%48,7) erkektir; yaş açısından katılımcıların 139'u (%36,4) 18-25 yaş aralığında, 131'i (%24,3) 26-35 yaş aralığında, 72'si (%18,8) 40 yaş ve üstünde, 40'ı ise (%36-40 yaş aralığındadır; eğitim durumu açısından katılımcıların 240'ı (%62,8) lisans, 56'sı (%14,7) lisansüstü, 51'i (%13,4) önlisans ve 35'i (%9,2) lise ve altı eğitim düzeyine sahiptir.

Katılımcıların banka kullanım özellikleri Tablo 4.2.'de verilmiştir.

Tablo 4. 2. Katılımcıların banka kullanım özellikleri

Banka işlemleri	n	%
<i>Bankacılık İşlemlerini kullanma Sıklığı</i>		
Günaşırı	46	12
Her gün	128	33,5
Haftada bir	120	31,4
Ayda bir	72	18,8
Yılda bir	12	3,1
Bir yıldan fazla	4	1
<i>Bankaya gitme sıklığı</i>		
Günaşırı	11	2,9
Her gün	41	10,7
Haftada bir	19	5
Ayda bir	114	29,8
Yılda bir	154	40,3
Bir yıldan fazla	43	11,3
<i>Mobil bankacılık kullanma süresi</i>		
Bir yıldan az	27	7,1
1-2 yıl	51	13,4
3-4 yıl	104	27,2
5-6 yıl	82	21,5
7 yıldan fazla	118	30,9

Banka işlemlerini kullanma sıklığı açısından, katılımcıların 128'i (%33,5) her gün, 120'si (%31,4) haftada bir, 72'si (%18,8) ayda bir, 46'sı (%12) günaşırı, 12'si (%3,1) yılda bir ve 4'ü (%1) bir yıldan fazla sürede bankacılık işlemi yaptığını ifade etmiştir. Bankaya gitme sıklığı açısından, katılımcıların 154'ü (%40,3) yılda bir, 114'ü (%29,8) ayda bir, 43'ü (%11,3) bir yıldan fazla, 41'i (%10,7) her gün, 19'u (%5) haftada bir ve 11'i (%2,9) günaşırı bankaya gittiğini ifade etmiştir. Mobil bankacılık kullanma süresi açısından, katılımcıların 118'i (%30,9) yedi yıldan fazla, 104'ü

(%27,2) 3-4 yıldır, 82'si (%21,5) 5-6 yıldır, 51'i (%13,4) 1-2 yıldır ve 27'si (%7,1) bir yıldan az süredir mobil bankacılık kullandığını ifade etmiştir.

4.2. Faktör Analiz Bulguları

Malhotra (2010) ile Uygur ve Turan (2016) çalışmalarından revize edilerek alınan 35 maddelik veri toplama aracının faktör yapısını ortaya koymak amacıyla temel bileşenler analizi kullanılarak açıklayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir.

Faktör analizi öncesi her bir madde için normallik analizi yapılmış ve maddelere ilişkin basıklık ve çarpıklık değerleri hesaplanmıştır. Bu değerlerin $[-3.29, +3.29]$ aralığında olma ölçütü dikkate alınarak (Hair ve ark., 2006), bu aralık dışında kalanlar normal dağılımı ihlal ettiği varsayılmış ve bu ölçüte göre 58 kişinin verilerinin normallik varsayımını ihlal ettiği gözlemlenmiştir. Bu kişilerin verileri veri setinden çıkartılmış, Faktör analizi 382 kişilik veri seti üzerinde gerçekleştirilmiştir.

İlk olarak veri setinin faktör analizini açısından uygun olup olmadığının saptanması amacıyla Örneklem Yeterlik Testi (Test of Sampling Adequacy – KMO [Kaiser – Meyer - Olkin]) ve değişkenler arasında ilişkinin olup olmadığını test etmek amacıyla Bartlett Küresellik testi (Bartlett's Test of Sphericity) gerçekleştirilmiştir. Bu testlerin sonuçları Tablo 4.3.'de verilmiştir.

Tablo 4. 3. KMO ve Bartlett's testi sonuçları

KMO		0,866
Bartlett's küresellik testi	Yaklaşık Ki-kare (χ^2)	8725,018
	Serbestlik derecesi (df)	435
	Anlamlılık düzeyi (p)	0,000

KMO testinin 0.60 ve üzerinde olması veri kümesinin faktörleşebileceğine ve veri seti üzerinden faktör analizi yapılabileceğini işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2009; Field, 2000). Tablo 4.3.'den de görüleceği üzere, yapılan analizler KMO örneklem yeterlik testi sonucunun (KMO=0,866) örneklem sayısının faktör analizi yapabilmek için mükemmel düzeyde uygun olduğunu göstermektedir (Çokluk ve

ark., 2012: 207). Ayrıca, Bartlett's küresellik testi sonuçları incelendiğinde, Ki-kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı ($\chi^2=8725,018$, $p=0.000$) olduğu görülmektedir

Daha sonra her bir değişkene ilişkin faktörlerin açıkladıkları ortak varyans değerleri (Communalities) incelenmiş ve “g4”, “g5” ve “kyt6” kodlu maddelerin açıkladıkları ortak varyans değerlerinin düşük olduğu ($< 0,50$) tespit edilmiştir. Faktör analizi bu değişkenler çıkartılarak yeniden gerçekleştirilmiştir. Yeni faktör analizinde, tüm maddelerin ortak varyans değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu, ancak maddelerin faktör yüklerine bakıldığında, “pb1” ve “pb7” kodlu maddelerin her iki faktörde aynı anda yüklendiği ve faktör yük değerlerinin de birbirine çok yakın olduğu gözlemlenmiştir. (açıklama: pb1 maddesi F4 faktörüne 0.485, F5 faktörüne ise 0.536 faktör yükü ile yüklenmiştir; pb7 maddesi F1 faktörüne 0.429, F2 faktörüne ise 0.481 faktör yükü ile yüklenmiştir). Bu maddelerinin birbirine çok yakın faktör yükü ile iki faktöre birden yüklenmesinden dolayı, bu maddelerin ölçekten çıkartılmasına karar verilmiştir. Tüm bu işlemlerden sonra AFA, ölçeğin 30 maddelik bu yeni formu için yeniden gerçekleştirilmiştir.

Bu analiz sonrasında, faktör yapısını ortaya koymak için gerçekleştirilen temel bileşenler analizinde, özdeğer (eigenvalues) sayısına, açıklanan varyans değerine ve yığılma eğrisine (scree plot) bakılmıştır. Özdeğer sayısı 1 ve üzeri olan faktör sayısı, açıklanan varyans değeri ile yığılma eğrisindeki veriler dikkate alındığında, ölçeğin altı faktörlü bir yapısının olabileceğine karar verilmiştir. Bunun için, öz değerin 1'in üstünde olması ve birikimli varyans değerinin en az %60 olması gibi ölçütler dikkate alınmıştır (Hair ve ark., 2006). Daha sonra, Varimax döndürme tekniği kullanılarak temel bileşenler analizi 6 faktörlü yapıyı test etmek için yeniden gerçekleştirilmiştir.

Analiz sonrasında, 29 madde 6 faktör altında toplanmıştır. Özdeğeri 1'ün üzerinde olan bu faktörlerin birikimli varyans değeri %71,117'dir. Faktörlerin adları ve kısaltmaları, öz-değerleri, açıkladıkları varyans değerleri ve her bir faktörde yer alan madde sayıları Tablo 4.4.'de yer almaktadır.

Tablo 4. 4. Faktörler, faktör adları, kısaltmaları, faktör öz-değerleri ve açıklanan varyans

Faktör	Faktör adı	Kısaltma	Öz-değer	Varyans (%)
--------	------------	----------	----------	-------------

F1	Davranışsal niyet	DN	8,825	29,416
F2	Öznel normlar	ÖN	4,659	15,531
F3	Kullanıma yönelik tutum	KYT	2,738	9,126
F4	Performans beklentisi	PB	2,171	7,235
F5	Algılanan fayda	AF	1,536	5,119
F6	Gereksinimler	G	1,407	4,689

Birinci faktör olan “*Davranışsal Niyet*” alt boyutunun öz-değeri 8,825 ve açıkladığı varyans değeri %29,416’dır. İkinci faktör olan “*Öznel Normlar*” alt boyutunun öz-değeri 4,659 ve açıkladığı varyans değeri %15,531’dir. Üçüncü faktör olan “*Kullanıma Yönelik Tutum*” alt boyutunun öz-değeri 2,738 ve açıkladığı varyans değeri %9,126’dır. Dördüncü faktör olan “*Performans Beklentisi*” alt boyutunun öz-değeri 2,171 ve açıkladığı varyans değeri %7,235’dir. Beşinci faktör olan “*Algılanan Fayda*” alt boyutunun öz-değeri 1,536 ve açıkladığı varyans değeri %5,119’dur. Altıncı faktör olan “*Gereksinimler*” alt boyutunun öz-değeri 1,407 ve açıkladığı varyans değeri %4,689’dır.

Ölçeklerde yer alan maddelerin faktör yük dağılımları için faktör yük değerlerinin 0,50 ve üzerinde olması şartı aranmıştır (Tabachnick ve Fidel, 2014). Bu ölçüt dikkate alınarak, maddelerin faktörlere göre dağılımı Tablo 4.5.’de yer almaktadır. Tablodan da görüleceği üzere, ifadelerle ait faktör yükleri incelendiğinde faktör yüklerinin; “*Davranışsal Niyet*” alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,877 ile 0,713 arasında; “*Öznel Normlar*” alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,891 ile 0,702 arasında; “*Kullanıma Yönelik Tutum*” alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,803 ile 0,670 arasında; “*Performans Beklentisi*” alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,833 ile 0,522 arasında; “*Algılanan Fayda*” alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,768 ile 0,729 arasında ve “*Gereksinimler*” alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,810 ile 0,657 arasındadır.

Tablo 4. 5. Faktör Analiz Sonuçları

Madde	F1	F2	F3	F4	F5	F6
dn3	,877					
dn2	,866					
dn1	,841					

dn4	,811					
dn5	,807					
dn6	,713					
on5		,891				
on7		,881				
on4		,854				
on6		,818				
on3		,814				
on1		,752				
on2		,702				
kyt4			,803			
kyt3			,772			
kyt7			,767			
kyt5			,696			
kyt2			,680			
kyt1			,670			
pb5				,833		
pb3				,802		
pb4				,757		
pb6				,566		
pb2				,522		
af1					,768	
af3					,730	
af2					,729	

g2						,810
g1						,781
g3						,657

Gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktörler için ayrı ayrı yapılan güvenirlik analizinde her bir faktör için Cronbach's alpha (α) güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach's alpha (α) güvenirlik katsayısı, testin güvenirliğini belirlemede kullanılan bir teknik olup maddeler arasındaki tutarlılığı test eder ve bu katsayının 0.70 ve üzerinde olması ölçeğin güvenirliğinin iyi olduğunu gösterir (Hair ve ark, 2006). Faktörlere ait güvenirlik katsayıları Tablo 4.6.'da verilmiştir.

