

DİJİTAL BANKACILIK

DIGITAL BANKING

Dr. Hasan ZEYBEK

ÖZ

Bilgi teknolojilerinde son yıllarda artan inovasyon tüm sektörleri etkilemiş, bankacılık da etkilenen bu sektörlerden biri olmuştur. Yaşanan teknolojik gelişmeler işlem hızı bakımından önemli faydalar sağladığı gibi, maliyet açısından da birçok avantaj oluşturmuştur. Tüm dünyada artan rekabetin etkisiyle, müşteri memnuniyetini en üst noktaya çıkarmayı amaçlayan bankalar, dijital bankacılık hizmetlerinde farklılıklar oluşturarak müşterinin en hızlı biçimde bankacılık hizmeti alabilmesine imkan sağlayacak çözümler ortaya koyma yolunu seçmişlerdir. İnternet bankacılığı ve mobil bankacılık kullanımları bakımından ülkelerin durumları incelendiğinde, şube bankacılığının, yerini internet ve mobil bankacılığa bırakmış olduğu gözlemlenmektedir. Türkiye’de internet bankacılığını aktif kullanan müşterilerin sayısı, 2018 yılının Mart ayı itibarıyla 37 milyon 374 bin kişiye kadar ulaşmıştır. Özellikle para aktarımları ve ödemeler için internet bankacılığına yönelik tercihler de her geçen yıl önemli oranda artmaktadır. Mobil bankacılık hizmetlerini aktif kullanan kişi sayısı ise 2018 yılının Mart ayı itibarıyla 32 Milyon 47 bin kişi olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma, bankacılık sektöründe çok önemli bir hizmet dağıtım kanalı durumuna gelen dijital bankacılığın, dünyadaki gidişatı ve Türkiye’deki mevcut durumunu ortaya koymayı hedeflemektedir.

Anahtar Sözcükler: Dijital Bankacılık, İnternet Bankacılığı, Mobil Bankacılık.

ABSTRACT

The banking sector has also been affected in the same way as recent developments and innovations in information technology have affected all sectors. Banks are aiming to maximise customer satisfaction due to increasing competition in the world, they have chosen to create solutions that will create the basis for providing the fastest possible banking service by creating differences in digital banking services. When countries are examined in terms of internet banking and mobile banking usage, it is observed that the branch banking has

left its place to internet and mobile banking. The number of customers who actively use internet banking in Turkey has reached 37,374,000 as of March 2018. The number of people using mobile banking services is calculated as 32,047,000 people as of March 2018. This study aims to reveal the existing situation of digital banking in the world and in Turkey which is a very important service distribution channel in the banking sector.

Keywords: Digital Banking, Internet Banking, Mobile Banking.

1. GİRİŞ

Küreselleşme, pek çok iş alanında avantajlar getirmiştir. Bununla birlikte, bu hızlı değişimin bir sonucu olarak yeni risk konuları gündeme gelmiştir. Çalışmalar, bu adaptasyon süreci etkili bir şekilde yönetilemiyorsa, bu risklerin özellikle işletmeler için olumsuz etkilere neden olabileceğini ortaya koymuştur. Bu nedenle bir işletmenin kontrol ortamını, yönetim sürecini, risk yönetimini, uyumluluğunu ve bilgi teknolojilerini kontrol etmek, değerlendirmek ve izlemek, geçmişe kıyasla daha da önem kazanmıştır.

Yapılan işlemlerin dijital ortamlarda gerçekleşmesi, denetimlerde zaman sıkıntılarını ortadan kaldırmak adına tamamen dijitalleşmeye geçilmesi, kısacası dijitalleşme kavramı, özellikle 20-30 yıl içinde değişen, sürekli olarak gelişen, görevlerini yerine getirirken yönetim kurulunu ve üst düzey yöneticiyi desteklemek için küreselleşmesiyle eş zamanlı olarak değişen bir yetkinlik haline gelmiştir (Özbek, 2012). Bilgi sistemleri; kişilere, çalışanlara, denetçilere, kısacası bankalardan yararlanan her bir dereceye ayrı ayrı avantajlar sağlamış, pek çok hususta yeni araç ve teknikler geliştirilmesine yardımcı olmuştur. Bu gelişmeler, bankacılık sektöründe gözlemlenen dijitalleşme kavramını profesyonel yollarla gerçekleştirmek için desteklenmiştir.

Bilgisayarların, özellikle internetin kullanımı ve kapsamı giderek artmaktadır; bu nedenle, bu artış, her yerden gelen bilgiye kolaylıkla erişerek bankacılık, eğitim, üretim gibi şirketlere yönelik faaliyetleri büyütme için pek çok yenilikçi yolları karşımıza çıkartmaktadır (Ginige ve Murugeson, 2001, 14-18). Bu yenilikler; çalışanlar, müşteriler ve denetçiler tarafından kullanılmakta olup, özellikle bir bankada, rutin faaliyetlerin gerçekleştirilmesiyle zaman kaybına neden olan pek çok durumdan, akıllı platformların sistemdeki yerini almasıyla önemli bir tasarruf sağlamıştır. Bilgi sistemleri, giderek artan bir şekilde çok daha hızlı çözüm sunmaları ve aynı zamanda kullanışlı olmaları nedeniyle bankalarda büyük bir yer tutmuştur. Bankacılık işlemlerini

daha çağdaş hale getirmek için, geleneksel yöntemler daha modern, teknolojik ve kağıtsız yöntemlerle değiştirilmiştir. Bu çalışmada, bankacılık sektöründe gözlemlenen dijitalleşmenin, bankaların maliyetlerine direkt olarak etkisi araştırılacaktır.

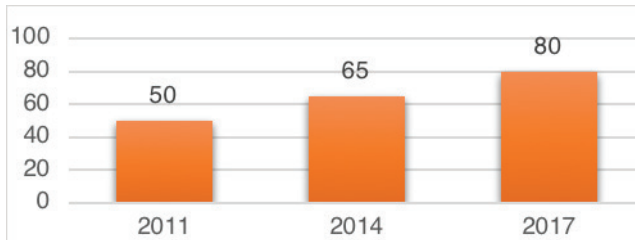
2. DİJİTAL BANKACILIK

2.1. Dijital Bankacılığın Kavramsal Tanımı

Yenilik, bankacılık sektörü de dahil olmak üzere işletmelerin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Sektördeki yeni oyuncular ve yeni teknolojik gelişmelere bağlı olarak, dinamik ihtiyaçlar ve tüketicilerin istekleri nedeniyle bankacılık sektöründe rekabet artmış; bunun sonucu olarak da bankalar, pazar payını korumak ve işlerini başarıyla yürütmek için yenilik tesislerine ağırlık vermek zorunda kalmışlardır.

Son yıllarda giderek daha fazla banka yeniliği içselleştirmekte ve inovasyon stratejisini oluşturmaktadır. İnovasyon stratejisine sahip olmak, bankaların kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmalarına ve çeşitli inovasyon türleri arasında en yararlı olana odaklanmalarına yardımcı olmaktadır. Grafik 1, bir inovasyon stratejisine sahip bankaların oranını ve yıllar boyunca inovasyon oranındaki artışı göstermektedir (EFMA, 2017).

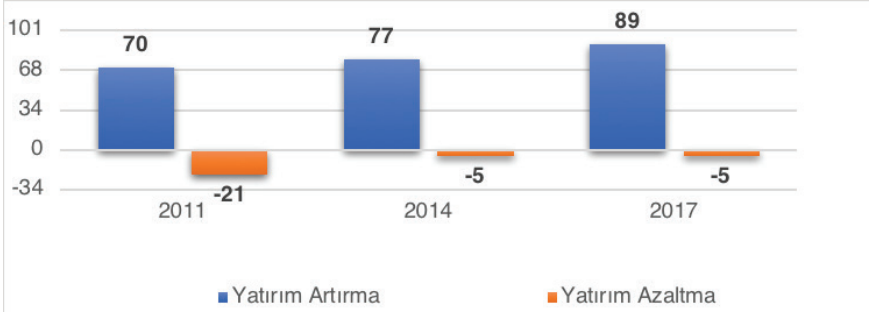
Grafik 1: İnovasyon Stratejisine Sahip Bankaların Yüzdesi



Kaynak: EFMA, World Retail Banking Report 2017.

İnovasyona yaptıkları yatırımların artışından, bankalarda inovasyonun ne kadar önemli olduğu anlaşılabilir. EFMA raporunda, bankaların %80'inin inovasyon yatırımlarını artırmakta olduğu; 2017 yılında bankaların sadece %5'inin inovasyon yatırımlarını düşürdüğü görülmektedir. Grafik 2, inovasyon yatırımlarını artıran veya azaltan bankaların oranını göstermektedir (EFMA, 2017).

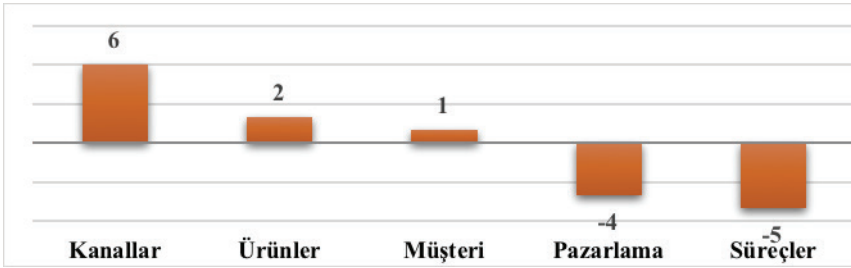
Grafik 2: İnovasyon Yatırımını Artıran veya Azaltan Bankalar (%)



Kaynak: EFMA, World Retail Banking Report 2017.

İnovasyon alanı göz önüne alındığında, bankaların kanallarda ürün, müşteri, pazarlama ve süreçlerden daha yenilikçi olduğu ortaya çıkmaktadır. Grafik 3, her alanda ortalama yenilik performansına (ortalama performans skoru 1 ila 7 ölçeğinde ölçülmüştür) gelen varyansı göstermektedir. Kanallardaki inovasyonun, pozitif yöndeki en yüksek varyansa; süreçlerdeki inovasyonun ise en yüksek negatif varyansa sahip olduğu görülmektedir. Bu, bankaların, süreç inovasyonunun kendileri için güçlü bir alan olduğunu hissetmediği anlamına gelmektedir (EFMA, 2017).

