



DİJİTALLEŞME SÜRECİNİN BANKACILIK VE BORSA ÜZERİNDEKİ YANSIMALARI

Esat ATALAY¹

ÖZET

Finans alanında önemli bir yer edinen bankacılık, modern dönemde hız kazanan dijitalleşme trendi ve gelişen teknolojinin etkisi ile geleneksel bankacılık hizmetlerinden farklı bir hale gelmiştir. Bu çalışmada dijitalleşme sürecinin bankacılık ve borsa kapsamındaki etkilerinin gösterilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda çalışmada öncelikle dijitalleşme, dijitalleşmenin hedefleri, bankacılık alanındaki etkileri, yararları ve nedenleri, bankacılık alanında gerçekleşen dijitalleşmenin uygulamaları ve kullanım türleri hakkında bilgi verilmiştir. Sonrasında finans alanında yaşanan dijital dönüşüm, dijital asistanların finans sektöründeki konumu ve dijitalleşmenin etkisinde yatırım ve borsa işlemleri değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda teknolojik gelişim ve dijitalleşmenin azalan iş gücü ve artan otomasyon gereksiniminin bankacılık sektöründe teknoloji uyumu, müşteri ilişkileri ve personel istihdamı oluşturduğu belirlenmiş, borsa, bankacılık ve farklı finans kurumlarının dijitalleşme yönündeki gelişmelere uyum sağlamalarının rekabet, müşteri memnuniyeti gibi hususlarda olumlu etki göstereceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Banka, Borsa, Finans, Dijitalleşme.

REFLECTIONS OF THE DIGITALIZATION PROCESS ON BANKING AND THE STOCK EXCHANGE

ABSTRACT

Banking, which has gained an important place in the field of finance, has become different from traditional banking services with the effect of developing technology with the digitalization trend that has accelerated in the modern period. This study aims to show the effects of the digitalization process in banking and stock exchange. In this context, the study first provides information about digitalization, the goals of digitalization, its effects, benefits and reasons in the banking field, the applications and usage types of digitalization in the banking field. Then, the digital transformation in the field of finance, the position of digital assistants in the finance sector and investment and stock exchange transactions under the effect of digitalization were evaluated. As a result of the study, it was determined that the decreasing labor force and increasing automation requirement of technological development and digitalization created technology adaptation, customer relations and personnel employment in the banking sector, and it was seen that the adaptation of stock exchanges, banking and different financial institutions to the developments in digitalization will have a positive effect on competition and customer satisfaction.

Keywords: Banking, Stock Exchange, Finance, Digitalization.

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Batman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü.
esat.atalay@batman.edu.tr ORCID: 0000-0003-4095-1583.

1. GİRİŞ

Bankacılık, sektörün yapısı gereği teknolojik değişim ve gelişimlerden etkilenen bir sistemdir. Bankacılık sektöründe gerçekleşen dijital dönüşüm, klasik bankacılık bakış açısının ve müşterilere verilen hizmetin köklü şekilde değişmesine neden olmaktadır. Dijitalleşme, bankacılık hizmetleri yönünde yapılan işlemlerin daha kolay yapılabilmesi, ulaşılabilirlik düzeyinin artırılması, müşterilere anlık ve etkin çözümlerin sunulması adına dijital zemindeki teknolojiler ile donatılmaktadır. Dijital bankacılıkta müşterilere sunulan uygulamalar, bahsi geçen dijitalleşme sürecinin en net göstergelerinden birini temsil etmektedir. Online ödeme sistemleri, dijital cüzdanlar, internet bankacılığı, mobil uygulamalar gibi faaliyetler ile bankalar, müşterilerine bilgisayar ya da mobil cihazları ile işlem yapabilme imkânı sunmaktadır. Müşteriler, işlemlerini yapmak için bankaya gitmeden istedikleri yer ve istedikleri zamanlarda para transferinde bulunma, hesap yönetimi sağlama, fatura ödeme benzeri işlemlerini yapabilmektedirler. Geliştirilen uygulamaların yaygınlık kazanması, müşterilerin banka ve finans işlemlerinin iyileştirilmesinin yanında memnuniyet düzeyini de artırmaktadır. Bu sayede banka işlemleri için fiziksel olarak bankaya gitmeden, sıra beklemeden işlem yapabilme özgürlüğü sunulmuş, finansal işlemlerin verimli ve hızlı yapılması sağlanmıştır (Ustaömer, 2019a, s.17).