Tablo 4. 6. Faktörlerin güvenirlik katsayıları

Faktör	Faktör adı	Kısaltma	Madde sayısı	Cronbach's alpha
F1	Davranışsal niyet	DN	6	0,93
F2	Öznel normlar	ÖN	7	0,92
F3	Kullanıma yönelik tutum	KYT	7	0,84
F4	Performans beklentisi	PB	5	0,85
F5	Algılanan fayda	AF	3	0,89
F6	Gereksinimler	G	3	0,76

Cronbach's alpha güvenirlik katsayıları 0,93 ile 0,76 arasında değişmekte olup bu değer "Davranışsal Niyet" alt boyutu için 0,93, "*Öznel Normlar*" alt boyutu için 0,92, "*Kullanıma Yönelik Tutum*" alt boyutu için 0,84, "*Performans Beklentisi*" alt boyutu için 0,85, "*Algılanan Fayda*" alt boyutu için 0,89 ve "*Gereksinimler*" alt boyutu için 0,76'dır. Ölçeklerin güvenirlik katsayıları .70 ve üzerinde olduğu için tüm ölçeklerin güvenirliklerinin iyi olduğu söylenebilir (Hair ve ark, 2006)

4.3. Ölçüm Modeline İlişkin Bulgular

Mobil bankacılığa ilişkin davranışsal niyetleri etkiyene çeşitli faktörlerin etkisini incelemek amacıyla, Mobil Uygulama Kabul Modeli oluşturulmuştur. Bu model, Davis (1986) yılında geliştirdiği orijinal Teknoloji Kabul Modeli olarak bilinen

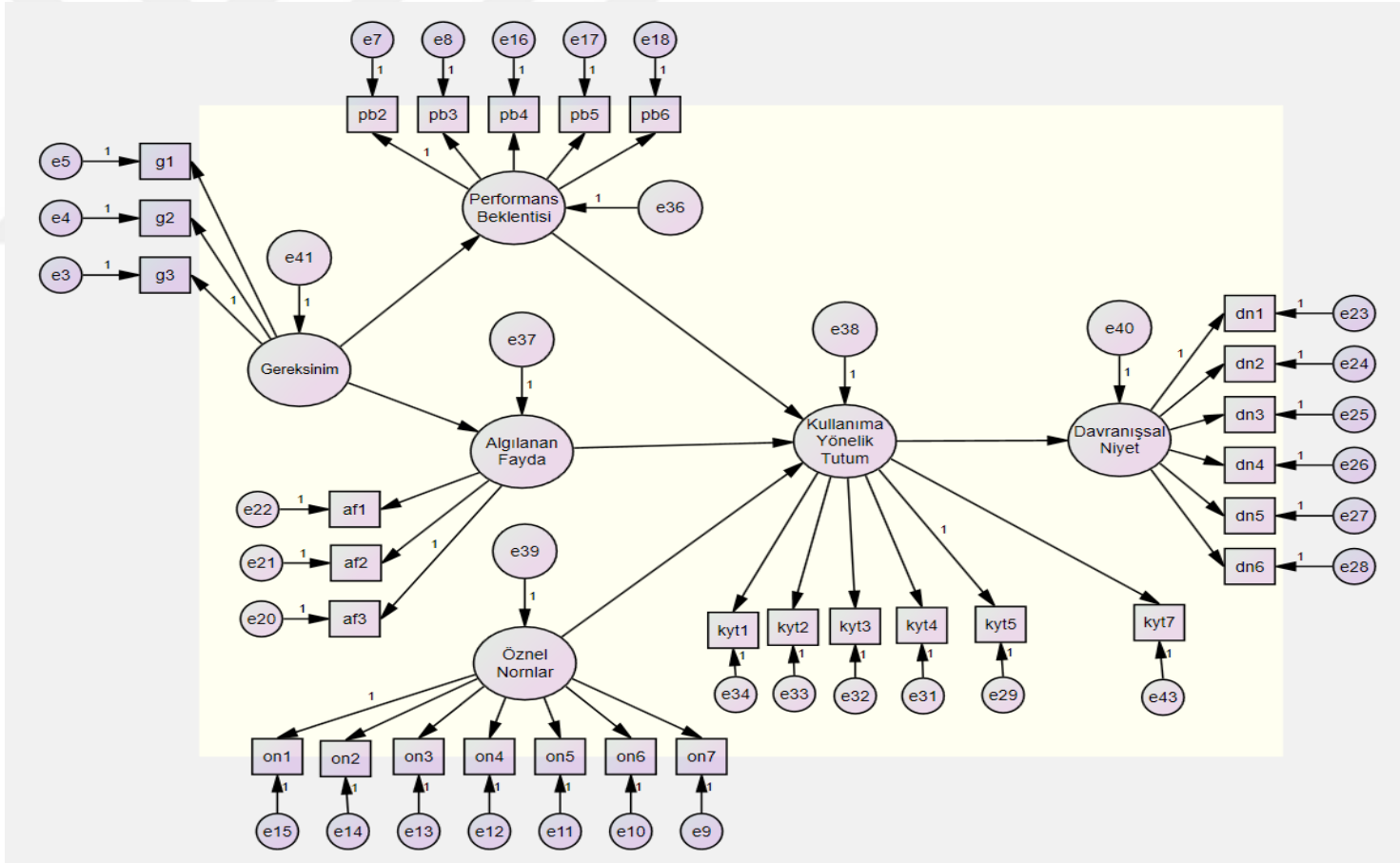
modelden yola çıkarak geliştirilmiştir. Geliştirilen modelde, gereksinimler (G), Algılanan Fayda (AF), Performans Beklentisi (PB), Öznel Normalar (ÖN) ve Kullanıma yönelik Tutum (KYT) değişkenlerinin Davranışsal Niyet (DN) üzerine olan etkisi incelenmiştir.

Yukarıda belirtilen ilişkileri ve etkileri incelemek için Şekil 4.1.'de yer alan AMOS ölçüm modeli oluşturulmuştur. Araştırma için önerilen modelin uyumlu olup olmadığını test etmeden önce, toplanan verileri tutarlılık kontrolü için bazı testlerden geçirmek gerekmektedir. Bunlar; faktör yükleri, örtük değişkenler (örn. G, AF, KYT...vb.) arasındaki kovaryans, kompozit güvenirlik (Composite Reliability - CR) ve çıkartılan ortalama varyans (Average Variance Extracted - AVE)'dir. Bu testlerin belirli ölçütleri sağlaması gerekmektedir. Her bir gizil (örtük) değişkene ait standart faktör yükünün 0,50'in üzerinde olması ve bu değer istatistiksel anlamlı olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Her bir yapı için (gizil değişken için) yapı güvenirliği – kompozit güvenirlik değerinin 0,70 üzerinde olması gerekmektedir (Hair ve diğ., 2006). Ayrıca, her bir yapı için (gizil değişken için) AVE değerinin 0,50'den yüksek olması gerekmektedir (Leong ve diğ. 2013; Schierz ve diğ. 2010)

Şekil 4.1.'de önerilen ölçüm modeli AMOS.18 programı yardımıyla Maksimum Likelihood tekniği kullanılarak test edilmiştir.

Önerilen yapısal eşitlik modeli testinde, modelin uyumlu olup olmadığını karar vermek için kullanılan temel uyum ölçütleri Tablo 4.5.'de gösterilmiştir (Baumgartner & Homburg, 1996; Bentler, 1980; Bentler & Bonett, 1980; Browne & Cudeck, 1993; Kline, 2011; Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003). Model bu ölçütler dikkate alınarak test edilmiştir.

Şekil 4. 1. AMOS uygulamasında oluşturulan ölçüm modeli



Tablo 4. 7. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Uyum Ölçütleri

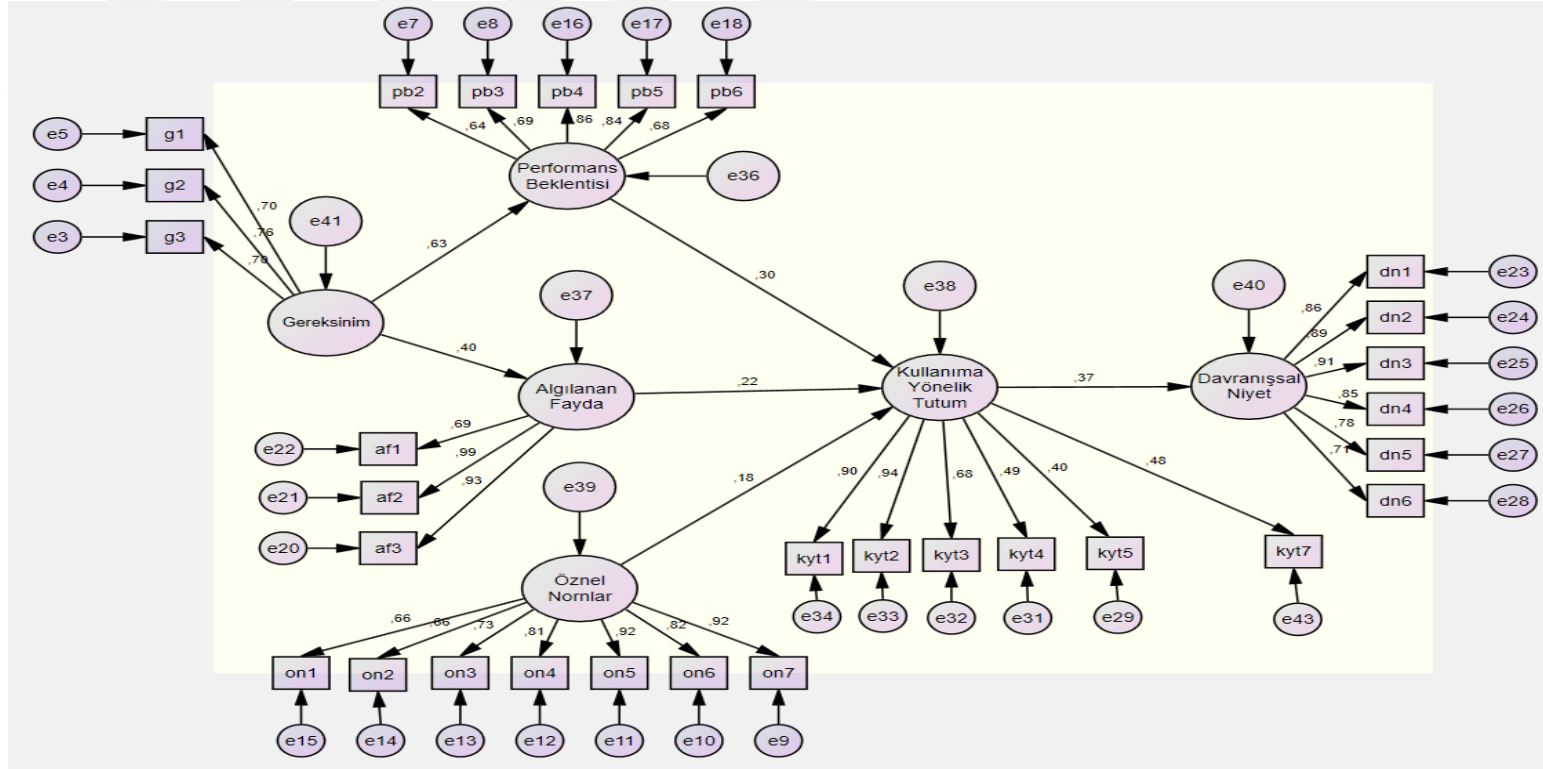
Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri
χ^2 / Sd	$0 \leq \chi^2 / Sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2 / Sd \leq 3$
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$
NNFI (TLI)	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI \leq .95$

AMOS programı kullanılarak test edilen modele ilişkin uyum indeksleri ve değişkenlere ait standart yükler Şekil 4.2.'de verilmiştir. Şekilden ve uyum indekslerinden görüleceği üzere önerilen model Tablo 4.7.'de yer alan uyum ölçütleri açısından uyumlu değildir [$\chi^2 = 1960$, $df=399$, $\chi^2 / Sd = 4,91$, $p < 0,00$, $RMSEA=0,10$, $CFI=0,82$, $NFI=0,78$, $NNFI (TLI)=0,80$]. Bunun sonucunda, önerilen model için, Analiz çıktısı (AMOS, output) incelenmiş ve modelin uyumlu hale getirilebilmesi için atılacak adımlar ve yapılacak değişimlerin (modifications) olup olmadığına yönelik stratejiler belirlenmiştir.

Kullanıma Yönelik Tutum değişkenine ait bazı maddelerin standart yük değerlerinin düşük olduğu tespit edilmiş ($> 0,50$) (Fornell ve Larcker, 198) ve bu maddelerin yapılacak olan yeni model testinde yer almamasına karar verilmiştir. Bu bağlamda, kyt4, kyt5, kyt7 ve pb3 nolu maddeler, yük değerlerinin düşük olmasından dolayı modelden çıkartılmıştır. Bunun dışında, model çıktısı, modelin iyileştirilmesi ve uyum ölçütleri açısından uyumlu hale gelebilmesi için bazı hata (error) değişkenleri arasında bağ kurulması gerektiğini önermiştir. Hata değişkenleri arasında kurulan bağlar ve çıkartılan 3 madde ile revize edilen model yeniden test edilmiştir.

Test edilen revize model ve standart yükler Şekil 4.3.'de verilmiştir. Revize edilen modele ilişkin uyum indekslerine bakıldığında, revize edilen modelin bu indekslere uyum gösterdiği söylenebilir [$\chi^2 = 765,355$, $df=277$, $\chi^2 / Sd = 2,763$, $p < 0,00$, $RMSEA=0,68$, $CFI=0,94$, $NFI=0,90$, $NNFI (TLI)=0,92$].

Şekil 4. 2. Modelin ilk test sonucu; $\chi^2 = 1960$, $df=399$, $\chi^2 / Sd = 4,91$, $p < 0,00$, $RMSEA=0,10$, $CFI=0,82$, $NFI=0,78$, $NNFI (TLI)=0,80$



Revize edilen modeldeki gizil değişkenlere ait AVE ve CR değerleri Tablo 4.8.'de verilmiştir.

