EKİN Basım Yayın Dağıtım
Şehreküstü Mah. Cumhuriyet Cad.
Durak Sk. No: 2 Osmangazi / BURSA
Tel.: (0224) 220 16 72 - 223 04 37
Fax: (0224) 223 41 12
e-mail: info@ekinyayinevi.com

Sipariş
www.ekinkitap.com

ISBN: 978-625-8117-40-0

Editor
Şahin KARABULUT

EKONOMİ VE FİNANS KONULARINA TEORİK YAKLAŞIMLAR

ekin

EKONOMİ VE FİNANS KONULARINA TEORİK YAKLAŞIMLAR



Editör
Doç. Dr. Şahin KARABULUT

ekin

Ekonomi ve Finans Konularına Teorik Yaklaşımlar

Editör
Doç. Dr. Şahin KARABULUT

E K İ N
Basım Yayın Dağıtım
2022

© 2022 Ekin Yayınevi

Tüm hakları mahfuzdur. Bu kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 Sayılı Yasa'nın hükümlerine göre, kitabı yayınlayan yayınevinin izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, özetlenemez, yayınlanamaz, depolanamaz.

Sertifika No: 48743

e_ISBN: 978-625-8117-40-0

Sayfa Düzeni/Kapak Tasarımı: Aslı AYRANCI

EKİN Basım Yayın Dağıtım

Şehreküstü Mah. Cumhuriyet Cad.

Durak Sk. No: 2 Osmangazi / BURSA

Tel .: (0.224) 220 16 72 - 223 04 37

Fax.: (0.224) 223 41 12

e-mail: info@ekinyayinevi.com

www.ekinkitap.com

Neo-Klasik Dışsal Büyüme Teorileri 173
Özgür ALTUNTAŞ

Ar-Ge ile Ekonomik Büyüme İlişkisi..... 189
Melih ÇİLDİR, Melike TETİK

Bütçe Gelirlerini Etkileyen Faktörlerin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi ile Tahmin Edilmesi ve Risk Analizi..... 201
Ahmet Ümit KANBUR, Taner ERSÖZ

Afganistan'da Bütçe Uygulamaları 215
Kamil TÜĞEN

Türk Bütçe Sisteminde Yeni Dönem Program Bazlı Performans Bütçe 223
Gül KAYALIDERE, Pelin MASTAR ÖZCAN

Türkiye'de Program Bazlı Performans Bütçe Sistemi Uygulaması 237
Kamil TÜĞEN, Anıl Ulaş GİRGİN

Türkiye'nin Cumhuriyet Dönemi İktisadi Yaklaşımı ve Politikalarının Değerlendirilmesi 247
Serhat ALPAĞUT

Türkiye Ekonomisinde Parasal Aktarım Mekanizması: 2000 Yılı Sonrası İçin Değerlendirme 259
Hilal ALPDOĞAN

Türkiye'de 2000-2021 Yılları Arası Tarımsal Desteklerin Tarım Sektörünün Gelişimine Etkisi..... 271
Cahit ŞANVER, Yasin SÖĞÜT

Türkiye'de Eğitim Harcamaları Üzerine Bir Değerlendirme..... 287
Cevat TOSUN, Onur UÇAR

Endüstri 4.0 Devrimi ile Başlayan Dijital Çağda Türk Bankacılık Sektörü 301
Gökçen AYDINBAŞ, Zeynep ERDİNÇ

Dijitalleşme ve Çevre İlişkisi: Yeşil Dijitalleşme Mümkün mü? 321
Fatma YAPICI SAPANKAYA, Ahmet ÖZEN

Azerbaycan Vergi İdaresi ve Dijital Dönüşümü..... 333
Elvin BAYRAMOV, Ahmet ÖZEN

Irak'ta Yeni Bir Gelir Arayışı: Cep Telefonu Hizmet Vergisi..... 341
Muhammed SAMANCI, Mehmet TOSUNER

Türkiye İçin Sürdürülebilir Tarımda Vergi Politikalarının Kırsal Ekonomiye Etkisi ve Uygulanabilir Politika Önerileri 349
Zeynep HÖBEL

ENDÜSTRİ 4.0 DEVRİMİ İLE BAŞLAYAN DİJİTAL ÇAĞDA TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ

Gökçen AYDINBAŞ[1]
Zeynep ERDİNÇ [2]

1. GİRİŞ

Dijitalleşme süreci genel anlamda, bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin gerek işletme modellerine gerekse işletmenin sunmuş olduğu hizmetlere uygulanmasının ardından gelen sosyo-ekonomik değişimleri içermektedir. Bu yeni süreçte endüstrilerdeki işletmeler, kendi durumları ile birlikte gelecekteki konumlarını da gözetme ve değişimleri anlamlandırarak temel stratejilerini güncelleme gayretindedirler. Günümüzde bankacılık sektörü; bilgisayarlar, cep telefonları ve benzeri dijital cihazlar ile hayatı kolaylaştıran gelişmelerden hızlı bir şekilde etkilenmektedir. Bankaların dijital teknolojileri sayesinde akıllı çözümler sunması, ihtiyaca yönelik analizlerle mümkün olmakta ve bu şekilde müşterilerin taleplerini yanıtlamak daha da kolaylaşmaktadır. Tam da bu noktada bankaların sistemi; chatbot'lar, ses tanıma teknolojileri ve yapay zekâ sayesinde müşterileri çok daha hızlı bir şekilde yanıtlamak üzere geliştirilmektedir. Bu çalışmanın literatüre kazandırılması için yazarların motivasyonunu, dünyanın hızla dijitalleşmesi ve bankacılık sektörünün de bu dijital iklimden etkilenen sektörlerin başında gelmesi oluşturmuştur. Çalışma, Türk bankacılık sektörünün dijtalleşme doğrultusunda verdiği mücadeleyi ekonomik bir yaklaşımla inceleme amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada internet bankacılığı, mobil bankacılık, ATM, POS, Banka ve Kredi Kartı, mektupla/telefonla sipariş ve internette yapılan kartlı ödeme işlemleri, dijital bankacılık müşterileri, banka çalışanları ve çağrı merkezi çalışanlarına ilişkin veriler tablolar, grafikler ile yorumlanmıştır. Öncelikle bankacılık sektörü ve dijitalleşme sürecine ilişkin teorik çerçeveye değinilmiş olup ardından akıllı sanayi devrimi 4.0 neticesinde bankacılık sektöründe gelinen seviyeye (gelenekselden dijitale) dikkat çekilmiştir. Akabinde, bankacılık alanında yaşanan evrimsel sürece (dijital banka 1.0'dan dijital banka 4.0'a geçiş) yer verilmiştir. Daha sonra, dijital bankacılığın ekonomik yansımaları değerlendirilmiştir. Ardından da araştırma yöntemi ile bulgulardan bahsedilmiştir. En nihayetinde de bulgulara ilişkin sonuçlar tartışılarak çeşitli politika önerileri sunulmuştur.

2. BANKACILIK SEKTÖRÜ VE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ: TEORİK ÇERÇEVE

Kapitalizmin işleyişini mümkün kılan, ekonominin ayrılmaz parçaları olan ve her aşamasında farklılaşarak gitgide önemli hale gelen fonksiyonları yerine getiren bir üst yapı kurumuna "*banka*" denmektedir (Demirez vd., 2021: 11; Mill, 2019: 51). Bir başka deyişle banka, fon fazlası (arzı) olanlardan fon açığı (talebi) olanlara doğru fon transferini gerçekleştirmede aracı olan finansal bir kuruluş olarak tanımlanmaktadır (Aliyeva, 2016: 238). Bir başka yaklaşımla bankalar, mevduatların kabulünü gerçekleştiren, fon toplayarak elde ettiği bu kaynakları fon ihtiyacı olan gerçek ve tüzel kişiler veya devlete kısa ve uzun

[1] Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Öğrencisi, gokcen_a@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9435-5387.

[2] Doç.Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, zerdinc@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9599-0630.

vadeli kredi şeklinde aktarımını yapan finansal kurumlar anlamına gelmektedir. Zira bankalar, fonları biriktirenlerden alarak yatırım veya tüketime gereksinim duyanlara aktaran yani kaynak ihtiyacı olanlar ile tasarruf sahipleri arasında kaynak transferine olanak tanıyan bir sistem ve/veya en kapsamlı mali aracı bir sektör olarak ifade edilebilmektedir. Tüm bu özellikleriyle bankalar, birer kâr amacı taşıyarak ticari kazanç elde eden kurumlar olup tasarruflar ile yatırımlar arasındaki değişimi en uygun şekilde gerçekleştirmekte, bu bağlamda da ülke ekonomilerini etkileyerek ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmaktadırlar (Yetiz, 2016: 107; Altay, 2014: 7). Ayrıca kayıt dışı ekonomi ile mücadelede bankacılık sektörü, son derece önemli bir sektördür.

Hukuki ve sermaye yapıları, işlevleri gibi birtakım özellikleri bakımından bankaların çeşitlendirildiği görülmektedir. Bunlara örnek olarak; Kamu Bankaları, Kalkınma Bankaları, Katılım Bankaları, Merkez Bankası, Özel Bankalar, Ticaret (Mevduat) Bankaları, Yatırım Bankaları verilebilmektedir. Belirtilen banka türlerinden ticaret (mevduat) bankaları ve katılım bankalarını karşılaştırmak ve finansal anlamda aralarındaki farklılıklara değinmek önemlidir. Öncelikle ticaret (mevduat) bankaları; mevduat kabul ederek mevduatı değişik alanlarda kredi, iştirak aracı biçiminde kullanan kurumlar olarak tanımlanabilmektedir (Tolon, 2004). Son yıllarda dünyada ve Türkiye'de özelikle inançlarına bağlı olarak faiz geliri kazanmak istemeyen bireylerin başvurduğu banka türü ise katılım bankaları olarak ifade edilmektedir. Bu yönüyle katılım bankaları, fonksiyonel açıdan diğer tüm banka türlerinden ayrılmaktadır. Katılım bankalarının kuruluş amacı, faiz endişelerinden ötürü bankalara gönderilemeyen fonları ekonomiye kazandırarak sermaye sahiplerinin yapmış oldukları birikimleri güvenle saklamalarına, değerlendirmelerine yardımcı olmaktır. Esasında katılım bankalarının faizden değil de kârdan ya da zarardan pay alınmasına yönelik uygulamaları bulunmaktadır. Dolayısıyla alternatif finansman yöntemi hizmetleri sunan katılım bankaları, bankacılık sektöründe faaliyet göstermekte ve reel ekonomiyi bu şekilde finanse etmektedir (Özkan, 2012: 42).