Grafik 3: İnovasyon Performansındaki Alana Göre Değişme



Kaynak: EFMA, World Retail Banking Report 2017.

Sonuç olarak bilgi teknolojisinin bankacılık sektörüne girmesi, bankacılık faaliyetlerini sayısallaştırılmış ve otomatik hale getirmiştir (Bradley ve Steward, 2002, 250-260). İnternetin tanıtımı da finansal hizmetlerdeki gelişmelere katkıda bulunmuştur (Minakakis ve Rao, 1999, 263-268). Bu teknolo-

jik yenilikler, finansal sektörde rekabet ortamına yol açmış ve bunun sonucunda bankalar müşterileri için yeni dağıtım kanalları geliştirmişlerdir. Elektronik veya çevrimiçi bankacılık, banka ve müşterilerin ulaşabileceği hizmetler hakkında çevrimiçi platformda bilgi sağlayan dağıtım kanallarından biri olmuştur (Daniel, 1999, 11). Elektronik bankacılığın bileşenleri olarak internet bankacılığı ve mobil bankacılık kanallarının gelişimi, bankacılık sektöründe çarpıcı yenilikler yaratmaktadır.

2.2. Dijital Bankacılığın Tarihsel Gelişimi

1980'lerin sonunda "çevrimiçi bankacılık" terimi ilk kez popülarite kazandığında, sabit telefon kullanarak bir banka hesabına erişmek için bir terminal, klavye, televizyon ya da bilgisayar monitörünün kullanılması gerekmektedir. Artık çevrimiçi bankacılık tanımı veya internet bankacılığı tanımı, bir finansal kurumun müşterilerinin finansal kuruluşun internet üzerinden etkinleştirilmiş web sitesi veya uygulaması aracılığıyla finansal işlemler yapmalarını sağlayan herhangi bir elektronik ödeme sistemini içermektedir (Marcu, Dowshen, Saha, Sarreal, ve Andalibi, 2017, 4).

1981: Evde Bankacılıkta New York'ta Bankalar Testi

İnternet bankacılığı olarak kabul edilen bankacılığın ilk versiyonu 1981'de başlamıştır. New York City, dört önemli bankasından Citibank, Chase Manhattan, Chemical Bank gibi uzaktan servisler sunarak yenilikçi iş yapma yöntemini test eden ABD'deki ilk yer olmuş ve üreticiler Hanover müşterilerine ev-bankacılık erişimini sağlamıştır (Valentine, 2012, 26).

1983: İskoçya Bankası Enstitüleri Birinci İngiltere İnternet Bankacılığı Hizmetleri

İskoçya Bankası müşterilerine Homelink adı verilen ilk İngiltere internet bankacılığı hizmetini sunmuştur. Kişiler, bu sistemde, faturalarını ödemek ve para transfer etmek için televizyon ve telefonları aracılığıyla internete bağlanmak zorunda olmuşlardır. Şu anki çevrimiçi bankacılığın temelleri de bu süreçte atılmıştır (Tait ve Davis, 1989, 3-9).

1994: Stanford Federal Kredi Birliği'nin, ABD İnternet Şubesini Sunması

Ekim 1994'te Stanford Federal Kredi Birliği, ABD'deki tüm müşterilerine internet bankacılığı hizmeti sunan ilk finansal kuruluş olmuştur. Bir yıl sonra Başkanlık Bankası, müşterilerin hesaplarına çevrimiçi olarak erişmesini sağlayan ilk banka olmuştur (Safeena, Kammani ve Date, 2018, 333-355).

1996: NetBank'ın Kurulması

İnternet bankacılığının gelişimi, 1996 yılında kurulan ve 2007'de kapatılan ilk başarılı internet bankası olan NetBank ile devam etmiştir. NetBank adı ve alanı, 2012 yılında Bofl Federal Bankası tarafından satın alınmıştır.

1999: Bank of Internet USA'in Kurulması

Bank of Internet USA, 6 Temmuz 1999'da Bofl Holding Inc.'in bir parçası olarak resmen kurulmuş ve Amerika'nın en eski internet bankası olmuştur. İnternet bankacılığının kolaylıkları ve avantajları birçok müşteriye açık olmuştur; geleneksel bankalardan daha yüksek çevrimiçi faiz oranları, hesaplara daha fazla erişim ve çevrimiçi bankacılık transferleri gibi birkaç örnek, müşteri çekmeye yetmiştir (Kiljan , Vranken ve Eekelen, 2018, 30-447).

2000: ABD Bankalarının % 80'i İnternet Şubesi Teklifi Yapması

İnternet bankacılığının gelişimi devam ederken, e-ticaret de yavaş yavaş popülerlik kazanmıştır. Büyük isimli bankalar çevrimiçi ürünler ve hizmetler sunmaya başladığında, e-bankacılık tüketicilerce meşruiyet kazanmıştır. 2000'de çevrimiçi bankacılık ana akım haline gelmiş; ABD'deki bankaların yüzde 80'i internet bankacılığı hizmetleri sunmuştur.

2001: Bank of America'nın 3 Milyon Online Müşteriye Sahip Olması

2001'de Bank of America, müşteri tabanının %20'sini, yani o zamanlardaki 3 milyondan fazla çevrimiçi bankacılık müşterisini kazanan ilk finansal kurum olarak tarihe geçmiştir. Daha fazla kişi çevrimiçi bankacılığın avantajlarını fark etmeye başlamıştır (Mukherjee ve Nath, 2003, 5-15).

2009: Ally Bank'in Açılması

2009'da Ally Bank sadece internet bankacılığı yaparak gündeme geldi. Ally Bank CEO'su Diane Morais, "Ally Bank markası, tüketici tercihleri çevrimiçi bankacılığa doğru kaymaya devam ederken, müşterilere bankacılık için basit, müşteri odaklı bir yaklaşım sunmak amacıyla başlatıldı" demiştir.

2010: Online Bankacılığın İnternette Daha Hızlı Büyümesi

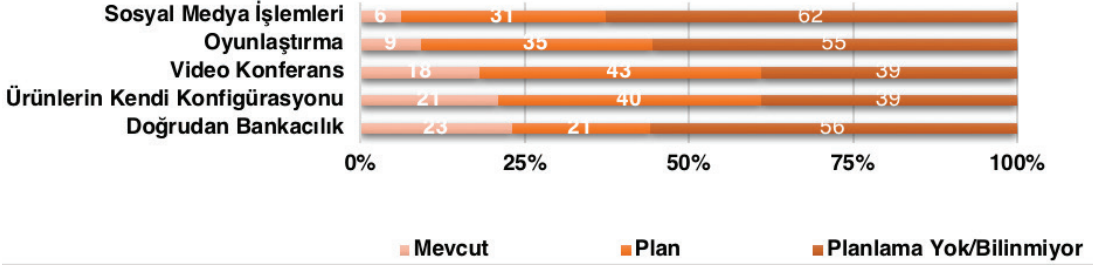
Bir finansal hizmetler teknolojisi şirketi olan Fiserv, tüketici faturalandırması ve ödeme eğilimleriyle ilgili 2010 yılında yapılan bir araştırmada, çevrimiçi ve mobil bankacılığın internette daha hızlı büyüdüğünü tespit etmiştir. Çevrimiçi bankacılık, daha fazla yenilik ve kolaylık sunduğundan, gelişmeye devam etmiştir. Bank of Internet USA, kuruluşundan bu yana, en popüler mobil cihazlar için mobil internet bankacılığı uygulamaları, mobil kontrol depozitosu, metin veya e-posta yoluyla para transferi için "Popmoney" ve EMV çip bankamatik kartı da dahil olmak üzere yeni ve teknolojik açıdan gelişmiş bir dizi ürün ve hizmet sunmuştur (Ghosh ve ötekiler, 2017, 82-93).

3. DİJİTAL BANKACILIK KANALLARI

Finansal hizmetler endüstrisinin rekabet ortamında, teknoloji gittikçe zorunlu bir faktör haline gelmiştir. Son gelişmeler nedeniyle tamamen yeni bir hizmet anlayışı ve hizmet ortamı yaratılmıştır. Teknoloji, finansal hizmetleri satmanın doğasını değiştirmiştir. Telekomünikasyonda yapılan yenilikler, bankacılık sektöründe mobil cihazların kullanılmasına yol açmıştır (Suoranta ve Mattila, 2004, 354). Bankacılık, internet ve mobil teknolojinin (mobil bankacılık gibi) benimsenip kullanılmasında öne çıkan sektörlerden biri olmuştur (Laukkanen ve Lauronen, 2005, 326).

3.1. İnternet Bankacılığı

İnternet bankacılığı, müşterilerin; çekler, fatura ödemeleri, para transferleri, beyanname basımları ve hesap bakiyelerinin elektronik olarak sorgulanması gibi geniş bir alandaki bankacılık işlemlerini bankaların web siteleri aracılığıyla gerçekleştirmesine olanak tanır (Tan ve Teo, 2000, 1-42). İnternet bankacılığı, internet üzerinden yapılan temel bankacılık işlemlerinin yanı sıra, müşterilerine yenilikçi çözümler sunmaktadır. Doğrudan bankacılık hizmetlerini çevrimiçi sağlar ve sadece şubelerden sağlanan hizmetleri kapsamamaktadır. Ürünlerin kendi kendine yapılandırılması, müşterilerin kendi ürünlerini veya servis sepetlerini tasarlamalarına olanak tanır. Video konferans; müşteri sorularını yanıtlamaya, bankacılık işlemlerinde bulunmaya veya müşteri şikayetlerini yönetmeye yardımcı olur. Oyunlaştırma, yani “gamification”; banka müşterilerinin çevrimiçi oyunlarla bankaya daha fazla entegre olmasını ve müşterilerin eğlenceli bir bankacılık hizmeti almalarını sağlar. Son olarak, sosyal medya aracılığıyla bankacılık işlemlerinin gerçekleştirilmesi, sosyal ağ oluşturma eğiliminin yükselmesiyle internet bankacılığının yeni bir yolu olmuştur (EFMA, 2017). EFMA Perakende Bankacılıkta Yenilik 2017 raporunda, bankaların bu yenilikleri yapılarına daha fazla entegre etmeyi planladıklarını belirtilmektedir. Grafik 4, bankaların; %21’inin yalnızca doğrudan bankacılığa sahip olduğunu, %40’ında ürünlerin kendiliğinden yapılandırıldığını, %43’ünün video konferans yaptığını, %35’inde oyun oynandığını ve %31’inin gelecek planlarında sosyal medya bankacılığına sahip olduğunu göstermektedir.