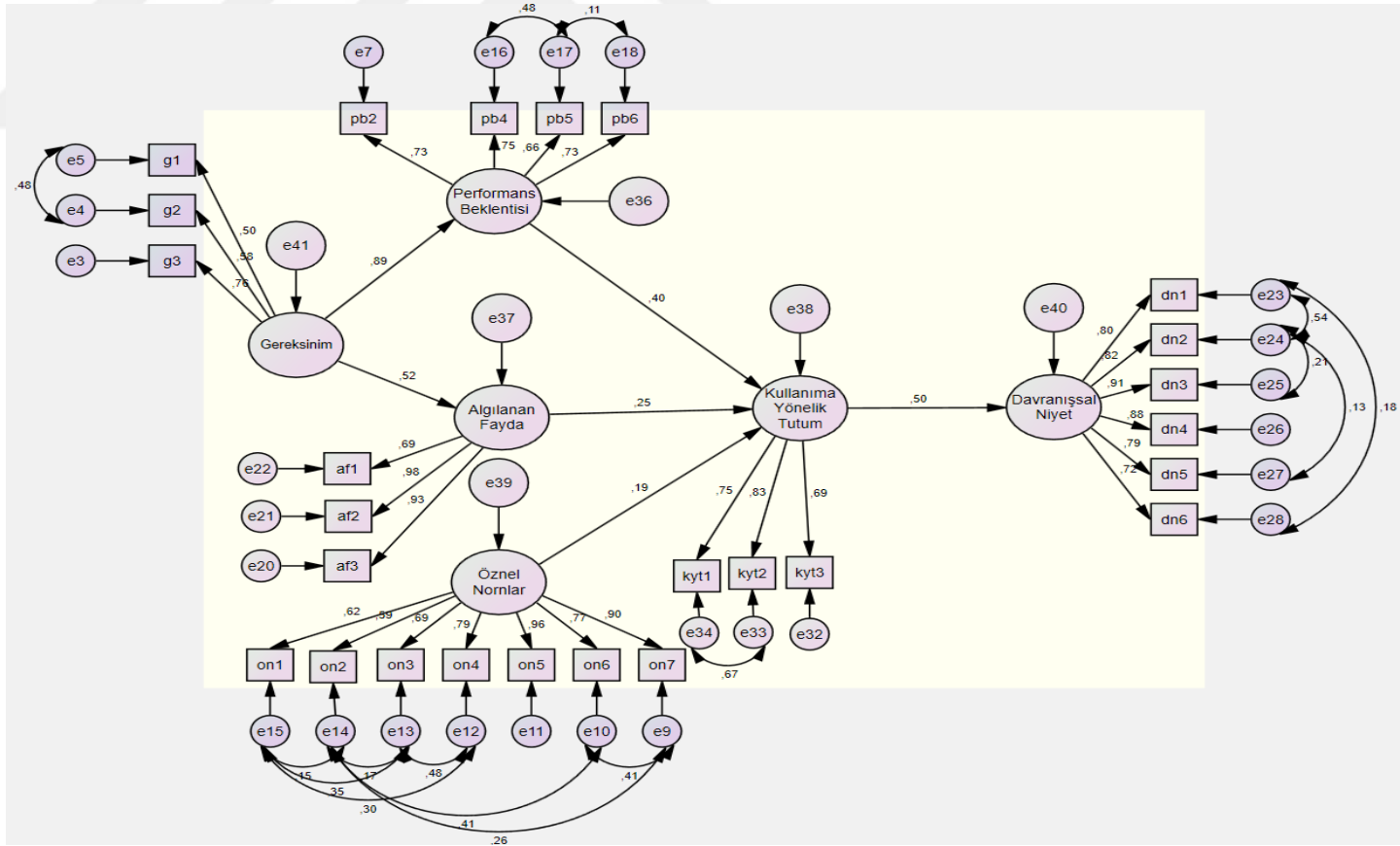
Tablo 4. 8. Gizil değişkenlere ait AVE ve CR değerleri

Faktör adı	Kısaltma	Ortalama Açıklanan varyans (AVE)	Yapı Güvenirliği (CR)
Davranışsal niyet	DN	0,68	0,93
Öznel normlar	ÖN	0,59	0,91
Kullanıma yönelik tutum	KYT	0,58	0,80
Performans beklentisi	PB	0,52	0,81
Algılanan fayda	AF	0,77	0,91
Gereksinimler	G	0,40	0,66

Davranışsal niyet boyutuna ilişkin AVE değeri 0,68, CR değeri 0,93; öznel normal boyutuna ilişkin AVE değeri 0,59, CR değeri 0,91; kullanıma yönelik tutum boyutuna ilişkin AVE değeri 0,58, CR değeri 0,80; performans beklentisi boyutu için AVE değeri 0,52, CR değeri 0,81; algılanan fayda boyutu için AVE değeri 0,77, CR değeri 0,91; ve gereksinimler boyutu için AVE değeri 0,40, CR değeri 0,66'dır.

Gereksinimler boyutu dışındaki tüm boyutların ortalama açıklanan varyans (AVE) ve yapı güvenirliliği (CR) değerleri literatürdeki ölçütler açısından uyum göstermektedir. Ancak Gereksinimler boyutundaki AVE değeri 0,50'den (Fornell ve Larcker, 1981) küçük ve CR değeri 0,70'den (Hair ve ark., 2006) küçüktür. Bu değerlerinin küçük olmasının nedeni bu boyutta yer alan maddelere ilişkin faktörler yüklerinin düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Her ne kadar bu değerler düşük olsa da 0,50 değerine eşit ve büyüktür (Fornell ve Larcker, 1981) ve kabul edilebilir düzeydedir. Fornell ve Larcker (1981), AVE değerinin 0,50'den düşük olduğu durumlarda CR değerine bakılması gerektiğini ve bu değer 0,60 olması durumunda boyutun (yapının) yakınsak geçerliğinin hala geçerli olabileceğini ifade etmiştir. Gereksinimler boyutuna ait AVE (0,40) ve CR (0,66) değerleri yukarıda sözü edilen açıklamaya birebir uymakta olup, yakınsak geçerlik açısından uygun olarak kabul edilmiştir.

Şekil 4. 3 Revize edilen modelin test sonucu; $\chi^2 = 765,355$, $df=277$, $\chi^2 / Sd = 2,763$, $p < 0,00$, $RMSEA=0,68$, $CFI=0,94$, $NFI=0,90$, $NNFI$ (TLI)=0,92



Revize edilen modele ilişkin yapısal eşitlik sonuçları Tablo 4.9.'da verilmiştir.

Tablo 4. 9. Araştırma modeli için yapısal eşitlik model sonuçları

	Standart Yükler	Tahmin	Standar t Hata	T -değeri	p değeri	R ²
Davranışsal Niyet (DN)						
Dn1	0,801	1				0,641
Dn2	0,816	0,966	0,038	25,424	0,001	0,665
Dn3	0,910	1,221	0,059	20,710	0,001	0,828
Dn4	0,881	1,145	0,058	19,904	0,001	0,776
Dn5	0,794	1,259	0,073	17,295	0,001	0,630
Dn6	0,717	1,062	0,063	16,754	0,001	0,514
Öznel Normlar (ÖN)						
On1	0,621	1				0,385
On2	0,586	1,254	0,115	10,906	0,001	0,343
On3	0,690	1,021	0,072	14,246	0,001	0,476
On4	0,790	1,210	0,081	14,885	0,001	0,624
On5	0,956	1,807	0,127	14,192	0,001	0,913
On6	0,770	1,597	0,128	12,454	0,001	0,592
On7	0,903	1,808	0,130	13,938	0,001	0,815
Kullanıma Yönelik Tutum (KYT)						
Kyt1	0,749	0,734	0,075	9,810	0,001	0,561
Kyt2	0,831	0,840	0,080	10,544	0,001	0,690
Kyt3	0,692	1				0,478
Performans Beklentisi (PB)						
Pb2	0,733	1,155	0,091	12,687	0,001	0,537
Pb4	0,747	1,568	0,122	12,867	0,001	0,558
Pb5	0,656	1,336	0,113	11,870	0,001	0,430
Pb6	0,732	1				0,535
Algılanan Fayda (AF)						
Af1	0,689	0,558	0,033	17,164	0,001	0,474
Af2	0,983	1,110	0,033	34,135	0,001	0,966
Af3	0,933	1				0,870
Gereksinimler (G)						
G1	0,501	1,104	0,129	8,532	0,001	0,251
G2	0,580	1,058	0,108	9,841	0,001	0,336
G3	0,757	1				0,537

Gizil değişkenleri açıklayan değişkenlere bakıldığında, Davranışsal niyet boyutunu en iyi açıklayan maddelerin “Dn3” nolu madde olduğu; özne normal boyutunu açıklayan en iyi maddenin “On5” nolu madde olduğu; kullanışa yönelik tutum boyutunu açıklayan en iyi maddenin “Kyt2” nolu madde olduğu; performans beklentisi boyutunu açıklayan en iyi maddenin “PB4” nolu madde olduğu; algılanan fayda boyutunu açıklayan en iyi maddenin “Af2” nolu madde olduğu; ve gereksinimler boyutunu açıklayan en iyi maddenin “G3” nolu madde olduğu görülmektedir. Ayrıca, faktör yüklerine bakıldığında, modeldeki tüm maddelerin gizil değişkenlere ait faktörleri açıkladığı anlaşılmaktadır.

Modeldeki doğrudan etkiler ve bu etkilerin anlamlılık düzeyleri dikkate alınarak düzenlenen hipotez test sonuçları Tablo 4.10.’da yer almaktadır.

Tablo 4. 10. Yapısal eşitlik modelinin hipotez test sonuçları (n=382)

Hipotez	Doğrudan Etkiler	Standart Yükler	Tahmin	Standart Hata	t	Sonuç
H1	$G \rightarrow AF$	0,52	0,794	0,093	8,562*	Desteklendi
H2	$G \rightarrow PB$	0,89	0,880	0,085	10,322*	Desteklendi
H3	$AF \rightarrow KYT$	0,25	0,410	0,103	3,989*	Desteklendi
H4	$PB \rightarrow KYT$	0,40	1,039	0,188	5,528*	Desteklendi
H5	$\ddot{O}N \rightarrow KYT$	0,19	0,186	0,053	3,526*	Desteklendi
H6	$KYT \rightarrow DN$	0,50	0,352	0,046	7,735*	Desteklendi

$$\text{Algılanan Fayda} = 0,52 * \text{Gereksinimler}$$

$$\text{Performans Beklentisi} = 0,89 * \text{Gereksinimler}$$

$$\text{Kullanıma Yönelik Tutum} = 0,25 * \text{Algılanan Fayda} + 0,40 * \text{Performans Beklentisi} + 0,19 * \ddot{O}znel\ Normlar$$

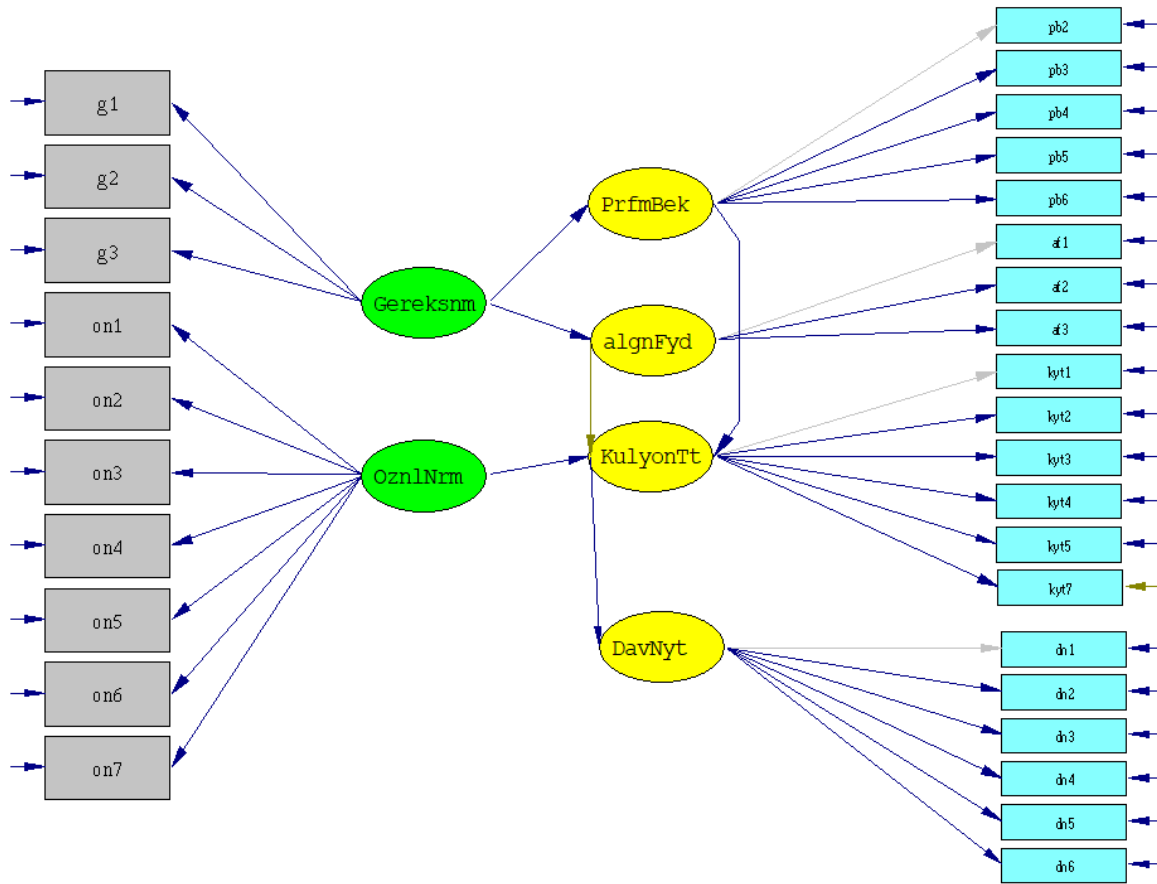
$$\text{Davranışsal Niyet} = 0,50 * \text{Kullanıma Yönelik Tutum}$$

Tablo 4.10.’dan da anlaşılaçağı üzere, model üzerinde kurulan tüm hipotezlerin sonuçları istatistiksel olarak anlamlı olup tüm hipotezler desteklenmiştir. Gereksinimler değişkeni algılanan fayda değişkenini 0,52 oranında, performans beklentisi değişkenini ise 0,89 oranında etkilemektedir; algılanan fayda değişkeni kullanıma yönelik tutum değişkenini

0,25 oranında etkilemektedir; performans beklentisi değişkeni algılanan fayda değişkenini 0,40 oranında etkilemektedir; öznel normal değişkeni kullanıma yönelik tutum değişkenini 0,19 oranında etkilemektedir; kullanıma yönelik tutum değişkeni ise davranışsal niyet değişkenini 0,50 oranında etkilemektedir.

