

Araştırma Makalesi

Bireysel Müşterilerin Mobil Bankacılık Kullanım Niyetini Etkileyen Faktörler¹

Hacer PAÇAN ÖZCAN

*Sorumlu Yazar, Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü,
hacerpacan@gmail.com , ORCID: 0000-0002-0344-5350*

Şenay SABAH ÇELİK

*Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü,
sabah@politics.ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5764-6783*

Alper ÖZER

*Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü,
ozar@politics.ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2886-7314*

Öz

Bu çalışmada, Türkiye'deki bireysel bankacılık müşterilerinin mobil bankacılığı kullanım niyetlerini etkileyen faktörlerin analiz edilmesi amaçlanmakta olup oluşturulan model için Teknoloji Kabul Modeli (TKM) esas alınmıştır. Teknoloji kabul modelinde yer alan niyet, tutum, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerine ilave olarak öznel norm, güven ve algılanan risk değişkenleri araştırma modeline eklenmiştir. Çalışmada anket tekniği ile toplanan 736 katılımcının verileri ile Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) uygulanmıştır. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre bireylerin mobil bankacılığı kullanım niyeti üzerinde en çok etkisi olan değişkenin kullanıma yönelik tutum olduğu; bireylerin tutumlarını etkileyen öncelikli faktörlerin ise sırasıyla algılanan fayda, güven ve algılanan kullanım kolaylığından oluştuğu görülmektedir. Bu çalışma, TKM'nden geliştirdiğimiz modelin Türkiye'deki bankacılık müşterilerinin mobil bankacılığı benimsemesini etkileyen faktörleri teorik olarak öngörebildiğini doğrulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mobil Bankacılık, Teknoloji Kabul Modeli, Güven, Algılanan Risk, Öznel Norm, Yapısal Eşitlik Modeli.

JEL Sınıflandırma Kodları: M30, M31, O33.

Factors Affecting The Intention of Mobile Banking Use of the Individual Banking Customers²

Abstract

The aim of the study was to analyze the factors affecting the intention of mobile banking use of the individual banking customers in Turkey. Technology Acceptance Model (TAM) has been taken as the basis for the model created. In the TAM model variables were intention, attitude, perceived usefulness and ease of use. In addition to these variables, subjective norm, trust and perceived risk variables were also considered in this study. Data from 736 participants were analyzed by Structural Equation Model (SEM). According to the results of statistical analysis, it has been observed that attitude has the highest effect on the behavioral intention of mobile banking. The primary factors affecting the attitudes of individuals were perceived usefulness, trust and perceived ease of use respectively. Accordingly, the study has theoretically confirmed that the model we developed via TAM was able to foresee the factors affecting the adoption of mobile banking by the customers in Turkey.

Keywords: Mobile Banking, Technology Acceptance Model, Trust, Perceived Risk, Subjective Norm, Structural Equation Model.

Jel Classification Codes: M30, M31, O33.

¹ Bu çalışma yazarlardan Hacer Paçan Özcan'ın doktora tezinden türetilmiştir.

² Extended abstract is presented at the end of the article.

Geliş Tarihi (Received): 10.07.2019 – Kabul Edilme Tarihi (Accepted): 29.11.2019

Atıfta bulunmak için/Cite this paper:

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.

1. Giriş

Dünyada dijitalleşmeye yönelik hızlı bir dönüşüm süreci yaşanmakta olup bu sürecin her sektöre ve şirkete yansımaları farklı olmaktadır. Bankacılık sektörü teknolojik gelişmelerden en çok ve öncelikli etkilenen sektörler arasında yer almaktadır. Bilişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmelere bağlı olarak, ağ sistemlerinin kullanılmaya başlanması, kişisel bilgisayarların ve mobil cihazların yaygınlaşması sayesinde, elektronik ticaretin alt dalı olarak kabul edilen elektronik bankacılık hızla gelişmektedir. Mobil bankacılık ise hem dünyada Türkiye'de elektronik bankacılık alanında yeni ve hızla gelişmekte olan bir alternatif dağıtım kanalı olarak dikkati çekmektedir.

İnternet ve son yıllarda mobil teknolojilerin geliştirilmesiyle tüketicilere önemli düzeyde yenilikler sağlanmıştır. Söz konusu yenilikler, işletmelerin rekabet avantajı sağlamasını, müşterilerini ellerinde tutmasını ve maliyetlerini kontrol altında tutmalarına fırsat tanımıştır. Bununla birlikte, işletmelerin mobil hizmetlerle rekabet avantajı elde etmeleri, tüketicilerin mobil hizmetleri kabul etmesiyle ilişkilendirilmektedir (Laukkanen, 2016). Her ne kadar yenilikler işletmelerin başarısını olumlu şekilde etkilese de, yeniliklerin tüketiciler tarafından kabul edilmemesi, işletmelerin başarısızlık yaşamasına neden olmaktadır. Bu nedenle, yeni teknolojilerin tüketiciler tarafından kabul edilmesindeki etkenlerin incelenmesi önem taşımaktadır (Choudrie, Junior, McKenna ve Richter, 2018). Ayrıca, mobil bankacılığın tüketiciler tarafından kabulüyle, sonuçları arasındaki nedensel ilişkilerin incelenmesinin de önemi artmıştır (Gu, Lee ve Suh, 2009)

Mobil bankacılığın hem banka hem de müşteri açısından çeşitli avantajları bulunmaktadır. Ayrıca, mobil ticaretin gelişmesiyle birlikte günümüzde sabit hatlı internet terminalleri üzerinden çevrimiçi (online) olarak gerçekleştirilen birçok bankacılık işleminin mobil cihazlara taşınacağı öngörülmektedir (Lewis, Palmer ve Moll, 2010). Bu nedenle, mobil bankacılık kullanım niyetini etkileyen faktörlerin incelenmesi önem arz etmektedir. Çalışma sonuçlarının mobil bankacılık hizmetini sunan kurumlar, araştırmacılar ve konuyla ilgilenen diğer kişiler için etkileri olacağı düşünülmektedir. Ayrıca sonuçlar, banka yönetimlerini mobil bankacılığın benimsenmesine yönelik yeni stratejiler geliştirmeleri konusunda teşvik edebilecektir.

Bu çalışmanın amacı iki yönlüdür. Birincisi, bireysel bankacılık kullanıcılarının mobil bankacılığa yönelik davranışsal niyetlerini etkileyen faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelenmesidir. Bu kapsamda Teknoloji Kabul Modeli değişkenlerinin, mobil bankacılığa yönelik tutum, mobil bankacılığın kullanılmasının yaratacağı risk ve mobil bankacılık kullanma niyeti üzerindeki etkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışma, teknoloji kabul modelinin değişkenlerinin yanısıra, öznel norm, güven ve mobil bankacılık kullanımının getireceği risklerin etkisini de ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmayla, mobil

bankacılığa yönelik olarak söz konusu faktörlerin etki düzeylerinin ortaya konulması da amaçlanmaktadır. İkincisi ise metodolojik bir bakış açısıyla bakıldığında, bu çalışmada geliştirilen yeni modelin kullanıcıların yeni bir teknolojiyi kabul etme niyetini daha iyi tahmin edebilme gücünün ortaya çıkarılmasıdır.

İnternet bankacılığı hem ticari/kurumsal hem de bireysel müşterilerin kullanımlarında yaygın olmakla beraber mobil bankacılığın henüz bireysel kullanımda daha yaygın olması nedeniyle araştırma evreni mobil bankacılık kullanımı bulunan bireysel bankacılık müşterilerini içerecek şekilde daraltılmıştır. Teknoloji Kabul Modeli (TKM) üzerinden, ilave olarak öznel norm, güven ve algılanan risk değişkenlerinin eklenmesiyle araştırma modeli geliştirilmiştir.

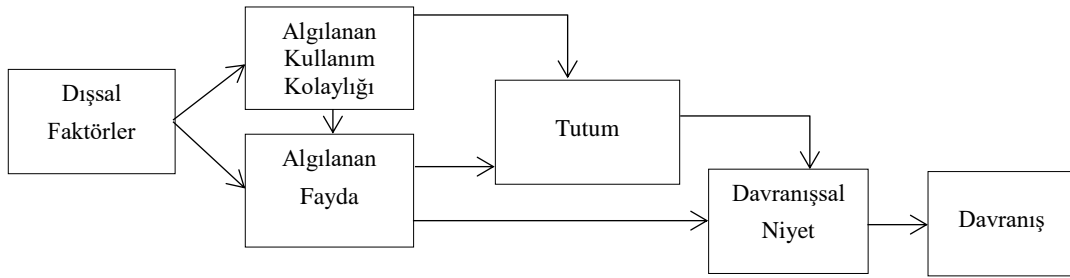
Çalışmanın içeriğinde öncelikle teorik altyapı, kavramsal çerçeve ve hipotezler açıklanarak çalışmanın modeli oluşturulmaktadır. Sonrasında ise mobil bankacılıkta kullanım niyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla mobil bankacılık kullanan bireysel müşterilere yönelik yapılan saha çalışmasıyla, mobil bankacılığı etkileyen etkenler ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır.

2. Teknoloji Kabul Modeli (TKM)

Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından geliştirilen Gerekçeli Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action-TRA), bireylerin belirli bir olay karşısında iradeleriyle gösterdikleri davranışların psikolojik nedenlerini belirlemeyi amaçlamakta olup insan davranışını açıklamak için kullanılan en etkili teorilerden biri olduğu kabul edilmektedir (Nasri ve Charfeddine, 2012). Bu teoriye göre kişinin belirli bir davranışa yönelik niyeti, kişinin davranışa yönelik tutumu ve davranışa ilişkin öznel normu tarafından belirlenmektedir. Niyet, insanların belirli şekilde davranmalarına yönelik eylem kararlarıdır (Ajzen, 1991). Modele göre, davranışsal niyetin belirleyicilerinden olan tutum, kişinin belirli bir davranışı gerçekleştirmeye yönelik olumlu ve olumsuz değerlendirmesini içermekte (Finlay, Trafimow ve Villarreal, 2002) iken öznel norm ise bireyin davranışları konusunda önemsedığı kişilerin ne düşündüklerine yönelik algısı olup sosyal çevresinden etkilenme derecesini göstermektedir (Fishbein ve Ajzen, 1975).

Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model- TAM) insan davranışını ve bu davranışların altındaki nedenleri inceleyen, teknoloji yönlü tüketici araştırmalarına temel oluşturan ve bu alanda en çok bilinen modeldir. Bu model, teknolojilerinin kullanıcı tarafından benimsenmesini veya reddini açıklayabilmek amacıyla Gerekçeli Eylem Teorisi'nin temel varsayımı olan davranışların temelinde niyetin yer aldığı düşüncesinden hareket ederek geliştirilmiştir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989). Orijinal Teknoloji Kabul Modeli'ne göre teknolojik yeniliğin kullanımı, kişinin davranışa yönelik niyetinden doğrudan etkilenmekte olup kişinin davranışa dönük niyetini ise algılanan fayda ve tutum belirlemektedir. Ayrıca modele göre, diğer

şartlar aynı olduğu durumda sistemin kullanılması ne kadar kolay olursa sistem o kadar kullanışlı olmakta ve bu sayede algılanan kullanım kolaylığı bireylerin hem algıladıkları faydayı hem de tutumlarını etkilemektedir. Algılanan kullanım kolaylığı, bir sistemin çalışma düzenini anlamının ve o sistemi kullanmanın hangi derecede kolay olduğunu anlatmaya yönelik bir kavramdır (Davis, 1989). Algılanan fayda ise belirli bir teknoloji ya da bilgi sistemini kullanmanın kişinin iş ve günlük hayat performansını arttıracığına inanma derecesi olarak tanımlanmaktadır (Davis vd., 1989). Şekil 1'de Teknoloji Kabul Modeli'nin kavramsal yapısı sunulmaktadır.