Dijitalleşme olgusu bankalara çok sayıda yarar da sağlamaktadır. Fiziksel şubenin işletme giderleri fazla olurken dijital kanallarla yapılan işlemlerin görece düşük giderleri bulunabilmektedir. Bankanın uygulama yönündeki performansının artmasına ve bunun yanında daha fazla müşteriye hizmet vermesine, diğer banka ve finans kurumlarıyla rekabet sağlamasına imkân vermektedir. Bankacılık alanında dijitalleşme operasyonel performansı artırma, müşteri beklentilerini yeteri kadar karşılayabilme, diğer banka ve finansal kurumları karşısında rekabet avantajı sağlama yönünden önemlidir. Dijital bankacılık kapsamında geliştirilen uygulamalar, dijitalleşme dönüşümünün kritik araçları arasında bulunmaktadır. Bankalar teknolojik değişim ve dijital gelişimlere mümkün olan en kısa sürede en yüksek başarı oranıyla uyum sağlamaya çaba göstermektedirler (Ulusoy, 2022, s.184; Bilcan ve Alacahan, 2024, s.38).

Bu bağlamda gerçekleştirilen bu çalışmada dijitalleşme sürecinin bankacılık ve borsa üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Söz konusu amaç doğrultusunda dijitalleşme ve dijital bankacılık kavramlarının açıklanmasının ardından bankacılık sektöründeki dijitalleşme uygulamaları aktarılmıştır. Çalışmanın devamında finans sektöründe dijital dönüşüm bağlamında dijital asistanların finans sektörüne etkileri açıklanarak dijitalleşen borsa ve yatırım işlemleri hakkında bilgi verilmiştir.

Günümüzde teknoloji hayatın her alanına etki etmiştir. Gerek işte gerek sosyal yaşantıda teknolojinin sağladığı avantajlardan faydalanılmaktadır. Bu nedenle bankacılık gibi önemli bir sektörün dijitalleşmeden yoksun olması finansal anlamda gerilemeye neden olabilmektedir. Bu açıdan gerçekleştirilen bu çalışma bankacılık ve borsa sektöründe de dijitalleşmenin önemini anlaşılmasına yarar sağlamaktadır. Çalışmanın bu yönüyle literatüre katkıda bulunması beklenmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dijitalleşme

21. yüzyılda meydana gelen gelişim ve değişimler yaşamın her alanında büyük etkiler oluşturmuştur. İnsanlar zaman olgusuyla beraber bahsi geçen yenilikler içinde bulunmaktadır. Tarih sürecinden bu yana gelişim ve değişimin hızı değerlendirildiğinde özellikle 2000 yılları sonrasında bu hızın arttığına dikkat çekmektedir (Yücel ve Adiloğlu, 2019, s.48). Teknolojik gelişimlerin etkisi ile Sanayi Devriminin ardından bilgi çağına geçiş dönemi, insanlık adına dönüm noktası niteliği taşımaktadır. Bu durum “küreselleşme” sürecine geçişi hızlandırmış, dünya kapsamında yaygınlık kazanmasına destek sağlamıştır. Bu dönemin temelleri atılmaya başlamasının ardından internet ve bilgisayarın dünyada ulaşılabilirliği de iletişim, sosyokültürel ve ulaşım araçların yaygınlaşması, ekonomi kapsamında farklı yolların gelişmesine neden olmuştur. Yaşanan değişimle birlikte “dijitalleşme” ve “post-endüstriyel dönüşüm” gündeme gelmektedir. Bahsi geçen süreçler ekonomi kapsamında yapısal değişimlerin yaşandığını göstermektedir ve geleneksel sanayi merkezli üretimlerden daha çok teknoloji ve bilgi odaklı ekonomilere yönelik evrimi belirtmektedir (Yankın, 2018, s.18).