Teknolojik ilerlemeler ile birlikte gelen yeni düzenlemeler neticesinde finansal piyasada hızlı bir değişim süreci meydana gelmektedir. Dolayısıyla ulusal ve uluslararası bazda engellerin ortadan kalkması ile piyasaların tümünün küreselleşmeye başladığı görülmektedir. Bilindiği üzere küreselleşme; ekonomik, kültürel, politik ve teknolojik boyutu olan bir süreçtir. Şimdi geldiğimiz noktada, küreselleşme sürecinin dijital anlamda ve hızlı bir şekilde devam ettiği görülmektedir. İşte bankacılık sektörü de, teknolojik yenilikler ile gelen dijitalleşme sürecine hızlı bir şekilde uyum sağlayabilen sektörlerin başında gelmekte ve bu anlamda pek çok hizmet sunumu gerçekleştirmektedir. Bu bağlamda da, bankacılık sektöründe müşterilere yönelik hizmetin sunuş şekilleri teknolojik gelişmeler ile birlikte zamanla değişime uğramaktadır. Zira bankacılık hizmetlerinin son yıllarda çoğunlukla dijital olarak verildiği görülmektedir. Esasen teknolojik gelişmeler neticesinde meydana gelen elektronik dağıtım ve hizmet altyapılarının tümüne "*dijitalleşme*" denmektedir. Bir süreç olarak dijitalleşme, dijitalleşen kaynakların bütünleşik bilgi teknolojileri (BT) altyapısıyla yeni bir gelire, büyümeye ve firmaya değer katan operasyonel çıktılara dönüştürmesini ifade etmektedir. Bir başka deyişle dijitalleşme, yeni iş modelleri geliştirerek eşi benzeri olmayan müşteri deneyimlerine ilişkin bilgiyi, dijital teknolojiler ile firma kaynaklarını yeni donanımlara entegre etmek, yeni ürün ve hizmetler oluşturmak ve kaynakların etkinliğini daha fazla artırmak amacıyla teknolojiyi kullanmaktır (Accenture, 2015). Ayrıca dijitalleşmeyi, bilginin sayısallaştırması olarak da tanımlamak mümkündür. Nihayetinde 21. yüzyılda bankaların dijitalleşmesi ve üretimde yaşanan dönüşümün bir parçası olması son derece önemlidir. Bu noktada dijital dönüşüm, organizasyonların daha etkin ve hızlı bir şekilde hizmet vermesi, yararlanan kesimin memnuniyetini artırmak amaçlı değişen toplumsal ihtiyaçlar ile süratle gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı olanaklar doğrultusunda

iş süreçlerinde ve teknolojik faktörlerde meydana gelen bütüncül bir dönüşüm anlamına gelmektedir (Dijital Dönüşüm, 2017). Dünya üretiminde Endüstri 4.0 olarak nitelendirilen yeni bir dönemin başlamasıyla birlikte gelen dijital dönüşüm süreci üzerinde; son yıllarda geliştirilerek yaygınlaşan artırılmış gerçeklik, bant internet, bulut depolama, geniş sosyal medya, yapay zekâ, web 2.0 ve 3B yazıcılar gibi teknolojiler ciddi anlamda etkili olmuştur. Bu bağlamda Endüstri 4.0, dijital bir hayata (dijital bir çağa) kapıların açılmasını sağlayan bir süreçtir. Dünya genelinde organizasyonların dijital dönüşüme girmesi, bu dönüşüm neticesinde oluşan yeni koşullara, beklentilere uyum sağlanmasını ve değişikliklerle karşılaşıldığında hızlı hareket edilmesini zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla, dijital dönüşümün, bütün sektörler üzerinde gerçekleştirilen teknolojik yatırımlar ile sağlanabileceği ve bu şekilde kazanabileceği donanımlar ile tamamlanabileceği görüşü genel anlamda kabul edilmektedir (Arı, 2021: 461). Müşterilerin dijital teknolojileri hızlıca benimsemesiyle dijital dönüşüm, tüm işletmeler için adeta kaçınılmaz bir yolculuk şekline bürünmüştür.

Bankacılık sektöründe dijital yeniliklere verilebilecek örnekler; ATM cihazları, internet bankacılığı, mobil bankacılık, kartlı ödeme sistemleri, kredi kartları, telefon bankacılığı ve benzeri dijital gelişmelerdir. Digital Banking Report'un yayınlamış olduğu "*Bireysel Bankacılıkta Yenilik 2019 Raporu (Innovation in Retail Banking 2019 Report)*"na göre dijital teknolojilerin potansiyel yararları, pek çok banka ile kredi kuruluşu tarafından belgelenerek kabul edilmekte ve böylece dijital bankacılık dönüşümünde yayılımın hız kazandığı görülmektedir. Yeni nesil bankacılık, geleceğin bankacılığı, şubesiz bankacılık gibi ifadelerle kullanılan dijital bankacılık, bankacılık ürün ve hizmetlerinin dijital kanallar (sanal platformlar) aracılığıyla yapılması olarak tanımlanmaktadır (Takan, 2001). En temelinde dijital bankacılık, bankaların sahip olduğu banka dağıtım ağları üzerinden finansal tüketicilerin bankacılık işlemlerini gerçekleştirmelerini mümkün hale getiren bir araçtır. Bir başka ifadeyle dijital bankacılık, müşterilere sunulan hizmetlerin ve banka hakkındaki bilgilerin herhangi bir fiziki mekân veya zaman sınırlaması olmaksızın, yani banka personelleri ile yüz yüze bir temas gerektirmeksizin, teknoloji tabanlı cihaz ve uygulamalar vasıtasıyla (bir web sayfası üzerinden) sunumu anlamına gelmektedir. Dijital bankacılık; finansal yenilik olgusu bağlamında etkin olmayan finansal aracılık ve piyasa yapısından ötürü finansal hizmetlerin yeni araçlar vasıtasıyla daha etkin olmasını mümkün kılmak amacıyla gerçekleştirilen değişimler olarak da tanımlanabilmektedir (Yetiz ve Ünal, 2018: 120). Tüm bu anlatımlardan da anlaşıldığı üzere dijital bankacılık, müşterilerin bankacılık işlemlerini teknolojik imkânlar sayesinde gerçekleştirmesini sağlamaktadır. Dijital bankacılık kavramı, ilk aşamada yalnızca fonksiyonel olarak tasarlanmış olan bilgisayarlardan bankacılık işlemlerinin gerçekleştirilmesini akıllara getirirken; son zamanlarda ön planda olan gelişmiş ara yüz tasarımlar ve kullanıcı dostu uygulamalar ile müşterilerin ilgisini fazlasıyla çekmektedir. Dijitalleşme sürecinde mobil uygulamalar ile daha çok müşteri çekmeyi arzu eden bankalar, bu bakımdan ciddi anlamda rekabet içerisindedirler. Nitekim dijital bankacılık hizmetlerinin müşteriler bakımından en temel işlevi, banka şubesine gitmeksizin işlemlerini daha esnek bir zaman diliminde bir web sayfası kullanımıyla gerçekleştirilebilmesidir. Ayrıca bankalar, akıllı telefonlar üzerinden göz tarama teknolojisi sayesinde şifre kullanmaksızın daha hızlı, kolay ve güvenli giriş yapabilme, ATM'ye gitmeksizin QR kod ile hızlı bir şekilde para çekme işlemi gerçekleştirme, doğrudan çağrı merkezine bağlanma ve benzeri özelliklerle müşteri memnuniyetini öne çıkarma gayretindedirler. Bununla birlikte, dijital cüzdan (digital wallet, e-cüzdan) kullanımı ile tüm bankalar, ödeme kanallarına yeni alternatifler getirerek müşterilerini dijital uygulamaların kullanımına yönlendirmektedir (www.isbank.com.tr/blog/dijital-cuzdan-nedir-ne-ise-yarar).

2.1.Gelenekselden Dijitale Bankacılık Sektörü

Finansal aracılar, kaynakları daha verimli sahalara yönlendirmekte ve ekonomik sistemde son derece önemli bir rol üstlenmektedir. İktisat teorileri perspektifinden finansal inovasyon; sermaye birikimi, teknolojik yenilik ve verimlilik ile ekonomiye katkı sağlamaktadır. Bu şekilde inovasyona vurgu yapan öncü düşünürlerden biri de Schumpeter olmuştur. Capasso (2004) tarafından belirtilen Schumpeter'in ifadesiyle finans merkezli bankalar, teknolojik yeniliği kolaylaştırmaktadır. Öte taraftan da Bloch ve Tang (2003)'ün belirttiği üzere Schumpeterci görüşe göre, büyümeye doğrudan tesir eden bir faktör olarak finansal aracıların gelişimi, teknik değişimi ve verimlilik artışını olumlu etkilemektedir. Nihayetinde teknik değişimler ve verimlilik artışları, finansal sistemde bankalara farklı bir boyut kazandırmıştır. Tam bu noktada şunu belirtmek gerekir ki; 1994 yılında Microsoft'un kurucusu Bill Gates'in "*Bankacılık gereklidir, bankalar değil*" ifadelerinden kastettiği şeyi, o zamanlar pek çok kişi anlamlandıramamıştı. Ancak şimdilerde birçok kişi için bankacılık işlemlerini yapma amacıyla bankaya gidilmesi neredeyse istisnai bir durum haline gelmiştir (www.pwc.com.tr/acik-bankacilik-dunya-ve-turkiye).

Geçmişten günümüze devam eden gelişmeler neticesinde geleneksel bankacılık oldukça karmaşık ve çok yönlü bir yapıya dönüşmüştür (Artun, 1980: 11). Geleneksel bankacılıkta bankacılık işlemleri banka şubelerinde gerçekleştirilirken, modern bankalarda ise artan uzmanlık ve seri üretim seviyesinden faydalanan operasyon merkezlerinde yapılmaktadır. Geleneksel bankacılık ile artık dijital bir dünyanın gereksinimlerini karşılamanın pek de mümkün olmaması, bankacılık sektöründe otomasyon ve internet üzerinden yazılımlar ile yenilenen (farklılaşan) bankacılık hizmetlerinin verilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle, geleneksel bankacılık anlayışının tersine dijital bankacılık yaklaşımı, müşterilerin ihtiyaçlarına uyarlanabilen dijital ürün/hizmetlerin sunulmasını ve bu işleri yapabilme adına alanında yetkin bilgi teknolojileri uzmanlarının istihdam edilmesini gerektirmektedir (Sardana ve Singhania, 2018: 29). Geleneksel bankacılığa zamanla duyulan ihtiyacın azalması ile müşterilerin bankacılık işlemlerini internet, mobil ve benzeri kanallar üzerinden hayata geçirilmesine imkân tanınmaya başlanmıştır (Mbama ve Ezepue, 2018: 230). Sunulan hizmetlere banka müşterilerinin; masaüstü, mobil ve ATM gibi araçlarla ulaşması mümkün hale gelmiştir. Geleneksel bankacılığa yönelik merkez şubeler ile çevrimiçi hizmet, dijital para birimleri (elektronik para-bit coin), ATM, satış noktası makineleri, temassız ödeme ve benzeri dijital hizmetlerin fonksiyonel olarak aynı özellikleri bulunmaktadır. Nitekim ATM, Pos cihazı, kredi kartı, mobil bankacılık, yapay zekâ ve benzeri alanlarda gerçekleşen yenilikler ile geleneksel bankacılıktan internet bankacığına geçen Türk bankacılık sistemi de dijitalleşmeyi kurumsal stratejilerinin merkezine almış olup bu doğrultuda çalışmalar yapmaktadır (Çelik ve Mangır, 2020).