Şekil 1: Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: Davis vd., 1989

Teknoloji kabul modeli, bilgisayar teknolojilerinin kabulünü açıklamak için geliştirilmiş olup model sonraki çalışmalarda diğer teknolojik yeniliklerin kabulünü açıklamak üzere de kullanılmıştır. Kullanıcılar teknolojiyi kabul sürecinde ve mobil bankacılık özelinde bakıldığında bankacılık işlemlerini yaparken, işlem yapılan sitenin güvenliği, sosyal etkiler, performans beklentisi gibi çeşitli faktörleri de dikkate almaktadır. Buradan hareketle, kullanıcıların dijital bankacılığı benimsemesini daha iyi açıklamak üzere, TKM'deki bağımsız değişkenler olan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığına yeni değişkenler eklenerek modelin geliştirildiği çokça çalışma mevcuttur (Davis vd., 1989; Suh ve Han, 2002; Eriksson, Kerem ve Nilsson, 2005; Luarn ve Lin, 2005; Cheng, Lam ve Yeung, 2006; Gu, Lee ve Suh, 2009; Chong, Keng-Boon, Binshan ve Boon-In, 2010; Lewis, Palmer ve Moll, 2010; Ustasüleyman ve Eyüboğlu, 2010; Akturan ve Tezcan, 2012; Hanafizadeh, Behboudi, Koshksaray ve Shirkhani Tabar, 2014). Mevcut çalışmada da klasik modele öznel norm, güven ve algılanan risk değişkenleri eklenerek modelin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan risk, güven, öznel norm (sosyal etkiler) ve algılanan fayda olmak üzere bu 5 temel değişkenin literatürde mobil bankacılığa yönelik kullanıcı tutumu ve niyetini etkileyen faktörlerin araştırıldığı birçok farklı çalışmaya konu oldukları görülmektedir. Ancak belirtilen değişkenlerin birlikte değerlendirildikleri bir çalışmaya rastlanmamış olup bireysel müşterilerin mobil bankacılık kullanım niyetinin Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelendiği bu çalışma, bu alanda Türkiye'deki boşluğu doldurmaya yönelik olmasından dolayı önemlidir.

3. Dijital ve Mobil Bankacılık

Dijital bankacılık kavramı, elektronik bankacılık kanallarından internet bankacılığı ile mobil bankacılığı ifade etmektedir. İnternet bankacılığı, internetin ilk kullanım alanı bulduğu kişisel bilgisayarlar (PC) ve dizüstü bilgisayarlar üzerinden yapılan bankacılık işlemlerini içermekte iken mobil bankacılık kanalı müşterilerin telefon veya akıllı telefonlar gibi mobil cihazları kullanarak metin ya da metin olmayan sesli uygulamalar aracılığıyla bankayla etkileşimi olarak tanımlanmaktadır (Sarıyer, 2007).

Ülkemizde dijital bankacılık kullanıcı sayıları yıllar itibariyle hızla büyümektedir. Türkiye Bankalar Birliği tarafından yayınlanan dijital bankacılık istatistikleri raporu, birliğe üye olup mobil bankacılık (21 banka) ve internet bankacılığı (27 banka) hizmeti veren bankaların verileri üzerinden analiz yapmaktadır. Rapora göre 2018 yılının Ekim ve Aralık ayları arasında en az bir kere giriş yapan kurumsal ve bireysel bölümdeki aktif müşteri sayısının 44,2 milyon kişiye ulaştığı görülmektedir. 44,2 milyon kullanıcının 42,3 milyonu bireysel müşteri, kalan 1,9 milyonu ise kurumsal müşterilerden oluşmaktadır (TBB, 2019). Bireysel müşteri sayısı (42,3 milyon) aktif müşterilerin yüzde 96 ağırlıklı bölümünü oluşturmaktadır. TBB verilerinde dikkat çeken bir konu ise, sadece mobil bankacılık kullanan müşteri sayısı hızla artmakta iken sadece internet bankacılığı kullanan müşteri sayısının azalış eğiliminde olmasıdır. Bu hususun, interneti kullanabilen mobil telefonların yayılmasıyla beraber elektronik bankacılığın evrim sürecine girmesinden ve finansal kurumlar tarafından mobil sistemler konusuna odaklanılmasının sağladığı avantajlardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Geleneksel yöntemler ve sabit bilgisayarlar üzerinden yapılan internet bankacılığı ile kıyaslandığında mobil bankacılık sayesinde kullanıcılar zaman ve mekanla ilgili sıkıntılardan kurtulmakta, acil bilgiye erişim, anlık bağlanabilirlik, hızlı, kolay ve daha düşük maliyetle işlem yapma imkanlarından faydalanmaktadır. (Gu vd., 2009; Zhou, Lu ve Wang, 2010; Zhou, 2011; Akturan ve Tezcan, 2012; Zhou, 2012).

Dijitalleşmenin dünya genelinde gelişme ve yaygınlık göstermesinin etkisiyle mobil bankacılığın kullanımını veya kullanım niyetini etkileyen faktörlerin analiz edildiği çalışmaların ağırlıklı olarak son 15 yılda yapıldığı görülmektedir (Shaikh ve Karjaluto, 2015). Luarn ve Lin (2005) Tayvan'da; Gu vd., (2009) Kore'de; Wessels ve Drennan (2010) Avustralya'da; Zhou vd. (2010) Çin'de; Lin (2011) Tayvan'da; Akturan ve Tezcan (2012) Türkiye'de; Zhou (2012) Çin'de; Hanafizadeh vd. (2014) İran'da; Oliveira, Faria, Thomas ve Popovic (2014) mobil bankacılığın yüksek oranda kullanıldığı Avrupa Birliği ülkelerinden Portekiz'de; Malaquias ve Hwang (2016) gelişmekte olan ülkelere Brezilya'da bu konuda çalışma yapmıştır. Bu artışın temel nedeni işletme faaliyetlerinde ve tüketicilerin kendi faaliyetlerinde teknolojik olanakları kullanma eğilimlerinin ortaya çıkmasıdır. Bankaların gelişen teknolojiye uyum göstermesi ve bankacılıkta

teknoloji odaklı gelişimin ortaya çıkmasıyla konu önem kazanmıştır (Gu, Lee ve Suh, 2009; Farah, Hasni ve Abbas, 2018; Shareef, Baabdullah, Dutta, Kumar ve Dwivedi, 2018). Son yıllarda artan akademik literatüre rağmen, mobil bankacılık kavramı ve kullanımını etkileyen faktörler güncelliğini sürdürmektedir. Nitekim mobil bankacılık, maliyet avantajı en yüksek hizmet kanalı olarak görülmesine rağmen benimsenme oranları halen düşük seyretmektedir (Gu vd., 2009; Lee ve Chung, 2009; Zhou vd., 2010; Akturan ve Tezcan, 2012; Zhou, 2012). Bazı müşteriler teknolojiye hoşlanmama veya yetersiz bilgiye sahip olma, güvenlik endişeleri, sosyal etkiler, güven eksikliği, kullanım zorlukları, masa üstü bilgisayarlara kıyasla mobil cihazların daha küçük ekranlı olması, internet bağlantı hızının yavaşlığı, yanlış yapmaktan çekinme gibi sebeplerle bu yeni bankacılık yapısını benimsememektedir (Cheng vd., 2006; Yadav vd., 2015).

Bu nedenle, teknolojik geliştirmelere büyük yatırımlar yapan hizmet sağlayıcılar açısından, kullanıcıların mobil bankacılığı benimseme ve kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi önem taşımaktadır.

4. Literatür Araştırması ve Hipotezlerin Geliştirilmesi

4.1. Tutum

Kişinin tutumu, belirli bir davranışa ilişkin olumlu ya da olumsuz düşüncelerinden oluşmaktadır. Bu düşünceler kişinin davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmesini ve olası sonuca ilişkin inançlarını doğrudan etkilemektedir (Lee, 2009). Teknoloji Kabul Modeli'ne göre kişinin belirli bir davranışa yönelik tutumu ne kadar olumlu ise o davranışı sergileme niyeti de o kadar yüksek olmaktadır (Davis, 1989). İnternet bankacılığının benimsenmesine yönelik çalışmalarda (Yadav, Chauhan ve Pathak, 2015; Nasri ve Charfeddine, 2012) ve yeni teknolojilerden olan mobil bankacılıkla ilgili çalışmalarda (Crabbe, Standing, Standing ve Karjaluto, 2009; Lee, 2009; Puschel, Mazzon ve Hernandez, 2010; Wessels ve Drennan, 2010; Lin, 2011; Akturan ve Tezcan, 2012; Hanafizadeh vd., 2014) müşterilerin davranışı üzerinde etkili olan değişkenlerin öncelikle davranışa yönelik tutumu, ortaya çıkan tutumların ise davranışa yönelik niyeti etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

H1: Mobil bankacılığa yönelik tutum ile davranışsal niyet arasında ilişki vardır.

4.2. Algılanan Fayda

Teknoloji kabul modeline göre kişi belirli bir teknolojik sistemin işini daha iyi yapmasına yardımcı olacağına inanıyorsa sistemi faydalı olarak algılamakta ve kullanmaya daha çok meyilli olmaktadır (Davis, 1989). Teknoloji Kabul Modeli esas alınarak geliştirilen bazı çalışmalarda tutumun modelden çıkarıldığı, bağımsız değişkenlerle niyet arasındaki ilişkinin doğrudan araştırıldığı görülmektedir. Bu kapsamda, Chong vd. (2010) tarafından Vietnam'da yapılan ve

internet bankacılığı kullanım niyetini doğrudan etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmada müşterilerin algıladıkları fayda ile kullanım niyeti arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunduğu görülmüştür. Kullanıcıların mobil finansal hizmetleri kullanım niyetlerini etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmalarda da algılanan fayda ile kullanım niyeti arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır (Lewis vd., 2010; Lee, Park, Chung ve Blakeney, 2012). Tayvan'da yapılan diğer bir çalışmada ise mobil bankacılık müşterilerinin kullanım niyetini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Kullanım niyeti üzerinde algılanan fayda, kredibilite, algılanan kullanım kolaylığı, öz yeterlik ve finansal maliyetin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Luarn ve Lin, 2005). Mobil bankacılıkla ilgili İran'da yapılan çalışmada da algılanan faydanın kullanım niyetini etkilediği belirlenmiştir (Hanafizadeh vd., 2014).

Ayrıca, orijinal Teknoloji Kabul Modeli esas alınarak algılanan faydanın hem tutum hem de davranışsal niyet üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır. İnternet bankacılığıyla ilgili çalışmalar (Cheng vd., 2006; Al-Somali, Gholami ve Clegg, 2009) ile mobil bankacılıkla ilgili çalışmaların (Crabbe vd., 2009; Wessels ve Drennan 2010; Nasri ve Charfeddine, 2012) sonuçları algılanan fayda değişkeninin tutum ve niyet değişkenleri üzerinde anlamlı etkisi bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuca ulaşan çalışmalara göre, fayda subjektif bir olasılıktır ve kullanıcının belirlenen bir amacı gerçekleştirmesine giden yol iyileştirici bir teknolojinin varlığıyla ilgilidir. Akturan ve Tezcan (2012)'in çalışmasında ise mobil bankacılığın benimsenmesinde üniversite öğrencilerinin tercihlerini etkileyen faktörler araştırılmış olup çalışma sonuçlarına göre algılanan fayda tutumu etkilemekte iken algılanan fayda ile davranışsal niyet arasında doğrudan bir ilişki bulunamamıştır. Değerlendirilen literatür kapsamında H2 ve H3 hipotezleri önerilmektedir.