Dijitalleşme, analog bilgilerden sayısal veriler elde etme sürecini temsil etmektedir. Bahsi geçen bilgileri daha etkili ve verimli biçimde iletme, işleme ve depolama imkânı sağlamaktadır. Dijitalleşme gündelik hayatta, eğitim ve iş hayatının her alanında etkileri bulunan kapsamlı bir unsur olarak gündeme gelmektedir. İş dünyasında üretkenlik ve verimliliği artırmak için “dijital teknolojiler” kullanılmaktadır. Dijital teknolojiler, yararlanıldığı sektörde müşterilerin etkin hizmet almasına, iş sürecinin hızlanmasına ve otomatik hale getirilmesine, güncel pazar alanlarına erişim sağlanmasına imkân vermektedir. Dijital teknolojilerden yararlanan okullar ve eğitim kurumları, öğrencilere daha etkin ve kişiselleştirilmiş öğrenme imkânı sunmakta, öğrencilerin daha çok ve kullanışlı bilgiye erişmesini ve bunun yanında öğrencilerin iş birliği içinde çalışmasını sağlamaktadır. Dijitalleşme, gündelik hayat standartlarını da değiştirmektedir. Dijital teknolojiler alışverişleri, iletişimi, çalışma ve eğlence şekillerini doğrudan değiştirebilmektedir. Dijitalleşme, değişken yapısının yanında hızlı gelişen bir süreci temsil etmektedir. Dijitalleşmenin sağladığı faydaların kullanılması için dijitalleşme sürecine uyum sağlanması ve güncel teknolojilerin benimsenmesi gerekmektedir. Bu yönüyle dijitalleşme, hayatın rutin pratiklerini değiştirebilen kuvvetli bir araçtır. Bahsi geçen sürecin anlaşılması ve bu süreçten faydalanılması, geleceğin ve gelecek pratiklerinin şekillenmesini sağlamaktadır. Dijital ortamda herhangi bir verinin şekillendirilmesi, bu verinin sınırsız kopyasının oluşturulabilmesine, bütün niteliklerinin başarılı şekilde dünyanın farklı bölgelerine gönderilebilmesine ya da verinin biçiminde değişiklikler yapılmasına imkân veren çok sayıda aracın kullanımına olanak tanımaktadır (Tekin, 2019, s.15).

Fransızca asıllı bir kelime olan “dijitalleşme” ifadesi, Türk Dil Kurumunun tanımına göre verilerin sayısal rakamlara dönüştürülmesi işlemini karşılamaktadır. Dijitalleşme, bilişim teknolojisiyle küresel kapsamda etkinlik göstermekte ve oluşturduğu bu etkileşim yoluyla sanal zeminde çok sayıda uygulamanın kısa süre içerisinde yapılmasına imkân vermektedir. Dijitalleşmenin gelişimiyle yeni bir çağın açıldığı dikkat çekmektedir. Dijitalleşme etkisiyle açılan yeni çağ teknolojilerinin geliştirilmesi insanların işlerini kısa sürelerde yapmalarına ve işlerini yaparken daha az uğraş vermelerine olanak tanımaktadır. Elektronik araçlar ve teknolojinin gelişimiyle birlikte verilerin sayısallaştırılması sağlanmış, bu sayede daha varsıl bilgilere daha hızlı erişilmesi sağlanmıştır (Yücel ve Adiloğlu, 2019, s.49). Belirlenen verilerin sayısal olarak kodlanması ile kişilerin sürekli gereksinimlerine erişimin daha pratik hale getirilmesi sağlanmaktadır. Kişilerin meydana gelen gereksinimlerine oranla teknolojik gelişimler olumlu gelişim sürecindeyken bilgisayar, telefon kullanım oranlarında yaşanan artış dijitalleşmenin ortamını hazırlamaktadır.

Tablo 1: Türkiye'nin Yıllara Göre Evlerde Bilişim Teknolojileri Barındırma Oranı (%)

Yıllar	2017	2018	2019	2020	2021
Cep Telefonu	96,9	98,8	98,7	98,7	99,4
Tablet	29,6	29,7	28,4	26,7	22,0
Taşınabilir Bilgisayar	36,4	36,7	37,9	37,9	36,4

Kaynak: TUİK, 2021, s.1

Tablo 1 değerlendirildiğinde 2017 ve 2021 yılları arasında evlerde tablet bilgisayarlar ve taşınabilir bilgisayarların bulunma oranı azalmıştır. Fakat bu dönemde evlerde bulunan cep telefonu oranında artış gözlenmiştir. Bu ortamın oluşturulması sırasında firmalar yeni fikirler üretmeyi, dünya genelinde diğer insanlara ulaşmayı, işlerini düzenli hale getirerek kontrol sağlamayı amaçlamışlardır. Bu yönde düzen oluşturulması müşterilerin, firmaların ve çalışanların hayat standartlarını yükseltmiş ve firmaların görece kaliteli hizmetler verme olanağını artırmıştır (Ersöz ve Özmen, 2020, s. 171).