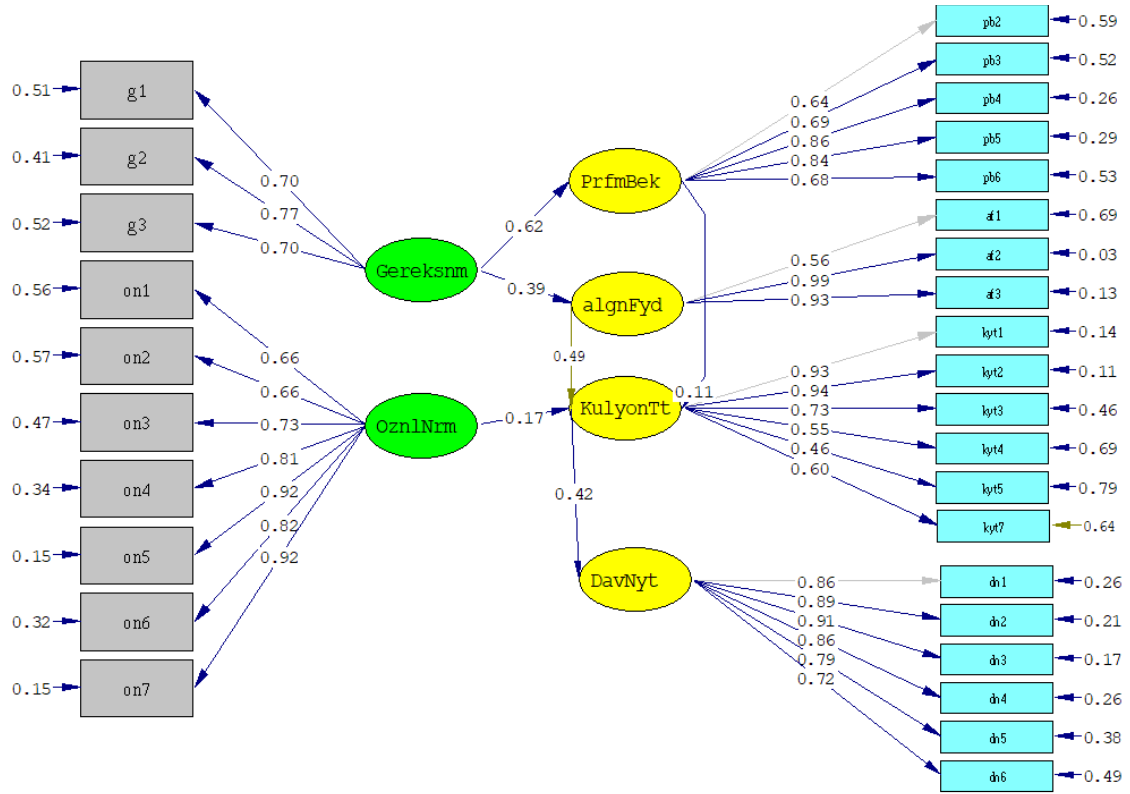
Amos programında yapılan yapısal eşitlik modelinde ki çıkan sonuçlardan emin olmak için, Amos programından daha güncel olan Lisrel programında da yapısal eşitlik modeli yapılmıştır. Sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Şekil 4. 4 Lisrel Uygulamasında oluşturulan ölçüm modeli



Ölçüm Modeli Amos'taki gibi oluşturulmuştur.

Şekil 4. 5 Lisrel programından çıkan modelin ilk test sonucu

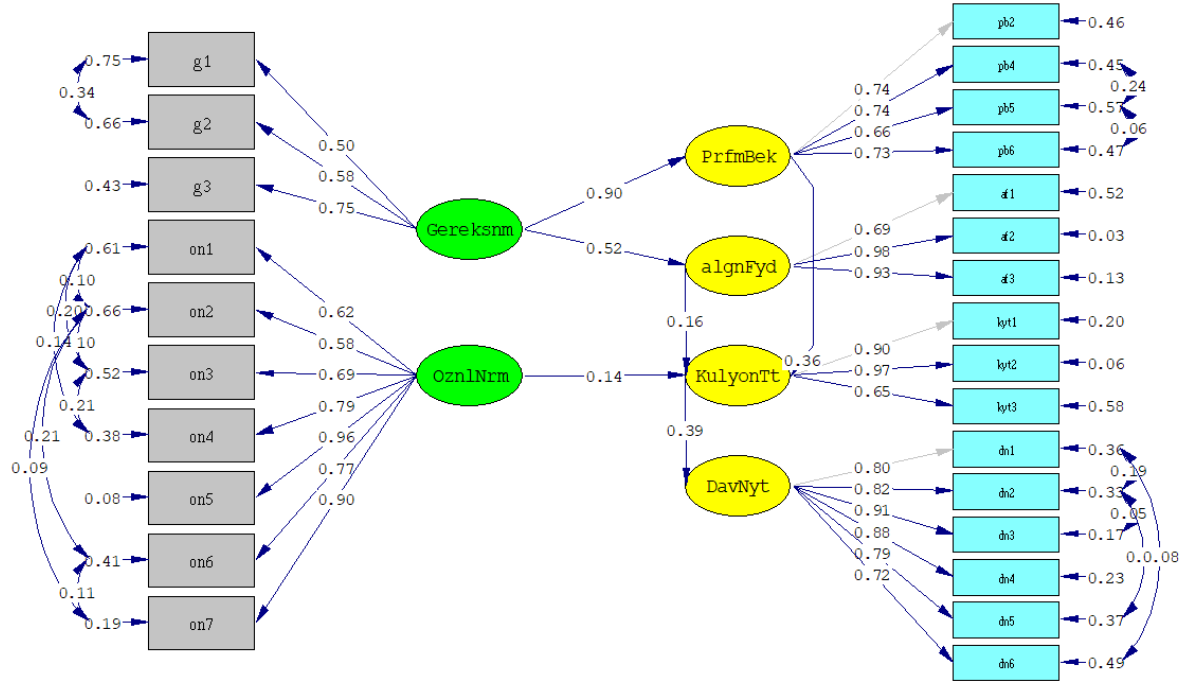


Lisrel’de oluşturulan modelin ilk test sonucu $\chi^2=2589,57 - df=399 - \chi^2 / Sd= 6,49 - p<0,00 - RMSEA=0,12 - CFI=0,90 - NFI=0,88 - NNFI(TLI)=0,88$

Lisrel programı kullanılarak test edilen modele ilişkin uyum indeksleri ve değişkenlere ait standart yükler Şekil 4.5’ te verilmiştir. Şekilden ve uyum indekslerinden görüleceği üzere önerilen model Tablo 4.7.’de yer alan uyum ölçütleri açısından uyumlu değildir [$\chi^2 = 2589$, $df=399$, $\chi^2 / Sd = 6,49$, $p < 0,00$, $RMSEA=0,12$, $CFI=0,90$, $NFI=0,88$, $NNFI (TLI)=0,88$]. Bunun sonucunda, önerilen model için, Analiz çıktısı (Lisrel, output) incelenmiş ve modelin uyumlu hale getirilebilmesi için atılacak adımlar ve yapılacak değişimlerin (modifications) olup olmadığına yönelik stratejiler belirlenmiştir. Kullanıma Yönelik Tutum değişkenine ait bazı maddelerin standart yük değerlerinin düşük olduğu tespit edilmiş ($> 0,50$) (Fornell ve Larcker, 198) ve bu maddelerin yapılacak olan yeni model testinde yer almamasına karar verilmiştir. Bu bağlamda, kyt4, kyt5, kyt7 ve pb3 nolu maddeler, yük değerlerinin düşük olmasından dolayı modelden çıkartılmıştır. Bunun dışında, model çıktısı, modelin iyileştirilmesi ve uyum ölçütleri açısından uyumlu hale gelebilmesi için bazı hata (error) değişkenleri arasında bağ kurulması gerektiğini önermiştir. Hata değişkenleri arasında kurulan bağlar ve çıkartılan 3 madde ile revize edilen model yeniden test edilmiştir.

Yapılan değişikliklerin modelin hata miktarını düşürdüğü ve uyum indislerini yükselttiği görülmektedir. Test edilen revize model ve standart yükler Şekil 4.6.'da verilmiştir. Revize edilen modele ilişkin uyum indekslerine bakıldığında, yenilenen modelin bu kabul edilebilir ve mükemmel uyum ölçütleri arasında yer aldığı söylenebilir.

Şekil 4. 6 Lisrel programından çıkan revize edilen modelin test sonucu



Lisrel'de oluşturulan model revize edildikten sonra test sonucu $\chi^2=729,00 - df=277 - \chi^2 / Sd= 2,63 - p<0,00 - RMSEA=0,065 - CFI=0,97 - NFI=0,95 - NNFI(TLI)=0,96$

Faktörlerin geçerlilik ve güvenilirlik sayıları 4.8 tablosu ile aynıdır.

Tablo 4. 11. Araştırma modeli için yapısal eşitlik model sonuçları

	Standart Yükler	Tahmin	Standart Hata	T -değeri	p değeri	R ²
Davranışsal Niyet (DN)						
Dn1	0,802	1	0,010			0,640
Dn2	0,817	0,966	0,009	25,491	0,001	0,674
Dn3	0,912	1,221	0,008	20,860	0,001	0,833
Dn4	0,880	1,145	0,008	19,964	0,001	0,776
Dn5	0,794	1,259	0,017	17,337	0,001	0,631
Dn6	0,717	1,062	0,019	16,784	0,001	0,510
Öznel Normlar						

(ÖN)						
On1	0,621	1	0,059	13,139		0,393
On2	0,584	1,254	0,11	12,102	0,001	0,344
On3	0,691	1,021	0,043	15,087	0,001	0,483
On4	0,790	1,210	0,035	18,182	0,001	0,621
On5	0,958	1,807	0,036	24,503	0,001	0,922
On6	0,769	1,597	0,072	17,296	0,001	0,594
On7	0,902	1,808	0,044	22,167	0,001	0,810
Kullanıma Yönelik Tutum (KYT)						
Kyt1	0,895	0,734	0,011			0,801
Kyt2	0,971	0,840	0,012	26,034	0,001	0,940
Kyt3	0,650	1	0,042	14,942	0,001	0,423
Performans Beklentisi (PB)						
Pb2	0,738	1,155	0,007		0,001	0,543
Pb4	0,742	1,568	0,013	12,902	0,001	0,552
Pb5	0,656	1,336	0,015	11,163	0,001	0,431
Pb6	0,729	1	0,005	12,707	0,001	0,532
Algılanan Fayda (AF)						
Af1	0,690	0,558	0,004			0,484
Af2	0,983	1,110	0,004	17,345	0,001	0,973
Af3	0,933	1	0,003	17,187	0,001	0,872
Gereksinimler (G)						
G1	0,50	1,104	0,020	9,266	0,001	0,253
G2	0,58	1,058	0,013	11,131	0,001	0,342
G3	0,75	1	0,006	14,897	0,001	0,573

Lisrel de ondalık iki basamak verilmektedir.