H2: Mobil bankacılığa yönelik algılanan fayda ile tutum arasında ilişki vardır.

H3: Mobil bankacılığa yönelik algılanan fayda ile davranışsal niyet arasında ilişki vardır.

4.3. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Algılanan kullanım kolaylığı Teknoloji Kabul Modeli'nin ana bileşenlerinden biri olup teknolojiyi kullanmanın zorluk derecesini yansıtmaktadır. İnternet bankacılığının karmaşık yapısı nedeniyle bazı kullanıcıların uyum sağlayamadığı ve internet bankacılığını tercih etmediği görülmektedir (Kuisma, Laukkanen ve Hiltunen, 2007). Mobil bankacılık açısından, sistem girişleri ve kullanımın kolay olması kullanıcıyı sistemi kullanmaya teşvik etmekte, ayrıca sistemin nasıl kullanılacağına daha az vakit ve çaba ayıran kişinin algıladığı kontrol duygusu da yükselmektedir (Zhou, 2012). Ceylan, Genç ve Erem (2013)'in çalışmalarında internet bankacılığına ilişkin tutumu etkileyen en önemli faktörün algılanan

kullanım kolaylığı olduğu, diğer faktörlerin ise algılanan fayda ve algılanan risk olduğu saptanmıştır. Yine internet bankacılığı konusunda yapılan Pala ve Kartal (2010)'ın çalışmasında ise internet bankacılığı kullanımını etkileyen faktörlerin zaman, kolaylık ve güven olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algılanan kullanım kolaylığının kişinin davranışa dönük tutumu üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşan diğer çalışmaların sonuçlarına göre, kullanıcılar operasyonel işlemlerin ve süreçlerin kolay olduğunu düşünüyorlarsa teknolojiyi kabul etmeye daha çok meyilli olmaktadır (Suh ve Han, 2002; Lin, 2011; Nasri ve Charfeddine, 2012). Öte yandan teknoloji kabul modelinin aksine, algılanan kullanım kolaylığının kişinin davranışa yönelik tutumu üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar (Cheng vd., 2006; Yadav vd., 2015) da mevcuttur.

H4: Mobil bankacılığa yönelik algılanan kullanım kolaylığı ile tutum arasında ilişki vardır.

Kullanıcılar işlerinin etkinliği için faydalı olduğunu düşündüklerinde mobil bankacılığı kullanmaya isteklidirler. Ancak kullanımı zor, sistemi karmaşık yapıları olarak algıladıklarında kullanımdan vazgeçmektedirler. Bu nedenle mobil bankacılık ne kadar kolay ve faydalı algılanıyorsa o kadar çok kullanılabilir (Gu vd., 2009; Zhou, 2011). Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda Teknoloji Kabul Modeli'nde esas alınan değişkenler olup bu modelden geliştirilen çalışmalarda algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerindeki etkisinin araştırıldığı ve anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Davis vd., 1989; Taylor ve Todd, 1995; Venkatesh ve Davis, 2000; Gu vd., 2009).

H5: Mobil bankacılığa yönelik algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan fayda arasında ilişki vardır.

4.4. Öznel Norm

Sosyal psikoloji literatüründen ortaya çıkan öznel norm, sosyal etkileri ifade etmektedir (Venkatesh, Morris, Davis ve Davis, 2003). Buna göre; üreticilerin bir ürün ya da hizmeti uzun süre boyunca ve sıkça kullanmaktan kaynaklı olarak oluşan ve kendilerince önemli olarak kabul ettikleri alışkanlıkları, usul ve düzenleri bulunmaktadır (Kleijnen, Lee ve Wetzels, 2009). Mevcut değer yargıları ve geçmiş tecrübeleriyle uyumsuz bir yenilik ortaya çıktığında, geleneklerle ve sosyal normlarla ilgili engellemeler devreye girmektedir (Ram ve Sheth, 1989). Benzer şekilde, internet üzerinden alışverişe yönelik aile, arkadaşlar gibi yakın çevreden gelen sosyal etkilerin satın alma niyeti üzerinde etkisinin bulunduğu ifade edilmektedir (Leeraphong ve Mardjo, 2013). Schierz, Schilke ve Wirtz (2010) tarafından mobil ödeme sistemlerine yönelik yapılan çalışmada, öznel norm ve tutum arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. İnternet bankacılığı ve mobil bankacılık alanında yapılan çalışmalarda müşterinin sosyal statüsünün oluşturan ailesi, tanıdıkları ya da arkadaşlarının pozitif ya da negatif algıları

nedeniyle kişinin kullanım niyetinin etkilendiği sonucuna ulaşılmaktadır (Bayrakdaroglu, 2012; Martins, Oliveira ve Popovic, 2014; Yadav vd., 2015). Tayvan'da yapılan araştırmada insanların mobil bankacılığı benimsemesinde nelerin etkili olduğu araştırılmış olup mobil bankacılığa uyum konusunda belirleyici olan ana değişkenin sosyal etkiler olduğu tespit edilmiştir (Yu, 2012). Gelişmekte olan ülkelerden Malezya'da yapılan çalışmada da sosyal etkileri ifade eden normatif baskının mobil bankacılık kullanım niyeti üzerinde etkisinin bulunduğunu belirlenmiştir (Amin, Hamid, Lada ve Anis, 2008).

H6: Mobil bankacılığa yönelik öznel norm ile tutumu arasında ilişki vardır.

H7: Mobil bankacılığa yönelik öznel norm ile davranışsal niyet arasında ilişki vardır.

4.5. Algılanan Risk

Çevrimiçi (online) işlemler açısından bakıldığında algılanan risk, bir e-hizmeti kullanmanın arzu edilen sonucuna ulaşmaya çalışırken taşınan kayıp olasılığıdır (Featherman and Pavlou, 2003). Çevrimiçi alınan hizmetlerde, tüketici ve e-satıcı arasındaki zamansal ve mekânsal ayrılıklar ve internet hizmetlerinin öngörülemezliği nedeniyle çevrimiçi işlemler hakkında belirsizlik oluşmaktadır (Al-Gahtani, 2011). Kullanıcılar avantajlarına karşın, bu işlemlerdeki belirsizlikler ve riske yönelik yaklaşımları nedeniyle bu işlemlere tereddütle yaklaşmaktadır. Bir ülkede bankacılık sektöründe güvenlik açıkları var ise ve müşterilerin bilgileri sıkça çalınıyor ise ya da internet bankacılığında kişisel bilgilerin paylaşılacağı düşünülüyorsa, haksız fiyatlandırma, hatalı bilgi verilmesi gibi durumlar oluyorsa o ülkede algılanan risk faktörü artmaktadır. Risk arttığında ve insanların algıladıkları güvenlik seviyesi düştüğünde çevrimiçi (online) işlemler yapmaktan kaçınma eğilimi oluşmakta, dolayısıyla internet bankacılığı kullanma niyeti zayıflamaktadır (Hanafizadeh vd., 2014). Cheng vd., (2006)'un çalışmasında algılanan web güvenliğinin müşterinin çevrimiçi bankacılığı kabulüne yönelik tutum ve niyeti üzerinde önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşmıştır. Cruz, Neto, Munoz-Gallego ve Laukkanen (2010) ise çalışmalarında, algılanan risk internete giriş maliyeti ile birlikte mobil bankacılığın kullanımını önündeki iki engelden biri olarak ortaya çıkmıştır. Yapılan diğer çalışmalar da algılanan riskin mobil bankacılık (Brown, Cajee, Davies ve Stroebel, 2003; Wessels ve Drennan, 2010) ve mobil ticaret kullanım niyeti üzerinde (Wu ve Wang, 2005) önemli etkisinin olduğunu göstermektedir.

H8: Mobil bankacılığa yönelik algılanan risk ile davranışsal niyet arasında ilişki vardır.

4.6. Güven

Sanallık ve kontrol eksikliği nedeniyle mobil bankacılığın büyük belirsizlik ve risk taşıdığı, güvenin, kullanıma yönelik davranışsal kararın karmaşıklığını azaltan bir mekanizma olduğu kabul edilmektedir (Ustasüleyman ve Eyüboğlu, 2010). Kablololu ağlara kıyasla mobil ağlar için bilgi akışının kesilmesi ve bilgisayar korsanlarının saldırılarına karşı daha savunmasız olması riskleri mevcuttur. Bu durum kullanıcıların mobil bankacılık güvenliğine ve hesaplarının potansiyel problemlerden etkin bir şekilde korunup korunamayacağına ilişkin şüphe duymalarına sebep olmakta, kullanıcılar mobil bankacılığa yönelik yeterli güvene sahip olmadıklarında onu benimsememekte ve kullanmamaktadır (Zhou, 2012). Bu nedenle, güvenin olmaması, internet tabanlı hizmetlere uyum konusunda engel teşkil etmektedir. Teknoloji kabul modeli esas alınan Gefen, Karahann ve Straub (2003)'un çalışmasında, modele güven faktörünün ilave edildiği, Luarn ve Lin (2005)'in çalışmasında ise güvenlik ve gizlilikle ilgili algıyı ifade eden algılanan kredibilitate değişkeninin eklendiği görülmektedir. Güven, belirsizliği azalttığı için internet bankacılığı ve mobil bankacılığın adaptasyonu ve kullanımında en etkili faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir (Suh ve Han, 2002; Gefen vd., 2003; Gu vd., 2009; Lee ve Chung, 2009). Ustasüleyman ve Eyüboğlu (2010) ise bireylerin internet bankacılığı kullanım niyetini etkileyen faktörlerin tespiti amacıyla TKM değişkenlerine güven ve algılanan web güvenliğini ilave etmiş olup her iki değişkenin de anlamlı etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaygın literatür kapsamında aşağıdaki hipotez önerilmektedir.

H9: Güven ile müşterilerin mobil bankacılık kullanımına yönelik tutumu arasında ilişki vardır.