Dijital bankacılıkta hedef, verilen hizmetlerin geleneksel bankacılığa kıyasen daha kolay ve hızlı olmasıdır. Bankacılık sektöründeki rekabetçi ortama ilişkin geleneksel bankacılıkta yapısal bozulmaların önüne geçme ve bankaların müşteri ilişkilerini güçlendirme, dijitalleşmenin gücü ile mümkün olmaktadır (Treasury and Risk, 2017: 6). Dijital bankacılık kanallarının kullanımında müşterilerin demografik özelliklerinin yanı sıra güven algıları, kullanım kolaylığı, maliyet ve benzeri unsurların etkili olduğu söylenebilmektedir. Özellikle güvenlik endişeleri ve alışkanlıklardan ötürü geleneksel bankacılığı tercih eden müşterilerin dijital bankacılıkla ilk kez tanışma noktasında farklı unsurların da rol oynadığı gözlemlenebilmektedir. Şekil 1'de geleneksel ve dijital bankacılık ayrımına yer verilmiştir.

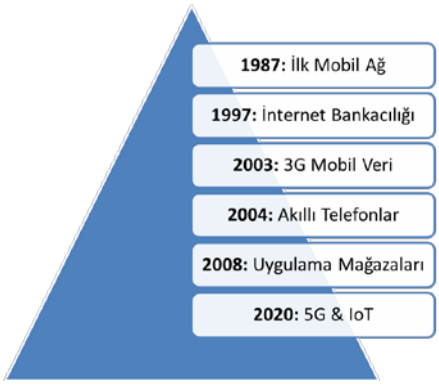
Şekil 1. Farklı Yönleriyle Geleneksel Bankacılık ve Dijital Bankacılık



Kaynak: https://www.capgemini.com/atde/wpcontent/uploads/sites/Report_WFTR_2020.pdf, (12.10.2021).

Dijital bankacılığın bir mobil veya çevrimiçi platformdan daha fazlası olması, ara katman yazılım çözümleri içermesinden kaynaklanmaktadır. Şekil 2'de bankacılık hizmet teknolojilerinde tarihsel gelişim süreci ele alınmıştır:

Şekil 2. Bankacılık Sektöründe Hizmet Teknolojilerinin Tarihsel Gelişimi



Kaynak: Kazancı, 2013

İnternet Bankacılığı: "*Çevrimiçi bankacılık*" terimi ilk kez 1980'lerin sonunda popülerlik kazandığında, sabit telefon kullanımıyla bir banka hesabına ulaşmak için bir terminal, klavye, televizyon veya bilgisayar monitörünün kullanılması gerekliyken, günümüzde "*çevrimiçi bankacılık (internet bankacılığı)*" tanımı ise, müşterilerin bir finansal kurumun internet üzerindeki web sitesi ya da uygulaması ile finansal işlemler yapmalarına olanak sunan herhangi bir elektronik ödeme sistemini kapsamaktadır (Marcu vd., 2017: 4). Bu noktada, alternatif hizmet dağıtım kanalları bünyesinde en aktif kullanılanlarından biri olan internet bankacılığının, ilk kez 1995 yılında Amerika'da kullanımına başlandığı bilinmektedir. İnternet bankacılığının gelişim hızına ilişkin bilgi ise "*1998 yılında İsveç'te internet bankacılığı müşteri sayısının 549 bin şeklinde hesaplanmış olması*" ile edinilmektedir. İnternet bankacılığında, müşterinin internet kullanabilme yeterliliğinin ortalama düzeyde olması beklenmektedir (Centeno, 2004: 296). Sistematik açıdan ise internet bankacılığında gerekli öğeler, bir bilgisayar ve internet bağlantısı olmaktadır. Temelinde internet bankacılığı; müşterilerin beyanname basımları, çekler, para transferleri, fatura ödemeleri ve elektronik olarak hesap bakiyelerinin sorgulanması ve benzeri geniş bir kapsamdaki bankacılık işlemlerini bankaların web siteleri vasıtasıyla gerçekleştirmesini sağlamaktadır (Tan ve Teo, 2000: 1-42). İnternet bankacılığı, internet üzerinden (çevrimiçi) gerçekleştirilen temel bankacılık işlemleri/doğrudan bankacılık hizmetleri ile birlikte müşterilerine yenilikçi çözümler sunmaktadır. Ürünlerin kendi kendine yapılandırılması ile müşterilerin kendi ürünlerini, servis sepetlerini tasarlamaları sağlanmakta, video konferans yoluyla da müşteri

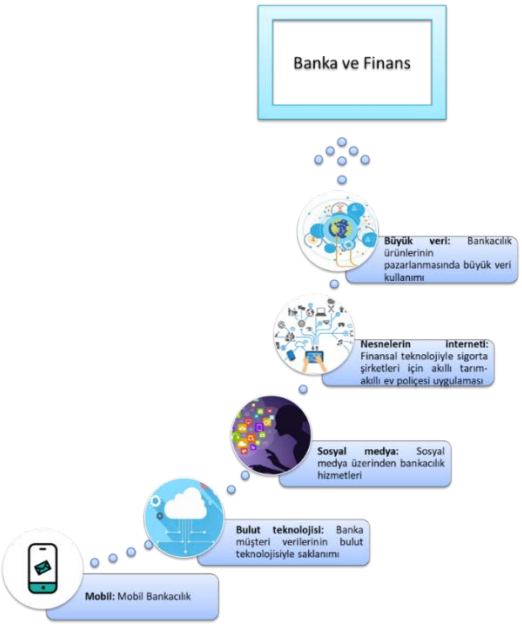
sorularının cevaplandırılmasına, bankacılık işlemlerinde bulunulmasına ve müşteri şikâyetlerinin yönetilmesine destek olunmaktadır. Ayrıca oyunlaştırma (gamification) anlamında çevrimiçi oyunlar, banka müşterilerinin bankaya daha fazla entegresini ve eğlenceli bir bankacılık hizmeti alımını sağlamaktadır. İnternet bankacılığı, Türkiye'de ilk olarak 1997 yılında İş Bankası tarafından başlatılmıştır. Akabinde Garanti Bankası, Akbank, Yapı Kredi Bankası, Vakıfbank, Denizbank, HSBC, Finansbank gibi pek çok banka internet bankacılığı ile de hizmet vermeye başlamıştır (Pala ve Kartal, 2010: 46).

3G Mobil Veri ve Akıllı Telefonlar: 2002 yılında 3G teknolojisi kullanımının başlaması ve 2007 yılında da ilk akıllı telefon "Iphone" cihazının tanıtılması, bankacılık sektörünün hizmet sunuş şekillerinde değişikliği kaçınılmaz hale getirmiştir (Dunnewijk ve Hultén, 2007: 167).

5G & IoT: "*Nesnelerin interneti (Internet of Things, IoT)*" ve "*beşinci jenerasyon bant genişliği (5G)*", yakın gelecek için günlük hayata en çok entegresi ve dijital bankacılık kanallarını güçlendirmesi beklenen inovasyondur. 5G kapsamındaki hızlı, güçlü internet erişimiyle IoT uygulamalarının günlük hayatta yer edinmesi mümkündür. Şimdilerde 4G'nin veri kapasitesi, hızı ile akıllı saatlere kadar erişebilme özelliği kazanan bankacılık, bu kanallarını 5G sayesinde çok daha fazla aktifleştirebilmektedir (issuu.com/istanbulsmmmodasi/malicozum).

Şimdilerdeki finansal icatlar, bilişim teknolojileri ile yüksek bilgisayar gücüne gereksinim duymaktadır. Aynı şekilde borsa işlemlerinin üçte ikisi de otomatik alım ve satım algoritmaları ile gerçekleştirilmektedir (Ford, 2018: 78). Nitekim bankacılık ve finans sektöründe yaşanan dijital değişim (dönüşüm) süreci, bireylerin ve toplumun hızlı bir şekilde dijitalleşmesine öncülük etmektedir. 21. yüzyılın devrimi bankacılık sektörünü; blok zinciri, büyük veri, dağıtılmış defter teknolojisi, kripto para birimleri, P2P kredi, robo-danışmanlar, sanal müşteri asistanlığı (chatbots), sandbox ve benzeri şekilde yoğun bir dijital terminolojiyle karşılaştırmıştır. Bu minvalde, akıllı sanayi devrimi olarak nitelendirilen 4.0 sürecinde ve beraberinde getirdiği yüksek teknoloji kullanımı ile bilişim savaşının ilgili sektörde tutunması bakımından firmalara yönelik zorlu bir hedef belirlenmiş, bu rekabette bankaların da yüksek teknolojiye yönelik ciddi yatırımlar yapmaları gerekli kılınmıştır (Çelik ve Mangır, 2020).

Şekil 3. Bankacılık Sektörüne Sanayi 4.0 Teknolojilerinin Yansıması



Kaynak: Kabarlı ve Atasoy, 2016: 11

Şekil 3'te bankacılık sektörüne sanayi 4.0 teknolojilerinin yansımasına ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır:

Büyük Veri (Big Data): Bankacılık sektörü, en çok veri işleyen ve bu veriye dayalı sektörlerden biridir. Nitekim mevzuat, sigorta gereksinimleri ve benzeri konular, uzun yıllar boyunca bankaların işlem verilerini bir şekilde depolaması gerektiğini kanıtlamaktadır. Big Data (büyük veri), verileri bir bulut platformuna taşıyarak her müşterinin 360 derecelik bir profil görünümünü oluşturma fonksiyonuna sahiptir. Bu derin iç görü ile bankalar müşterilerine daha kaliteli hizmet sunabilmekte ve daha fazla değer yaratabileceklerini göstermektedirler. Ayrıca, büyük veri müşterinin finansal yolculuğunu gözlemleyebilmenin yanı sıra rekabet avantajı elde etme amacı doğrultusunda blokchain, nesnelerin interneti (IoT) ve yapay zekâ gibi yaratıcı teknolojilerin kullanılmasına imkân tanımaktadır (www.ideasoft.com.tr/big-data-nedir-e-ticarette-big-datanin-yeri-nedir/).

Nesnelerin İnterneti (IoT): Basit bir ifadeyle, fiziksel nesnelerin birbirleri arası veri işleyebilmesine olanak tanıyan bir iletişim ağına "*nesnelerin interneti*" denmektedir. Bankacılık sektöründe IoT teknolojisinin en önemli avantajları; banka müşterilerine erişimi kolay hizmetlerin sunumunu sağlaması, kredi kartı/bankamatik kartı işlemlerinde dolandırıcılığa ilişkin eylemleri önleyebilmeleri, elde ettiği müşteri bilgileri sayesinde katma değerli hizmetler ve özelleştirilmiş ürünler ile bankalara pazar paylarını artırmada fırsatlar yaratmasıdır (Infosys, 2018: 1-8). Yüksek teknolojik ürünlerin entegresine dayalı geleceğin bankacılık yaklaşımında tüm bu avantajlarıyla "*bluetooth gibi teknoloji kullanımı*" nesnelerin interneti süreci, müşterilerin hizmetine sunulmaktadır. Bu minvalde, dijital bankacılık döneminin en son ürünlerinden biri olarak da bluetooth teknolojisinin sensör biçiminde tasarlanmasıyla elde edilen Beacon'lar gösterilebilmektedir. Banka müşterilerinin kullandığı mobil telefon ve benzeri cihazlarla iletişim kurarak hizmet verme amaçlı tasarlanmış donanım sensörlerine "*Beacon*" denmektedir (http://www.dokotech.com/tr/beacon-nedir/). Bankacılar, Beacon ve benzeri ürünler ile bizzat nesneler üzerinden hizmet sunabilmektedirler. Bu tür uygulamalar ile kişiye özel kredi ve kampanya teklifleri, lokasyon bazlı ATM bulabilme ve mobilden sıra alma özelliği gibi hizmetleri almak mümkün olmaktadır (www.thebrandage.com/bankacilikta-beacon-devrimi-basliyor).