2.2. Bankacılık Sektöründe Dijitalleşme

Bankacılık sektörü, dijital yönde gerçekleşen gelişim ve dönüşümle beraber değişim sürecinin yanında büyük kapsamlı sorunlar da yaşamaya başlamıştır. Dijital teknolojilerin bankacılık sektörüne entegre edilmesi, geleneksel şekildeki bankacılık faaliyetlerinde değişime neden olan bankaların müşterilerine yönelik deneyimlerini geliştirmesine, uygulamalarını basit hale getirmesine ve inovasyonlarını kontrollü şekilde yönetebilmesine imkân vermiştir. Dijital dönüşüm ile bankacılık sektörü etkilenmiş ve finansal hizmetlerin tüketilme ve sunulma biçimlerini değiştirmektedir. Bankalar, müşterilere kişileştirilmiş ve uygun bankacılık hizmetlerini sunma hedefiyle sanal bankacılık platformları, dijital ödeme sistemleri ve mobil uygulamalar gibi dijital teknolojileri bünyesine katmaktadır (Khan, 2017, s.7). Bu yönde yapılan çalışmalarda bankacılık sektöründe müşteri sadakat ve memnuniyetini artırma hususunda dijital olanakların önemi belirtilmektedir (Au-Yong-Oliveira vd, 2020, s.57). Bunun yanında dijital dönüşüm, klasik bankacılık modellerinin karşısında bulunan fintech (Finansal Teknoloji) firmalarının gündeme gelmesine sebep olmuştur. Fintech firmaları girişimleri, robo-danışmanlık modelleri ve dijital cüzdanlar benzeri alternatif finansal hizmetler vermek için yenilikçi teknolojilerden ve iş modellerinden faydalanmaktadır.

Yaşanan gelişmeler klasik yapıdaki bankaları, rekabetçi hale getirmek ve değişen müşteri beklentilerini gidermek için fintech firmaları ile uyum sağlamaya ve bu firmalar ile iş birliği sağlanmasına mecbur bırakmıştır (Choudhry vd., 2020, s.39). Dijital teknolojilerin banka sistemlerine dâhil edilmesi, bankaların operasyonel uygulamalardaki verimliliklerini artırmasının yanında maliyet düzeylerini düşürmesine imkân vermiştir. Yapay ve robotik zekâ, otomasyon süreçleri düzenli hale getirmek, yineleyen etkinlikleri otomatik hale getirmek ve risk yönetimiyle uyumluluk sorunlarını gidermek için kullanmıştır (McAfee ve Brynjolfsson, 2014, s.61-62). Yapılan çalışmalar, robotik ve yapay zekâ süreç otomasyonunun kabullenilmesinin bankacılık operasyonlarında gelişmiş doğruluk, maliyet tasarrufu ve hızlı işlem sürelerini oluşturabileceğini göstermektedir (Gulati vd., 2020, s.123).

Dijital dönüşüm ile bankaların analiz etme ve verileri kullanma biçimleri de değişmiştir. Dijital etkileşimler ve işlemlerin artması, yüksek oranda verinin üretilmesine sebep olmaktadır. Bankalar, elde ettikleri veriler yoluyla işlem yapabilir ve farklı sonuçlar elde etmek için kredi değerlendirmesi ve veri analitiğinden, makine öğretimi algoritmalarından faydalanarak kişiselleştirilmiş pazarlama, kredi riski değerlendirmesi ve dolandırıcılık tespiti yapabilir hale gelmiştir (Breitkreutz vd., 2018, s.15).