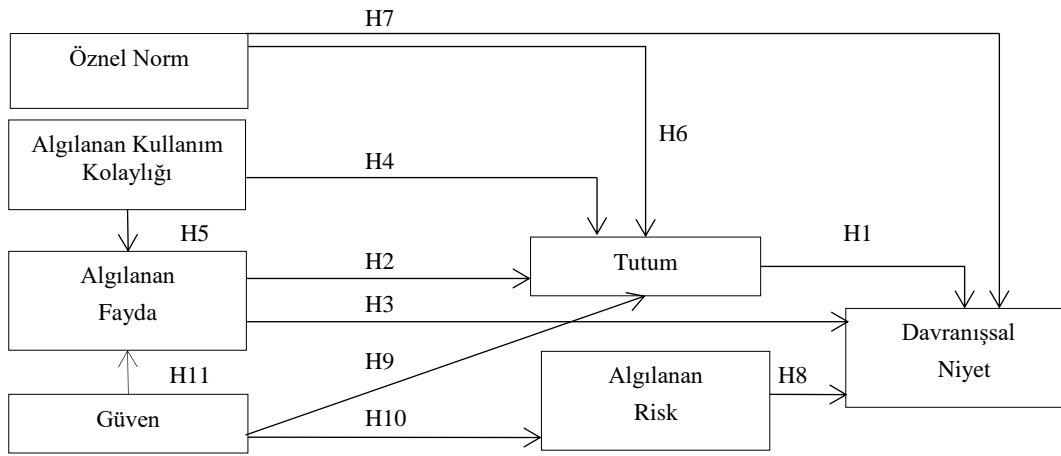
Güven, risk alma konusundaki istekliliktir. Bu kavram, risk almayı değil, risk alma davranışını gönüllü olarak gerçekleştirmeyi ifade etmektedir. Eğer duyulan güven algılanan risk eşiğini aşar ise kişi ilişkiyi kabul ederek riski üstlenir (Mayer, Davis ve Schoorman, 1995). Sanal olması, kontrol eksikliği gibi nedenlerle çevrimiçi ve mobil ticaret kullanıcıların risk algılarını yükseltmekte, dijital yollardan ödeme yapma niyetlerini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle kullanıcıların güveninin sağlanması ve risk algılarının hafifletilmesi mobil ödeme hizmeti sağlayıcıları için kritik öneme sahiptir (Zhou, 2011). Literatürde algılanan risk ve güven faktörlerinin doğrudan kullanım niyetiyle ilişkilendirildiği çalışmaların (Hanafizadeh vd., 2014) yanı sıra, algılanan riskin güvenin belirleyicisi olduğu (Cheung ve Lee, 2003) ya da güvenin algılanan riskin belirleyicisi olduğu çalışmalar da (Gefen, 2002; Pavlou, 2003; Zhao, Koenig-Lewis, Hammer-Lloyd ve Ward, 2010; Kesharwani ve Bisht, 2012) mevcuttur. Bu çalışmada güvenin algılanan riskin belirleyicisi olup olmadığının araştırılmasına yönelik olarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H10: Mobil bankacılığa yönelik güven ile algılanan risk arasında ilişki vardır.

Mobil bankacılığa yönelik güven ile algılanan fayda ilişkilendirildiğinde, banka müşterilerinin, bankalarına duydukları güven ile dijital kanallardan aldıkları hizmete yönelik algıladıkları fayda doğru orantılı olup güven arttıkça fayda algısı da yükselmektedir (Gu vd., 2009). Bu bağlamda aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H11: Mobil bankacılığa yönelik güven ile algılanan fayda arasında ilişki vardır.

Yukarıda belirtilen hipotezler kapsamında oluşturulan araştırmanın modeli Şekil 2'de sunulmaktadır.



Şekil 2: Araştırmanın Modeli

5. Araştırma Metodolojisi

5.1. Veri toplama Yöntemi, Örneklem ve Kullanılan Ölçekler

Mevcut çalışmada, araştırma tasarımı olarak alan araştırması, veri toplama tekniği olarak çevrimiçi ortamda anket kullanılmıştır. İnternet bankacılığı hem ticari/kurumsal hem de bireysel müşteri kullanımlarında yaygın olmakla beraber mobil bankacılığın henüz bireysel kullanımda daha yaygın olması nedeniyle araştırma evreni mobil bankacılık hizmetlerini kullanan bireysel bankacılık müşterilerini içerecek şekilde daraltılmıştır. Çalışmanın örneklemini belirlemede kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Doküman düzenlenmesine yönelik kullanılan ve çevrimiçi bir uygulama olan Google Formlar “www.docs.google.com” üzerinden anket oluşturulmuştur. Anketin çevrimiçi linki akıllı telefonlardaki uygulamalar üzerinden çeşitli gruplara gönderilmiş ve 26 Aralık 2018 ve 12 Ocak 2019 tarihleri arasında toplam 750 katılımcı ile araştırmanın verisi toplanmıştır. Değerlendirme sonrasında mobil bankacılık kullanımı bulunmayan kullanıcılara ait 6 anket formu analize uygun olmadığı için

analizden çıkarılmıştır. Ayrıca, kontrol sorusuyla özensiz doldurulduğu tespit edilen 8 anket değerlendirmeye alınmamıştır. Toplamda 14 anketin araştırma dışında bırakılmasıyla kalan 736 katılımcıdan elde edilen anket verileri ile analizler yürütülmüştür.

Ankette toplam 24 ifade için 5'li likert tipi cevaplar üzerinden değerlendirme yapılması istenmiştir. Anket ifadeleri için mobil bankacılık ve internet bankacılığının kabulü ile ilgili çalışmalarda geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçekler kullanılmıştır. Kullanılan ölçeklerden internet bankacılığı için oluşturulmuş olanlar mobil bankacılığa uyarlanmıştır. Algılanan riskin ölçümü için Hanafizadeh vd. (2014)'nin mobil bankacılığın benimsemesini etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmadaki ölçek kullanılmıştır. Çalışmamızda güven faktörü, kullanıcıların mobil bankacılıkla ilgili işlemlerin güvenli ve kişiye özel olduğuna inanıp inanmamaları açısından ele alınmış olup Chong vd. (2010)'nin internet bankacılığına yönelik kullandıkları ölçek, mobil bankacılık için uyarlanmıştır. Davranışsal niyeti ölçmek üzere Teo, Tan, Cheah, Ooi ve Yew (2012) tarafından mobil bankacılık için kullanılan ölçek alınmıştır. Algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, tutum, öznel norm ölçekleri ise Lee (2009) tarafından hazırlanan ve internet bankacılığı kullanımının benimsenmesini etkileyen faktörlerin analiz edildiği çalışmadan alınarak mobil bankacılığa uyarlanmıştır (EK-1).

5.2. Demografik Veriler

Katılımcıların yüzde 55'i erkeklerden, yüzde 45'i kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların yüzde 80 ağırlıklı bölümünün 25-44 yaş aralığında olduğu, eğitim seviyesine bakıldığında yüzde 93,2'sinin üniversite mezunu ve üzeri düzeyde olduğu görülmektedir. Ankete katılanların demografik bilgileri Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Demografik Bilgiler

Değişkenler		Sıklık	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	331	45
	Erkek	405	55
<i>Toplam</i>		736	100
Yaş	25 yaş altı	58	8
	25 - 34 yaş arası	250	34
	35 - 44 yaş arası	340	46
	45 yaş ve üzeri	88	12
<i>Toplam</i>		736	100
Eğitim seviyesi	İlkokul	2	0,3
	Ortaokul	3	0,4
	Lise	45	6,1
	Üniversite	478	64,9
	Y.lisans/ Doktora	208	28,3
<i>Toplam</i>		736	100

Anket katılımcılarının yüzde 74,2 ağırlıklı bölümü mobil bankacılığı 3 yıldan uzun süredir kullandığını belirtmiştir. Kullanım sıklığına bakıldığında ise ayda 1 kez ya da daha az kullananların oranı yüzde 1,6 olup katılımcıların tamamına yakınının ayda iki ve üzeri kullanım ile mobil bankacılığı etkin bir şekilde kullananlardan oluştuğu görülmektedir.

5.3.Verilerin Analizi

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmış olup verilerin normal dağılıma uygun olduğu görülmüştür.

Açıklayıcı faktör analizi ile her bir faktöre ilişkin ifadelerin o faktör içindeki ağırlığı ve çalışmadaki 24 ifadenin beklendiği gibi 7 boyuta ayrılıp ayrılmadığı araştırılmıştır. Ancak faktör analizinden önce 736 kişiden toplanan veri setinin bu analizi yapmaya uygun olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test değerlerine ve Bartlett küresellik testi sonuçlarına bakılmıştır. KMO değerlerinin 0,71 ile 0,81 arasında değişmekte olup sınır değeri olan 0,5'in (Lee, 2009) üzerinde gerçekleştiği görülmüştür. Faktörlere ilişkin Bartlett's Testi sonuçları ise istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Bu sonuçlara göre faktör analizi yapılabilmesi için yeterli düzeyde ilişki bulunmaktadır. Daha sonra gerçekleştirilen faktör analizinde temel bileşenler analizi yöntemi ve Varimax döndürme yöntemi kullanılmış, faktörlerin indirgenmesi sağlanmıştır. Tüm ifadelerin ortak varyans değeri 0,49 ile 0,92 arasında yer almakta olup 0,40 sınır değerinden yüksektir (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2006). Ayrıca, tüm faktör yükleri 0,7 ve üzerinde değerlere sahiptir ve 0,50 sınır değerinden (Churchill, 1979) yüksektir. Bu sonuçlar tek boyutluluğu teyit etmekte ve her ifadenin kendi faktörüne yüklendiği, ifadelerin beklendiği gibi 7 faktöre dağıldığı görülmektedir.

Güvenilirlik analizinde içsel tutarlılığın ölçümü için bakılan Cronbach Alpha değerleri 0,81 ile 0,94 aralığında çıkmıştır. Tüm değişkenlerin alfa katsayıları Hair, Anderson, Tatham ve Black (1998)'in önerdiği 0,7 ve Straub (1989)'un önerdiği 0,80 sınır değerlerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar her bir değişkenin güçlü içsel tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca madde toplam korelasyon (item-total correlation) değerlerine bakılmış ve her bir ölçek ifadesinin ilgili faktörün iç tutarlılığına katkısının 0,53 ile 0,91 arasında olduğu, sınır değeri olan 0,40 (Jarvis, MacKenzie ve Podsakoff, 2003) değerinden yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki değişkenlere ait açıklanan varyans değerleri, alfa katsayıları ve her bir ifadenin aritmetik ortalaması, standart sapması ve faktör yükü Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2: Açıklayıcı İstatistikler ve Faktör Analizi Sonuçları

	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans	Alfa Katsayıları
<i>Algılanan Fayda</i>				72,24	0,87
Algılanan Fayda 1	4,78	0,516	0,84		
Algılanan Fayda 2	4,75	0,517	0,88		
Algılanan Fayda 3	4,73	0,537	0,86		
Algılanan Fayda 4	4,65	0,568	0,83		
<i>Alg. Kull. Kolaylığı</i>				73,74	0,81
Alg. Kull. Kolaylığı 1	4,45	0,696	0,86		
Alg. Kull. Kolaylığı 2	4,28	0,797	0,83		
Alg. Kull. Kolaylığı 3	4,47	0,623	0,89		
<i>Algılanan Risk</i>				71,25	0,86
Algılanan Risk 1	3,81	0,86	0,92		
Algılanan Risk 2	4,41	0,62	0,70		
Algılanan Risk 3	3,77	0,877	0,92		
Algılanan Risk 4	3,56	0,898	0,81		
<i>Tutum</i>				74,75	0,88
Tutum 1	4,47	0,605	0,84		
Tutum 2	4,37	0,68	0,86		
Tutum 3	4,67	0,518	0,88		
Tutum 4	4,57	0,56	0,88		
<i>Öznel Norm</i>				89,93	0,94
Öznel Norm 1	3,85	0,906	0,93		
Öznel Norm 2	3,76	0,965	0,96		
Öznel Norm 3	3,82	0,921	0,96		
<i>Güven</i>				77,69	0,85
Güven 1	3,97	0,845	0,91		
Güven 2	4,05	0,806	0,91		
Güven 3	3,64	0,974	0,83		
<i>Niyet</i>				85,92	0,91
Niyet 1	4,51	0,63	0,94		
Niyet 2	4,49	0,654	0,91		
Niyet 3	4,54	0,629	0,94		

Eğer ilk faktör varyansın ağırlıklı bölümünü tek başına açıklayabiliyorsa ya da analiz sonucunda tek faktöre ulaşıyorsa ortak yöntem varyansı sorunu olduğu kabul edilmektedir (Podsakoff, Mackenzie, Podsakoff ve Lee, 2003). Çalışmada, ortak yöntem varyansı eğilimi olup olmadığının tespit edilmesine yönelik olarak Harman'ın tek faktör testi yapılmıştır. Bu kapsamda modelde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler döngüsüz faktör analizine tabi tutulmuş olup varyansın yüzde 70'inin açıklandığı ve ilk faktörün varyansın sadece yüzde 26,7'lik kısmını açıkladığı görülmüştür. Böylece, yüzde 26,7'lik oran ile sınır değer olan yüzde

50'nin altında kalınmaktadır (Podsakoff ve Organ, 1986). İlave olarak, tek faktörlü modele doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ($\chi^2=5331,2$; $df = 189$; $\chi^2/df = 28,2$; GFI = 0,55; CFI = 0,58; TLI = 0,53; RMSEA = 0,19) olup model uyumu düşük gerçekleşmiştir (Bagozzi, Yi ve Phillips, 1991; Hair vd., 1998; Schumacker ve Lomax, 2004). Ulaşılan bu sonuçlar çalışmada ortak yöntem varyansı sorunu bulunmadığını göstermektedir.