Tablo 4. 12 Yapısal eşitlik modelinin hipotez test sonuçları (n=382)

Hipotez	Doğrudan Etkiler	Standart Yükler	Tahmin	Standart t Hata	t	Sonuç
H1	$G \rightarrow AF$	0,518	0,794	0,099	8,457*	Desteklendi
H2	$G \rightarrow PB$	0,900	0,880	0,068	12,899*	Desteklendi
H3	$AF \rightarrow KYT$	0,162	0,410	0,056	2,874*	Desteklendi
H4	$PB \rightarrow KYT$	0,388	0,672	0,064	5,567*	Desteklendi
H5	$ÖN \rightarrow KYT$	0,144	0,186	0,049	2,938*	Desteklendi
H6	$KYT \rightarrow DN$	0,388	0,352	0,054	7,234*	Desteklendi

Algılanan Fayda = 0,52*Gereksinimler

Performans Beklentisi = 0,90*Gereksinimler

$$\text{Kullanıma Yönelik Tutum} = 0,16 * \text{Algılanan Fayda} + 0,36 * \text{Performans Beklentisi} + 0,14 * \text{Öznel Normlar}$$

$$\text{Davranışsal Niyet} = 0,39 * \text{Kullanıma Yönelik Tutum}$$

Tablo 4.12.'den de anlaşılacağı üzere, model üzerinde kurulan tüm hipotezlerin sonuçları istatistiksel olarak anlamlı olup tüm hipotezler desteklenmiştir. Gereksinimler değişkeni algılanan fayda değişkenini 0,52 oranında, performans beklentisi değişkenini ise 0,90 oranında etkilemektedir; algılanan fayda değişkeni kullanıma yönelik tutum değişkenini 0,16 oranında etkilemektedir; performans beklentisi değişkeni algılanan fayda değişkenini 0,36 oranında etkilemektedir; öznel normal değişkeni kullanıma yönelik tutum değişkenini 0,14 oranında etkilemektedir; kullanıma yönelik tutum değişkeni ise davranışsal niyet değişkenini 0,39 oranında etkilemektedir.

4.4. Bulgular ve Yorumları

Tablo 4. 13. SPSS, AMOS VE LISREL Sonuçları

	LISREL	AMOS	SPSS
Davranışsal Niyet (DN)			
Dn1	0,802	0,801	0,841
Dn2	0,817	0,816	0,866
Dn3	0,912	0,910	0,877
Dn4	0,880	0,881	0,811
Dn5	0,794	0,794	0,807
Dn6	0,717	0,717	0,713
Öznel Normlar (ÖN)			
On1	0,621	0,621	0,752
On2	0,584	0,586	0,702
On3	0,691	0,690	0,814
On4	0,790	0,790	0,854
On5	0,958	0,956	0,891
On6	0,769	0,770	0,818
On7	0,902	0,903	0,881
Kullanıma Yönelik Tutum (KYT)			
Kyt1	0,895	0,749	0,670
Kyt2	0,971	0,831	0,680
Kyt3	0,650	0,692	0,772
Performans Beklentisi (PB)			

Pb2	0,738	0,733	0,522
Pb4	0,742	0,747	0,757
Pb5	0,656	0,656	0,833
Pb6	0,729	0,732	0,566
Algılanan Fayda (AF)			
Af1	0,690	0,689	0,768
Af2	0,983	0,983	0,729
Af3	0,933	0,933	0,730
Gereksinimler (G)			
G1	0,50	0,501	0,781
G2	0,58	0,580	0,810
G3	0,75	0,757	0,657

Veriler toplandıktan sonra ilk önce normallik analizi yapılmış ve maddelere ilişkin basıklık ve çarpıklık değerleri hesaplanmıştır. Veri setinin faktör analizi açısından uygun olup olmadığının saptanması amacıyla Örneklem Yeterlik Testi_(Test of Sampling Adequacy – KMO [Kaiser – Meyer - Olkin]) ve değişkenler arasında ilişkinin olup olmadığını test etmek amacıyla Barlett Küresellik testi (Bartlett’s Test of Sphericity) gerçekleştirilmiştir. Daha sonra her bir değişkene ilişkin faktörlerin açıkladıkları ortak varyans değerleri_(Communalities) incelenmiş ve “g4”, “g5” ve “kyt6” kodlu maddelerin açıkladıkları ortak varyans değerlerinin düşük olduğu ($< 0,50$) tespit edilmiştir. Faktör analizi bu değişkenler çıkartılarak yeniden gerçekleştirilmiştir. Yeni faktör analizinde, tüm maddelerin ortak varyans değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu, ancak maddelerin faktör yüklerine bakıldığında, “pb1” ve “pb7” kodlu maddelerin her iki faktörde aynı anda yüklendiği ve faktör yük değerlerinin de birbirine çok yakın olduğu gözlemlenmiştir. Bu maddelerinin birbirine çok yakın faktör yükü ile iki faktöre birden yüklenmesinden dolayı, bu maddelerin ölçekten çıkartılmasına karar verilmiştir. Gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktörler için ayrı ayrı yapılan güvenirlik analizinde her bir faktör için Cronbach’s alpha (α) güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach’s alpha (α) güvenirlik katsayısı, testin güvenirliğini maddeler arasındaki tutarlılığı test edilmiştir.

Mobil bankacılığa ilişkin davranışsal niyetleri etkileyen çeşitli faktörlerin etkisini incelemek amacıyla, Mobil Uygulama Modeli oluşturulmuştur. Bu model, Davis (1986) yılında geliştirdiği orijinal Teknoloji Kabul Modeli olarak bilinen modelden yola çıkarak geliştirilmiştir. Geliştirilen modelde, gereksinimler (G), Algılanan Fayda (AF), Performans Beklentisi (PB), Özel Normalar (ÖN) ve Kullanıma yönelik Tutum (KYT) değişkenlerinin Davranışsal Niyet (DN) üzerine olan etkisi incelenmiştir. Yukarıda belirtilen ilişkileri ve

etkileri incelemek için AMOS ölçüm modeli oluşturulmuştur. Araştırma için önerilen modelin uyumlu olup olmadığını test edilmiştir. AMOS programı kullanılarak test edilen modele ilişkin uyum indeksleri ve değişkenlere ait standart yükler önerilen model uyum ölçütleri açısından uyumlu değildir. Bunun sonucunda, önerilen model için, Analiz çıktısı (AMOS, output) incelenmiş ve modelin uyumlu hale getirilebilmesi için atılacak adımlar ve yapılacak değişimlerin (modifications) olup olmadığına yönelik stratejiler belirlenmiştir. Kullanıma Yönelik Tutum değişkenine ait bazı maddelerin standart yük değerlerinin düşük olduğu tespit edilmiş ($> 0,50$) ve bu maddelerin yapılacak olan yeni model testinde yer almamasına karar verilmiştir. Bu bağlamda, kyt4, kyt5, kyt7 ve pb3 nolu maddeler, yük değerlerinin düşük olmasından dolayı modelden çıkartılmıştır. Çıkartılan 4 madde ile revize edilen model yeniden test edilmiştir. Düzeltilmiş uyum değer sonuçlarına baktığımızda, mobil uygulama modelinin uyumlu olduğunu ortaya çıkartılmıştır. Tüm boyutların ortalama açıklanan varyans (İç tutarlılık güvenirlik değeri)(AVE) ve yapı güvenirliği (Birleşik güvenirlik) (CR) değerleri literatürdeki ölçütler açısından uyum olduğunu gösterilmiştir. Araştırma modeli için yapısal eşitlik model sonuçlarını bir tabloda gösterilmiş ve yorumlanmıştır. Modeldeki doğrudan etkiler ve bu etkilerin anlamlılık düzeyleri dikkate alınarak düzenlenen hipotez test sonuçları bir tabloda gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

Amos programında yapılanları daha güncel olan Lisrel programında da yapılmıştır. Programdan çıkan sonuçlar tablolar ve şekiller üzerinden gösterilmiş ve yorumlanmıştır. Amos programından çıkan faktör yükleri sonuçları ile birebir aynı sonuçlar çıkmasa da hipotez sonucunda bir değişiklik olmamıştır.

4.5. Mobil Uygulama Kabul Modelinin Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesi

Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yer alan değişkenlere ilişkin görüşlerinin cinsiyetleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığı ortaya koymak amacıyla bağımsız gruplar t-test analizi gerçekleştirilmiştir. T-test sonuçları Tablo 4.14’de yer almaktadır.

Tablo 4. 14. Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yönelik görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından karşılaştırılması

Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Davranışsal Niyet	Kadın	196	4,70	0,57	-0,955	0,340
	Erkek	186	4,75	0,52		
Öznel Normlar	Kadın	196	3,84	0,99	1,635	0,103
	Erkek	186	3,66	1,10		
Kullanıma Yönelik Tutum	Kadın	196	4,58	0,59	1,279	0,202
	Erkek	186	4,49	0,77		
Performans Beklentisi	Kadın	196	4,70	0,43	-1,818	0,070
	Erkek	186	4,77	0,32		
Algılanan Fayda	Kadın	196	4,83	0,40	-0,380	0,704
	Erkek	186	4,85	0,34		
Gereksinimler	Kadın	196	4,73	0,38	0,047	0,963
	Erkek	186	4,72	0,41		

Tablo 4.14.'den de görüleceği üzere, katılımcıların, mobil uygulama kabul modelinde yer alan değişkenlere yönelik görüşleri cinsiyetleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır ($p > 0,05$). Bu sonuç, modelde yer alan değişkenlerin hiçbirinin kadın ve erkek katılımcılar açısından anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir.

Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yer alan değişkenlere ilişkin görüşlerinin yaşları açısından farklılaşıp farklılaşmadığı ortaya koymak amacıyla varyans analizi (ANOVA) gerçekleştirilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.15'de yer almaktadır.

Tablo 4. 15. Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yönelik görüşlerinin yaş değişkeni açısından karşılaştırılması

Boyutlar	Yaş	n	$\bar{X}$	SS	F	p	Post Hoc
Davranışsal Niyet	(1) 18-25	139	4,71	0,51	4,363	0,005	(2) > (4)
	(2) 26-35	131	4,81	0,47			
	(3) 36-40	40	4,80	0,34			
	(4) 40 ve üstü	71	4,53	0,76			
Öznel Normlar	(1) 18-25	139	3,75	1,05	2,896	0,035	(2) > (4)
	(2) 26-35	131	3,89	0,94			
	(3) 36-40	40	3,87	1,04			
	(4) 40 ve üstü	71	3,46	1,19			
Kullanıma Yönelik Tutum	(1) 18-25	139	4,59	0,59	8,431	0,000	(1) > (4)
	(2) 26-35	131	4,64	0,56			(2) > (4)
	(3) 36-40	40	4,65	0,63			(3) > (4)
	(4) 40 ve üstü	71	4,18	0,95			
Performans Beklentisi	(1) 18-25	139	4,72	0,41	1,031	0,379	-
	(2) 26-35	131	4,73	0,37			
	(3) 36-40	40	4,83	0,26			
	(4) 40 ve üstü	71	4,71	0,40			
Algılanan Fayda	(1) 18-25	139	4,85	0,39	1,447	0,229	-
	(2) 26-35	131	4,81	0,38			
	(3) 36-40	40	4,95	0,16			
	(4) 40 ve üstü	71	4,81	0,39			

	(1) 18-25	139	4,71	0,41			
	(2) 26-35	131	4,73	0,38			
Gereksinimler	(3) 36-40	40	4,79	0,35	0,422	0,737	-
	(4) 40 ve üstü	71	4,71	0,41			

Katılımcıların davranışsal niyet boyutundaki görüşlerinin yaşları açısından farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik gerçekleştirilen varyans analiz sonuçları istatistiksel olarak anlamlıdır, $[F(3, 378) = 4,363, p=0,005, p<0,05]$. Farkın kaynağını ortaya koymak amacıyla Post Hoc analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizi göre 26-35 yaş grubundaki katılımcıların davranışsal niyet boyutundaki görüşleri ($\bar{X} = 4,81, Ss = 0,47$) 40 ve üstü yaş grubundaki katılımcıların görüşlerinden ($\bar{X} = 4,53, Ss = 0,76$) anlamlı bir şekilde daha yüksektir.

Katılımcıların öznel normlar boyutundaki görüşlerinin yaşları açısından farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik gerçekleştirilen varyans analiz sonuçları istatistiksel olarak anlamlıdır, $[F(3, 378) = 2,896, p=0,035, p<0,05]$. Farkın kaynağını ortaya koymak amacıyla Post Hoc analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizi göre 26-35 yaş grubundaki katılımcıların öznel normlar boyutundaki görüşleri ($\bar{X} = 3,89, Ss = 0,94$) 40 ve üstü yaş grubundaki katılımcıların görüşlerinden ($\bar{X} = 4,46, Ss = 1,19$) anlamlı bir şekilde daha yüksektir.