Sosyal Medya: İnternet bankacılığında, sosyal medya vasıtasıyla bankacılık işlemlerine ulaşılması, sosyal ağ oluşturma eğiliminin yükselmesi ve benzeri yeni trendler gelişmiştir (EFMA, 2017).

Bulut Teknolojisi: Bulut bankacılık, verilerin depolanması ve bunlara erişiminde bulut teknolojisini kullanmayı ifade etmektedir. Bulut teknolojisi; özellikle bankalara sağladığı çeviklik, güvenlik ve ölçeklenebilirlik temini açısından veri işleme konusunda son derece üstün bir teknolojidir. Zira bankacılık sektöründe buluta geçiş (bankaların bulutu), yapısal olarak dijital dönüşümü hızlandırabilecek potansiyele sahiptir (www.innova.com.tr/tr/blog/fintek-blog/finans-kuruluslari-icin-buluta-geciste-ilk-adim-nasil-olmali).

Mobil Bankacılık: Mobil bankacılığının gereksinimi, yalnızca internet bağlantılı olan cep telefonu cihazıdır. Bu bağlamda, taşınabilir bir teknolojik cihaz sayesinde bankaların mobil uygulamalarına girilerek bankacılık işlemlerinin gerçekleştirilmesini mümkün kılan sisteme "*mobil bankacılık*" denmektedir. Mobil bankacılık, mobil telefonlar ve kişisel dijital yardımcılar (Personal Digital Assistant-PDA) sayesinde müşteri ile banka arası iletişimin kurulumunu olanaklı kılan bir kanaldır. Mobil bankacılık sistemi, banka müşterilerine zaman ve mekân sınırı olmaksızın arzu ettikleri saatte ve yerde çevrimiçi (online) şekilde bankacılık hizmetlerine ulaşma imkânı sağlamaktadır (Vurucu ve Arı, 2015: 274). Mobil bankacılık, zamanla müşteriler tarafından daha da yoğun olarak tercih edilen bir platform haline gelmiştir.

Mobil bankacılığın gerçekleşmesi, üç farklı yolla mümkün olmaktadır. Birincisi "*kısa mesaj servisi (SMS)*" yoluyla müşterilerin bilgilendirilmesi, ikincisi "*Kablosuz Uygulama Protokolü (Wireless Application Protocol-WAP)*" destekli cep telefonları yoluyla internet üzerinden işlemlerin yapımı, üçüncüsü ise "*palmtop (avuç içi)*" olarak adlandırılan bilgisayarlar vasıtasıyla internet üzerinden işlemlerin gerçekleştirilmesidir. Bu aşamada "*WAP ile birlikte GPRS teknolojisi*"nin kullanımına başlanmasındaki amaç, bankacılık işlemlerinin cep telefonu ile gerçekleştirilebilmesini mümkün kılmaktır (Yurttadur ve Süzen, 2016: 97). Bankacılıkta elzem dijital trendlerden bazıları da aşağıda detaylıca ele alınmıştır:

Yapay Zekâ (Artificial Intelligence): Bankalara yönelik yapay zekâ teknolojisinin sağladığı avantajlar, müşterilerin tanımlanması ve kimliklerinin doğrulanmasını kolaylaştırması ve dolandırıcılık eylemlerinin önlenmesi olarak belirtilebilmektedir. Yapay zekâ teknolojisi ile müşterilerin geçmiş verileri analiz edilmekte ve böylece bankacılık ürün ve hizmetlerinin özelleştirilmesi mümkün olmaktadır. Ayrıca bu teknolojinin diğer bir faydası da banka çalışanlarının performanslarına daha uygun olduğu sahalarda kullanımını mümkün kılmaktır. "*Robo danışman uygulaması*"nın ilk başlangıcı, 2008 yılı olmuştur. Robo danışman uygulaması, banka müşterilerine insansız "*dijital tabanlı*" yatırım danışmanlığı hizmetinin sunumuna olanak tanımaktadır (BearingPoint, 2019). Ayrıca Türkiye'de de Garanti Bankasının UGİ'si, İş Bankasının Maxi uygulamaları birer yapay zekâ teknolojisi ürünü (dijital dönüşüm örneği) olarak verilebilmektedir. Bankacılık alanında Türkiye'de ilk robot çalışan ise, Albaraka Türk'te işe başlamıştır. Bahsedilen tek bir robot, aylık olarak en az 15 bin TL tasarruf sağlamakta ve bu yatırıma geri dönüş oranının da %1200'den fazla olduğundan bahsedilmektedir (https://www.businessht.bloomberght.com).

FinTech (Finansal Teknoloji): Finans sektöründe kullanılan yenilikçi teknolojiler ile finansal ürünler oluşturan ve bu doğrultuda hizmet sunan şirketlere "*Fintek*" denmektedir. Finansal ürün ve hizmetler ile teknolojiyi entegre hale getiren ve hızla gelişen FinTech firmalarının, finansal hizmetler sektöründe yeni bir gerçeklik yaratarak çağa ayak uydurması kaçınılmazdır (Pwc, 2020: 2). FinTek Kurumlarının katkılarının; blok zinciri, büyük veri analitiği, dağıtılmış defter teknolojisi ve benzeri teknolojiler üzerinden gerçekleştirilmesi muhtemeldir (Yıldırım, 2019).

Özellikle akıllı telefon teknolojisindeki yaygın kullanımla paralel olarak finansal tüketicilerin, FinTek şemsiyesi altındaki ürün ve hizmet talebi artmaktadır. Bu yeni talebi karşılayan FinTek yeniliklerine örnek olarak; "*mobil ödeme teknolojileri, çevrimiçi bankacılık ve çevrimiçi aracılık ürünleri*"nin tamamı gösterilebilmektedir. Ayrıca bankacılık sektöründe Fintek uygulamaları ile yaratılan değişimin, açık bankacılık kavramını doğurduğunu söylemek mümkündür (Yıldırım, 2019).

Tablo 1. Türkiye'de Fintech Düzenlemeleri

Türkiye'de Fintech Düzenlemeleri	
Haziran 2013	Haziran 2013: «6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun»un yürürlüğe girmesi
Kasım 2019	6493 sayılı Kanunda köklü değişikliğe gidilerek AIS ve PIS gibi Açık Bankacılık hizmetlerinin, Ödeme Hizmetleri olarak tanımlanması
Ağustos 2020	«TR Karekod Yönetmeliği»nin yürürlüğe girmesi
Mart 2021	«Bankalarca Kullanılacak Uzaktan Kimlik Tespiti Yöntemlerine ve Elektronik Ortamda Sözleşme İlişkisinin Kurulmasına İlişkin Yönetmelik» yayınlanması

Kaynak: https://www.dunya.com/amp/ekonomi/banka-619161 sitesinden elde edilen bilgiler ışığında yazarlar tarafından derlenmiştir.

Açık Bankacılık (*Open Banking-Open Bank Data):* Bankaların daha iyi bankacılık ve finans olanakları sunmak maksadıyla müşteriye ait finansal bilgileri (müşterinin verdiği izin üzerine) üçüncü taraflarla paylaştığı güvenilir bir hizmet modeline "*açık bankacılık*"

denmektedir. Açık bankacılık ile müşteriler; finansal işlemlerinin tamamını tek bir yerde görebilirken, aynı zamanda kendileri için en iyi fırsatları bulabilmekte ve bütçelerine en uygun ürün ve hizmetleri satın alabilmektedir (Open Banking, 2021). Open API ile bankalar ise; farklı şirketler aracılığıyla müşterileri için ilgi çekici avantajlar, yenilikçi ürünler yaratabilmektedir (Kenar, 2019: 67). Şimdiden geleceğe adım atmak isteyen ticari kullanıcılar için İş Bankası'nın sunduğu "*TekCep*" özelliği de Türkiye'de bir ilk olarak aynı güvenli hizmeti sunmakta ve bu anlamda müşterilerinin finans hareketliliğini kolaylaştırmaktadır (www.isbank.com.tr/is-ticari/tekcep). Müşterinin birden fazla bankadaki, finansal kurumdaki finansal verilerini aynı anda tek bir ekran üzerinden görüntülemesine ve işlem yapmasına olanak tanıyan "*açık bankacılık*", artık COVID-19 salgını ile gündemdeki yerini korumaktan öte farklı bir boyuta ulaştırmıştır (Germir, 2021).

Blokzincir (Blockchain): Blokzincir, herhangi bir merkezi olmaksızın değiştirilemez veri depolama sistemi bulunan dağıtık büyük defter yapısından meydana gelmektedir (Kızıl vd., 2019: 69). Günümüzde gerek bireysel bankacılık işlemleri gerekse ticari bankacılık işlemleri, blokzincir teknolojisi sayesinde geliştirilen akıllı sözleşme (smart contract) ile dijitalleştirilmektedir (Aksu, 2019: 125). Blokzincir teknolojisinin faydalarından ilki; bankalar ve banka müşterilerine yönelik işlemlerin, şeffaf bir biçimde yapılması ve güvenilirliğinin sağlanmasıdır. Bir başka deyişle, blokzincir teknolojisi ile bankacılık işlemlerinin güvenlik düzeyi artırılabilmekte ve bu teknoloji sayesinde bilgiler saklanabilmektedir. Bu teknolojinin ikinci faydası ise; bankalara yönelik işlemlerin daha hızlı gerçekleştirilmesi, işlem maliyetlerinin azaltılması ve bankacılık ürün ve hizmet çeşitliliğinin artırılması ile bankalara yeni gelir kaynağı yaratılmasıdır (Akın, 2020: 23).

Takasbank-BiGA Dijital Varlık Transfer Platformu: Takasbank'ın, kendi iç kaynaklarını kullanarak tasarladığı "*BiGA Dijital Varlık Transfer Platformu*" yeni nesil çözümlere referans olma potansiyelinde bir gelişmedir. Marka adı "*BiGA Dijital Altın*" olan proje, dayanağını fiziksel altından temin eden ve dijital bir varlığa çevrilebilen bu altının blokzincir teknolojisi ile zaman kısıtı olmadan kişiden kişiye transferine olanak tanımaktadır. Bu proje, ülkemizde blokzincir teknolojisine yönelik yapılan çalışmaların ilk ürünü olarak nitelendirilmektedir. Dijital Varlık Transfer Platformu üzerinde işleme alınacak varlık, karşılığı Borsa İstanbul kasalarında fiziksel olarak saklı her bir gram altının karşılığında üretilen ve "*BiGA*" olarak adlandırılan dijital değeri ifade etmektedir. Bu dijital varlık için sistemde 3 temel nitelik (ihraç, itfa ve transfer olmak üzere) bulunmaktadır. İlk etapta "*BiGA Dijital Altın*" Projesine katılım sağlayan bankalar; Ziraat Bankası, Vakıfbank, Garanti BBVA, Albaraka Türk Katılım Bankası, Kuveyt Türk Katılım Bankası ve Ziraat Katılım Bankası olmuştur. Bu katılımcı bankalar ile Türkiye'nin finansal alanda bilinen ilk blokzincir ağı kurulmuştur (www.takasbank.com).