Bankacılık ve dijital dönüşüm yönündeki çalışmalar veri analitiğinin bankacılık sektöründe iş yükü ve büyümesini yönlendirme ile karar alma sürecini geliştirmedeki önemini göstermektedir (Demirkan vd., 2017, s.907). Fakat bankacılık sektörü ve dijital dönüşüm arasındaki bağlantı güvenlik yönündeki endişeleri belirtmektedir (Wirtz vd., 2019, s.183). Bankaların siber güvenlik tedbirlerini öncelikli hedefleri arasına alması, veri koruma ve düzenleme planlarına uyması, finansal ve kişisel bilgilerin güvenli biçimde işlenmesine imkân vererek müşterilerde güven duygusu oluşturmaktadır. Bunun yanında teknolojik gelişim hızının oranı, bankaların beceri geliştirme ve yetenek edinme yönünden güçlüklerle karşılaşmasına neden olmaktadır. 21. yüzyılda dijital yenilik kültürünü desteklemenin ve dijital zeminde etkin biçimde gezinmek için iş gücüne beceri sağlamanın önemi belirtilmektedir (Barret vd., 2019, s.138).

Bankacılık sektörü, dijital veri ve teknolojilerin gelişimiyle bir değişim sürecine girmiştir. Dijital kanalların bankacılık sektörüne dâhil edilmesi, fintech girişimleri, operasyonel yöndeki otomasyon, yapay zekâ, veri analitiği, bankacılık faaliyetlerini ve müşteri tecrübesini biçimlendirmektedir. Bankalar, dijital değişim döneminde etkin sonuçlar sağlamak için değişiklik gösteren sisteme uyum sağlamaya çaba göstermeli, fintech firmaları ile iş birliği içerisinde çalışma yürütmeli, teknoloji ve yeteneğe yatırım yapmalıdırlar.

2.3. Dijital Bankacılığın Amaçları

Dijital bankacılık işlemleri yalnızca müşterileri değil bunun yanında bankaların hedeflerini de dikkate almaktadır. Müşterilerin bankanın çalışma saatlerine göre hareket etmeden günün her saati işlem yapabilme imkânlarının bulunması, hizmet verme giderlerini düşürmesinin yanında müşterilerin zaman kaybını da en aza indirdiğinden olumlu karşılanmaktadır. Müşteriler bankacılık işlemleri yoluyla hesap bilgilerinin denetimini sağlayabilmekte ve yapmak istediği işlemleri kısa süre içerisinde gerçekleştirebilmektedir. Bunun yanında müşteriler yapmak istediği işlemleri yaparken mekân ve zaman olgusundan bağımsız olarak şubeye gitme gereksinimi görmeden tüm banka işlemlerini yapma olanağı bulabilmektedirler (Pala ve Kartal, 2010, s. 44).

Dijital bankacılık hizmetlerini geliştiren bankalar bahsi geçen temel amaçlara dair teknolojileri kullanmaya yönelmişlerdir. Güncel dijital şubelerdeki personeller müşterilere sürekli ve her alanda hizmet sunabilmek için araçlar geliştirmektedirler. Operasyonel süreçte esnek bir yapı oluşturularak müşteri memnuniyetinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Operasyonel yöndeki verimliliğin oluşturulması hedefiyle farklı çalışmalar yapılmakta, müşterinin dijital sistemlere yöneliminin desteklenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda süreçlerin yenilenmesi ile banka şubelerinde gişe miktarı azaltılmakta, müşterinin bilgi almak için kullanabileceği dijital sistemler geliştirilmektedir. Bunun yanında yapay zekâ uygulamalarının gelişimi ile bankalardaki iş yükünün de azaldığı görülmektedir. Örneğin müşterilerin şikâyet ve sorunları ile ilgilenilmektedir. Yapay zekâ genel olarak sahtekârlıkların belirlenmesi, operasyon otomasyonu, müşteri şikâyetlerini cevaplama, kimlik doğrulama, sorun çözme benzeri alanlarda hizmet vermektedir (Özçelik ve Akçay, 2019, s.153).