Katılımcıların kullanıma yönelik tutum boyutundaki görüşlerinin yaşları açısından farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik gerçekleştirilen varyans analiz sonuçları istatistiksel olarak anlamlıdır, $[F(3, 378) = 8,431, p=0,000, p<0,05]$. Farkın kaynağını ortaya koymak amacıyla Post Hoc analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizi göre 18 – 25 yaş grubundaki ($\bar{X} = 4,59, Ss = 0,59$), 26-35 yaş grubundaki ($\bar{X} = 4,64, Ss = 0,56$) ve 36-40 yaş grubundaki ($\bar{X} = 4,65, Ss = 0,63$) katılımcıların kullanıma yönelik tutum boyutundaki görüşleri, 40 ve üstü yaş grubundaki katılımcıların görüşlerinden ($\bar{X} = 4,18, Ss = 0,95$) anlamlı bir şekilde daha yüksektir.

Katılımcıların diğer boyutlardaki görüşleri yaşları açısından istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır, [performans beklentisi boyutu için, $F(3, 378) = 1,031, p=0,379, p>0,05$; algılanan fayda boyutu için, $F(3, 378) = 1,447, p=0,229, p>0,05$; gereksinimler boyutu için, $F(3, 378) = 0,422, p=0,737, p>0,05$]

Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yer alan değişkenlere ilişkin görüşlerinin eğitim durumları açısından farklılaşıp farklılaşmadığı ortaya koymak amacıyla

varyans analizi (ANOVA) gerçekleştirilmiştir. ANOVA sonuçları Tablo 4.16’de yer almaktadır.

Tablo 4. 16. Katılımcıların mobil uygulama kabul modeline yönelik görüşlerinin yaş değişkeni açısından karşılaştırılması

Boyutlar	Eğitim	n	$\bar{X}$	SS	F	p	Post Hoc
Davranışın Niyet	(1) Lise ve altı	35	4,67	0,55	1,259	0,288	-
	(2) Önlisans	51	4,83	0,39			
	(3) Lisans	240	4,69	0,58			
	(4) Lisansüstü	56	4,78	0,52			
Öznel Normla	(1) Lise ve altı	35	3,81	1,11	1,088	0,354	-
	(2) Önlisans	51	3,66	1,24			
	(3) Lisans	240	3,81	0,96			
	(4) Lisansüstü	56	3,55	1,18			
Kullanıma Yönelik Tutum	(1) Lise ve altı	35	4,55	0,63	2,880	0,036	(4) > (2)
	(2) Önlisans	51	4,32	0,85			
	(3) Lisans	240	4,54	0,68			
	(4) Lisansüstü	56	4,70	0,52			
Performans Beklentisi	(1) Lise ve altı	35	3,76	0,36	0,190	0,903	-
	(2) Önlisans	51	4,70	0,41			
	(3) Lisans	240	4,73	0,38			
	(4) Lisansüstü	56	4,75	0,39			
Algılanan Fayda	(1) Lise ve altı	35	4,78	0,38	0,645	0,587	-
	(2) Önlisans	51	4,89	0,26			
	(3) Lisans	240	4,84	0,38			
	(4) Lisansüstü	56	4,84	0,39			
Gereksinimler	(1) Lise ve altı	35	4,78	0,36	0,353	0,787	-
	(2) Önlisans	51	4,69	0,53			
	(3) Lisans	240	4,72	0,38			
	(4) Lisansüstü	56	4,75	0,34			

Katılımcıların sadece kullanıma yönelik tutum boyutundaki görüşleri eğitim durumları açısından anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır, [$F(3, 378) = 2,880, p=0,036, p<0,05$]. Farkın kaynağını ortaya koymak amacıyla Post Hoc analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizi göre lisansüstü eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların görüşleri ($\bar{X} = 4,70, Ss = 0,52$), önlisans eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların görüşlerinden ($\bar{X} = 4,32, Ss = 0,85$) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklıdır. Katılımcıların diğer boyutlardaki görüşleri eğitim durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.

5. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Bu çalışmada mobil bankacılık kullanan müşterilerin gereksinimleri, algılanan fayda, kullanıma yönelik tutumları, performans beklentileri, öznel normlar ve davranışsal niyet değişkenlerine ilişkin görüşleri belirlenmiş ve bu değişkenler arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Aşağıda yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular literatürde yapılmış olan diğer çalışmalar ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

Araştırma bağlamında katılımcıların ne sıklıkla mobil bankacılık hizmetlerini kullandıkları incelenmiş ve çoğunluğun (%72) asgari ayda bir defa bu hizmetten faydalandığı gözlenmiştir. Bu bağlamda kayda değer bir katılımcının da bankaya gitme sıklığının yılda bir defaya (%40,3) kadar inmiş olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların çoğunluğunun mobil bankacılık hizmetlerini 5-6 yıldır kullanmakta olduğu tespit edilmiş, en çok kullanılan mobil bankacılık uygulamasının ise sırasıyla (GarantiBBVA Bankası ve Ziraat Bankası) olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların, mobil uygulama kabul modelinde yer alan değişkenlere yönelik görüşlerinin cinsiyetlere bağlı olarak değişmediği gözlenmiştir. Davranışsal niyet, kullanıma

yönelik tutum ve öznel normlar boyutlarındaki görüşlerin, 40 yaş ve üstü katılımcılarda en az, 26-35 yaş grubunda ise daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların yalnızca kullanıma yönelik tutum boyutundaki görüşlerinin, eğitim durumları açısından anlamlı bir şekilde farklılaştığı gözlenmiştir. Lisansüstü eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların görüşleri, ön lisans eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların görüşlerinden daha yüksektir.

Çalışma kapsamında mobil uygulama kabul modelinin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelenmiş, bunun sonucunda gereksinimler ile algılanan fayda arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Zira literatürde algılanan faydanın mobil bankacılığın kullanımına olumlu katkı sağladığını gösteren çalışmalar mevcuttur. (Laukkanen, 2007; Lee, 2009; Merhi vd., 2019) Buna bağlı olarak gereksinimleri karşılayacak faydaların sağlanmasının mobil bankacılığın benimsenmesine olumlu katkılar sağlayacağı ifade edilebilir.

Mobil uygulama kabul modelinin alt boyutlarından algılanan fayda ile kullanıma yönelik tutum arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde literatürde Gu ve diğerleri (2009), Akturan ve Tezcan (2012), Lewis ve diğerleri (2010) ve Yu (2012) tarafından yapılmış olan çalışmalarda kullanıma yönelik tutumun üzerinde en çok etkisi olan değişkenin algılanan fayda olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle bu çalışmada elde edilen sonucun diğer çalışmalar ile tutarlı olduğu görülmektedir. Zira teknolojinin kullanımından sağlanan faydanın kullanıma yönelik tutumu geliştirebileceği değerlendirilebilir. Teknoloji kabul modelinde temel olarak kullanıcıların faydalı gördüğü uygulamaları kullanmaya daha fazla meyil göstereceği ileri sürülmektedir. Sonuç olarak bankaya gitmeden mobil uygulama üzerinden işlerini halleden, bu sayede zaman ve kaynak faydası sağlayan bir kullanıcının kullanıma yönelik tutumlarının da artacağı söylenebilir.

Mobil bankacılık uygulamalarından performans beklentisi ile algılanan fayda arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Merhi ve diğerleri (2019) de bu çalışmada olduğu gibi performans beklentisi ve algılanan fayda arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit etmiştir. Performansın yükselmesinin algılanan faydaya yönelik görüşlerin artmasına neden olabileceği ifade edilebilir (Davis, 1989; Turan, 2011). Mobil bankacılık uygulamalarının daha pratik, çözüm odaklı, hızlı olması müşterilerin daha

fazla fayda sağlayacaklarına yönelik algılarına olumlu etkide bulunacağı değerlendirilmektedir.

Mobil uygulama kabul modelinin alt boyutlarından gereksinimler ile performans beklentisi arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Mobil bankacılık uygulaması kullanan bir müşterinin, gereksinimlerini karşılayacak bir performans beklemezinin doğal olduğu değerlendirilmektedir. Zira yüksek düzeyde gereksinimleri olan bir müşterinin hızlı, çözüm odaklı, çeşitli hizmetlere çevrimiçi olanak tanıyan, kısaca yüksek performanslı bir uygulamayı talep edeceği değerlendirilmektedir. Literatürde yapılan çalışmalarda performans beklentisinin yüksek olmasının kullanım niyeti üzerinde etkili olduğu da ifade edilmektedir. (Luo vd., 2010; Zhou vd., 2010; Oliveira vd., 2014) Bu nedenle gereksinimleri karşılayan bir performansın sergilenmesinin, kullanım niyeti üzerinde olumlu katkı sağlayabileceği ifade edilebilir.

Öznel normların kullanıma yönelik tutum üzerinde pozitif yönde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ancak diğer değişkenlerin etkisine göre nispeten düşük kaldığı da gözlenmiştir. Benzer şekilde Paçan-Özcan ve diğerleri (2019) da mobil bankacılık müşterilerinin sahip olduğu öznel normların, onların kullanıma yönelik tutumlarında olumlu anlamda etki ettiğini tespit etmiştir. Bahse konu araştırmacılar da bu etkinin diğer değişkenlerin etkisine göre nispeten daha az olduğunu ifade etmiştir. Zira bu çalışmada da mobil bankacılığın sık kullanılması ve kullanıcıların eğitim düzeyinin yüksek olması nedeniyle, mobil bankacılık kullanımı konusunda sosyal çevrelerinden daha az etkilendikleri değerlendirilmektedir. Katılımcıların mobil bankacılık konusunda kendi becerileri ve araştırma ve ilgi düzeylerinin kullanımlarına yönelik tutumlarını daha çok etkilediğinden dolayı öznel normların etkisinin olumlu da olsa düşük düzeyde olduğu düşünülmektedir. Kaplan (2018) ise sosyal çevrenin mobil bankacılık kullanımında önemli bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde literatürde mobil bankacılıkta sosyal çevrenin kullanıma yönelik tutuma olumlu katkıda bulunduğunu ileri süren başka çalışmalar da mevcuttur (Yu, 2012; Zhou vd., 2010; Sripalawat, 2010; Martins vd., 2014; Alalwan vd., 2016). Sonuç olarak sosyal çevrenin mobil bankacılık kullanımına yönelik düşük düzeyde de olsa etkili olduğu ifade edilebilir.

Mobil uygulama kabul modelinin alt boyutlarından kullanıma yönelik tutum ile davranışsal niyet arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Kullanıma yönelik tutumun kullanım niyeti üzerinde etkili olduğu Nasri ve Charfeddine (2012), Yadav ve diğerleri (2015), Doğan ve diğerleri (2015) ve Söylemez

(2018), Raza ve diğerkleri (2019) ve Paçan-Özcan ve diğerkleri (2019) tarafından da tespit edilmiştir. Sonuç olarak mobil bankacılıkla ilgili bireylerin olumlu düşüncelerinin artması halinde kullanma niyetlerinin de artacağı ve bunun da kullanma davranışına evrileceğı söylenebilir.

5.2. Öneriler

5.2.1.Sektöre Yönelik Öneriler :

Elde edilen sonuçlar dikkate alındığında bankacılık sektörü açısından sunulan mobil uygulamaların benimsenmesinde algılanan fayda, performans, kullanıma yönelik olumlu tutum ve çevrenin etkisinin önemli olduğu gözlenmiştir. Bu kapsamda bankaların ;

- Mobil bankacılık hizmetlerini kullanıcı dostu olarak tasarlaması,
- Sürekli olarak geliştirmesi,
- Basit, süratli ve güvenilir özelliklere sahip olacak şekilde işletmesi,
- Yapay zeka, nesnelerin interneti, dijital cüzdan, sanal gerçeklik gibi yeniliklerin mobil hizmetlere entegre edilmesi,
- Bu hizmetleri güvenilir platformlarda vermesi,
- Mobil uygulamalarda göz tanıma, yüz tanıma, parmak izi tanıma gibi çeşitli teknolojik güvenlik önlemleri uygulamaları önerilmektedir.

5.2.2.Akademiye Yönelik Öneriler:

Gelecekte yapılan çalışmalarda farklı kuşakların (X, Y ve Z vb. kuşakların) özellikleri dikkate alınarak mobil bankacılığa yönelik teknoloji kabul modeli incelenebilir. Bu sayede teknoloji kullanımında ve algısında farklı özelliklere sahip olan kuşakların, mobil bankacılığa yönelik tutumları ortaya konabilecektir.