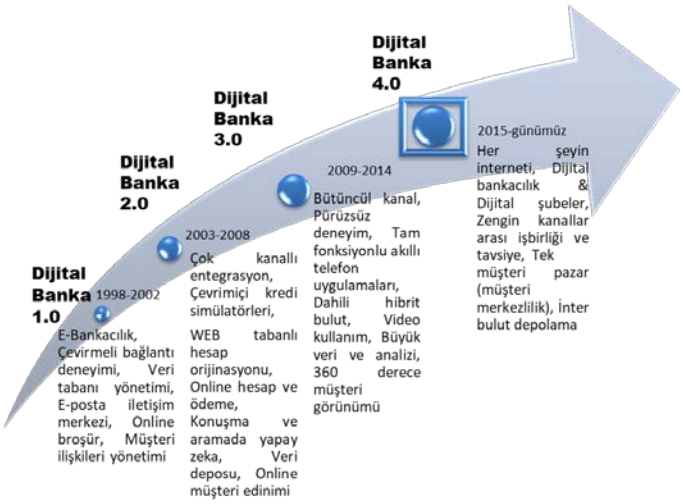
2.1.1. Bankacılık Sektörüne Dijital Dokunuş (Dijital Banka 1.0'dan Dijital Banka 4.0'a)

Bankalar, yapısal olarak insanoğlunun başından geçen ekonomik evrelere paralel bir şekilde değişebilmekte ve gelişebilmektedir. Nihayetinde de geleceğin bankacılığını şekillendirmede aktif rol alan dijitalleşme ile gelen Endüstri 4.0 sürecine Türk bankacılık sektörü tepkisiz kalmamıştır. Endüstri 4.0 devrimi neticesinde ATM'lerin kurulmasıyla başlayan süreç hızla devam ederek kanuni (yasal) düzenlemeler ile desteklenmiş ve küresel piyasalarda yaşanan gelişmeler takip edilmiştir. Dikkat çekici unsurun internet olduğu "*dijital çağ*", arz ve talep yönüyle maliyetler, kârlılık üzerinden iç piyasada rekabeti belirleyici bir ortam yaratmıştır. Dijital bankacılığa yatırım yapan ülkeler, gerek firmalarına gerekse tüketicilerine daha kapsamlı hizmet sağlayarak büyük bir zaman tasarrufunu olanaklı hale getirmiştir. Dijital bankacılık, sistematik olarak bankacılıkta baştan sona bütün seviyelerin dijitalleştirilmesi ile idari görevler-veri işleme ve benzeri uç işlemleri otomatikleştirmede

yapay zekâya güvenilmesine dayanmaktadır. Bu şekilde çalışanların günlük görevlerini tamamlamalarına ilişkin baskı da hafiflemektedir. Nitekim tüm bankacılık işlemlerinin artık bir tıkla gerçekleştirilebilmesi, dijitalleşen bir dünyaya ayak uydurabilen bireyler için son derece cazip bir durum haline gelmektedir. Artık bütün yaşamsal süreçlerin web üzerine taşındığı dünyada, bankacılık sektöründe meydana gelen maliyet azaltıcı bu gelişmelerin her kesimin dikkatini çekmesi ile dijital bankacılıkta yaşanan yenilikler, müşteri tercihlerini şekillendirmektedir(www.garantibbvamortgage.com/dijitallesen-dunyada-dijital-bankaciligin-donusumu).

Dijital bankacılıkta gelişim evreleri, teknolojik inovasyonun bankacılık ürün ve hizmetlerindeki dönüşümle birlikte inovasyonun yol açtığı müşteri ilişkilerinin dönüşümünü de ortaya koymaktadır. Şekil 4'te görüldüğü gibi bankacılık hizmetlerinde dijital dönüşümü, dört evrede ele almak mümkündür:

Şekil 4. Bankacılık Sektöründe Dijital 1.0'dan Dijital 4.0'a Geçiş Aşamaları



Kaynak: http://finews.org/wp-content/uploads/2019/06/banking-everywhere-never-at-abank.pdf, (12.10.2021).

Şekil 4'ten anlaşıldığı üzere, dijitalleşen dünyanın bankacılık sektöründeki gelişmeler aşağıdaki gibi açıklanabilmektedir:

Dijital Bankacılık 1.0: Dijital Bankacılık 1.0 evresi, çevrimiçi (online) bankacılık hizmetlerinin gelişim dönemi olup 1998-2002 yılları arasını kapsamaktadır. Bu döneme ait hizmetler; bankalara ait internet siteleri, e-posta iletişim, müşteri ilişkileri, post cihazı hizmetleri ve veri tabanı olarak belirtilebilmektedir. Bu evredeki başarının sırrı, internet kullanıcılarının çevrimiçi ödeme alışkanlıkları sayesinde geleneksel bankacılığa göre müşterilere daha fazla hizmet sağlanması olmuştur.

Dijital Bankacılık 2.0: 2003-2008 dönemini kapsayan dijital bankacılık 2.0 (neo-bankacılık) evresi, sadece mobil uygulamalardan erişimi mümkün ürünler sunan mobil bankacılık uygulamalarının olduğu ve müşterilerin de bankalara bu mobil uygulamalar ile erişebildiği dönemdir. Bu dönemde, bankacılık işlemlerinde maliyetler azalırken; müşteri ilişkilerinde çok kanallı strateji yöntemi kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemde gerçekleştirilen hizmetler; bir tıkla müşteri temsilcisine bağlanma, internet tabanlı mevduatlar, müşterinizi tanıyın (KYC) hizmetleri, online fatura ödeme, veri ambarcılığı ve web kanalları üzerinden sohbet olarak sıralanabilmektedir.

Dijital Bankacılık 3.0: 2009-2014 yılları arasında gerçekleşen dijital bankacılık 3.0 evresinde, nesnelerin interneti aracılığıyla (çevrimiçi imkânlar sayesinde) bankacılık hizmetlerinde deneyim artmıştır. Bu dönemde çoklu kanaldan (multi-channel) doğru zaman,

doğru kanal (Opti-channel) stratejisine geçilmiştir. Bu dönemin yeniliklerine; bulut teknolojisi, büyük veri hizmetleri ve cep telefonu örnek olarak verilebilmektedir. Söz konusu nesneler; akıllı telefon, PC ve tabletin de ötesinde herhangi bir cihazdan işlem yapabilme, günlük hayattaki diğer faaliyetler ile banka hesabına bağlanma ve bireylerin kararlarını kolaylaştırarak onlara çeşitli önerilerde bulunma gibi niteliklere sahiptir.

Dijital Bankacılık 4.0: 2015 dönemi sonrasındaki dijital bankacılık 4.0 evresine geçişi, müşterilerin yeni alışkanlıkları ile FinTek gibi yeni oyuncuların ortaya çıkışı gibi faktörler motive etmektedir. Bu süreçte, başta banka ve müşteri ilişkileri ile ürün ve hizmetler olmak üzere bankacılığa ilişkin yasal zemin bile değişmekte ve hatta bankacılık hizmetlerinde yepyeni iş yapma modelleri kurgulanmaktadır. Bankacılık hizmetlerine; büyük veri madenciliği (Big Data), veriler üzerinden gerçekleştirilen yazılım mühendisliği ile tahmin, iş yapış modelleri dâhil edilmiştir.

2.2. Bankacılık Sektöründe Dijitalleşmenin Ekonomik Yansımaları

Tasarruf sahipleri ile borçlananlar arası bir köprü (aracı) işlevi gören bankalar, para biriktirmeleri yönünde teşvik etme amaçlı olarak insanlara faiz ödemesi yapmaktadır. Sonrasında bankaların kârlarına bu tasarrufların, tasarruf sahiplerine yapılan ödemelerden daha yüksek faiz ile borçlananlara verilmesi, gerek tasarruf sahiplerine gerekse borçlananlara fayda sağlamaktadır. Bu sayede tasarruf sahipleri güvenli (görece) likit mali bir yatırımla borçlunun riskli olup olmadığını değerlendirmeksizin faiz elde edebilirken, borçlananlar da geniş bir kaynak havuzuna erişebilmekte, böylece dayanıklı mallar satın alabilmekte, sermaye, komuta yönelik yatırım yapabilmekte ve nihayetinde de ekonomiye katkı sunabilmektedir (Mill, 2019: 53). Bankalar, tasarrufları bir araya getirmekle birlikte firmalara ilişkin detaylı bilgileri daha düşük maliyetle elde etmekte ve bu doğrultuda yatırım projelerini değerlendirmektedir. Nitekim fon akışını sağlamak, kaydi para yaratımı, para ve maliye politikalarının yürütümüne destek olma, gelir ve servet dağılımında etkili olma gibi genel anlamda bankaların sahip oldukları çeşitli ekonomik fonksiyonları bulunmaktadır. Bankacılık sektörünün bir diğer işlevi de, kayıt dışı ekonomiyi kayıt altına alabilmektir. Ekonomistler ve maliyecilerin yanı sıra istatistikçiler, hukukçular, politikacılar, sosyologlar ve antropologlar da dâhil pek çok farklı alanlarda uzmanlığı olanlar arasında ilgi uyandıran kayıt dışı ekonomi; devletin bilgisi, kontrolü olmaksızın meydana gelen, bir kısmı yasal (legal) ancak özellikle yasa dışı (illegal) ekonomik faaliyetleri kapsamaktadır. Dolayısıyla kayıt dışı ekonominin temel unsurlarını; kanunlara aykırı şekilde gelirlerin kayıt altına alınmaması (kayıtsız faaliyetler, enformel ekonomi), yarı kayıtlı ekonomi (yarı kayıtsız faaliyetler, beyan dışı ekonomi), yasal yükümlülüklerden kaçınma (yasa dışı faaliyetler, yeraltı ekonomisi) olarak belirtmek mümkündür (Erdinç, 2016: 41). Bankaların en büyük maliyetleri ise; faiz maliyetleri, personel ücretleri ve kira giderleridir.