Grafik 4: Farklı Dağıtım Aşamalarındaki Bankalar (%)


Kaynak: EFMA, World Retail Banking Report 2017.

Türkiye’de internet bankacılığı ilk olarak İş Bankası tarafından 1997 yılında başlatılmıştır. Ardından Garanti Bankası, Akbank, Yapı Kredi Bankası, Vakıfbank, Denizbank, HSBC, Finansbank gibi bankaların çoğu internet bankacılığını yıllarca sağlamaya başlamışlardır (Pala ve Kartal, 2010, 46). Türkiye Bankalar Birliği (TBB) müşteri istatistiklerine göre, internet bankacılığına en az bir kez giriş yapan bireysel ve kurumsal müşteri sayısının yıllar içinde artan bir eğilim gösterdiği tespit edilmiştir. Haziran 2014 sonuna kadar, 31 milyondan fazla bireysel ve kurumsal bankacılık müşterisi, en az bir kez internet bankacılığını kullanmıştır. İnternet bankacılığı yoluyla yapılan işlemler incelendiğinde, en çok tercih edilen işlemlerin; vadeli mevduat hesapları, yatırım fonları ve döviz işlemleri, fon transferleri, havale, ödeme ve kredi kartları üzerinde gerçekleştiği görülmektedir (TBB, 2014).

TBB’nin 2018 yılında yayınladığı verilere (Dijital, İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri) göre Ocak-Mart 2018 dönemi içinde az bir kez giriş (login) işlemi yapmış aktif bireysel dijital bankacılık müşteri sayısı 35 milyon 673 bin kişidir (TBB, 2018). Dijital bankacılığın penetrasyonunun halen hızla artmakta olduğu söylenebilir.

3.2 Mobil Bankacılık

Bankalar, bankacılık işlemlerini elektronik olarak gerçekleştirmeyi mümkün kılan bilgi teknolojilerine her zaman yatırım yapmıştır. ATM’ler ve telefon bankacılığı gibi sistemler bu şekilde geliştirilmiş olup, birkaç yıldır başarıyla kullanılmaktadır. 1990’lı yıllarda internetin gelişile birlikte, elektronik ticaret bankacılığında patlama yaşanmış ve e-ticaret bankacılığı en başarılı tüketici uygulamaları arasında kabul görmüştür (Luo ve ötekiler, 2010, 222-

234). Elektronik bankacılık hizmetlerinin çoklu elektronik kanallarla ilerlemesi, yeni bir katma değer yaratmıştır. Perakende bankaların işi, maliyet düşürme ve müşteri için artan avantajlar açısından dramatik bir değişimi açıklamaktadır (Laukkanen ve Lauronen, 2005, 325). Elektronik bankacılık sayesinde kullanıcılar; kolaylıkla hesap bakiyelerini kontrol edebilme, hesaplar veya bankalar arasında fon transferleri yapabilme, çeşitli ödeme ve yatırım işlemlerini gerçekleştirebilme olanağından faydalanmışlardır. Bununla birlikte, internet bankacılığı zaman sınırlamasını bastırılmış, ancak bilgisayar bağlı olduğu için yer sınırlaması mevcut kalmıştır (Çetin, 2014). Teknolojik gelişmeler, hizmet tüketiminde yeni fırsatlar da yaratmıştır. Müşteriler, geleneksel şubeleri ziyaret etmek isteyerek, daha sadık, yeni elektronik kanallara açık duruma geçmiş; her zaman her yerde kullanılabilirlik gibi daha iyi hizmet kalitesini bekler hale gelmişlerdir (Laukkanen ve Lauronen, 2005, 327). Bu arada, cep telefonları dünyaya yayılmaya ve pek çok kişi cep telefonuna sahip olmaya başlamıştır (Ratten, 2009, 355-367). Cep telefonlarındaki gelişmeler, mobil telekomünikasyon teknolojisi üretimi (2.5G, 2.75G ve 3G) bakımından gelişme sağlamıştır (Luo ve ötekiler, 2010, 222-234). Bu durum, biri mobil ticaret olan hizmetlerin ve içeriğin başka bir yolunu açmıştır (Çetin, 2014). Mobil ticaret, “kablolu internet özelliği olan bir cihazla her yerden mal satın alma olanağı” olarak tanımlanmıştır (Clarke III, 2001, 3). Mobil ticaret, mobil internetle birlikte hızla büyümüştür (Kim, Shin ve Lee, 2007, 283-311).

Bu yenilikçi teknolojiler, finansal hizmetler sektörüne de sızmıştır. İnternet bağlantılı cep telefonlarının yaygınlaşmasıyla, elektronik bankacılık bir evrim geçirmeye başlamıştır. Bankalar, rekabet avantajı yaratmak için, hizmet kapasitelerini geliştirmeye çalışmışlardır. Buna göre, finansal kurumlar bir sonraki teknolojik sınır üzerine yoğunlaşmışlardır: Mobil erişim. Şekil 1’deki zaman çizelgesi, bankacılık hizmet teknolojileri sürecini etkileyen önemli yenilikleri göstermektedir:

Şekil 1: Bankacılık Hizmet Teknolojilerinin Zaman Çizelgesi



Kaynak: (Kazancı, 2013)

Kısaca mobil bankacılık, bankacılık işlem ve hizmetlerini, mobil cihazlar vasıtasıyla istenen zamanlarda ve her yerde sunmak için yeni çıkan kanalın bir sonucudur (Luo ve ötekiler, 2010, 222-234). Literatür, mobil bankacılığın çeşitli tanımlarını içerir. Barnes ve Corbitt'e göre mobil bankacılık, “müşteri olarak bir mobil telefon veya kişisel dijital asistanlar (PDA) gibi bir mobil cihaz aracılığıyla bir bankayla etkileşime giren kanal” olarak tanımlanabilir (Barnes ve Corbitt, 2003, 23). Chung ve Known (2009), mobil bankacılığı “hareket halindeyken banka hesaplarına erişmek ve şahsen bankaları ziyaret etmeden telefonlarla istedikleri yerde fon aktarmak isteyenler için bir sistem” olarak tanımlamaktadır. Yu ve Fang (2009, 33-35), mobil bankacılığı, herkesin mobil operatörler aracılığıyla bankacılık faaliyetlerine kolaylıkla erişmelerini sağladığı için bankacılığın bir alt kümesi olarak tanımlamaktadır (Suoranta ve Mattila, 2004, 354-366). Birçok farklı araştırmacı benzer tanımları paylaşmıştır (Bkz. Kim vd., 2009; Laukkanen ve Kiviniemi, 2010, 372-388; Zhou, 2012, 27-37; Bidar, 2013; Lin H.-F., 2013 195-204; Lin and Shih, 2013, 515-521).

Mobil bankacılık hizmetleri şu şekilde sıralanabilir (Çetin, 2014):

1. Hesap yönetimi ile ilgili operasyonlar ve hizmetler

- Hesap beyanlarını veya hesap geçmişini kontrol etme
- Önceden tanımlanmış kurullarla hesap etkinliği uyarıları
- Vadeli mevduatları kontrol etme
- Kredi ifadelerini kontrol etme
- Kart ekstrelerini veya öz sermaye beyannamelerini kontrol etme
- Öz kaynak tabloları
- Emeklilik planı yönetimi

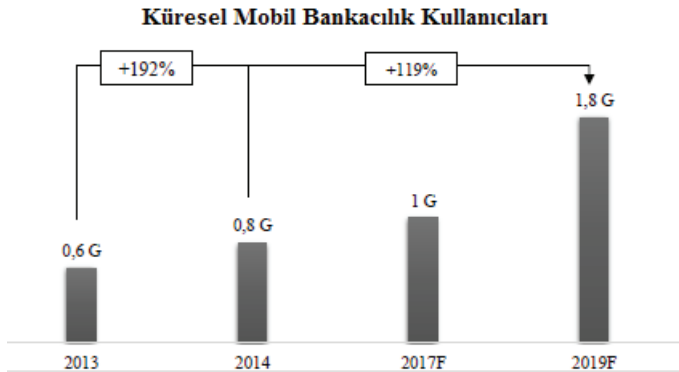
2. Para transferleri ve ödemeleri ile ilgili işlemler ve hizmetler

- Kendi hesapları arasındaki para transferleri
- Diğer bankalara para transferleri
- Fatura, vergi ve diğer ödemeler

3. Yatırımlarla ilgili operasyonlar ve hizmetler
 - Hisse senedi fiyatları sorgusu
 - Portföy yönetimi
4. Uygulamalarla ilgili işlemler ve hizmetler
 - Kredi kartı veya kredi gibi banka ürünlerini uygulayabilme
 - Banka ürün ve hizmetleri için mevcut kampanyaları uygulama veya sorgulama
 - Kredi kartı veya kredi başvuru durumunu kontrol edebilme
5. Bankacılık hizmetlerine ilişkin işlemler ve hizmetler
 - En yakın şubeyi veya ATM konum bilgisini sorgulayabilme
 - Çevrimiçi metinler aracılığıyla yardım için sorgulama yapabilme
 - Çevrimiçi yardım masalarında sorun giderebilme

1 milyardan fazla cep telefonu kullanıcısı, cihazlarını 2015 yılının sonuna kadar bankacılık amacıyla kullanmışlardır. Bu sayı 2013'te yaklaşık 600 milyon, 2014'te 800 milyon olmuştur. Tahminlere göre bu sayı, 2019'da 1,8 milyara kadar çıkmaktadır. Ancak, 2017 yılı için beklenen sayıya 2015 yılının sonuna kadar ulaşılmıştır. Mobil bankacılığın benimsenmesi, beklenenden açıkça daha hızlıdır ve 2020 yılına kadar bu küresel kullanıcı tabanının 2 milyar kişiye ulaşacağı ve bu sürecin küresel erişkin nüfusun %37'sini temsil edeceği tahmin edilmektedir (Juniper Research, 2015).