Mobil uygulama kabul modeli, bu çalışmada mobil bankacılık hizmetleri bağlamında incelenmiştir. Bu çalışma sadece mevduat bankalarını kapsamaktadır. Gelecekte katılım bankaları için de bu çalışma yapılabilir.

Araştırmacıların çoğunun teknoloji kabul modellerini değiştirerek incelediği literatürde görülmüştür. Bu çalışmada da geliştirilen farklı bir model test edilmiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, mobil bankacılık açısından gelişmekte olan teknolojilerin benimsenmesini etkileyen faktörlerin, yeni modellerle incelenmesinin gerekli olabileceği değerlendirilmektedir. Diğer taraftan mobil bankacılıkta teknoloji kabul modelinin çeşitli bağlamlarda, kültürlerde ve ortamlarda yeni değişkenler tanıtarak kapsamlı bir şekilde deneysel olarak test edilmesi sağlanabilir. Ayrıca farklı ülkelerdeki mobil bankacılığa yönelik teknoloji kabul modeli karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Örneğin gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde mobil bankacılığın benimsenmesini etkileyen faktörleri araştırmak için karşılaştırmalı bir çalışma da yapılabilir.

Teknoloji kabul modeli bu çalışmada mobil bankacılık hizmetleri bağlamında incelenmiştir. Gelecekte yapılan çalışmalarda; e-ticaret, e-devlet uygulamaları, mobil oyunlar, mobil eğitim uygulamaları bağlamında yeni çalışmalar yapılarak farklı alanlarda da teknoloji kabul modeli incelenebilir.

Çalışmada kullanıcıların sosyal çevreden etkilenerek mobil bankacılık hizmetlerini kullanmayı benimsedikleri tespit edilmiştir. Günümüzde sosyal çevre ile en çok etkileşimin olduğu mecranın sosyal medya olduğu ifade edilebilir. Mobil kullanıcıların sıklıkla ziyaret ettiği sosyal medya araçlarında da mobil bankacılık hizmetlerine yönelik tanıtımların yapılması, kullanıcıların etkilenmesi açısından faydalı olabilecektir. Zira içinde bulunduğumuz çağda, mobil uygulama kullanan bireylerin her türlü platformda olabildiğince var olduğu dikkate alındığında bankaların da sosyal medyanın önemini dikkate almaları gerekmektedir.

6. KAYNAKÇA

- Akça, Y. ve Özer, G. (2012). Teknoloji Kabul Modeli'nin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Kullanılması. *Business and Economics Research Journal*, 3(2), 79-96.
- Akçakanat, T. ve Dinç, M. (2018). Planlanmış Davranış Teorisi Bağlamında Girişimcilik Niyeti Üzerinde Makyavelist Kişiliğin Etkisi, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17. UİK Özel Sayısı, 761-780.
- Akkılıç, M. E. (2005). Teknolojik Gelişmelerin Bankaların Dağıtım Kanallarının Yapısı Üzerine Etkileri, *Doğu Anadolu Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 3(2), 110-114.
- Akturan, U. ve Tezcan, N. (2012). Mobile banking adoption of the youth market. *Marketing Intelligence and Planning*, 30(4), 444-459.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P. and Williams, M. D. (2016). Consumer adoption of mobile banking in Jordan: Examining the role of usefulness, ease of use, perceived risk and self-efficacy. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(1), 118-139.
- Alnıpak, S., Uyar, M. ve Duygun, A. (2018). Liman Bilgi Sistemlerinin Başarı Faktörlerinin Ölçümü, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 53 (1), 57-76.
- Altınışik,F.(2000). Şimdi On-Line Bankacılık Moda. *Bankacılık Dergisi*, Dünya Dosyaları, s.10.
- Avcı, G. (2016). “Yeni Nesil Bankacılık Ürünlerinin Analizi”, *Küresel Kriz Sonrası Gelişmeler Işığında Bankacılığın Temelleri*, (Ed. A. Gündoğdu), İstanbul: Nobel Yayınları.

- Bağlıbel, M., Samancıoğlu, M. ve Summak, S. (2010). Okul Yöneticileri Tarafından E-Okul Uygulamasının Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeline Göre Değerlendirilmesi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(13), 331-348.
- Bakkal, M. ve Aksüt, U. (2011). *Türk Bankacılık Sisteminde Elektronik Bankacılık Uygulamaları*, İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Bandura, A. (1996). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161.
- BDDK, (2020). Türkiye'deki Bankalar, <https://www.bddk.org.tr/Kuruluslar-Kategori/Bankalar/1>, E.T. 06.05.2020
- Bentler, P.M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419-456
- Bentler, P.M., & Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Byrne, B. M. (2011). Structural equation modeling with AMOS Basic concepts, applications, and programming (Multivariate Applications Series), Routledge, New York.
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen, K.A., & Long, J.S. (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Beverly Hills, CA: Sage
- Büyüköztürk, Ş.; Çakmak, K. E.; Akgün, Ö.E.; Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanım. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve lisrel uygulamaları. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Davis FD (1989) Perceived Usefulness Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly 13 (3): 319- 340.

Diamantopoulos, A. & Siguaw, J. (2000). Introducing LISREL: A Guide for the Uninitiated (Introducing Statistical Methods Series). Sage Publications, London

DELOITTE (2018). Breaking blockchain open Deloitte's 2018 global blockchain survey. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-fsi-2018-global-blockchain-survey-report.pdf>, E.T. 03.05.2020.

Demir, K. (2006). Rogers'ın Yeniliğin Yayılması Teorisi ve İnternette Ders Kaydı, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 47, 367-392

Demirel, A. C. (2017). *Dijital Bankacılık ve Türkiye'deki Mevcut Durumunun Analizi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Demirhan, M. (2019). *Deneyimsel Pazarlama Perspektifinden Mobil Bankacılıkta Algılanan Değer Ve Davranışsal Sonuçları: Nevşehir İli Örneği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir

Doğan, E. (2012). "Banka ve Bankacılık Kavramları" (Ed. F. Kaya), Bankacılık Giriş ve İlkeleri. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Doğan, M., Şen, R. ve Yılmaz, V., (2015), "İnternet Bankacılığına İlişkin Davranışların Planlanmış Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli 175 Kullanılarak Önerilen Bir Yapısal Eşitlik Modeliyle İncelenmesi", Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:22, ss.1-22.

Efilolu Kurt, Ö. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Bakış Açılarının Teknoloji Kabul Modeli ve Bilgi Sistemleri Başarı Modeli Entegrasyonu ile Belirlenmesi, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(3), 223-234.

Efilolu Kurt, Ö. (2016). Bilgi Sistemleri Başarı Modeli İle Bir E-Öğrenme Sistemi Değerlendirmesi Özlem Efilolu Kurt, *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 1(3), 140-149.

- Erdem, K. H. (2011). *Kurumsal Kaynak Planlama Sistemlerinin Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli İle İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eren, A. ve Kaya, M. D. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Sistemine Bakış Açılarının Teknoloji Kabul Modeli İle İncelenmesi, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 203-222.
- Erkuş, A. (2007). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında karşılaşılan sorunlar. *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(49), 17-25.
- Erol, İ., Çınar, S. ve Duramaz, S. (2015). Bankaların Yeni Gelir Kaynağı: Elektronik Bankacılık İşlem Ücretleri, Türk Bankacılık Sektöründe Banka Karlılığı Üzerindeki Etkisi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (2), 1-21.
- Field, A. (2000). *Discovering statistics using SPSS for windows*. London: Thousand Oaks, Sage Publications, New Delhi.
- Fornell C., & Larcker D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Forresters (2019). The State Of Digital Banking, 2019 Landscape: The Digital Banking Strategy Playbook, https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html_file_uploads/0c7be71e864583fcc0f88e092c0e0657_the_state_of_digital_bank.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3D%22the_state_of_digital_bank.pdf%22&response-content-type=application%2Fpdf&AWSAccessKeyId=AKIA3OQUANZMMJEUYZBJ&Expires=1593094772&Signature=4UgFDd%2FArCbTtC5d%2BIN5%2FaOSTF4%3D, E.T. 16.06.2020
- Gambhir, P., Bevan, P. and Devemport, F. (2018). *Unlocking supply chain benefits through blockchain Technology*. Blockchain accelerates insurance transformation, KPMG, Canada.
- Gjino, G. and Findiku, O. I. (2014). Mobile Banking - Near Future Of Banking, *Review of Applied Socio- Economic Research*, 7(1), 43-51.

- Göğüş, Ç. Ç. (2014). *Teknoloji Kabul Modeli ve Değiştirme Maliyetinin Müşteri Sadakati Üzerine Etkileri: Muhasebe Yazılım Programları Üzerine Bir Çalışma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Gu, J., Lee, S. ve Suh, Y. (2009). Determinants of behavioral intention to mobile banking. *Expert Systems with Applications*, 36, 11605-11616.
- Günay, Ö. (2013). *İnternet Bankacılığında Yatırım Ürünlerinin Kişisel Yatırımları Artırmaya Etkisi ve Türkiye'de İnternet Bankacılığı Üzerine Bir İnceleme*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe, Yöntem ve Analiz (3. Basım)*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Gürses, F. (2016). *Türkiye'de Yerel Yönetimlerde Yöneticiler ve Vatandaşlar Perspektifinden E-Devlet'in Benimsenmesi: Bursa Büyükşehir Belediyesi Örneği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Güven, Ö. F. (2013). Bireysel Bankacılık Ürün ve Hizmetlerinin Pazarlanmasında Bankaların Fark Yaratma Stratejileri, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(1), 63-72.
- Güven, Ö. F. ve Öztürk, A. (2014). *Bankacılık ve Sigortacılıkta Pazarlama*, İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., ve Tatham, R.L. (2006). *Multivariate data analysis (8th ed.)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Işın, F. B. (2006). Teknoloji Araçlarının Bankacılık Sektöründe Uygulanabilirliği ve Türkiye'deki Bu Doğrultudaki Bankacılık Uygulamalarının Değerlendirilmesi, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(2), 107-120.
- Kaplan, H. E. (2018). Mobil Bankacılık Kullanım Niyeti Ve Davranışında Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Ve Kullanım Teorisi-2 Ve Güven Faktörlerinin Etkisinin

Araştırılması, T.C. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

Karagöz, Y. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği (1. Basım). Sivas: NOBEL Yayıncılık.

Karaman, H., & Aktan, D. (2017). Açımlayıcı faktör analizinde kullanılan faktör çıkartma yöntemlerinin karşılaştırılması. *GEFAD*, 37(3), 1173-1193.

Kartal, M. T. (2017). Bankacılıkta Alternatif Dağıtım Kanalları Kullanımı: TBB Üyesi Bankalar Üzerine Bir Analiz, *Social Sciences Research Journal*, 6(1), 22-44.

Kaş, E. (2015). *Otel Rezervasyon Siteleri Üzerinden Yapılan Online Alışverişin Teknoloji Kabul Modeliyle İncelenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Kılıçer, K.(2008). Teknolojik Yeniliklerin Yayılmasını ve Benimsenmesini Arttıran Etmenler, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 209- 222.

Kılınç Savrul, B. ve Kılıç, C. (2011), “Küreselleşme Sürecinde Bilişim Sektörünün Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkeleri'nin Ekonomileri Üzerindeki Etkiler”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 61(2), 257- 289.

Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.

Kocagöz, E. S. (2010). *Kadınların Makyaj Malzemelerini Satın Alma Davranışlarının İncelenmesi: Planlanmış Davranış Teorisinin Bir Uygulaması*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

Kocagöz, E. ve Dursun, Y. (2010). Algılanan Davranışsal Kontrol, Ajzen'in Teorisinde Nasıl Konumlanır? Alternatif Model Analizleri, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12 (19).139-152.

Koç, M. (2019). *Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Etkileşim Değeri Ölçeğinin Geliştirilmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Küçüköğlu, H. (2019). *Dijital Bankacılık Kanalları Kabulünün Üniversite Öğrencileri Açısından İncelenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Laukkanen T (2007) Internet vs. mobile banking: comparing customer value perceptions. *Business Process Management Journal* 13: 788-797
- Leong, L. Y., Hew, T. S., Tan, G. W. H. & Ooi, K. B. (2013). Predicting the determinants of NFC enabled mobile credit card acceptance: A neural network approach, *Expert Systems with Application* 40, 5604 – 5620.
- Lewis, N.K., Palmer, A. ve Moll, A. (2010). Predicting young consumers' take up of mobile banking services. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 410-432.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J., & Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49, 222–234
- Mallat, N., Rossi, M. and Tuunainen, V. K. (2004). Mobile Banking Services, *Communications of The ACM*, 47(5), 41-46.
- Martins, C., Oliveira, T. and Popovič, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1),1- 13.
- Mercan, N. (2015). Ajzen'in Planlanmış Davranış Teorisi Bağlamında Whistleblowing (Bilgi İfşası). *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 7(2), 1-14.
- Nakip, M. (2003). *Pazarlama Araştırmaları: Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar*, Ankara: Seçkin Yayınları.
- Nalçacıgil, E. (2019). *Konya Sanayi ve Ticaret Odalarına Bağlı İşletmelerin Kurumsal Girişimcilik Eğilimlerinin Araştırılması*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, T.C. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Nasri, W. ve Charfeddine, L. (2012). Factors affecting the adoption of internet banking in Tunisia: an integration theory of acceptance model and theory of planned behavior. *The Journal of High Technology Management Research*, 23(1), 1-14.