Günümüzde ekonominin tüm sektörleri üzerinde etki bırakan ve son derece önemli bir mega trend olan dijital dönüşüm ilk sinyallerini, 20. yüzyılın ortalarında bilgisayarın icadıyla vermiş olup akabinde internet, kişisel bilgisayarlar ve mobil telefonların icadı ile yaygınlaşarak sürece hız kazandırmıştır (Pakdemirli, 2019: 667). Dünya Ekonomik Forumu (WEF, 2016)'na göre dijital dönüşümün sosyo-ekonomik anlamda yaratacağı değerin on yıllık süreç için toplam 100 trilyon dolar ve diğer sektörlerle birlikte dijitalleşmenin toplam net ekonomik yararının ise yaklaşık 30 trilyon dolar olacağı ön görülmektedir. 2025 yılı itibarıyla dijital dönüşümün en temel teknolojilerinden biri olan nesnelerin internetinin yaratacağı ekonomik değerin yılda 4 ile 11 trilyon dolar arası bir miktara tekabül edeceğine ilişkin hesaplamalar yapılmaktadır (Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2016: 24). Dijitalleşme, tüketici tercihlerinde etkili bir rol alarak ve maliyetleri azaltarak bankaların teknoloji yatırımlarının artmasını sağlarken; bankalar arası yaşanan rekabette ise rekabet üstünlüğü kazandırmada belirleyici olmaktadır. Dijital dünyaya uyumlu bir şekilde çalışan bankalar,

maliyetlerini azaltarak süreçlerini çok daha kolay hale getirmektedir. Böylece bankalar, uçtan uca entegrasyonu sağlamakla birlikte daha kusursuz ve ilgi çekici bir müşteri deneyimi sunmaya da yardımcı olmaktadır. Bankalar, blockchain ve yapay zekâ gibi yeni dijital teknolojiler sayesinde de daha fazla iş dönüşümüne yararlı olmaktadırlar. Zaten hali hazırda bankacılık sektörü; ATM'ler, mobil uygulamalar, kaydırmalı kartlar, temassız kartlar ve sensörler ile IoT teknolojisinden yararlanmaya başlamıştır. Yeni ileri teknolojiler ile bankalar, müşteriler için çok daha cazip ve kabul edilebilir bir hal almaktadır. Ayrıca dijital dönüşüm, bankacılıkta işgücü üzerinde de dolaylı olarak etkili olmaktadır. Otomasyon, bazen işten çıkarmalar ve ücret indirimleri ile neticelenebilirken, günümüzde bankacılık alanında mevcut deneyimli bilişim ve veri uzmanlarına artan bir talepten de söz edilmektedir. Zira sektörün çalışan personelini eğitmek ve yeni yetenekleri bünyesine katmak amacıyla yeni bir işgücü modeli geliştirme çabaları, bankacılıkta dijital dönüşümün belirli bir hızla gerçekleşebildiğinin sinyallerini vermektedir. Üretimde gerçekleşmekte olan bu dönüşümde bankaların rolü, inovasyon ve finansal teknolojilere yatırım yaparak finansal piyasalar üzerinden ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktır (www.sanayinindijitaldonusumu.com/bankacilik-sektorunde-dijital-donusum/). Nitekim dijitalleşme ve teknolojiyle beraber bankacılık sektöründe istihdam, kârlılık, rekabet, tüketicilere sağladığı kolaylıklar ve zaman tasarrufu ile önemli kazanımlar elde edilmiştir. Ayrıca dijitalleşmeye bağlı olarak finansal okuryazarlık kapasitesini de arttırma gayretiyle dijital yatırım araçlarının kullanımına yönelik bankalar, eğitim ve Ar-Ge çalışmaları başlatmıştır. Dijital dönüşüm ile bankaların birçok şubesinde dijital uzman elemanlarının istihdam edilmesi ve bununla ilişkili olarak da bankalar üzerinden gerçekleşen e-ticaret hacminin hızlı bir şekilde artması mümkün olmaktadır. Dijitalleşme ile birlikte yazılım mühendisliği de finansal teknolojiye yön vererek gerek maliyet gerekse enerji kullanımlarının azaltılmasını sağlamaktadır. Böylece kaynakların kullanımı daha etkin hale gelmektedir. Dijital yazılımlarda muhtemel güvenlik açıkları ortaya çıkmışsa da sektörde lider firmalar üzerinden bu açıkların kapatılarak müşterilerin güvenleri üst düzeyde tutulmaya gayret edilmiştir (Çelik ve Mangır, 262).

Dijitalleşme olgusu çerçevesinde müşterilere, internet bankacılığı kullanımı ile işlemlerini gerçekleştirdikleri takdirde mevduat ve düşük ücretler için daha yüksek faiz oranları önerilmektedir. Aynı şekilde bankacılık hizmetlerinin online iş akışındaki artış ile kağıt kullanımı da azalmaktadır. Böyle bir gelişim ile ödeme sistemleri, kâğıt para dolaşımını daha da azaltmakta ve bu şekilde bir katkıda bulunmaktadır. Ayrıca modern bankaların yüksek verimlilik puanlarının yanı sıra "*faiz dışı gelir/faiz dışı gider*" oranının daha yüksek olması beklentisi de artmaktadır. Dolayısıyla teknolojik gelişme, bankaların daha az sayıda çalışan, kırtasiye ürünü ve şube ile daha fazla finansal hizmet sunabilmelerini mümkün kılarak toplam faktör üretkenliğini arttırmakta, bununla birlikte karbon salınımını düşürerek çevreye de katkıda bulunmaktadır. Böylelikle güçlü bir bankacılık sistemi, ülke ekonomilerini de güçlendirmektedir. Ancak banka dışı finansal kuruluşlar tarafından da dijital bankacılık hizmetlerinin sunumu, sektör için bir tehdit oluşturmaktadır. Özellikle e-ticaret şirketlerinin finansman alternatifleri de sunmasının, bankacılık sektöründe kârlılığı azaltıcı etkisi olabilmektedir (Germir, 2021: 39-40).

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu çalışmada amaç, Türk bankacılık sektörünün dijitalleşme savaşında verdiği mücadeleyi ekonomik bir yaklaşımla incelemektir. Bu amaç doğrultusunda internet bankacılığı, mobil bankacılık, ATM, POS, Banka ve Kredi Kartı, mektupla/telefonla sipariş ve internette yapılan kartlı ödeme işlemleri, dijital bankacılık müşterileri, banka çalışanları ve çağrı merkezi çalışanlarına ilişkin veriler tablolar, grafikler ile değerlendirilmiştir.

Çalışmadaki veriler; Bankalararası Kart Merkezi A.Ş. (BKM) ve Türkiye Bankalar Birliği (TBB) resmi kaynaklarından temin edilmiştir. Çalışmanın sınırlılıkları, bu kapsamda bir ekonometrik analizin yapılmamış olmasıdır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi modelleri arasında yer alan doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi, yazılı materyaller (dergi, e-içerikli belgeler, gazete, kitap) vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu analizde kullanılan; diyagramlar, grafikler ve tablolar ile veri ilişkilerinin birlikte ve görsel anlamda sunumu, verilerin anlaşılırlığını kolaylaştırmaktadır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Klasik bankacılık kalıpları, dijitalleşme ile yıkılmış ve artık bankacılık hizmetlerinde yoğunlukla mobil uygulamalara geçilmiştir. Böylece dijital dönüşümle bankacılık sektöründe, internet ve mobil bankacılık kullanıcı sayıları da hızlıca artmaktadır. Commencis'in Eylül 2020 tarihli "*Dijital Bankacılığın Geleceği*" başlıklı raporunda, müşterilerin bankacılık işlemlerine yönelik davranışlarında değişimler gözlemlendiği ve mobil bankacılık kullanımının %20, online bankacılık kullanımının ise %17 düzeyinde artarken, şube bankacılığının ise %10 seviyesinde azalacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca söz konusu raporda son 10 yıllık dönemde yalnızca dijital bankacılık hizmeti sunan banka sayısının 100'ün üzerine ulaşarak önemli düzeyde arttığı belirtilmektedir. Thought Works tarafından yapılan Türkiye özelindeki analize göre ise; son 15 yılda Türkiye'nin toplam kredi kartı, banka kartı ve POS terminali açısından Avrupa'nın en büyük ilk üç kart pazarı arasına girdiği belirtilmiştir. Bu bakımdan müşteri tercihlerinde de dijital bankacılığın kilit bir rol oynadığı görülmektedir. Söz konusu tercihleri, talepleri yanıtlamak ve rekabette kârlılıklarını arttırmak adına bankalar yatırımlarını dijitalleşme yönünde şekillendirerek hizmetlerini en kaliteli düzeyde gerçekleştirme çabasına girmiştirler. Nitekim günümüzde yaşanan COVID-19 salgını pek çok sektörü hazırlıksız yakalarken, bankacılık sektörünün yıllardır süregelen teknolojiye yönelik yatırımları sayesinde bu krize karşı en dayanıklı, hazırlıklı sektörlerden biri olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 2. İnternet Bankacılığı

Dönemler	**2005**	**2010**	**2015**	**2019**	**2020**
Aktif Müşteri Sayısı (Milyon)	3,2	6,7	16,2	12	12,4
İşlem Hacmi (Milyar TL)	287	1.030	2.920	5.862	6.804
İşlem Hacmi/GSYH (%)	43	89	125	136	135

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

Tablo 2'de görüldüğü üzere internet bankacılığı işlem hacmi/GSYH (%) değerlerinde 2019 ve 2020 yıllarında ciddi artışlar yaşanmıştır.

Tablo 3. Mobil Bankacılık Kullanan Müşteri Sayısı, bin kişi

Dönem	**Aralık 2016**	**Aralık 2017**	**Aralık 2018**	**Aralık 2019**	**Aralık 2020**	**Mart 2021**
Bireysel Müşteri Sayısı						
Aktif müşteri sayısı	18,649	28,712	38,385	47,799	60,334	63,032
Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	29,765	43,436	59,282	75,141	93,974	99,578
Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	23,745	35,227	46,796	57,272	71,743	74,547
Aktif/Kayıtlı Müşteri Oranı	**63**	**66**	**65**	**64**	**64**	**63**
Kurumsal Müşteri Sayısı						

Aktif müşteri sayısı	569	829	1,167	1,479	2,166	2,313
Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	985	1,415	2,039	2,897	4,087	4,566
Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	749	1,067	1,498	1,907	2,813	3,010
Aktif/Kayıtlı Müşteri Oranı	**58**	**59**	**57**	**51**	**53**	**51**
Toplam Müşteri Sayısı						
Aktif müşteri sayısı	19,218	29,541	39,552	49,279	62,500	65,345
Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	30,751	44,851	61,320	78,039	98,061	104,144
Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	24,494	36,295	48,294	59,180	74,556	77,557
Toplam Aktif/Toplam Kayıtlı Müşteri Sayısı	**62**	**66**	**65**	**63**	**64**	**63**

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

Tablo 3'e göre mobil bankacılık toplam aktif müşteri sayısı 2020 yılı ve 2021 yılı Aralık ayında önemli miktarda artmıştır.