Grafik 5: Küresel Mobil Bankacılık Kullanıcıları



Kaynak: KPMG, Mobile Banking 2015.

Bain&Company (2014)'nin 2014 yılının son çeyreğinde dünya çapında mobil bankacılık penetrasyonu araştırması, Tablo 1 ve Grafik 6'da verilmektedir. Bu araştırma kapsamında, dünyanın dört bir yanındaki bankalardan 84414 müşteriye anket uygulanmıştır. Araştırmada, 2014 yılının son çeyreğinde, müşterilerin %45'inde mobil bankacılık etkileşimi yaşandığı görülmüştür.

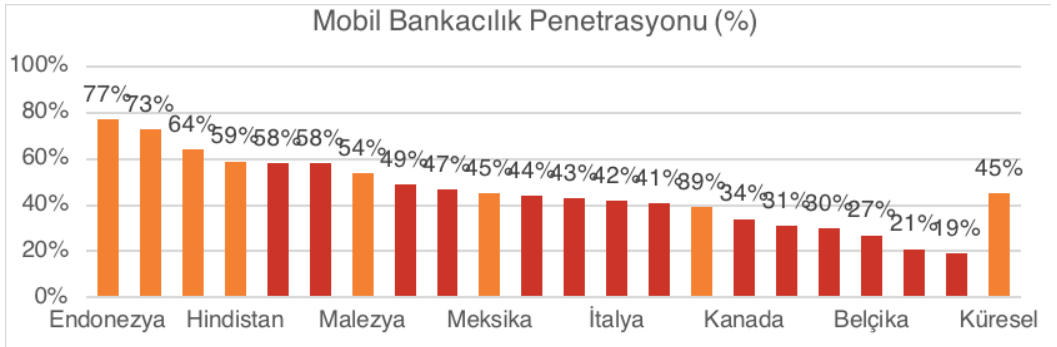
Araştırmaya göre mobil bankacılık hizmetlerinin kullanım oranları şu şekilde gerçekleşmiştir:

Tablo 1: Bölgelere Göre Mobil Bankacılık Hizmetleri Kullanım Oranları

Asya-Pasifik		Amerika		Avrupa	
Endonezya	%77	Meksika	%45	Polonya	%58
Çin	%73	ABD.	%43	İspanya	%44
Tayland	%64	Brezilya	%39	İtalya	%42
Hindistan	%59	Kanada	%34	Birleşik Krallık	%41
Singapur	%58			Portekiz	%31
Malezya	%54			Fransa	%30
Hong-Kong	%49			Belçika	%27
Avustralya	%47			Almanya	%21
Japonya	%19				

Kaynak: Bain&Company, Customer Loyalty in Retail Banking: Global Edition 2014.

Grafik 6: 2014'ün Son Çeyreğinde Ünelere Göre Mobil Bankacılık Penetrasyonu



Kaynak: Bain&Company, Customer Loyalty in Retail Banking: Global Edition 2014.

Yapılan araştırmada Bain&Company'nin Afrika bölgesinden söz etmediği görülmektedir. Ancak, Afrika ülkelerinin mobil bankacılık kullanımında baskın bir role sahip olduklarını belirtmek önemlidir. Buna göre, gelişmekte olan ülkelerde mobil bankacılık kullanımı artmaktadır. Bu durum, insanların çoğunun hala finansal hizmetlere erişiminin sınırlı olduğu gerçeği ile ilişkili olmasına rağmen, mobil bankacılık daha az gelişmiş ülkelerde uygulanmamaktadır (Khraim ve ötekiler, 2011, 96-105). Dünya çapında 2 milyar insan, kullanımlarını aktif olarak yapmaktadır. Özellikle Asya-Pasifik bölgesi, dünyanın beşte birinden, gayri safi milletin yarısından fazlasını (%55), Afrika evinin beşte birlik bir kısmını (%17) temsil etmektedir (Demirgüç-Kunt vd., 2014). Bu bölgelerin çoğunda şubeler sadece büyük şehirlerde olduğu için, müşterilerin en yakın şubeye kadar uzun bir yolculuk yapmaları gerekmektedir (Khraim ve ötekiler 2011, 96-105). Erişimin zorluğuna ek olarak, bürokratik gecikmeler, yoksul insanların gelişen ekonomi bağlamlarında bankacılık hizmetlerine erişmek için yüz yüze kaldıkları zorluklar arasındadır (Hinson, 2011, 320-333). Dolayısıyla, gelişmekte olan ülkelerdeki müşterilerin, daha az alternatifi olduğundan (Datta, Pasa ve Schnitker, 2001); mobil finansal hizmetler, gelişmiş ülkelerdeki muadillerinden daha fazla ilgi görme eğilimindedir. Bu zor koşullara rağmen; İran, Guatemala, Kenya, Pakistan, Hindistan ve Brezilya gibi ülkelerdeki girişimciler mobil bankacılık için bir çözüm bulmaya çalışmışlardır (Khraim ve ötekiler, 2011, 96-105). Örneğin, Hindistan'da bir girişimci, State Bank of India (Hindistan Devlet Bankası) ile koordineli bir mobil bankacılık sistemi başlatmıştır (Friedman, 2010).

Mobil bankacılığın genişlemeyi bırakmayacağı görünmektedir. EY Business Bank of Financial Solutions'ın Info-Wharton (World Trade University Wharton School'un çevrimiçi iş dergisi) ile birlikte gerçekleştirdiği "Mobil Bankacılık: Finansal Hizmetler Elektronik Cüzdan'la Buluşuyor (2014)" adlı çalışmasına göre; 2017'den itibaren cep telefonlarını kullanarak bankacılık işlemlerini gerçekleştiren kişi sayısı 1 milyara ve yine cep telefonu kullanılarak yapılan ödemeler 1,3 trilyon dolara ulaşacaktır. Raporlar, dünyada banka hesabı olmayan 1,8 milyar insanın cep telefonuna sahip olduğuna işaret etmektedir; bu durum, mobil bankacılık pazarının gelişimi için önemli bir fırsattır. EY, 2001'de yalnızca bir mobil ödeme sisteminin mevcut olduğunu, buna karşılık bugün 150 mobil ödeme sisteminin bulunduğunu ve 90'dan fazla mobil ödeme sisteminin de geliştirildiğini belirtmiştir.

3.3. ATM Bankacılığı

Dünyada ilk defa 1967 senesinde İngiltere’de Barclays Bank tarafından kullanılmaya başlanan ATM’lerin Türkiye’ye girişleri 1982 senesinde olmuştur. Teknolojik iyileşmelere bağlı olarak, ATM’lerin sunabildiği hizmetler de zamanla farklılaştırılmıştır (Yurttadur ve Süzen, 2016, 93-120). İlk ATM’ler yalnızca müşterinin vezne kısmına uğramadan hesabından nakit alabilmesini sağlarken, günümüzde pek çok bankacılık hizmet adımları (para çekme, para yatırma, havale, hisse senedi işlemleri, fatura ödeme, vergi ödeme, kredi kartı işlemleri vb.) ATM’ler vasıtasıyla yapılabilmektedir. Vezne işlemlerindeki sürelerin minimize edilmesi, bankacılık hizmet maliyetlerinin de önemli oranda düşüş göstermesine zemin hazırlamıştır (Korkmaz ve Gövdeli, 2005, 1-12). Çağımızda ATM’ler çok sayıda hizmet adımlarını bir arada sağlayacak birçok mekanizmayı bir araya getirmektedir. Müşteri ilk kez kendi kimliğinin doğrulamasını yaptıktan sonra para yatırma, para çekme, havale, döviz alım ve satımı, fon, hazine bonusu alım-satımı, repo benzeri işlem adımlarını; menkul kıymet işlemleri ile hesap bakiyesi ve hesap hareketi sorgulama gibi pek çok bankacılık işlemini yapabilmektedir.

ATM’ler, temel olarak, banka müşterilerinin kendilerine banka tarafından verilmiş, üzerinde manyetik bir şerit ya da çip bulunan bir kart ve bu karta tanımlanmış bir şifre ile ya da kart kullanmaksızın, haftanın yedi günü, günün herhangi bir saatinde bankacılık işlemi yapabilmelerine olanak sağlayan cihazlardır. ATM ağları, bankaların müşterilerine mümkün olduğunca geniş bir coğrafyada, personel kullanmadan (para yüklemek ve teknik destek haricinde), kesintisiz ve standardize edilmiş hizmet sağlayabilmelerine olanak sağlamaktadır (Buğdaycı, 2007).

4. DİJİTAL BANKACILIĞIN FIRSATLARI VE TÜRKİYE UYGULAMALARI

Fırsatları analiz etmenin iki önemli kriteri, pazar odaklı olmak ve inovasyonu temel yetenek haline getirmektir (Ennew ve Watkins, 1992). Pazar odaklı olmak, bir şirketin müşteriye nasıl dokunduğunu ortaya koymaktadır. Daha yalın bir ifade ile, müşteri memnuniyetinin elde edilmesi ve müşteri ihtiyaçlarının karşılanması ile ilgilidir (Daniel, 1999). Müşteri odaklı yenilikçilik, tüketici davranışları kadar rakiplerin sunduğu hizmetler hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirmektedir (Edgett, 1994). Dijital bankacılıktaki fırsatları görmenin bir diğer aracı ise piyasalardaki gelecek trendleri iyi analiz etmek-

tir. Banka dışı finansal kuruluşların da dijital bankacılık hizmetleri sunması sektör açısından bir tehdit oluşturmaktadır. Özellikle e-ticaret şirketlerinin finansman alternatifleri de sunması, bankacılık sektörü karlılığını azaltıcı bir etkiye sahiptir.