2.4. Bankaların Dijitalleşmeyi Tercih Sebepleri

Alanında öncü olan şirketler tarafından yapılan “*Dijital Değişime CEO Bakışı*” isimli araştırmada Samsung, TUSİAD, GFK ve Deloitte (2016) benzeri şirket ve kuruluşların ortaklıklarında sektörde lider şirketlerin üst seviye temsilcileriyle yapılan görüşmeler sonucunda Türkiye’deki dijital dönüşümün sınırları ve sürecin geneli belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar neticesinde bankacılık sektörü, Türkiye’de uygulama alanı bulunan bütün sektörlerden önce dijital dönüşüm sürecinin başlamasına imkân vermiştir (Ustaömer, 2019b, s.51). Alan yazındaki çalışmalar değerlendirildiğinde bankaların dijital bankacılık sektörüne yönelme nedenleri dört başlıkta incelenebilmektedir:

- Rekabet gücünü artırması
- Kâr oranını artırması
- Müşteri gereksinimlerinin hızlı sağlanması
- Sistemle beraber verimliliğin artması

Yapılan çalışmalarda dijitalleşme girişimlerinin bankalardaki dış etkenlere yönelik etkileri bulunduğu görülmüştür. Bu kapsamdaki etkilerin makroekonomik etkiler, duruma bağlı etkiler ve teknolojik etkiler olduğu belirlenmiştir. Bu unsur ve nedenler dikkate alındığında dijitalleşme, bankacılık sektörü için yönelim değil mecburi bir dönüşüm olarak görülmektedir (Ustaömer, 2019b, s.51-52).

2.5. Dijital Bankacılığın Yararları

Dijital bankacılıktan yararlanan kişilere verilen hizmetler değerlendirildiğinde sıra bekleme ve şubeye gitme gereksinimi olmadan kesintisiz ve hızlı biçimde işlem yapma olanağı sunulmaktadır. Yapılan işlemler sonucunda istendiği durumda detaylı bilgi, belge ve raporlara erişim sağlanabilmektedir. Müşterilere verilen hizmet neticesinde maliyet ya da ücretin bulunmaması da ekonomik fayda sağlamaktadır. İşlemlerin ardından herhangi bir maliyet alınmaması dijital bankacılığın yaygınlık kazanmasında etkilidir (Barışık ve Temel, 2007, s.139).

Dijital bankacılık hizmetleri müşterilerle beraber bankalar açısından önemli faydalar sunmaktadır. Müşteri potansiyelinin ve memnuniyetinin artmasıyla beraber kira giderleri, çalışan personel ve şube giderlerine harcanan bütçenin en aza indirilmesi bankalar adına önemlidir. Bunun yanında ürün değişimleri, bölge ve zaman olmaksızın yenilikler ve kampanyaların aktarılması da dijital bankacılık hizmetlerinin sağladığı faydalardır (Savaş vd., 2014, s.2). Dijital bankacılık hizmetleriyle müşterilere sağlanan yararlardan bazıları şu şekilde sıralanabilmektedir (Pala ve Kartal, 2010, s.44):

- Vadesiz ve vadeli gibi çeşitli hesapları açıp-kapatmanın mümkün olması,
- Verilen hizmetlerde ücretin bulunmaması veya düşük olması,
- İşlemlerin hızlı ve kolay biçimde sağlanabilmesi,
- Çalışma saatlerine bağlı olmadan her gün ve her saat işlem yapılabilmesi,
- Fırsat ve kampanyaların şubelere göre çok olması,
- Anlık olarak hesapların kontrol ve düzenlemelerinin yapılabilmesiyle dolandırıcılık gibi hususlarda hızlı reaksiyon alma imkânı sunması,
- Kredi olanaklarına hızlı erişim sağlanabilmesi,
- Veri tabanında bulunan bilgilerle müşteri gereksinimlerine uygun hizmetlerin sağlanması benzeri çok sayıda hizmet sunmaktadır.

2.6. Bankacılık Sektöründe Dijitalleşme Uygulamaları

Bankacılık sektöründe inovasyonu kartla ödeme hizmetlerinde, ATM'lerde, mobil bankacılık, internet bankacılığı, telefon bankacılığı ve dijital araçların gelişimi benzeri unsurlarda görülebilmektedir. 21. yüzyılda bankacılık alanındaki uygulamaların büyük kısmı dijital yollar ile sunulmaktadır. Dijital bankacılık herhangi bir fiziki ortama gereksinim görmeksizin, müşteriler ve banka personelleri karşılıklı diyaloglara gerek kalmadan, teknolojik altyapılar barındıran uygulama ve cihazları kullanarak verilen hizmet olarak ifade edilebilmektedir. Dijital bankacılık sisteminde geleneksel bankacılık sisteminin aksine müşterilerin gereksinimlerini gidermek için dijital hizmet ve ürün sunumunu ve bunları düzenli olarak yürütmek için kendisini geliştirmiş, alanında uzman bilgi teknoloji uzmanlarına imkân sağlayarak istihdam edilmektedir (Sardana ve Singhania, 2018, s. 29).