Tablo 4. ATM, POS, Banka Kartı ve Kredi Kartı Sayısı

Dönem	2002	2005	2010	2015	2019	2020
ATM (Bin adet)	12	15	28	48	53	53
POS (Bin adet)	496	1.141	1.824	2.158	1.599	1.686
Banka Kartı (Bin adet)	35.057	48.243	69.917	112.384	166.211	188.083
İşlem Hacmi (Milyon TL)	-	-	217.064	494.642	976.158	1.109.468
İşlem Hacmi / GSYH (%)	-	-	18,7	21,2	22,8	22
Kredi Kartı (Bin adet)	15.705	29.978	46.956	58.215	69.826	75.697
İşlem Hacmi (Milyon TL)	-	-	217.648	546.086	929.687	1.054.740
İşlem Hacmi / GSYH (%)	-	-	18,8	23,4	21,7	20,9

Kaynak: Bankalar Arası Kart Merkezi

Tablo 4'e göre 2019 ve 2020 yıllarında özellikle ATM (bin adet), banka kartı (bin adet) ve kredi kartı (bin adet) kullanımlarındaki artış dikkat çekmektedir.

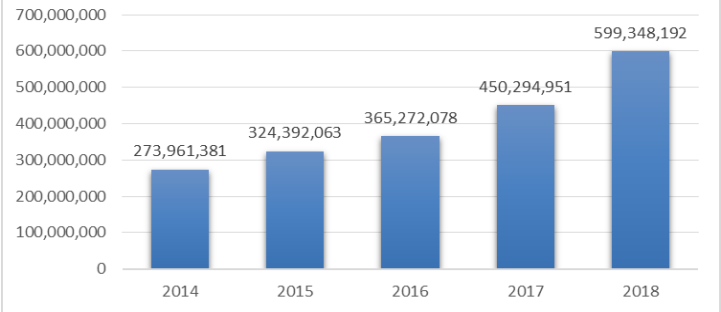
Tablo 5. Mektupla/Telefonla Sipariş ve İnternette Yapılan Kartlı Ödeme İşlemleri

Dönem	*İşlem Adedi*	*İşlem Tutarı (Milyon TL)*
OCAK	103.280.834	35.343,63
ŞUBAT	101.037.745	35.568,38
MART	113.857.471	43.427,99
1. DÖNEM	318.176.050	114.340,01
NİSAN	112.196.744	38.656,33
MAYIS	129.571.473	43.907,98
HAZİRAN	125.764.163	50.225,51
2. DÖNEM	367.532.380	132.789,82
TEMMUZ	122.231.460	49.041,17
AĞUSTOS	126.967.750	50.027,75
EYLÜL	132.493.286	53.524,96
3. DÖNEM	381.692.496	152.593,87
EKİM	143.282.673	56.573,65
2021 YILI	1.210.683.599	456.297,35

Kaynak: Bankalar Arası Kart Merkezi

Tablo 5'ten de anlaşıldığı üzere Türkiye'de mektupla/telefonla sipariş ve internette kartlı ödeme işlemlerinde 2021 yılı 1. dönemden itibaren 3. döneme kadar önemli artışlar görülmüştür.

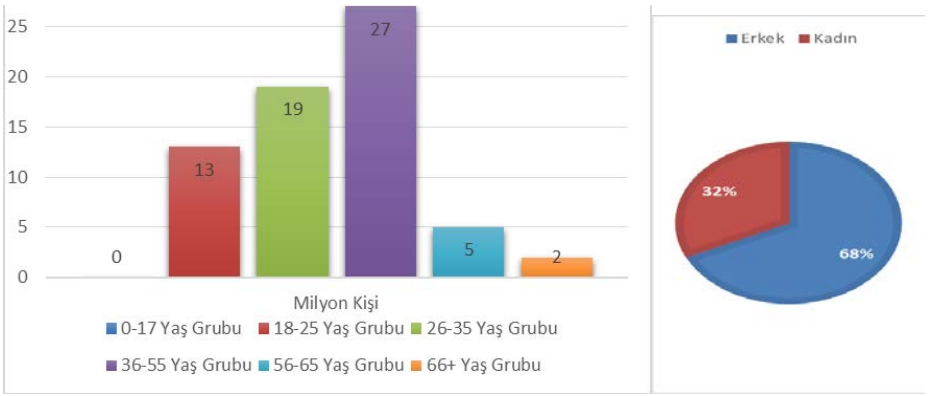
Şekil 5. Türkiye'de Mektupla/Siparişle İnternette Yapılan Kartlı Ödeme İşlemleri



Kaynak: Bankalar Arası Kart Merkezi

Şekil 5'te, Türkiye'de mektupla/siparişle internette yapılan kartlı ödeme işlemlerinde (2014-2018 yıl aralığında) zaman ilerledikçe artış gerçekleştiği görülmektedir.

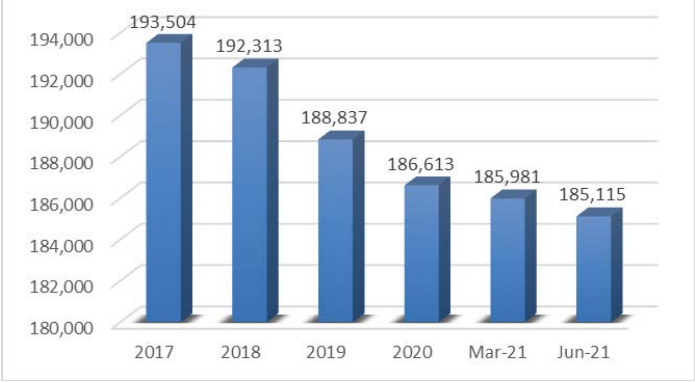
Şekil 6. Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Aktif Bireysel Dijital Bankacılık Müşterileri



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

Şekil 6'da görüldüğü üzere cinsiyet ve yaşa bağlı olarak aktif dijital bankacılık müşterileri incelendiğinde, erkeklerin ve 36-55 yaş grubu bireylerin kullanımı ağırlıktadır.

Şekil 7. Bankalardaki Çalışan Sayısı



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

Şekil 7'den de anlaşıldığı üzere, Türkiye'de bankalarda çalışan personel sayısında yıldan yıla bir azalış görülmektedir.

Tablo 6. Yıl Bazında Çağrı Merkezi Çalışan Sayısı

Dönem	***Çalışan Kişi Sayısı***	***Değişim (%)***
2008 Aralık	5.506	
2009 Aralık	5.745	4
2010 Aralık	6.508	13,28

2011 Aralık	6.775	4,1
2012 Aralık	7.520	11
2013 Aralık	8.007	6,48
2014 Aralık	7.961	-0,57
2015 Aralık	8.398	5,49
2016 Aralık	8.971	6,82
2017 Aralık	9.303	3,7
2018 Aralık	8.806	-5,34
2019 Aralık	8.712	-1,07
2020 Aralık	13.103	50,3

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

Tablo 6'da görüldüğü üzere 2020 yılı aralık ayında çağrı merkezi çalışan sayısının ciddi miktarda arttığı görülmektedir.

5. SONUÇ

Finansal piyasalar içinde sahip olduğu fonksiyonlar ile bankalar, ülke ekonomileri açısından son derece önemli kuruluşlardır. Bankacılık faaliyetlerinin gelişimi, paranın icat edilmesi ile denizciliğin, ticaretin gelişimi paralelinde başlamıştır. Küreselleşme ile gitgide artan rekabet ve süratle gerçekleşen değişimler, finansal piyasalarda yatırımcıların yanı sıra yöneticilerin ve bankaların da, finansal ürün ve hizmetlerin verimliliğini artırmak için daha fazla çabalamasını gerektirmektedir. Dijitalleşme ve beraberinde gelen yenilikler, bankacılık sektörü de dâhil pek çok işletme için kaçınılmaz olmuştur. Esasında bankalar, değişen ve gelişen dünya gereksinimleri doğrultusunda, uzun yıllardan beri bilgi teknolojilerine yatırım yapmaktadır. Son yıllarda ise bankacılık sektörünün yüzü; yeni oyuncular, gelişen yeni teknolojiler, dinamik ihtiyaçlar ve tüketici beklentileri ile ilişkili olarak fazlasıyla değişmeye başlamıştır. Bankalar artık; bankacılık hizmetlerine başvuru ve bunların satın alımı, kredi alımı, mobil cihazlarla hesap açıp kapatma, sigorta yaptırma ve benzeri işlemlerin dijital platformda kolaylıkla gerçekleştiği vaadiyle müşterilerini mobil uygulamaları tercih etmeye yönlendirmektedirler. Zira dijital platformda müşterilerinin gereksinimlerini karşılamak için bankalar, oldukça yoğun bir şekilde çalışmakta ve birbirleri ile sürekli artan rekabet ortamı içerisine girmektedirler. Tam bu noktada şunu belirtmek gerekir ki; bilgisayar yazılımları, dijital teknolojiler, nesnelerin interneti, robotik kodlar, veri madenciliği, yapay zekâ ve blokchain gibi halkaları olan dijitalleşme süreci, bankaların iş yapış modelleri ve müşterilerine hizmet verme faaliyetlerini de şekillendirmektedir. Bununla birlikte bankaların da, dijital ekonominin bir çıktısı olan internet bankacılığı konusunda müşterilerini daha fazla bilgilendirerek farkındalığı artırma yönünde katkı sağlamaları ve özendirici tedbirler ile çalışmalarını yoğunlaştırmaları gerekmektedir.

Dijitalleşen dünyada yaşanan gelişmelerin Türk bankacılık sektörüne yansıması, sektörün bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun bir şekilde kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Ayrıca piyasalardaki gelecek trendlerinin iyi analiz edilmesi, dijital bankacılıktaki fırsatların yaratımı açısından önemli bir aracı niteliğindedir. Bu bakımdan, finansal piyasalarda bankacılık sektörü her ne kadar güçlü (sağlam) ise ekonomik büyümenin de o denli yüksek olacağı aşikârdır. Çünkü finansal sistemin ağırlıklı kısmını teşkil eden bankacılık sektörü, iktisadi büyüme ve kalkınmada kritik bir rol üstlenmektedir. Bu çalışmada, Türk bankacılık sektörünün dijitalleşme doğrultusunda verdiği mücadeleyi ekonomik bir yaklaşımla araştırmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda internet bankacılığı, mobil bankacılık, ATM, POS, Banka ve Kredi Kartı, mektupla/telefonla sipariş ve internette yapılan kartlı ödeme işlemleri, dijital bankacılık müşterileri, banka çalışanları ve çağrı merkezi çalışanlarına ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Çalışmada, bankalarda dijitalleşme

gelişmelerinin artmasıyla banka çalışanlarında azalış olduğu ancak çağrı merkezlerinde artış olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca pandemi döneminde (2020-2021 yılları) bankacılık sektöründe dijitalleşmenin hız kazandığı istatistiksel olarak kanıtlanmıştır. Nitekim tüm bu dijital teknolojiler, bankacılığı her yönde etkilemekte ve bu etkileşim sürecinin de devam edeceği beklenmektedir.