Hizmetlerin çeşitliliği müşteri sadakatini azaltıcı bir etkiye sahiptir. Genç bir nüfus olmasına karşın Türk toplumu, belirsizlikten kaçınma seviyesi yüksek olduğu için, daha somut ve daha net kullanılabilir çözümler aramaktadır. Bu sebeple, alışkanlık haline gelen uygulamaların değişmesi uzun zaman alabilmektedir. Zira toplumsal kültür, elektronik hizmetlerin yaygınlaşmasında önemli bir role sahiptir (Kalkun ve Kalvet, 2002). Örneğin Uzak Asya ülkelerinde toplumsal kültürün dijital uygulamaları engelleyici bir husus olduğu belirtilmektedir (Kurnia, Peng ve Liu, 2010, 4).

4.1. Dijital Bankacılığın Maliyet Açısından Avantajı

Dijital bankacılık uygulamaları, gerek bankalara, gerek müşterilere pek çok fayda sağlamaktadır. Bu faydalar genel olarak; müşteri odaklı bir sistemin olması, yeni ürün ve hizmetlerin ortaya konulması, yeni müşterilerin banka müşterisi ağına katılmalarının sağlanması ve bundan dolayı da satış işlem adımlarının bir hayli artış göstermesi, mevcut olan müşterilerin elde tutulması, marka imajlarının kuvvetlendirilmesi (Guraau, 2002, 285-296), daha fazla miktarda müşteriye erişebilme avantajının sunulması ve aynı zamanda müşteri sadakatinin artırılması, ortaya konulan yeni ürünlerin daha kolay şekilde pazarlanması (Singh, 2004, 187-196), müşteri ilişkilerinde yaşanan kolaylıklar, piyasada karşı karşıya kalınan değişikliklere çok daha hızlı olarak ayak uydurabilme, şubelerde yaşanan yoğunlukların ve çalışan sayısında azaltılmaya gidilebilmesi şeklinde sıralanabilir (Jayawardhena ve Foley, 2000, 19-31).

Bankaların, ürün ve hizmetlerini alternatif dağıtım kanallarının en çok kullanılanı olarak kabul edilen internet vasıtasıyla sunabilme talebi, 2003 senesinde ABD’de gerçekleştirilen çalışma kapsamında haklılığını bir defa daha gözler önüne sermiştir. Tablo 2’de ifade edilen çalışma kapsamında, şubeden yapılan işlem maliyetinin, dijital ortamlar üzerinden yapılan hizmet maliyetlerinden ortalama elli kat fazla olduğu gözlemlenmiştir (Bayoğlu, 2010).

Tablo 2: Ticari Bankacılık Sektörü – Alternatif Dağıtım Kanalları Karşılaştırması

	Şube	Telefon Bankacılığı	ATM	İnternet Bankacılığı
Müşteriye erişim	Coğrafi olarak sınırlı	Coğrafi olarak sınırsız, ancak yapılabilen işlemler sınırlı	İşlemler kısıtlı	Coğrafi olarak sınırsız, para çekme ve para yatırma haricinde tüm işlemler yapılabilir.
İşlem maliyeti	1.07 USD	0.54 USD	0.27 USD	0.02 USD
Müşterilere uygun ürün önerilmesi	Sınırlı	Sınırlı	Sınırlı	Müşteriye uygun ürünler kendilerine web sitesi aracılığıyla iletilir.
Müşterinin erişim rahatlığı	Düşük: Müşteri şubeye gitmek zorundadır.	Yüksek: Müşteri telefon aracılığıyla bankaya erişebilir	Orta: Yakın bir ATM kullanılabilir.	Yüksek: Müşteri, bilgisayar aracılığıyla bankaya erişebilir.
İşlemlerin güvenliği	Yüksek	Yüksek: Telefonda şifre işlem yapılır	Orta: Kartın çalınma ihtimali vardır.	Orta: Şifrenin ele geçirilme ihtimali vardır.

Kaynak: (Gopalakrishnan, Wischnevsky, Damanpour, 2003; Bayoğlu, 2010, 413-426)

Ülkemizdeki durumu gösteren ve ADK yazılımları üreticisi IBM ile ortağı Pozitron firmalarının sunduğu rakamlar Tablo 3’te açıklanmıştır. Bu rakamlarla beraber oluşan durumda, Türkiye’de bir bankanın, şubesinden müşterilerine hizmet sunması maksadıyla 2.1

USD’lik bir maliyete katlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır ki bu maliyet seviyesi internet bankacılığı maliyetlerinin ortalama 20 katı büyüklüğündedir. Öte yandan, ADK’lar içerisinde de en ucuz işletim girdisine sahip olan, 0.02 USD’lik seviyeyle “mobil bankacılık” olarak gözükmektedir.

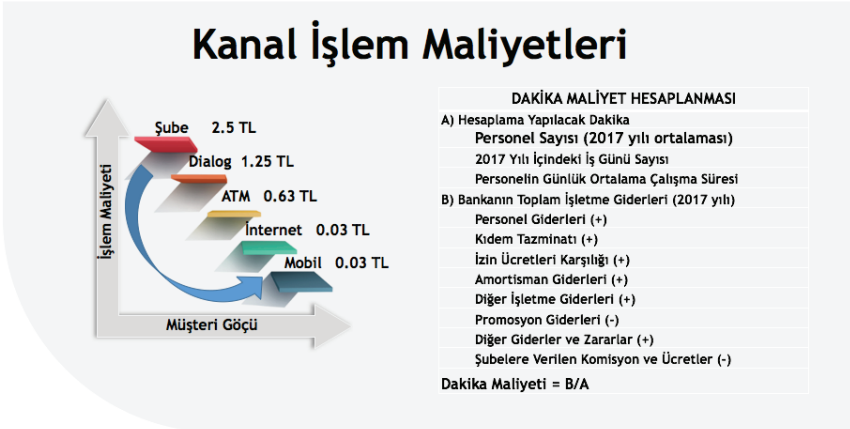
Tablo 3: Türkiye’deki Bankacılık İşlem Maliyetlerinin Karşılaştırması

	Şube	Telefon Bankacılığı	ATM	İnternet Bankacılığı	Mobil Bankacılık
İşlem maliyeti	2.1 USD	0.90 USD	0.45 USD	0.1 USD	> 0.02 USD

Kaynak: (Bayoğlu, 2010)

Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların kendi içinde gerçekleştirdiği kanal işlem maliyetleri analizine göre (Grafik 7) de dijital kanallar, maliyeti büyük ölçüde düşürmektedir.

Grafik 7: Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların Bankacılık İşlem Maliyetlerinin Karşılaştırması



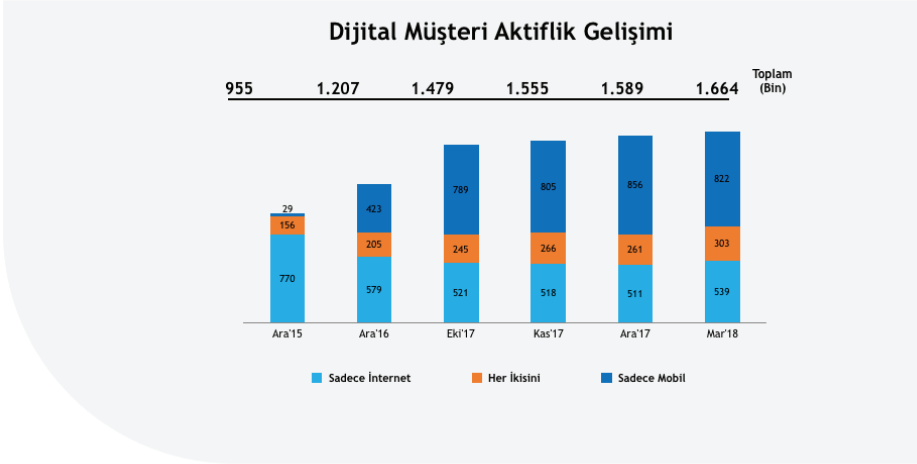
KAYNAK: Borsa İstanbul’da işlem gören banka bilançoları

Dijital kanalların, diğer bütün şartlar sabit kalmak üzere, aktif ve özsermaye karlılıklarına etkisi bir göstere olarak elde edilememektedir; ancak düşük işlem maliyetleri bu görüşü desteklemektedir.

Nihai olarak da, çağımızda bankacılık faaliyetlerinin dijital kanallar vasıtasıyla gerçekleştirilmesi banka açısından ciddi yarar sağladığı gibi, müşteriler de bu faydadan hem faiz hem de azalan işlem maliyetleri bazında azami ölçüde istifade etmeye başlamışlardır. Mevcut konjonktürel durumdan kaynaklı “kazan–kazan” trendinin, dijital bankacılığı daha da fazla cazibe merkezi haline getirdiği biçiminde bir yargıya varmak da çok olağandır.

Türkiye’de faaliyet gösteren bir bankanın kendi dijital müşteri aktiflik gelişimi (Grafik 8) de dijital kanalların cazip olduğunu ve daha çok yer alacağını doğrular niteliktedir. Müşteriler dijital kanalları git gide özümsemekte ve daha aktif olarak kullanmaktadır.