5.4. Ölçüm Modeli, Geçerlilik ve Güvenilirlik

Model uyumunun belirlenmesine yönelik olarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Öncelikle modifikasyon indeksleri tablosu ve standardize edilmiş residual (artık) değerleri tablosu incelenmiştir. İfadeler arasındaki korelasyonları karşılaştıran modifikasyon indekslerinin önermeleri ve yüksek korelasyona sahip hata terimlerini işaret eden standardize edilmiş artık değerlerine göre istenilen değerden yüksek çıkan "Algılanan Risk 3", "Tutum 1" ve "Güven 3" ifadeleri analizden çıkarılmıştır.

Modelin genel uyumunun belirlenmesi amacıyla öncelikle model ile veri arasındaki uyumu test eden ki-kare (χ^2) testine bakılmıştır. Ki kare, oluşturulan model ile gözlem değişkenlerinden oluşan örneğe ait kovaryans yapısında ortaya çıkan modelin uyumluluğunu test etmektedir (Karagöz, 2017). Ki Kare/Serbestlik derecesi (χ^2/df) oranının 3 ile 5 arasında ise kabul edilebilir, 3'ün altında ise mükemmel uyuma işaret ettiği ifade edilmektedir. Analiz sonucunda χ^2/df 'nin 3,28 ($\chi^2 = 550,148$, $df = 168$, $p = 0,000$) ile mükemmel uyuma yakın olduğu görülmektedir (Schumacker ve Lomax, 2004).

Sonrasında uyum indekslerine bakılmıştır. Genel olarak GFI, NFI, AGFI, CFI, IFI değerlerinin 0,9'a eşit ya da daha yüksek olması halinde iyi bir model uyumu sağlandığı kabul edilmektedir (Bagozzi vd., 1991; Hair vd., 1998; Schumacker ve Lomax, 2004). Çalışma sonuçlarına göre, goodness-of-fit index (GFI) değeri 0,93, normed fit index (NFI) değeri 0,96, adjusted goodness-of-fit index (AGFI) değeri 0,91, comparative fit index (CFI) değeri 0,97 ve incremental fit index (IFI) değeri 0,97'dir. Belirtilen değerlerin tamamı 0,9'un üzerinde olup kabul edilebilir uyum değerlerinin sağlandığı, hatta 0,95 ve üzerindeki değerlerin mükemmel uyum aralığında olduğu görülmektedir. Yaygın olarak kabul edilen bir diğer değer olan Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) değerinin 0,05 ile 0,08 arasında olması önerilmektedir (Hair vd., 1998). Mevcut çalışmada söz konusu değer 0,06 olup beklenen aralıktadır. SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) verisi 0 ile 1 arasında değer almakta olup 0,05'in altındaki değerler kabul edilmektedir (Schumacker ve Lomax, 2004). Çalışma sonucu SRMR değeri 0,04 olup referans değerler aralığında kalmaktadır. Bu değerlendirmeler ışığında 7 faktörlü modelin iyi bir model uyumu sağladığı görülmektedir. Harman testi için yapılan tek faktörlü modelin uyum değerlerinin kötü çıktığı da dikkate alındığında modelin çok boyutluluğu doğrulanmaktadır.

Amos programı aracılığıyla ölçüm modeline doğrulayıcı faktör analizi yapılmış olup öncelikle yaygın olarak kabul edilen yakınsama ve ayırım geçerliliğinin sağlanması açısından değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre tüm ifadeler kendi faktörlerine anlamlı bir şekilde yüklenmektedir ($p < 0,01$). Faktör yükleri en düşük 0,68 değere sahip olup alt sınır değeri olarak kabul edilen 0,50'nin üstündedir. C.R. (critical ratio- t value) değerleri de sınır değeri olan 1,96'dan yüksektir (Hair vd., 1998). İlave olarak tüm yapı güvenilirliği değerlerinin (Composite Reliability-CR) 0,8'in üstünde çıktığı ve sınır değer kabul edilen 0,70'i aştığı, ortalama açıklanan varyans (Average Variance Extracted-AVE) değerlerinin de 0,5 veya üstünde olduğu görülmektedir (Hair vd., 1998). Elde edilen sonuçlara göre yakınsama geçerliliği sağlanmaktadır.

Ayırım geçerliliğinde her bir faktörün ortalama açıklanan varyansı (AVE) ve modeldeki diğer değişkenler ile arasındaki korelasyonu karşılaştırılmaktadır. Bu yaklaşıma göre her bir faktörün AVE değerlerinin, modeldeki diğer değişkenlerle korelasyonunun karesinden yüksek olması beklenmekte (Fornell ve Larcker, 1981) olup çalışma sonuçları belirtilen koşulu sağlamaktadır. Ayrıca ayırım geçerliliğinin sağlanmasında dikkate alınan diğer bir husus, değişkenler arasındaki korelasyonun 0,85 altında olmasıdır (Kline, 2016). Çalışma kapsamında sadece algılanan risk-güven arasındaki korelasyon 0,86 ile sınır değer üzerinde olmakla birlikte sınır değere çok yakındır. Bu sonuçlardan hareketle ayırım geçerliliğinin sağlandığı ifade edilebilir.

Değişkenlere ilişkin aritmetik ortalama, standart sapma, ortalama açıklanan varyans (AVE) ve değişkenler arası korelasyon değerleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Ortalama, St. Sapma, AVE ve Değişkenler Arası Korelasyon Değerleri

	M	SD	AVE	Öznel Norm	Alg. Fayda	Alg. Kul.Kol.	Güven	Tutum	Alg. Risk Niyet	
Öznel Norm	3,81	0,88	0,85	1						
Algılanan Fayda	4,73	0,45	0,63	0,31***	1					
Alg. Kul. Kolaylığı	4,4	0,6	0,61	0,33***	0,62***	1				
Güven	3,89	0,77	0,77	0,46***	0,50***	0,45***	1			
Tutum	4,52	0,51	0,69	0,44***	0,77***	0,64***	0,61***	1		
Algılanan Risk	3,89	0,69	0,75	0,35***	0,46***	0,47***	0,86***	0,55***	1	
Niyet	4,5	0,59	0,79	0,46***	0,69***	0,53***	0,68***	0,81***	0,56***	1

*** $p < 0,001$

5.5.Bulgular

Hipotezlerin test edilmesi için *Amos* programı üzerinden Yapısal Eşitlik Modellemesi kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modeli kullanılması sayesinde bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin ölçüm hataları dikkate alınmakta, ayrıca verilen modeldeki değişkenlerin hem direkt hem de dolaylı etkileri hesaba katılarak bu etkilerin bağımlı değişken üzerindeki toplam etkisi görülebilmektedir (Karagöz, 2017).

Yapısal eşitlik modeli sonucunda genel uyum ve uyum iyiliği değerlerine bakıldığında, modelin iyi uyum gösterdiği görülmektedir ($X^2 = 497,8$; $df = 174$; $p = ,000$; $X^2/df = 2,86$; $GFI = 0,94$; $NFI = 0,96$; $AGFI = 0,92$; $CFI = 0,97$; $IFI = 0,97$; $RMSEA = 0,05$; $SRMR = 0,04$). Analizde esas alınan uyum değerlerinin tamamı literatürde genel kabul gören iyi uyum değer aralığındadır (Bagozzi vd., 1991; Hair vd., 1998; Schumacker ve Lomax, 2004).

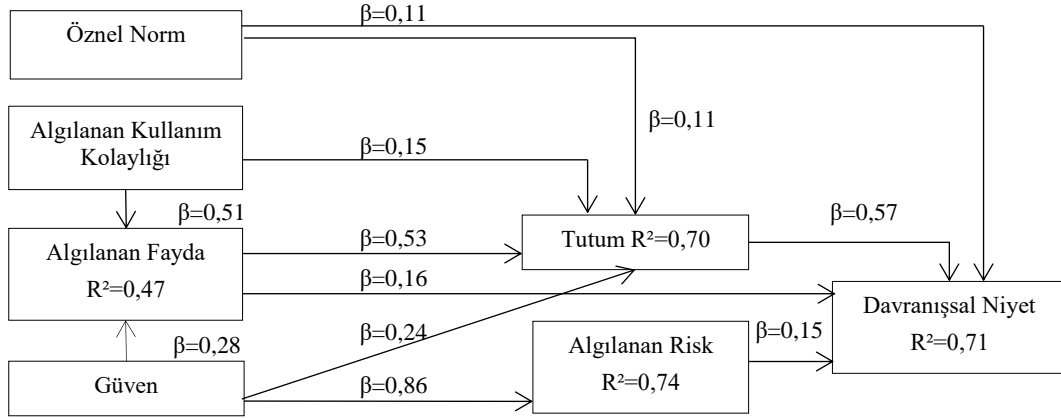
Yapısal eşitlik modellemesi kapsamında değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren yol analizinin sonuçları Tablo 4'te görülmektedir. Buradaki tahminler (estimates) çıktısı, analizdeki değişkenler arasındaki ilişkilerin sonuçlarını vermektedir. Yol analizi sonuçlarına göre, çalışma kapsamındaki H1'den H11'e kadar tüm hipotezler desteklenmektedir.

Tablo 4: Yol Analizi

		Estimates	St. Error	Critical Ratio (t)	P	Standart Estimates (β)
H1	Tutum => Niyet	0,68	0,07	9,92**	0,000	0,57
H2	Alg. fayda =>Tutum	0,55	0,05	11,47**	0,000	0,53
H3	Alg. Fayda =>Niyet	0,19	0,06	3,08*	0,002	0,16
H4	Alg. Kul. Kol. => Tutum	0,13	0,04	3,47**	0,000	0,15
H5	Alg. kul. kol. => Alg. fayda	0,43	0,04	11,41**	0,000	0,51
H6	Öznel Norm =>Tutum	0,06	0,02	3,65**	0,000	0,11
H7	Öznel Norm =>Niyet	0,07	0,02	3,91**	0,000	0,11
H8	Alg. Risk => Niyet	0,13	0,03	4,59**	0,000	0,15
H9	Güven => Tutum	0,16	0,03	6,4**	0,000	0,24
H10	Güven => Alg. Risk	0,79	0,04	20,29**	0,000	0,86
H11	Güven =>Alg. fayda	0,18	0,03	6,79**	0,000	0,28

* $p < 0,01$, ** $p < 0,00$

Belirleme katsayısı (Coefficient of Determination- R^2) verilerine göre, algılanan faydadaki toplam değişimin yüzde 47'lik kısmı algılanan kullanım kolaylığı ve güven tarafından açıklanmaktadır. Algılanan riskin yüzde 74'lük kısmı güven; tutumun yüzde 70'lik kısmı öznel norm, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve güven; niyetin yüzde 71'lik kısmı tutum, öznel norm, algılanan fayda ve algılanan risk tarafından açıklanmaktadır. Yapısal eşitlik modelinin sonuçları Şekil 3'te görülmektedir.