Sonuç olarak, ekonomik büyümenin etkin teknolojik yatırımlar sayesinde gerçekleşebileceğini düşünerek dijital dönüşümün, dijital ekonomi çerçevesinde değerlendirilmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu tür yatırımların ve dönüşümlerin, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler açısından yalnızca etkin bankacılık sektörü ile sağlanabileceği aşikârdır. Bankaların, teknolojik yatırımlarını arttırmaları neticesinde elde ettikleri verimlilik ve yeni yetkinlikler ile diğer sektörlerin de dönüşüm sürecine katkı sağlamaları kuvvetle muhtemeldir. Özellikle bugünlerde dünya genelinde yaşanan COVID-19 pandemisi, evden çıkılmaksızın fiziki olarak parayla dahi temas edilmeden finansal ürün ve hizmetlerin erişimini sağlayacak bir yapıya dönüştürülmesi gerektiğini insanlığa bunun kuramsal değil hayati bir gereksinim haline geldiğini tecrübe ile kanıtlamıştır. Bu dönemde, daha önce hiç dijital kanalları kullanmamış pek çok banka müşterisi, mücbir sebepten ötürü işlemlerini dijital bankacılıktan gerçekleştirmek durumunda kalmıştır. Değişim sürecini hızlandırıcı bu yeni süreçte, belirli bir bankanın altyapısına erişilerek işlem yapılmasına olanak tanıyan internet bankacılığının ve mobil bankacılığın çokça ötesinde bir hizmet altyapısı ile müşterilerin gereksinimlerinin giderilmesi gerekmektedir. Tüm bu anlatımlardan sonra, Türk bankacılık sisteminde dijital dönüşüm sürecine ilişkin çeşitli politika önerilerine aşağıda yer verilmiştir:

İnternet ve mobil şubeler üzerinden bankaların, e-Devlet uygulamalarına ücretsiz erişim olanakları tanımaya başladığı görülmektedir. Tam bu noktada, e-Devlet uygulamalarının yaygınlaşmasından, mobil ve internet bankacılık müşteri sayısının da olumlu yönde etkileneceğini belirtmek mümkündür. Bu minvalde, e-Devlet uygulamalarını vatandaşların daha fazla kullanımını sağlamak amaçlı kamu spotları, tanıtım kampanyaları düzenlenerek vatandaşa e-Devlet uygulamalarının bir ihtiyaç olduğu kabul ettirilmelidir. Bankaların şifresiz ve güvenli e-Devlet bağlantısı yapma fırsatını sunmasıyla müşteri sayısı da artacaktır.

Rekabetin en yoğun şekilde yaşandığı sektörlerden olan bankacılık sektörü, bu rekabeti sürdürebilme adına kaliteli ve ucuz hizmet sunmalıdır. Temin edilen verilerle, ilerideki zamanlarda internet bankacılığı kullanımında artış yaşanılacağı öngörüsüyle bankalar, bu bakımdan hizmet kalitelerini artırma faaliyetlerini hızlandırmalı, bilişim teknolojilerine yönelik yatırımları artırmalı ve web sitelerini kolaylık, görsellik, güvenlik noktasında geliştirmelidir.

Devletin imkânlarının kullanımıyla özellikle de belirli yaş gruplarına yönelik "*Bilgisayar Okuryazarlığı*", "*Dijital Okuryazarlık*" eğitimlerinin düzenlenmesi ile bu kapsamda söz konusu bireylerin internet ve mobil uygulamalara yönelik bilgilendirilmesi, mobil bankacılık ve benzeri uygulamaların yaygınlaşmasına katkıda bulunacaktır.

KAYNAKÇA

Accenture (2015). Accenture dijitalleşme endeksi Türkiye sonuçları: Türkiye'nin en dijital şirketleri. http://www.tbv.org.tr/core/uploads/page/document/, (12/10/2021).

Akın, F. (2020). Dijital dönüşümün bankacılık sektörü üzerindeki etkileri. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 6(2), 15-27.

Aksu, H. (2019). Dijital dönüşüm yolculuk rehberi. İstanbul: Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık.

Aliyeva, B. (2016). Bankacılık sisteminde internetin olumlu ve olumsuz yönleri. İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 5(1), 237-252.

Altay, O. (2014), Finansal sistem ve bankalar. (Eds. O. Altay, C. Küçüközmen, M. Ural, E. Demireli) Banka İktisadı ve İşletmeciliği içinde (ss.1-13), Ankara: Detay Yayıncılık.

Artun, T. (1980). İşlevi-gelişimi-özellikleri ve sorunlarıyla Türkiye'de bankacılık. İstanbul: Tekin Yayınevi.

Arı, E. S. (2021). Süper akıllı toplum: Toplum 5.0. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23 (1), 455-479.

BearingPoint (2019). Robo-Advisory in the securities market, https://www.bearingpoint.com/files/BearingPoint_RoboAdvisory.pdf?, (20.10.2021).

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2016). Türkiye'nin sanayi devrimi, Dijital Türkiye Yol Haritası, Ankara.

Centeno, C. (2004). Adoption of Internet services in the Acceding and Candidate Countries, lessons from the Internet banking case. Telematics and Informatics, 21(4), 293-315.

Çelik, S. B. & Mangır, F. (2020). Bankacılık sektörünun dijitalleşmesi: Dünyada ve Türkiye'de durum analizi. Cyberpolitik Journal, 5(10), 260-282.

Demirez, D., Gür, D., & Özeltürkay Yaşa, E. (2021). Bankacılık sektöründe dijital dönüşüm: açık bankacılık ve uygulamalarına ilişkin kavramsal bir araştırma. Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, 1 (1), 10-28.

Dijital Dönüşüm, (2017). https://www.dijitaldonusum.gov.tr/dijital-donusum-nedir/, (12.10.2021).

Dunnewijk, T. & Hultén, S. (2007). A brief history of mobile communication in Europe. Telematics and Informatics, 24(3), 164-179. doi: 10.1016/j.tele.2007.01.013.

EFMA (2017). World retail banking report 2017. Paris: Capgemini and Efma.

Erdinç, Z. (2016). Türkiye'de kayıt dışı ekonomiyle mücadeleye yönelik izlenen politikalar ve çözüm önerileri. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16 (4), 39-52. doi: 10.18037/ausbd.415594.

Ford, M. (2018). Robotların yükselişi. (Çeviren: Cem Duran) Kronik Kitap (5. Baskı). İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayıncılık.

Germir, H. N. (2021). Bankacılık sisteminde dijitalleşme süreci. (Ed. C. Ş. Eyel), Covid-19 Sürecinde İşletmelerde Dijital Dönüşüm Ve Yönetsel Etkileri içinde (ss.3-49), Ankara: İksad Yayınevi.

https://www.businessht.bloomberght.com, (02.02.2022).

http://www.dokotech.com/tr/beacon-nedir, (02.02.2022).

https://www.garantibbvamortgage.com/dijitallesen-dunyada-dijital-bankaciligindonusumu.aspx, (02.02.2022).

https://www.ideasoft.com.tr/big-data-nedir-e-ticarette-big-datanin-yeri-nedir/, (12.10.2021)

https://www.innova.com.tr/tr/blog/fintek-blog/finans-kuruluslari-icin-buluta-geciste-ilk-adim-nasil-olmali, (02.02.2022).

https://www.isbank.com.tr/blog/dijital-cuzdan-nedir-ne-ise-yarar, (02.02.2022).

https://www.isbank.com.tr/is-ticari/tekcep, (02.02.2022).

https://issuu.com/istanbulsmmmodasi/docs/malicozum150, (02.02.2022).

https://www.pwc.com.tr/acik-bankacilik-dunya-ve-turkiye, (02.02.2022).

https://www.sanayinindijitaldonusumu.com/bankacilik-sektorunde-dijital-donusum/, (02.02.2022).

http://www.takasbank.com, (02.02.2022).

https://www.thebrandage.com/bankacilikta-beacon-devrimi-basliyor, (02.02.2022).

Infosys (2018). https://www.infosys.com/industries/financial-services/white-papers/documents/iot-enabled-banking.pdf. (02.02.2022).

Kenar, P. (2019). Bankacılık teknolojiyle boyut değiştiriyor, Katılım Finans, Yıl 3, Sayı 12, TKBB.

Kızıl, C., Hanişoğlu, G. S., & Aslan, T. (2019). Kripto paraların finansal piyasalara etkisi ve muhasebeleştirilmesi. Bursa: Ekin Yayınevi.

Marcu, G. Dowshen N., Saha S., Sarreal R. R., & Andalibi N. (2017). Treat-YoSelf: Empathy-driven behavioral intervention for marginalized youth living with HIV., Pervasive Health. https://pdfs.semanticscholar.org/pdf, (20.10.2021).

Mbama, C. I. & Ezepue. P. O. (2018). Digital banking, customer experience and bank financial performance: UK Customers' Perceptions. International Journal of Bank Marketing, 36(2), 230-255. doi:10.1108/IJBM-11-2016-0181.

Mill, A. (2019). Ekonomi 101. (Çeviren: Nurdan Soysal, 7. b.). İstanbul: SAY Yayınları.

Open Banking Implementation Entity (2021). What is open banking. www.openbanking.org.uk/customers/what-is-open-banking. (21.10.2021).

Özkan, H. (2012). Katılım bankacılığının klasik bankalarla karşılaştırılması ve muhasebe uygulamaları, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde.

Pakdemirli, B. (2019). Dijital dönüşüm ve ekonomik büyüme. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 12, Sayı 32, 665-694.

Pala, E. & Kartal, B. (2010). Banka müşterilerinin internet bankacılığı ile ilgili tutumlarına yönelik bir pilot araştırma. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 17(2), 43-61.

PWC (2020). Açık Bankacılık: Dünya ve Türkiye. https://www.pwc.com.tr/tr/sektorler/bankacilik/pdf/acik-bankacilik-dunya-ve-turkiye-v2.pdf, (20.10.2021).

Sardana, V. & Singhania, S. (2018). Digital technology in the realm of banking: A review of literature. International Journal of Research in Finance and Management, 1(2), 28-32.

Takan, M. (2001). Bankacılık. Ankara: Nobel Yayınevi.

Tan, M. & Teo T.S.H. (2000). Factors influencing the adoption of internetbanking. Journal of the Asso ciation for Information Systems. 1(5), 1-42.

Tolon, M. (2004). Ticari bankalarda pazarlama stratejilerinin uygulanması ve Türkiye'deki ticari bankalar üzerine bir alan çalışması. Verimlilik Dergisi, 63-64.

Treasury and Risk (2017). Banking technology as competitive advantage. Treasury & Risk September 2017 Special Report, 1-7.

Vurucu, M. & Arı, M. U. (2015). Güncel gelişmeler ışığında bankacılık ürün ve hizmetleri: Bireysel-özel-yatırım-kobi-ticari-kurumsal bankacılık. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yetiz, F. (2016). Bankacılığın doğuşu ve Türk bankacılık sistemi. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(2), 107-117. https://dergipark.org.tr/tr/pub/niguiibfd/issue/19762/211698.

Yetiz, F. & Ünal, A. (2018). Finansal yeniliklerin gelişimi ve Türk bankacılık sektörüne etkileri. Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20 (4): 1-19

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, U. (2019). Finansal teknolojiler ve tüketici yenilikçiliği kapsamında finansal teknolojilere uyum, yüksek lisans tezi. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yurttadur, M. & Süzen, E. (2016). Türkiye'de banka müşterilerinin internet bankacılığına yaklaşımlarının incelenmesi üzerine bir uygulama. Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi, 8(1), 93-120.

View publication stats