Grafik 8: Seçili Piyasa Yapıcı Banka Dijital Müşteri Aktiflik Gelişimi



KAYNAK: Banka Faaliyet Raporları

Dijital bankacılık kanalları, bireysel kullanıcılara hizmet verdiği gibi kurumsal müşterileri için de aynı hizmetleri sunmaktadırlar. Özellikle firmalar bakımından çok fazla yorucu, sorunlu geçen ve adam saat kaybına sebep olan tahsilat dönemlerinde, işletmelerin dijital bankacılık kanallarını kullanarak işlemlerini gerçekleştirmelerinin, işletmelere hem zaman kazandırması bakımından, hem de ekonomik olarak ciddi faydalar sunduğu ifade edilmektedir. Bu sayede, firma elemanları; şubeye gitmeden bu işlemleri daha kolay gerçekleştirebilmekte, firmanın maliyetlerini düşürmekte, işlemlere hız kazandırmakta ve hesaplarla ilgili tüm bilgilere kolayca ulaşım sağlama olanağını yakalamaktadırlar. Ayrıca, işletmeler; hesaplarına ait bütün işlem adımlarını takip edebilmekte, havale, EFT, yurt dışı para transferlerini gerçekleştirmekte, ileri tarihli EFT talimatını iletebilmektedirler (Kobi Finans, 2011, 2)

Dijital bankacılık kanallarından sağlanan bir diğer avantaj ise, çalışanların maaşlarını verebilme durumlarıdır. Dijital bankacılık kanalları yaygın de-

ğilken elden verilen ya da postanelere yatırılan ödemeler, günümüzde kişisel hesaplara yatırılmaktadır; bu sayede çalışanlara maaş dağıtımını sorunu yaşanmamakta ve firmaların adam saat kaybı yaşamalarının önüne geçilmektedir.

İnternet bankacılığından sağlanan diğer bir fayda ise, işlem komisyonlarının neredeyse sıfır düzeyinde olmasıdır. Diğer taraftan, banka şubelerinden gerçekleştirilen havale ve EFT'lerden, gönderilen miktar ve yere bağlı olarak belirli oranlarda komisyonlar oluşmaktadır. Ücretli otoyolları ve köprüleri çok sık şekilde kullanabilen kurumsal müşteriler, bankalara gitmeden hemen önce ve yine online şekilde KGS ve OGS ödemelerini gerçekleştirebilmektedirler (Yılmaz, 2007). İnternet bankacılığı sayesinde müşteriler, farklı bankaların kredi faiz oranlarıyla ilgili verilere istedikleri anda ve karşılaştırmalı olarak erişim sağlayabilmekte ve finans durumuna göre en ideal koşullarda kredi veren bankayı seçme olanağına sahip olabilmektedirler.

Yapılan pek çok araştırmada ulaşılan sonuçlara göre, dijital bankacılığın müşterilere sağlamış olduğu avantajlar (Chou ve Chou, 2000):

- İnternet bankacılığı hesabı açma, kullanma ve kapatmanın kolay olması (Bora, 2011),
- İşlem maliyetlerinin çok daha düşük seviyede olması,
- Bankacılık faaliyetlerinin çok daha kolay şekilde yapılabilmesi,
- Bilgisayarda hesap tutmayı kolay bir hale getirmesi,
- Bankadaki kişisel hesapların her an itibariyle görüntülenmesinin sağlanması, hesaplardaki olası dolandırıcılık durumlarının çok geç kalınmadan farkedilmesi ve gereken mercilere anında başvurulabilmesi, aynı zamanda bu hususta müşterilerin kendilerini hemen güvence altına alabilmesi,
- Banka mesai saatlerine bakılmaksızın, istenen yer ve süre içinde, zaman harcamadan bankacılık işlemlerinin gerçekleştirilmesi bakımından geleneksel şube bankacılığına oranla çok daha uygun olanaklar sunması (Giannakoudi, 1999, 205-243),
- Hızlı bir şekilde kredi alınabilmesi,
- Müşteriler nezdinde bilgilerinin muhafaza edildiği bir veritabanı ellerinde bulundurulduğundan, verilen bütün hizmetler ve işlemlerin müşterilerin kendi gereksinimlerine uygun şekilde dizayn edilebilmesinin sağlanması; bankaların kendi müşterilerinin diğer banka müşterileriyle kendilerini kıyaslama yapabilecekleri portalların varlığı ve bu

portallar eşliğinde de müşterilerin kendi bankalarıyla diğer bir banka arasında daha keskin karar verebilmesi,

- Zamandan yana ciddi bir tasarrufun müşterilere sunulması, bankalardaki en yeni hizmetlerin varlığıyla ciddi bir rekabet alanının oluşturulması ve müşterilerin bu yeni finansal hizmetteki teknolojik ürünlerin yeniliklerinden faydalanmalarına olanak tanınması,
- Sürekli gelişim adı altında farklılaşana ve her geçen gün yeni bir durum oluşturan teknolojinin kapsamadığı bir banka olarak hayata devam etmek istememe durumlarının oluşmasıyla, müşterilerin en dikkat çekici inovasyonları bulup kullanması ve bankaların hizmet boyutlarının genişlemesinin müşteriler üzerinde pozitif bir yansımalarının olması (Jayawardhena ve Foley, 2000, 19-31).

başlıkları altında incelenebilir (Hernando ve Nieto, 2007, 1083-1099).

Dijital bankacılık kullanımıyla kurumsal konjonktürde yakalanan bir diğer avantaj ise, “firmadan-firmaya” (business-to-business) modelinin, dijital bankacılığın bir kolu olan internet bankacılığıyla entegrasyonudur. Bu model türünde, işletmelerin bütün alıcı ve satıcıları birleştirilerek ve bir nevi firmaların e-pazar yerleri meydana getirilmiştir. Burada alıcı ve satıcının daha kısa bir sürede ve en uygun fiyatlarla ürün veya hizmet alması hedeflenmektedir (Deitel, Deitel ve Steinbuhler 2000). Bankanın ise, alım-satım işlemlerinin gerçekleşmesi için uygun finansman imkanlarını temin ederek, kendi karını artırma gayesinde olduğu aktarılmaktadır; bu durumda bankalar için bir maliyet azaltıcı ve hatta ayrı bir iş kolu olarak görülebilmektedir (Toraman, 2002, 3).

5. DİJİTAL BANKACILIĞIN YAKIN GELECEĞİ

5.2. Dijital Bankacılık ve İnovasyonlar

“Web 2.0 ile büyük yol kat ettik. Artık internette alışveriş ve e-ticaret yapıyoruz. Sosyal ağlar ve çevrimiçi bankacılık gibi diğer şeyler de “Web 2.0”ın sonucu. İnternetin sürekli bir evrimi var. Web ve web servislerinin şiddetle gelişmesi gerekiyor.” (Jahangir Saqlain, 2018 , 7)

Yakın gelecekte günlük hayata en çok entegre olması beklenen inovasyon nesnelerin interneti (Internet of Things, IoT) ve beşinci jenerasyon bant genişliği (5G), şüphesiz dijital bankacılık kanallarını da güçlendirecektir. 5G'nin sağlayacağı hızlı ve güçlü internet erişimi sayesinde, IoT uygulamalarının da günlük hayatta yer edinmesi sağlanacaktır. Nesnelerin interneti basitçe, fiziksel nesnelerin birbirleri arasında veri işleyebildiği bir iletişim ağıdır. Bugün

4G'nin veri kapasitesi ve hızı sayesinde akıllı saatlere kadar erişebilme yetisi kazanmış bankacılık, 5G sayesinde bu kanallarını çok daha fazla aktif hale getirecektir.

“Cihazlar ve nesnelerin dünyasına ‘nesnelerin interneti’ deniyor. ‘Web 3.0’da web’in çoğu özelliği ve insanların web ile olan etkileşimi olacak. Aslında ‘Web 3.0’ nesneler, nesnelerin birbirleriyle etkileşimi ve diğer cihazlarla iletişimiyle anında karar verebilmesi için.” (Jahangir Saqlain, 2018, 7)

Nesnelerin interneti sayesinde kullanıcıların verileri çok daha hızlı anlamlandırılabilir. Finansal teknoloji ve ödeme sistemleri alanında getireceği gelişmeler kullanıcılara daha hızlı ve daha güvenli sistemler sundukça, bankacılık sektörünün de işi kolaylaşacaktır. Günümüzde çokça, kredi kartları ile temassız ödeme seçeneklerinde kullanılan NFC (Yakın Alan İletişimi)'nin algılama mesafesi en fazla 4 santimetreye kadardır. Nesnelerin internetinde NFC küçük etiketler için kullanılabilir gibi, endüstriyel alanlarda akıllı etiketler sayesinde mal takibinde de kullanılabilir (Jahangir Saqlain, 2018, 24). Bu inovasyonlar bireyler ve kredi arasındaki engeli küçültecektir (Patwardhan, Singleton, Schmitz, 2018, 9). Böylesine güçlü, işlenebilen bir veri akışı dijital bankacılığın ürün sunma hızını ve ürün çeşitliliğini arttıracaktır. Örneğin, kullandığı kredinin gerçek hayatta yarattığı katma değer ve hareketleriyle ilgili bilgi sahibi olan bir banka; kullanıcıya bankasürans kanalıyla krediyi kullandıktan sonraki süreçte de uygun bir güvence sunabilir veya müşterisinin reel faaliyetlerini daha iyi tanıyan bir banka, krediyi mobil kanallardan çabucak sunabilir.

Getirmesi beklenen kolaylıklar ve kaldırması beklenen engellere rağmen, nesnelerin internetinin etkinliğinin de önünde engeller bulunmaktadır. Kuşkusuz, endüstriyel alanlarda hızla kabul göreceği ve uygulanacak olsa bile, hizmet sektörünün insan odaklı yapısı beşeri sorunlar ortaya çıkarmıştır. Dünya genelinde patlayan veri skandalları ve kişisel verilerin her alanda kullanılması, kullanıcılarda hayatlarıyla ilgili aldığı kararlarda etki altına alındığı şüphesi doğurmuştur. Yaptırımlar sonucu, dünya genelinde, kişisel veriler kanunları ile koruma altına alınmış, ve şirketleri daha sakıncı politikalar izlemeye mahkum bırakmıştır. Ülkemizde de yürürlüğe giren Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) ile verilere erişim kullanıcıların izinleri dahilinde olacaktır.

Günümüz konjonktürü etkisinde, bir kullanıcı yaş ve cinsiyet gibi bilgilerini paylaşa bile, akıllı saatinden okunan nabız verisini paylaşarak hayat sigortası teklifi almayı ürkütücü ve namahrem bulabilir.