- Odabaşı, Y. ve Gülfidan, B. (2008). *Tüketici Davranışı*. 8. Baskı, İstanbul: Mediacat Yayınları.
- Okumuş, A., Bozbay, Z. ve Dağlı, R. M. (2010). Banka Müşterilerinin İnternet Bankacılığına İlişkin Tutumlarının İncelenmesi, *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, 36, 89-111.
- Oliveira, T., Faria, M., Thomas, M. A., & Popovič, A. (2014). Extending the understanding of mobile banking adoption: When UTAUT meets TTF and ITM. *International journal of information management*, 34(5), 689-703.
- Özaydın, B. (2010). *Teknoloji Kültürü ve Etik*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Özer, L., Kement, Ü. ve Gültekin, B. (2015). Genişletilmiş Planlanmış Davranış Teorisi Kapsamında Yeşil Yıldızlı Otelleri Tekrar Ziyaret Etme Niyeti, *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 33(4), 59-85.
- Özkan, T. ve İpekten, O. B. (2017). İnternet Bankacılığı Kullanımını Etkileyen Faktörler: Atatürk Üniversitesi Personeli Üzerine Bir Uygulama, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (2), 647-664.
- Öztürk, S. G. (2019). *Yeni Nesil Bankacılık Sistemleri ve Çalışan Bağlılığı Üzerindeki Etkisi: Özel Bir Banka Uygulaması*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Paçan Özcan, H., Sabah Çelik, Ş. ve Özer, A. (2019). Bireysel Müşterilerin Mobil Bankacılık Kullanım Niyetini Etkileyen Faktörler, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(2), 475-506.
- Paçan-Özcan, H. P., Çelik, Ş. S., & Özer, A., (2019). Bireysel Müşterilerin Mobil Bankacılık Kullanım Niyetini Etkileyen Faktörler. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 149-180.
- Raza, S. A., Shah, N., & Ali, M. (2019). Acceptance of mobile banking in Islamic banks: evidence from modified UTAUT model. *Journal of Islamic Marketing*. 10 (1), 357-376.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press of Glencoe.

- Schermelleh-Engel, K., & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schierz, P. G., Schilke, O. & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis, *Electronic Commerce Research and Applications* 9, 209 – 216.
- Sekeran, U. (2003). Research Methods for Bussiness A Skill Building Approach, 4.Edition, Hermitage Edition.
- Serçemeli, M. ve Kurnaz, E. (2016). Denetimde Bilgi Teknoloji Ürünleri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli (TKM) İle Araştırılması, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45(1), 43-52.
- Skinner, C. (2015). *Dijital Bankacılık*. İstanbul: Kapital Medya
- Söylemez, C. (2018). Mobil Bankacılık Uygulamalarını Kullanmaya Yönelik Tutumların Teknoloji Kabul ve Planlı Davranış Teorisiyle İncelenmesi, Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Sripalawat, J., M.Thongmak, and A. Ngramyarn, “M-banking in metropolitan Bangkok and a comparison with other countries,”*The Journal of Computer Information Systems*, Vol. 51, No. 3:67-76, 2011
- Şenel, B. (2011), *Teknoloji Kabulünün Sanal Organizasyonların E-Hizmet Kalitesine Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Şıker, P. (2011). Müşterilerin İnternet Bankacılığını Benimsemelerine Yönelik Keşifsel Bir Araştırma, *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 2(2), 35-50.
- Tabachnick, B., & Fidell, L.S. (2014). *Using multivariate statistics* (3.ed. New York: Harpercollins College Publishers.
- TBB, (2020a). Çağrı Merkezi İstatistikleri Mart 2020, https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1292/Cagri_Merkezi_Is_tatistikleri-Mart_2020.pdf, E.T. 06.05.2020

- TBB, (2020b). Dijital, İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri Mart 2020, https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1289/Dijital-Internet-Mobil_Bankacilik_Istatistikleri-Mart_2020.pdf, E.T. 06.05.2020
- Torlak, Ö. ve Özkara, B. Y. (2017). Sebepli Eylem Teorisi Bağlamında, Kişilik Özelliklerinin İnternet Üzerinden Satın Alma Davranışı Üzerindeki Rolü, *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 3(1), 76-94.
- Turan B (2011) Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi ve Sınıf Öğretmenleri Üzerinde Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Bilecik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilecik.
- Uğur, N. G. ve Turan, A. H. (2016). Mobil Uygulama Kabul Modeli: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması, *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 34 (4), 97-126.
- Ulutaş, E.(2015), *Toplumsal Bir Tip: Kanaat Önderi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yadav, R., Chauhan, V. ve Pathak, G.S. (2015). Intention to adopt internet banking in an emerging economy: a perspective of Indian youth. *International Journal of Bank Marketing*, 33(4), 530-544.
- Yıldırım, S. C. ve Kaplan, B. (2019). Mobil Uygulama Kullanımının Benimsenmesi: Teknoloji Kabul Modeli İle Bir Çalışma, *Kafkas Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(19), 22-51.
- Yılmaz, M. B. ve Kavanoz, S. (2017). Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *International Periodical For The Languages, Literature And History of Turkish or Turkic*, 12(32), 127-146.
- Yu, C. S. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), 104-117.
- Yurtadur, M. ve Süzen, E. (2016). Türkiye’de Banka Müşterilerinin İnternet Bankacılığına Yaklaşımlarının İncelenmesi Üzerine Bir Uygulama, *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 115- 117.

- Yüksek, E. (2013). “Çağrı Merkezi Kavramı”, *Çağrı Merkezi Yönetimi - I*, (Ed. K. Çekerol), , Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yüksel Mermod, A. (2011). *Finansal Küreselleşme Işığında Elektronik Bankacılık ve Riskler*, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Zeybek, H. (2018). Dijital Bankacılık, *Mali Çözüm Dergisi*, 150, 79-107.
- Zhou, T., Lu, Y. and Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain Mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760-767.



7. EKLER

Ek 1-Anket Formu

MOBİL UYGULAMA MODELİ'NİN MOBİL BANKACILIKTA KULLANILMASI

Değerli Katılımcı,

Bu anket mobil bankacılığın kabulünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Elde edilen veriler, katılımcıların kimlikleri bilinmeden toplu olarak değerlendirilecek ve sadece bilimsel çalışmalarda kullanılacaktır.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Mobil bankacılık tercihinizin gereksinimlerinize bağlantılı olup olmadığıyla ilgili aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Tam Katılıyorum
	1	2	3	4	5
1) Mobil bankacılığın sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.					
2) Mobil bankacılık akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.					
3) Mobil bankacılık işime yarıyor.					
4) Mobil bankacılığı ihtiyaç duyduğum için, diğer mobil uygulamalarına göre daha sık kullanıyorum.					
5) Telefonumla veya tabletimde mobil bankacılık kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.					

Mobil bankacılık, beklediğiniz performansı karşılamasıyla bağlantılı olup olmadığıyla ilgili aşağıdaki ifadelerle katılım düzeyinizi belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Tam Katılıyorum
	1	2	3	4	5
1) Mobil bankacılık günlük bankacılık işlemlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.					
2) Mobil bankacılık günlük bankacılık işlemlerimi daha iyi yapmamı sağlar.					
3) Mobil bankacılık beni bankacılık işlemlerimde daha üretken yapar.					
4) Mobil bankacılık beni günlük bankacılık işlemlerimde daha etkin kılar.					
5) Mobil bankacılık benim günlük bankacılık işlemlerimle ilgili performansımı artırır.					
6) Mobil bankacılık, bankacılık işlemlerimi yapmamı kolaylaştırır.					
7) Mobil bankacılığı faydalı buluyorum.					

Mobil bankacılık kullanmamızın algıladığımız faydaları ile bağlantılı olup olmadığıyla ilgili aşağıdaki ifadelerle katılım düzeyinizi belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Tam Katılıyorum
	1	2	3	4	5
1) Mobil bankacılık kullanarak zaman kazanıyorum.					
2) Mobil bankacılığı, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.					
3) Mobil bankacılığı, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.					

Mobil bankacılık kullanma tercihinizin yaşam tarzımıza, sizin için önemli kimselerin görüş, tutum ve davranışıyla bağlantılı olup olmadığıyla ilgili aşağıdaki ifadelerle katılım düzeyinizi belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Tam Katılıyorum
	1	2	3	4	5
1) İçinde bulunduğum çevre mobil bankacılığa sahip olmamı gerektiriyor.					
2) Mobil bankacılık kullanmamın moda olduğunu düşünüyorum.					
3) Çevremdeki kişiler mobil bankacılığın faydalı olduğunu düşünüyor.					
4) Çevremdeki kişiler benim mobil bankacılık kullanmamı iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.					
5) Çevremdeki kişiler beni mobil bankacılık kullanmaya teşvik ediyor.					
6) Mobil bankacılık kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.					
7) Çevremdeki kişiler mobil bankacılık kullanmam gerektiğini düşünüyor.					

Mobil bankacılık kullanıma yönelik tutumunuzla ilgili aşağıdaki ifadelerle katılım düzeyinizi belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Tam Katılıyorum
	1	2	3	4	5
1) Mobil bankacılık kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.					
2) Mobil bankacılık kullanmak hoşuma gidiyor					
3) Mobil bankacılık kullanmaya hevesliyim.					
4) Mobil bankacılığı ilk deneyenlerden biriyim.					
5) Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.					
6) Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil bankacılıktan faydalanabilmek için, mobil bankacılığı indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.					
7) Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.					

Mobil bankacılık kullanıma yönelik niyetinizle ilgili aşağıdaki ifadelerle katılım düzeyinizi belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Tam Katılıyorum
	1	2	3	4	5
1) Bankacılık işlemlerimi bankaya gidip halletmektense, mobil bankacılık kullanmayı tercih ederim.					
2) Gelecekte mobil bankacılık kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.					
3) Kesinlikle mobil bankacılık kullanmaya devam edeceğim.					
4) Bankacılık işlemlerimi hallederken mobil bankacılık kullanmaya niyetim var.					
5) Mobil bankacılığı sıklıkla kullanmaya niyetim var.					
6) Amacım, bankacılık işlemlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil bankacılık kullanmaktır.					

1) Cinsiyet: ☐ Kadın ☐ Erkek

2) Yaş: ☐ 18-25 ☐ 26-35 ☐ 36-40 ☐ 40 üstü

3) Eğitim Durumu : ☐ İlkokul ☐ Lise ☐ Ön lisans ☐ Lisans ☐ Lisans Üstü

4) Bankacılık işlemlerinizi ne sıklıkla yapıyorsunuz?

☐ Günaşırı ☐ Her Gün ☐ Haftada Bir ☐ Ayda Bir ☐ Yılda Bir ☐ 1 yıldan fazla süre ile

5) Ne sıklıkta bankaya gidersiniz?

☐ Günaşırı ☐ Her Gün ☐ Haftada Bir ☐ Ayda Bir ☐ Yılda Bir ☐ 1 yıldan fazla süre ile

6)Akıllı telefon kullanıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır

7)Akıllı telefonunuzda veya tabletiniz de banka mobil uygulaması var mı? ☐ Evet☐ Hayır

8) Mobil bankacılığı ne kadar süredir kullanıyorsunuz.

☐ 1 yıldan az ☐ 1-2 yıl ☐ 3-4 yıl ☐ 5-6 yıl ☐ 7yıl veya daha fazla

9) Mobil bankacılık uygulamasını kullandığınız bankayı yazar mısınız?

.....

Katkılarınızdan dolayı

teşekkürler...



Ek 2- Etik Kurul İzni

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI
2

KARAR SAYISI
2020/9

KARAR TARİHİ
05/02/2020

KARAR NO: 2020/9

Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri tezli yüksek lisans programı öğrencisi Esra Gürsel'in "**Mobil Uygulama Modeli'nin Mobil Bankacılıkta Kullanılması**" konulu tez çalışması kapsamında Bursa ilinde uygulamak istediği anket ölçeğinde ölçek başlıklarının kaldırılması ve kişisel özellikler ile ilgili soruların ikinci bölümde yer alması koşuluyla etik olarak uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR.
05/02/2020

Müeyesser FEYZİOĞLU
Etik Kurul Bürosu Birim Sorumlusu