Şekil 3: Yapısal Eşitlik Modelinin Sonuçları

6. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, bireysel bankacılık kullanıcılarının mobil bankacılığa yönelik davranışsal niyetlerini etkileyen faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelenmesi ve öznel norm, güven ve mobil bankacılık kullanımının getireceği risklerin etkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre orijinal teknoloji kabul modelinin temel değişkenleri olan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının yanı sıra modele dahil edilen öznel norm, güven ve algılanan risk değişkenlerinin tutum ve davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkisi bulunmaktadır. Orijinal TKM kullanılarak yapılan çalışmada, bilgisayar teknolojileri alanında insanların yeni teknolojileri kabulü ya da reddine yönelik davranışsal niyetin yüzde 40'ı açıklanabilmekte (Venkatesh ve Davis, 2000) iken, ilgili çalışma kapsamında önerilen modelin, mobil bankacılığın kullanımına yönelik davranışsal niyetteki değişimin yüzde 71'lik kısmını açıklayabildiğinin tespit edilmiş olması önem taşımaktadır. Bu çalışmanın sonuçları, mobil bankacılık kullanım niyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi için TKM'ye algılanan risk, güven, öznel norm gibi yeni değişkenler ilave edilmesinin ve çalışma kapsamında teknoloji kabul modelinden genişletilmiş olan modelin kullanımının uygunluğunu desteklemektedir.

Çalışma kapsamında bireylerin mobil bankacılığı kullanım niyeti üzerinde en fazla etkiye sahip olan değişkenin kullanıma yönelik tutum olduğu tespit

edilmiştir. Bu sonuç, bireylerin mobil bankacılığa yönelik düşünceleri olumlu olduğunda mobil bankacılığı kullanma niyetlerinin daha yüksek olacağını ortaya koymakta olup Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989) ve literatürde yer alan diğer çalışmalarla da uyumludur (ör: Lee, 2009; Puschel vd., 2010; Wessels ve Drennan, 2010; Lin, 2011; Nasri ve Charfeddine, 2012; Yadav vd., 2015).

İlgili çalışmanın araştırma sonuçlarına göre; bireylerin mobil bankacılık kullanımına yönelik tutumlarını etkileyen öncelikli faktör algılanan fayda olarak belirlenmiştir. Bu durum Teknoloji Kabul Modeli ve mobil bankacılıkla ilgili yapılan birçok çalışma ile tutarlılık göstermektedir (ör: Gu vd., 2009; Akturan ve Tezcan 2012; Lewis vd., 2010; Yu, 2012). TKM'nin temel varsayımlarında yer aldığı üzere, kullanıcılar mobil bankacılığın faydalı olduğunu düşünüyorlarsa onu kullanmaya meyilli olacaklardır. Düşük maliyetli olması, her an her yerden ulaşım kolaylığı, kişiye özel olması mobil bankacılığın temel avantajları olarak sıralanmaktadır. Buna göre, mobil bankacılığın avantajlarının artırılması ve bu avantajların kullanıcılara çeşitli kanallarla (sosyal medya, banka ve diğer alternatif dağıtım kanalları, radyo-televizyon reklamları, ürün yerleştirme vb.) hedef pazara uygun nitelikte ve sayıda yayın ile tanıtılması sayesinde kullanıcıların algıladıkları fayda artırılabilecektir. Mobil bankacılığın faydalı olduğuna yönelik algının artması tutumu da olumlu etkileyeceğinden, bankalar açısından bu konuya öncelikli ilgi gösterilmesi önerilmektedir.

Bireylerin mobil bankacılık kullanımına ilişkin tutumlarını etkileyen ikinci faktörün güven ögesi olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların mobil bankacılığa duydukları güven arttıkça mobil bankacılığa yönelik olumlu düşüncelerin de arttığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında tespit edilen bu ilişki internet ve mobil bankacılığın kabulünü etkileyen faktörlerin araştırıldığı çokça çalışmanın sonuçları ile uyumludur (ör: Gefen vd., 2003; Luarn ve Lin, 2005; Gu vd., 2009; Lee ve Chung, 2009; Ustasüleyman ve Eyüboğlu, 2010; Lin, 2011; Zhou, 2011). Teknoloji kabul modelinden geliştirilen modele, tarafımızca eklenen güven değişkeninin tutum üzerinde etkili 2 değişkenden biri olarak belirlenmesi literatüre önemli bir katkı olarak değerlendirilmektedir. Çalışmanın bu sonucu hem sonraki akademik çalışmalarda hem de mobil bankacılık uygulamasının geliştiricileri ve banka yöneticilerine kullanıcı tutumlarının analizinde güven faktörünün önemli bir belirleyici olarak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Araştırmada tutumu etkileyen üçüncü faktör ise algılanan kullanım kolaylığı olarak belirlenmiş olup bu sonuç Teknoloji Kabul Modeli ve yapılan diğer çalışmalarla desteklenmektedir (ör: Suh ve Han, 2002; Wang, Wang, Lin ve Tang, 2003; Cheng vd., 2006; Gu vd., 2009; Ustasüleyman ve Eyüboğlu, 2010; Lee vd. 2012; Nasri ve Charfeddine, 2012; Sinha ve Mukherjee, 2016). Bu çerçevede bankacılık sektöründe hizmet sunan ve mobil bankacılık faaliyetlerine önem veren bankalar tarafından kullanıcı dostu ara yüzler sağlanması, mobil bankacılık

uygulamasını kullanmayı öğrenmenin pratik yollarının geliştirilmesi ve mobil bankacılığı daha az çaba ile kullanmaya yönelik teknolojik geliştirmeler yapılması önemlidir. Bu geliştirmeler potansiyel ve mevcut mobil bankacılık kullanıcılarında algılanan kullanım kolaylığını artırmak açısından faydalı olabilecektir.

Araştırmada öznel normun tutum ve davranışsal niyet üzerindeki etkisinin algılanan fayda, güven, algılanan kullanım kolaylığı algılanan riske göre nispeten düşük kaldığı tespit edilmiştir. Örneklem içerisinde yer alan katılımcıların mobil bankacılığı kullanım süresinin (yüzde 74,2 ağırlıklı bölümü mobil bankacılığı 3 yıldan uzun süredir kullanmakta) ve sıklığının (yüzde 99,4 ağırlıklı bölümü ayda iki kez ya da daha çok kullanmakta) çok olması nedeniyle mobil bankacılığa aşinalıkları yüksektir. İlave olarak, katılımcıların eğitim düzeyleri de yüksektir (yüzde 93,2 oranda üniversite mezunu ve üzeri). Bu kapsamda eğitimi ve mobil bankacılık konusunda aşinalığı yüksek olan katılımcıların sosyal çevreden daha az etkilenebilecekleri, finansal işlemlerini kendi araştırmaları ve tecrübeleri doğrultusunda yapmaya daha çok meyilli olabilecekleri düşünülmektedir. Ayrıca, mobil bankacılığın genellikle kişiye özel olması da öznel norm etkisinin sınırlı kalmasının nedenlerinden biri olabilir.

Çalışma sonuçlarına göre, algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmektedir. Buna göre, kullanımın kolay olarak algılanması, sistemin faydalı olduğu algısını da yaratmaktadır. Bu sonuç teknoloji kabul modeli ve diğer çalışmalarla uyumludur (ör: Davis vd., 1989; Taylor ve Todd, 1995; Venkatesh ve Davis, 2000; Eriksson vd., 2005; Gu vd., 2009; Yadav vd., 2015).

İlgili araştırma kapsamında kullanıcının mobil bankacılığa duyduğu güven ile algıladığı risk arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış olup ulaşılan sonuç bu ilişkiyi araştıran diğer çalışmalarla uyumludur (Gefen, 2002; Pavlou, 2003; Zhao vd., 2010; Kesharwani ve Bisht, 2012). Bir kişinin mobil bankacılığı kullanmanın hiçbir güvenlik ve gizlilik tehdidi taşımadığına inanma derecesi, İran gibi yüksek belirsizlikten kaçınma eğilimi gösteren kültürlerde, mobil bankacılığı kullanma niyetlerinin belirlenmesinde daha önemli olabilmektedir (Hanafizadeh vd., 2014). Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan ve kültürel olarak belirsizlikten kaçınma eğiliminin İran gibi yüksek olduğu Türkiye için de kullanım niyetinin algılanan risk seviyesinden etkileneceğini söylemek mümkündür. Elde edilen çalışma sonuçları literatürdeki çalışmalar ile örtüşmektedir (ör: Wu ve Wang 2005; Flavian, Guinaliu ve Torres, 2006; Cruz vd., 2010; Lewis vd., 2010; Wessels ve Drennan, 2010; Kesharwani ve Bisht, 2012). Mobil bankacılık çeşitli risklere açık olmakla beraber mobil bankacılık uygulamalarının yüklendiği telefon ve tabletlerin kişiye özel olması, küçük, taşınabilir ve kullanıcının sürekli yanında olması sayesinde gerekli önlemler alındığı durumda diğer bankacılık uygulamalarından daha güvenli olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle mobil

bankacılığa önem veren bankalar hem güvenlik ve gizlilikle ilgili gerekli önlemleri almalı, hem de kullanıcılara daha güvenle işlem yapabileceği yolları göstermelidir. Örneğin, bilişim teknolojilerindeki gelişmeyle birçok alanda kullanılmaya başlanan yüz tanıma, göz tanıma, parmak izi gibi alternatif güvenlik yöntemlerinin bankalar tarafından geliştirilmesi ve kullanımın yaygınlaştırılması güvenlik riskini azaltabilecektir. Ayrıca, siber korsanların kullanıcı bilgilerine erişme amacıyla yaptığı dolandırıcılık yöntemleri (kötü amaçlı yazılımlar, kopya sunucular üzerinden yapılan dolandırıcılıklar, kimlik avı dolandırıcılığı gibi) hakkında kullanıcılar sıkça bilgilendirilmeli, uygulamaya girişte güçlü şifre kullanımının önemi hatırlatılmalı ve mobil bankacılık uygulamasıyla ilgili tespit edilen güvenlik açıklarının giderildiği uygulama güncellemeleri ihmal edilmemelidir. Mobil bankacılıkla ilgili kullanıcılar tarafından yapılabilecek ve riski azaltabilecek diğer hususlar; telefonun kaybolma ihtimaline karşın kaybolan telefonu bulma, telefon içeriğinin uzaktan silinebilmesi gibi uygulamaların kurulması, açık paylaşımlı ortak kablosuz internet (wi-fi) kullanılmaması, hücresel veri ya da dışarıya kapalı ev wi-fi sistemlerinin kullanılması olarak sıralanabilmektedir.