Türkiye’de dijital bankacılığın gelişimini bant genişliğinin 5G’nin destekleyeceği öngörülebilir. BTK’nın iletişim hizmetleri istatistiklerine göre, mobil cepten internet aboneleri 2018 yılının ilk çeyreğinde 56 Milyon 924 bin kişiye ulaşarak bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %8,8 artış göstermiştir. Toplam mobil abone sayısı ise 78 milyon 943 bin ile % 4,3 artmış olup, nüfusun çok büyük bir bölümüne ulaşmıştır.

5.3. Dijital Bankacılığın Çevre Açısından Avantajı

Bigi Teknolojileri ve İletişim Kurumu’nun Yeşil Bilişim Teknolojilerinin Yaygınlaştırılmasının Önemi ve Türkiye İçin Öneriler adlı raporuna göre; 2030 yılı itibarıyla bazı ülkelerde e-bankacılık sayesinde yapılacak tasarruf beklentileri şöyledir:

-Hindistan’da e-bankacılık aracılığıyla 175 bin ton karbon salımı (BTK, 2018, 41)

-İngiltere’de e-bankacılıkta sayesinde elektronik işlemlerle 3 bin ton kağıt (BTK, 2018, 42)

-ABD’de e-bankacılık ile 100 milyon litre yakıt (BTK, 2018, 42)

Türkiye’de de e-bankacılık hizmetlerinin verimlilik artışı sağlayarak hem ekonomik refaha katkı sağlamakta hem de karbon salımının azaltılması açısından önemli bir rol üstlenmekte olduğu belirtilmiştir. (BTK, 2018, 56)

6. SONUÇ

Bankacılık işlemleri geleneksel bankacılıkta banka şubelerinde yapılırken, modern bankalardaki operasyon merkezlerinde ele alınmaktadır. Operasyon merkezleri artan uzmanlık ve seri üretim seviyesinden faydalanmaktadır. Günümüzde tüm modern bankalar, banka şubelerinde birebir müşteri ilişkileri için daha fazla yer bırakırken, operasyon merkezlerinde dokümantasyon işlemlerini gerçekleştirmektedir. Bankacılık işleminin merkezileştirilmesi maliyetleri düşürürken, hizmetlerin hızını artırır. Bu nedenle, modern bankacılığın en önemli yönlerinden biri, operasyon merkezlerinin istihdam edilmesi ile artan uzmanlık seviyesinin kullanılmasıdır.

Daha fazla ürün satmak için, bankalar müşterilerinin ihtiyaçlarını analiz etmelidir, böylece en uygun ürünü/hizmeti, en karlı fiyat/ücretle müşterilerine

satabilirler. Satış gelirini artırmak için pazarlamada en önemli stratejilerden biri segmentasyondur. Segmentasyon, şirketlerin müşterilerinin farklı gelir seviyeleri ve esnekliklerine göre farklı fiyat talep etmelerini sağlar. Müşterilerini segmentlere ayırmak için bankaların müşterileri hakkında yeterli bilgiye sahip olması gerekir. Bankalar önemli miktarda müşteri verisine sahiptir. Bununla birlikte, müşterilerden veri edinmek az çaba gerektirirken, müşterilerin ihtiyaçlarını ortaya koymak amacıyla verileri analiz etmek, karmaşık veri madenciliği yeteneklerini gerektirir. Öte yandan internet bankacılığı self servis bankacılık olduğundan, bankaların operasyonel maliyetlerini azaltmalarını sağlar. İnternet bankacılığı, müşterilerin banka şubelerine gitmeden bankacılık işlemleri yapmalarını mümkün kılarak müşteriler açısından da kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca, müşterilere, internet bankacılığını kullanarak işlemleri gerçekleştirirlerse, mevduat ve düşük ücretler için daha yüksek faiz oranları önerilir. Benzer şekilde bankacılık hizmetlerinin online iş akışı arttıkça kağıt kullanımı azalır.

Yakın gelecekte, dijital kanallara erişimi ve müşteri veri kalitesini arttıracak gelişmeler yaşanacaktır. Bu sayede müşteri ve ürün arasındaki engellerin daha da azalması beklenmektedir. Ayrıca ödeme sistemleri de böyle bir gelişim ile kağıt para dolaşımını daha da azaltarak buna katkıda bulunacaktır.

Operasyon merkezleri maliyetleri düşürüp, finansal hizmetler sunma hızını artırırken; artan veri madenciliği yetenekleri müşteri başına geliri artırmaktadır. Dolayısıyla, modern bankaların yüksek verimlilik puanlarıyla birlikte “faiz dışı gelir/faiz dışı gider” oranının daha yüksek olması beklentisini artırmaktadır. Dolayısıyla teknolojik ilerleme, bankaların daha az sayıda çalışan, şube ve kırtasiye ürünü ile daha fazla finansal hizmet sunabilmelerini sağlayan toplam faktör üretkenliğini artırır.

Azalan maliyetler yalnızca finansal olarak ölçülmemeli, aynı zamanda karbon salınımını düşürerek çevreye de katkıda bulunmaktadır.

Bankalar yıllardır şubeler aracılığıyla müşterilerine hizmet etmişlerdir. Ancak, geçen yüzyıldaki teknolojik gelişmelerle birlikte, internet kullanımı olağanüstü bir şekilde yayılmıştır. Bu nedenle, bankacılık sektörü artık mobil bankacılık kanallarıyla hizmet sunmaktadır. Mobil bankacılık kanalları, kullanıcılara nerede ve ne zaman istenirse, kolay ve düşük maliyetle bankacılık işlemlerine erişme fırsatları sunmaktadır.

Bankacılık sektöründe rekabet yoğunlaşmıştır. Bu rekabetten sağ çıkabilmek için bankalar, bankacılık sisteminde en önemli faktörlerden biri olan ka-

liteye dikkat etmelidir. Dijital bankacılığın yaygınlaşması ile kalite araştırmaları yalnızca geleneksel bankacılık hizmetlerinde değil, aynı zamanda bu yeni bankacılık kanalında da yürütülmektedir. Nispeten yeni bir bankacılık kanalı olması nedeniyle dijital bankacılık çalışmaları geleneksel bankacılık kanallarıyla karşılaştırıldığında sınırlıdır. Bu çalışma, Türk dijital bankacılık uygulamalarının maliyet düşürücü etkisini ortaya koymak ve avantajlarını sunmak; hizmet kalitesini etkileyen dijital bankacılık faktörlerinin görece önemini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Literatür taramasının en konsantre hali giriş kısmında sunulmuş ayrıca mobil bankacılık kavramını, nasıl ortaya çıktığı, farklı türleri ve dünyadaki kullanımını tartışılmıştır.

Teknolojiyi çok yoğun kullanan kuruluşlar olarak bankaların, özellikle interneti en efektif kullanan işletmeler olduğu, böylelikle de işlem maliyetlerinde çok ciddi azalmaların olacağı öngörülmüştür. Dolayısıyla, bankalar bu durumu pozitif olarak yansıtabilme yolunu seçerek, müşterilerine maliyet açısından da avantaj sağlamış olacaklardır. Müşteriler fon aktarımlarında, dövizlerdeki alım satımla ilgili işlerde çok daha az, hatta sıfır komisyon ödeme imkanına erişeceklerdir. Bu konuda daha öncesinde yapılan araştırma kapsamında, bankaların internet üzerinden sunmuş oldukları bankacılık hizmetlerinde, kurumsal müşteriler bakımından ortaya çıkan işlem adımları, şubelerde yapılan işlemlerdeki maliyetlerinin ortalama %1'lik düzeyde kalmaktadır.

Kurumsal ve/veya bireysel müşteriler bazında bankayla alakalı bütün işlem adımlarında maliyetleri azaltması adına bir diğer durum ise, devletimizde bulunmasa da, yalnızca dijital bankacılık kanalları üzerinden faaliyeti olan sanal bankaların, tüm müşterilerine bu olanakları oluşturması ve fiziksel paraya olan gereksinimlerin bertaraf edilerek bunun yerine elektronik paranın ikame edilmesine imkan tanınması şeklinde öngörülebilir. Müşteriler, online ortamlarda üyelikle ilgili işlemlerini bitirdikten sonra, hesaplarını açtırabilir, faturalarını ödeyebilir, kredi başvurularını gerçekleştirebilir ve diğer hesaplarla virman yapabilirler.

KAYNAKÇA

Bain&Company (2014). *Customer Loyalty in Retail Banking: Global Edition 2014*. Erişim Adresi: <http://www.bain.com/publications/articles/customer-loyalty-in-retail-banking-2014-global.aspx>

Barnes, S. J. and Corbitt, B. J. (2003). *Mobile Banking: Concept and Po-*

tential. *International Journal of Mobile Communications*. 1(3), 273-288.

Bayoğlu, S. (2010). *Türkiye’de İnternet Bankacılığı Adaptasyonunu Etkileyen Faktörlerin Teknoloji-Organizasyon-Çevre Modeli İle Araştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul, Kadir Has Üniversitesi.

Bidar, R. (2013). *Multicultural Survey of M-Banking Adoption Between Iran and Turkey*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, Bahçeşehir Üniversitesi.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2018), Yeşil Bilişim Teknolojilerinin Yaygınlaştırılmasının Önemi ve Türkiye İçin Öneriler, Araştırma Raporları, Erişim Adresi: <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/slug/yesil-bilism-teknolojilerinin-yayginlastirilmasinin-onemi-ve-turkiye-icin-oneriler.pdf>

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2018), İletişim Hizmetleri İstatistikleri. Erişim Adresi: <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/iletisim-hizmetleri-istatistikleri/2018-1.pdf>

Bora, C. (2018). *Advantages of Internet Banking*. Erişim Adresi: <http://www.buzzle.com/articles/advantages-of-internet-banking.html>

Bradley, L. ve Stewart, K. (2002). A Delphi study of the drivers and inhibitors of Internet banking. *International Journal of Bank Marketing*. 20(6), 250-260.

Buğdaycı, E. (2007). *Dünya’da ve Türkiye’de Elektronik Bankacılığın Gelişimi ve Basel Komitesi’nin Elektronik Bankacılık Konusuna Yaklaşımı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, İstanbul Üniversitesi.

Chou, D., ve Chou A. (2000). A Guide to the Internet Revolution in Banking, *Information System Management*. 17(2), 47-53.

Chung, N., and Known, S. J. (2009). The Effects of Customers’ Mobile Experience and Technical Support on the Intention to Use Mobile Banking. *CyberPsychology&Behavior*. 12(5), 539-543.

Clarke III, I. (2001). Emerging Value Propositions for M-commerce. *Journal of Business Strategies*. 18(2), 133-148.

Çetin, A. S. (2014). *Factors Affecting Customer Satisfaction and Loyalty in Mobile Banking in Turkey*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi.

Daniel, E. (1999). Provision of electronic banking in the UK and the Republic of Ireland. *International Journal of Bank Marketing*. 17(2), 72-83.

Datta, A., Pasa, M., and Schnitker, T. (2001). Could Mobile Banking Go Global?. *The McKinsey Quarterly*. 4, 71-80.

Deitel, H. M., Deitel, P., and Steinbuhler, K. (2000). *E-Business and E-Commerce For Managers*. New Jersey: Prentice Hall.

Demirgüç-Kunt, A. Ve diğerleri (2014). The Global Findex Database 2014: Measuring Financial Inclusion around the World, World Bank Policy Research Working Paper. 7255.

Edgett, S. (1994). The Traits of Successful New Service Developments. *Journal of Services Marketing*. 8(3), 40-49.

Efma (2017) *World Retail Banking Report 2017*. Paris: Capgemini and Efma.

Ennew, C. and Watkins, T. (1992). Marketing Strategy and the Marketing Mix in Financial Services. (Ed. Michael J. Baker *Perspectives on Marketing Management 2* (s.199-222), Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

EY (2014). 2017’de 1 Milyar Kişi Cep Telefonunu Bankacılık İşlemleri için de Kullanacak. *EY Basın Bülteni*, Erişim Adresi: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Mobil_Bankacilik/\\$FILE/Mobil%20Bankac%C4%B1%C4%B1k%20BB%20very%20final.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Mobil_Bankacilik/$FILE/Mobil%20Bankac%C4%B1%C4%B1k%20BB%20very%20final.pdf).

Friedman, T.L. (2010). *Do Believe the Hype*. Erişim Adresi: <http://www.nytimes.com/2010/11/03/opinion/03friedman.html>

Ghosh, S. Majumder A., Goswami J, Saraju M., Kumar A., Bhattacharya B.K., (2017). Swing-Pay: One Card Meets All User Payment and Identity Needs: A Digital Card Module using NFC and Biometric Authentication for Peer-to-Peer Payment. *IEEE Consumer Electronics Magazine*. 6(1), 82-93.

Giannakoudi, S. (1999). Internet Banking: The Digital Voyage of Banking and Money in Cyberspace. *Information&Communications Technology Law*. 8(3), 205-243.

Ginige, A. and Murugeson, S. (2001). Web-engineering: an introduction. *IEEE Multimedia*. 8(1), 14-18.

Gopalakrishnan, S., Wischnevsky, D. and Damanpour, F. (2003). A Multi-level Analysis of Factors Influencing the Adoption of Internet Banking. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 50(4), 413-426.

Guraau, C. (2002). Online Banking In Transition Economies : The Implementation and Development of Online Banking Systems in Romania. *International Journal of Bank Marketing*. 20(6), 285-296.

Hernando, I. and Nieto, M. (2007). Is the Internet delivery channel changing banks’ performance? The case of Spanish banks. *Journal of Banking&Finance*. 31(6), 1083-1099.

Hinson, R. E. (2011). Banking the Poor: The Role of Mobilepp. *Journal of Financial Services Marketing*. 15(4), 320-333.

Jayawardhena, C. and Foley, P. (2000). Changes in the banking sector – the case of Internet banking in the UK. *Internet Research*, 10(1), 19-31.

Juniper Research (2015). *Mobile Banking Users to Exceed 1 Bn this Year, Representing Nearly 1 in 5 of Global Adult Population*, Erişim Adresi: <https://www.juniperresearch.com/press/press-releases/mobile-banking-users-to-exceed-1-bn-this-year>

Kalkun, M. and Kalvet, T. (2016). *Digital Divide in Estonia and How to Bridge It*, Tallinn: Emor and PRAXIS.

Kazancı, T. (2013). *Mobil Bankacılıkta Güvenlik Sorunlarının Analizi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, İstanbul Üniversitesi.

Khraim, H.S., AL Shoubaki, Y. E., and Khraim , A.S. (2011). Factors Affecting Jordanian Consumers' Adoption of Mobile Banking Servicepp. *International Journal of Business and Social Science*. 2(20), 96-105.

Kiljan, S., Vranken, H. and van Eekelen, M. (2018). Evaluation of transaction authentication methods for online banking. *Future Generation Computer Systems*, 80, 430-447.

Kim, G., Shin, B. and Lee, H.G. (2009). Understanding Dynamics Between Initial Trust and Usage Intentions of Mobile Banking. *Info Systems Journal*, 19, 283-311.

KOBİ'ler İçin En Cazip Bankacılık Hizmeti : İnternet Bankacılığı(2011). *Kobi Finans Dergisi* 9, 2

Korkmaz, S. ve Gövdeli, Y.E. (2005). Türk bankacılığında alternatif dağıtım kanalları ve ürünleri ile bunların gelişiminde ve pazarlanmasında eğitimin önemi. *Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1-12.

KPMG (2015). *Mobile Banking 2015*. Erişim Adresi: <https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/08/mobile-banking-report-2015.pdf>

Kurnia, S., Peng, F. ve Liu, Y.R. (2010). Understanding the Adoption of Electronic Banking in China. *Proceedings of the 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii.

Laukkanen, T. (2005). Comparing Consumer Value Creation in Internet and Mobile Banking. *International Conference on Mobile Businesspp*, (11-13 July 2005), Washington DC.

Laukkanen, T. and Kiviniemi, V. (2010). The role of information in mobile banking resistance. *International Journal of Bank Marketing*. 28(5), 372-388.

Laukkanen, T. and Lauronen, J. (2005). Consumer value creation in mobile banking services. *International Journal of Mobile Communications*. 3(4), 325-338.

Lin, C.-Y., and Shih, S.K.-H. (2013). Service Quality of Mobile Banking Systems. *Management, Knowledge and Learning International Conference*, (19-21 June 2013) Zadar: 515-521.

Lin, H.-F. (2013). Determining the Relative Importance of Mobile Banking Quality Factors. *Computer Standards&Interfaces*, 35(2), 195-204.

Luo X., Han L., 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 servicepp. *Decision Support System*. 49(2), 222-234.

Marcu, G. Dowshen N., Saha S., Sarreal R.R. ve Andalibi N. (2017). *Treat-YourSelf: Empathy-driven behavioral intervention for marginalized youth living with HIV*, *Pervasive Health*, Erişim Adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/b16e/e74ab81d95cd1c8f2541fb1870db1e45423a.pdf>

Minakakis L. ve Rao B. (1999). Competing in Online Markets: Financial Services as a Case in Point. *Electronic Markets*. 9(4), 263-268.

Mukherjee, A. and Nath, P. (2003). A model of trust in online relationship banking. *International Journal of Bank Marketing*. 21(1), 5-15.

Özbek, Ç., (2012). *İç Denetim Kurumsal Yönetim Risk Yönetimi İç Kontrol 1*. İstanbul: Türkiye İç Denetim Enstitüsü Yayınları.

Özbek, Ç., (2012). *İç Denetim Kurumsal Yönetim Risk Yönetimi İç Kontrol 2*. İstanbul: Türkiye İç Denetim Enstitüsü Yayınları.

Pala, E. ve Kartal, B. (2010). Banka Müşterilerinin İnternet Bankacılığı ile İlgili Tutumlarına Yönelik Bir Pilot Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi*, 17(2), 43-61.

Ratten, V. (2009). Adoption of technological innovations in the m-commerce industry. *International Journal of Technology Marketing*. 4(4), 355-367.

Safeena, R., Kammani, A. ve Date, H. (2018). Exploratory Study of Internet Banking Technology Adoption. *Technology Adoption and Social Issues: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. (s. 333-355) USA: IGI Global

Singh, A.M. (2004). Trends In The South African Internet banking. *Aslib Proceedings*. 56(3), 187-196.

Suoranta, M. ve Mattila, M. (2004). Mobile Banking and Consumer Beha-

viour: New Insights into the Diffusion Pattern. *Journal of Financial Services Marketing*. 8(4), 354-366.

Tait, F. and Davis, R.H. (1989). The development and future of home banking. *International Journal of Bank Marketing*, 7(2), 3-9.

Tan, M. and Teo T.S.H. (2000). Factors Influencing the Adoption of Internet Banking. *Journal of the Association for Information Systems*. 1(5), 1-42.

TBB (2014). Türkiye’de Bankacılık Sektörü: 1960-2014. Erişim Adresi: https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/6293/Turkiye'de_Bankacilik_Sektoru_1960-2014.pdf

Toraman, C. (2002). Bankacılık Sektöründe İnternetin Yeri ve Türk Bankacılık Sistemi Uygulaması. *Kamu-İş Dergisi* Erişim Adresi: <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/631.pdf>.

Valentine, L. (2012). Payment Innovations: Are You In? The Payments Space Is Alive with New Options like P2P. Here’s a Look at the Hottest, and Possible Bank Impacts. *ABA Banking Journal*. 104(7), 26.

Yılmaz, S. (2007). *Hukuki Açıdan İnternet Bankacılığı*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara, Ankara Üniversitesi.

Yu, T-K. and Fang K. (2009). Measuring the Post-Adoption Costumer Perception of Mobile Banking Services. *CyberPsychology&Behaviour*, 12(1), 33-35.

Yurttadur, M. ve Süzen, E. (2016). Türkiye’de Banka Müşterilerinin İnternet Bankacılığına Yaklaşımlarının İncelenmesi Üzerine Bir Uygulama. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 93-120.

Zhou, T. (2012). Examining mobile banking user adoption from the perspectives of trust and flow experience. *Information Technology and Management*. 13(1), 27-37.