Bu çalışmada veri analizine dahil edilen 736 anketin tamamı mobil bankacılık kullanıcılarına ait olup sonraki çalışmalarda, mobil bankacılığı kullanmayan kişiler üzerinden mobil bankacılığı kullanmama nedenlerinin tespitine yönelik alternatif bir çalışma geliştirilerek, mobil bankacılığı kullanmayan insanların görüşleri ile kullanan insanların görüşleri arasındaki farkların belirlenmesi faydalı olabilecektir. Ülkemizde mobil bankacılığın henüz sadece bireysel kullanıcılar arasında yaygın olması nedeniyle, bu çalışmada bireysel mobil bankacılık müşterileri ile sınırlı kalmıştır. İlerleyen dönemlerde ticari müşterilerin mobil bankacılık kullanım niyetlerini etkileyen faktörlerin analiz edilmesi, hem sektör için hem de akademik alanda katkı sağlayacak çalışmalardan olabilecektir.

Ayrıca, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de dijitalleşme faaliyetleri teknolojinin ilerlemesine paralel olarak hızla gelişmekte olup yakın gelecekte giyilebilir teknolojiler, dijital cüzdan, yapay zeka, sanal gerçeklik, nesnelerin interneti (IOT) gibi kavramlarla birlikte bankacılık sektörünün daha fazla dijitalleşeceği öngörülmektedir. Tüketicilerin henüz gelişme aşamasında olan bu ürünlere yaklaşımları hakkında fikir vermesi amacıyla, yapılacak çalışmaların bu tür teknolojik yeni ürünleri de içerecek şekilde genişletilmesinde fayda görülmektedir.

Ekler

Ek 1: Ölçek İfadeleri ve Kaynakları

	İfadeler	Kaynak
<i>Algılanan Fayda</i>		(Lee, 2009)
Algılanan Fayda 1:	Mobil bankacılığı kullanarak, bankacılık işlemlerimi daha hızlı bitirebileceğimi düşünüyorum.	
Algılanan Fayda 2:	Mobil bankacılığı kullanarak, bankacılık işlemlerimi daha kolay bitirebileceğimi düşünüyorum.	
Algılanan Fayda 3:	Mobil bankacılığın kullanışlı olduğunu düşünüyorum.	
Algılanan Fayda 4:	Genel olarak bakıldığında, mobil bankacılığın avantajlı olduğunu düşünüyorum.	
<i>Algılanan Kullanım Kolaylığı</i>		(Lee, 2009)
Algılanan Kullanım Kolaylığı 1:	Mobil bankacılığı kullanmanın kolay öğrenilebileceğini düşünüyorum.	
Algılanan Kullanım Kolaylığı 2:	Mobil bankacılıkla işlem yapmanın çok fazla zihinsel çaba gerektirmediğini düşünüyorum.	
Algılanan Kullanım Kolaylığı 3:	Mobil bankacılığı kullanmanın kolay olduğunu düşünüyorum.	
<i>Algılanan Risk</i>		(Hanafizadeh vd., 2014)
Algılanan Risk 1:	Bankacılık işlerimi cep telefonuyla yapmanın güvenli olacağını düşünüyorum.	
Algılanan Risk 2:	Mobil bankacılığı kullanarak işlemlerimi doğru şekilde yapabileceğimi biliyorum.	
Algılanan Risk 3:	Bankacılık işlemlerimi cep telefonuyla yapmamın emniyetli olacağını düşünüyorum.	
Algılanan Risk 4:	Mobil bankacılık kullanımında çok az tehlike olduğunu düşünüyorum.	
<i>Tutum</i>		(Lee, 2009)
Tutum 1:	Mobil bankacılığı kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	
Tutum 2:	Finansal işlemler için mobil bankacılığı kullanmanın akıllıca olduğunu düşünüyorum.	
Tutum 3:	Mobil bankacılığı kullanmanın rahatlık olduğunu düşünüyorum.	
Tutum 4:	Mobil bankacılığı kullanmanın tercih edilebilir olduğunu düşünüyorum.	
<i>Öznel Norm</i>		(Lee, 2009)
Öznel Norm 1:	Önem verdiğim kişiler, mobil bankacılığı kullanmam gerektiğini düşünür.	
Öznel Norm 2:	Davranışlarımı etkileyen insanlar, mobil bankacılığı kullanmam gerektiğini düşünür.	
Öznel Norm 3:	Görüşleri benim için değerli olan insanlar, mobil bankacılığı kullanmam gerektiğini düşünür.	

Ek 1 (Devamı): Ölçek İfadeleri ve Kaynakları

	İfadeler	Kaynak
<i>Güven</i>		(Chong vd., 2010)
Güven 1:	Mobil bankacılık yoluyla gerçekleştirilen işlemlerin güvenli ve kişiye özel olduğunu düşünüyorum.	
Güven 2:	Mobil bankacılık kanalıyla ödemelerin emniyetli bir şekilde yapılacağına güveniyorum.	
Güven 3:	Mobil bankacılığı kullanırken kişisel bilgilerimin gizli tutulacağına inanıyorum.	
<i>Davranışsal Niyet</i>		(Teo vd., 2012)
Davranışsal Niyet 1:	Gelecekte mobil bankacılığı sürekli kullanma niyetindeyim.	
Davranışsal Niyet 2:	Başkalarına mobil bankacılığı kullanmalarını öneririm.	
Davranışsal Niyet 3:	Gelecekte mobil bankacılığı sıkça kullanacağım.	

Kaynakça:

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Akturan, U. ve Tezcan, N. (2012). Mobile banking adoption of the youth market. *Marketing Intelligence and Planning*, 30(4), 444-459.
- Al-Gahtani, S.S. (2011). Modeling the electronic transactions acceptance using extended technology acceptance model. *Applied Computing and Informatics*, 9, 47-77.
- Al-Somali, S.A., Gholami, R. ve Clegg, B. (2009). An investigation into the acceptance of online banking in Saudi Arabia. *Technovation*, 29, 130-141.
- Amin, H., Hamid M.R.A., Lada S. ve Anis, Z. (2008). The adoption of mobile banking in Malaysia: the case of Bank Islam Malaysia Berhad. *International Journal of Business and Society*, 9(2), 43-53.
- Bagozzi, R.P., Yi Y. ve Phillips L.W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, 36(3), 421-30.
- Bayrakdaroğlu, A. (2012). Bireylerin İnternet bankacılığı kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine bir alan araştırması. *Business and Economics Research Journal*, 3(4), 57-75.
- Brown, I., Cajee, Z., Davies, D., Stroebel, S. (2003). Cell phone banking: Predictors of adoption in South Africa an exploratory study. *International Journal of Information Management*, 23, 381-394.
- Ceylan, H.H., Genç, E. ve Erem, I. (2013). Tüketicilerin internet bankacılığını benimsemesini etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 143-154.
- Cheng, T.C.E., Lam, D.Y.C. ve Yeung, A.C.L. (2006). Adoption of internet banking: an emprical study in Hong Kong. *Decision Support Systems*, 42(3), 1558-1572.
- Cheung, C.M.K. ve Lee, M.K.O. (2003). An integrative model of consumer trust in internet shopping. *In Proceedings of the 11th European Conference on Information Systems (ECIS 2003)*, Naples, Italy, 12-21.
- Choudrie, J., Junior, C. O., McKenna, B., & Richter, S. (2018). Understanding and conceptualising the adoption, use and diffusion of mobile banking in older adults: A research agenda and conceptual framework. *Journal of Business Research*, 88, 449-465.
- Chong, A.Y.L., Keng-Boon, O., Binshan L. ve Boon-In T. (2010). Online banking adoption: an empirical analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 28 (4), 267-287.

- Churchill Jr, G.A. (1979). A Paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Crabbe, M., Standing, C., Standing, S. ve Karjaluo, H. (2009). An adoption model for mobile banking in Ghana. *International Journal of Mobile Communications*, 7 (5), 515-543.
- Cruz, P., Neto L.B.F., Munoz-Gallego, P. ve Laukkanen, T. (2010). Mobile banking rollout in emerging markets: Evidence from Brazil. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 342-371.
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. ve Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Eriksson, K., Kerem, K. ve Nilsson, D. (2005). Customer acceptance of internet banking in Estonia. *International Journal of Bank Marketing*, 23(2), 200-216.
- Farah, M. F., Hasni, M. J. S., & Abbas, A. K. (2018). Mobile-banking adoption: empirical evidence from the banking sector in Pakistan. *International Journal of Bank Marketing*, 36(7), 1386-1413.
- Featherman M.S. ve Pavlou P.A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human Computer Studies*, 59(4), 451-74.
- Finlay, K.A., Trafimow, D. ve Villarreal, A. (2002). Predicting exercise and health behavioral intentions: attitudes, subjective norms and other behavioral determinants. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 342-358.
- Fishbein, M. ve Ajzen I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, MA: Addison-Wesley.
- Flavian, C., Guinaliu, M. ve Torres, E. (2006). How Bricks and mortar attributes affect online banking adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 24 (6), 406-423.
- Fornell, C. ve Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 39-50.
- Gefen, D. (2002). Customer Loyalty in e-Commerce. *Journal of the Association for Information Systems*, 3(2), 27-51.
- Gefen, D., Karahanna, E. ve Straub, D. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.

- Gu, J., Lee, S. ve Suh, Y. (2009). Determinants of behavioral intention to mobile banking. *Expert Systems with Applications*, 36, 11605-11616.
- Hair, J.F, Anderson R.E., Tatham, R.L. ve Black, W. (1998). *Multivariate Data Analysis*. NJ: Prentice Hall.
- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. ve Tatham R.L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. 6th ed. Upper Saddle River. NJ: Prentice Hall.
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M., Koshksaray A.A. ve Shirkhani Tabar, M.J. (2014). mobile banking adoption by Iranian Bank Clients. *Telematics and Informatics*, 31(1), 62-78.
- Jarvis, C. B., MacKenzie, S.B. ve Podsakoff, P.M. (2003). A Critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199-218.
- Karagöz, Y. (2017). *Spss ve Amos Uygulamalı Nitel, Nicel, Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. Sivas: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kesharwani A. ve Bisht, S.S. (2012). The impact of trust and perceived risk on internet banking adoption in indian extension of technology acceptance model. *International Journal of Bank Marketing*, 30(4), 303-322.
- Kleijnen, M., Lee, N. ve Wetzels, M. (2009). An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents. *Journal of Economic Psychology*, 30, 344-357.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Publications.
- Kuisma, T., Laukkanen, T. ve Hiltunen, M. (2007). Mapping the reasons for resistance to internet banking: A means-end approach. *International Journal of Information Management*, 27(2), 75-85.
- Laukkanen, T. (2016). Consumer adoption versus rejection decisions in seemingly similar service innovations: The case of the Internet and mobile banking. *Journal of Business Research*, 69(7), 2432-2439.
- Lee, K.C. ve Chung, N. (2009). Understanding factors affecting trust in and satisfaction with mobile banking in Korea: A modified DeLone and McLean's model perspective. *Interacting with Computers*, 21(5-6), 385-392.
- Lee, M.C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM And TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, 130-141.
- Lee, Y.K., Park, J.H., Chung, N., ve Blakeney, A. (2012). A unified perspective on the factors influencing usage intention toward mobile financial services. *Journal of Business Research*, 65(11), 1590-1599.

- Leeraphong, A., Mardjo, A. (2013). Trust and risk in purchase intention through online social network: A focus group study of Facebook in Thailand. *Journal of Economics, Business and Management*, 1(4), 314-318.
- 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.
- Lin, H. (2011). An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International Journal of Information Management*, 31(3), 252-260.
- Luarn, P. ve Lin, H. (2005). Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. *Computers in Human Behavior*, 21, 873-891.
- Malaquias, R.F ve Hwang, Y. (2016). An empirical study on trust in mobile banking: A developing country perspective. *Computers in Human Behavior*, 54, 453-461.
- Martins, C., Oliveira, T. ve 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.
- Mayer R.C., Davis J.H. ve Schoorman F.D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709-734.
- 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.
- Oliveira T., Faria, M., Thomas, M.A. ve Popovic A. (2014). Extending the understanding of mobile banking adoption: When UTAUT meets TTF and ITM. *International Journal of Information Management* 34, 689-703.
- Pala, E. ve Kartal, B. (2010). Banka müşterilerinin internet bankacılığı ile ilgili tutumlarınınayönelik bir pilot araştırma. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 43-61.
- Pavlou, P.A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Podsakoff, P.M. ve Organ, D.W. (1986). Self-reports in organizational research: problems and prospects. *Journal of Management*, 12(4), 531-544.
- Podsakoff, P.M., Mackenzie, S.B., Podsakoff, N.P. ve Lee, J.Y. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.

- Puschel, J., Mazzon, J.A. ve Hernandez, J.M.C. (2010). Mobile banking: Proposition of an integrated adoption intention framework. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 389-409.
- Ram, S. ve Sheth, J.N. (1989). Consumer resistance to innovations: The marketing problem and its solutions. *Journal of Consumer Marketing*, 6(2), 5-14.
- Sarıyer, N. (2007). Banka çağrı merkezi pazarının bölümlendirilmesi: Yozgat il merkezi'nde bir uygulama. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (ZKÜ)*, 3(6), 150.
- Schierz, P.G, Schilke, O. ve Wirtz, B.W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209-216.
- Schumacker, R.E. ve Lomax, R.G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modelling* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shaikh, A.A. ve Karjaluoato, H., (2015). Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and Informatics*, 32, 129-142.
- Shareef, M. A., Baabdullah, A., Dutta, S., Kumar, V., ve Dwivedi, Y. K. (2018). Consumer adoption of mobile banking services: An empirical examination of factors according to adoption stages. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 43, 54-67.
- Sinha, I. ve Mukherjee, S. (2016). Acceptance of technology, related factors in use of off branch e-banking: An Indian case study. *The Journal of High Technology Management Research*, 27(1), 88-200.
- Straub, D.W. (1989). Validating instruments in MIS research. *Quarterly* 13(2), 47-169.
- Suh, B. ve Han, I. (2002). Effect of trust on customer acceptance of internet banking. *Electronic Commerce Research and Applications*, 1, 3(4), 247-263.
- Taylor, S. ve Todd, P.A. (1995). Understanding information technology usage: A Test of competing models. *Information Systems Research*, 6, 144-176.
- Teo, A.C., Tan, G.W.H., Cheah, C.M., Ooi, K.B. ve Yew, K.T. (2012). 'Can the demographic and subjective norms influence the adoption of mobile banking?', *International Journal of Mobile Communications*, 10(6), 578-597.
- Ustasüleyman, T. ve Eyüboğlu, K. (2010). Bireylerin İnternet bankacılığını benimsemesini etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile belirlenmesi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 4(2), 11-38.

- Venkatesh, V. ve Davis, F.D. (2000). "A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. ve Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27, 425-478.
- Wang, Y.S., Wang, Y.M., Lin, H.H. ve Tang, T.I. (2003). Determinants of user acceptance of internet banking: an empirical study. *International Journal of Service Industry Management*, 14(5), 501-519.
- Wessels, L. ve Drennan, J. (2010). An investigation of consumer acceptance of m-banking. *International Journal of Bank Marketing*, 28 (7), 547-568.
- Wu, J.H. ve Wang, S.C. (2005). What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information and Management* 42(5), 719-729.
- 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.
- Yu, C.-S. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 31(2), 104-121.
- Zhao, A.L., Koenig-Lewis, N., Hammer-Lloyd, S. ve Ward, P. (2010). Adoption of internet banking services in China: Is it all about trust? *International Journal of Bank Marketing*, 28(1), 7-26.
- Zhou, T. (2011). The Effect of initial trust on user adoption of mobile payment. *Information Development*, (27)4, 290-300.
- Zhou, T. (2012). Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective. *Computers in Human Behavior*, 28, 1518-1525.
- Zhou, T., Lu, Y. ve Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26, 760-767.
- Türkiye Bankalar Birliği, (TBB). Dijital, İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri 2018-Aralık, [https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/Dijital, İnternet ve Mobil Bankacilik İstatistikleri/3754](https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/Dijital,InternetveMobilBankacilikIstatistikleri/3754), (Erişim tarihi: 7.04.2019).

Factors Affecting Mobile Banking Usage Intention Of Individual Banking Customers

Extended Abstract

1. Introduction

The concept of digital banking refers to internet banking and mobile banking through electronic banking channels. While internet banking includes banking transactions on personal computers and laptops, which the internet finds its first use, mobile banking channel is defined as the interaction of customers with the bank through text or non-text voice applications using mobile devices such as telephones or smartphones (Sariyer, 2007).

Compared with traditional methods and internet banking via fixed computers, mobile banking enables users to avoid time and space problems, access to emergency information, instant connectivity, and make transactions faster, easier and at lower costs (Gu et al., 2009; Zhou, Lu and Wang, 2010; Zhou, 2011; Akturan and Tezcan, 2012; Zhou, 2012).

Mobile banking is a new and rapidly developing alternative distribution channel in the field of electronic banking and has several advantages for both the bank and the customer. In spite of the increasing academic literature in recent years, the concept of mobile banking and the factors that affect its use remain up to date. Although mobile banking is considered as the most cost-effective service channel, adoption rates are still low (Gu et al., 2009; Lee and Chung, 2009; Zhou et al., 2010; Akturan and Tezcan, 2012; Zhou, 2012).

The aim of the present study is two-way. First, the factors affecting the behavioral intentions of retail banking users towards mobile banking are examined within the framework of the Technology Acceptance Model (TAM). Secondly, from a methodological point of view, it is to reveal the ability of the new model developed in this study to better predict the intention of users to adopt new technology. The technology acceptance model was developed to explain the acceptance of computer technologies and the model was used to explain the acceptance of other technological innovations in subsequent studies. In addition to the intention, attitude perceived usefulness and perceived ease of use variables included in the technology acceptance model, subjective norm, trust and perceived risk variables were added to the research model in this study. In the literature, a study in which the mentioned variables were evaluated together could not be found. This study examining the intention of the use of individual mobile banking customers within the framework of the Technology Acceptance Model is important because of the fact that for filling the gap in Turkey in this area.

2. Method

In the present study, field research was used as a research design and an online questionnaire was used as a data collection technique. The research universe was narrowed to include retail banking customers using mobile banking. A simple random sampling method was used to determine the sample of the study. An online questionnaire was created through "Google Forms", an online application for document editing. All items were measured on a five-point Likert type scale whose answers ranged from 'Strongly Disagree' to 'Strongly Agree'.

In the study, an analysis was made on the data of 736 participants. In the data analysis section, the Cronbach's Alpha values, which were measured for internal consistency in reliability analysis, ranged from 0.81 to 0.94. Alpha coefficients of all variables were found to be higher than 0.7 and 0.80 suggested by Straub (1989) and Hair, Anderson, Tatham and Black (1998). In addition, item-total correlation values were examined and the contribution of each item to the internal

consistency of the related factor was between 0.53 and 0.91. The results were found to be higher than the limit value of 0.40 (Jarvis, MacKenzie and Podsakoff, 2003).

In this study, Harman's single factor test was applied to identify whether there is a tendency for common method variance. The first factor explained only 26.7% of the variance. Thus, with a rate of 26.7%, the limit value is below 50% (Podsakoff and Organ, 1986) and no common method variance tendency was found in the study.

The general fit and goodness of fit values of the model were examined and it was seen that the 7-factor model provided a good fit. Confirmatory factor analysis was performed to the measurement model through the Amos program. Convergence and discrimination validity was provided according to the results.

3. Results

11 hypotheses were formed within the scope of the study. Structural Equation Modeling was used to test the hypotheses through the Amos program. General fit and goodness of fit values were examined and according to the results, it is seen that the model fits well ($\chi^2 = 497,8$; $df = 174$; $p = ,000$; $\chi^2/df = 2,86$; $GFI = 0,94$; $NFI = 0,96$; $AGFI = 0,92$; $CFI = 0,97$; $IFI = 0,97$; $RMSEA = 0,05$; $SRMR = 0,04$). All of the results based on the analysis are within the generally accepted good fit value range in the literature (Bagozzi et al., 1991; Hair et al., 1998; Schumacker and Lomax, 2004).

In the context of structural equation modeling, path analysis showing the relationship between variables was performed. According to the results of this study, all hypotheses within the scope of the study are supported.

4. Conclusion

The results of this study support the conformity of adding new variables such as perceived risk, trust, subjective norm to TAM in order to determine the factors affecting the intention of using mobile banking and the use of the extended model from the Technology Acceptance Model.

Within the scope of the study, it was found that the variable that had the most effect on the intention of individuals to use mobile banking was attitude towards use. According to the results of the study; the primary factor affecting the attitudes of individuals is perceived usefulness. As stated in the basic assumptions of TKM, users will tend to use mobile banking if they think it is useful. This is consistent with the Technology Acceptance Model and many studies on mobile banking (e.g., Gu et al., 2009; Akturan and Tezcan 2012; Lewis et al., 2010; Yu, 2012). According to the results of the study, the second factor affecting the attitudes of individuals towards mobile banking is trust. As trust in mobile banking increases, so do the positive thoughts about mobile banking. This relationship is consistent with the results of many studies investigating the factors affecting the acceptance of internet and mobile banking (e.g. ör: Gefen et al., 2003; Luarn and Lin, 2005; Gu et al., 2009; Lee and Chung, 2009; Ustasüleyman and Eyüboğlu, 2010; Lin, 2011; Zhou, 2011). In the study, the third factor affecting attitude was determined as perceived ease of use. This result is supported by the Technology Acceptance Model and other studies. (e.g. Suh and Han, 2002; Wang, Wang, Lin and Tang, 2003; Cheng et al., 2006; Gu et al., 2009; Ustasüleyman and Eyüboğlu, 2010; Lee et al., 2012; Nasri and Charfeddine, 2012; Sinha and Mukherjee, 2016). Within this framework, it is important for the banks that provide services in the banking sector and attach importance to mobile banking activities to increase the perceived ease of use of users. For this purpose, providing user-friendly interfaces, developing practical ways to learn how to use mobile banking applications and making improvements to use mobile banking with less effort may be beneficial in terms of perceived ease of use.

This study has some limitations. In this study, all 736 surveys included in the data analysis belong to mobile banking users. In the following studies, an alternative study can be developed to determine the reasons for not using mobile banking through people who do not use mobile

banking. In this way, it may be useful to identify the differences between the views of people who do not use mobile banking and those of people who do. Due to the fact that mobile banking is widespread among individual users only in our country, this study was limited to individual mobile banking customers. Factors affecting the adoption of mobile banking applications by commercial customers in the following periods can be analyzed. Such a study can be one of the studies that will contribute to both the sector and academia.