Dijital bankacılık tarihi değerlendirildiğinde ilk olarak Barclays Bank'ın Birleşik Krallık'daki müşterilerin şube dışı alanlardan hesaplarına ulaştırılmasını sağlayan "*Cash Dispenser*" adındaki otomatı kabul edilmektedir (Korkmaz ve Gövdeli, 2005, s. 4). Bu cihaz kullanılan ilk ATM olarak

kabul edilmektedir. Türkiye içerisinde İş Bankası'nın 1987 yılında kurulan “*Bankamatik*”i bu alanda ilk olma niteliği taşımaktadır (Yurttadur ve Süzen, 2016, s. 97).

Bankacılık kapsamında dijitalleşme alanındaki inovasyonlar arasında telefonla alakalı bankacılık hizmeti de bulunmaktadır. Amerika’da uygulanan telefon bankacılığı, müşterilerin bankanın çağrı merkezine ulaşarak işlerini kısa sürede başarıyla yapabildiği bir sistem olarak belirtilmektedir (Ouren vd., 1998, s. 102). Telefon bankacılığının ardından POS cihazları bankacılık hizmetlerinde kazanç sağlanmıştır. 1973 yılında IBM şirketi yazar kasayı geliştirmiştir. Türkiye’ye 1991’de getirilen makine, ilk defa Amerika’da 1974 yılında kullanılmıştır (Kaya, 2009, s.15).

Müşterilerin yanlarında para taşımadan veya banka hesaplarında para olmadan da banka kartını kullanarak alışveriş yapmasına izin veren bu sistemde kullanılan cihazlar ve makineler “*POS Sistem*” olarak isimlendirilmektedir. Dijital bankacılık inovasyonları arasında internet bankacılığı da bulunmaktadır. Bankacılık işlemleri için kullanılan araçlar arasında internet bağlantısı bulunan bilgisayar da bankanın internet sitesine erişilmesi ve bu siteden müşterinin hesaplarına veya ürünlerine erişebildiği sistem olarak belirtilebilmektedir. Türkiye’de bu alanda öncülüğünü Garanti Bankası’nın oluşturduğu uygulama, 1991’den bu yana kullanılmaktayken Batıda 1980 yıllarında açılmıştır. Bankacılık sistemi adına internet bankacılığı “*devrim*” niteliği taşımaktadır fakat buna karşın akıllı telefonlarla beraber bu kapsamdaki önem azalmıştır. Değişimler neticesinde verilen hizmetler mobil bankacılık hizmetleri haline gelmiştir. Mobil bankacılık hizmetleri akıllı telefonların sürekli erişilebilir olması ve internete erişimin zaman ve yer engeli bulunmaksızın ulaşılabilmesi nedeniyle, mobil bankacılık gelişimiyle birlikte kullanıcı sayısı artan uygulamalardandır. Telefon bankacılığı her yerde ve her zaman kullanılabilirdiğinden dolayı daha tercih edilmesine neden olmaktadır. 3G teknolojisi 2002’de, 2007’de akıllı telefonlardaki bankacılık hizmetlerine yönetim sürmüştür. Bahsi geçen teknolojiyle zaman ve yer fark etmeksizin sürekli erişim kolaylığı sağlanmaya başlamıştır. Bankacılık sektörü rekabet sağlayabilmek ve güç kazanabilmek adına teknolojiyi yakından takip eden inovasyonlara uyum sağlayan müşterilere kolaylık sağlamayı hedeflemektedir (Altınışık, 2010, s.10).

2.6.1. Otomatik vezne makineleri

Banka şubesi ve personellerin bulunmasını gerektirmeyen, müşterilerin finansal işlemlerini yapmalarına imkân veren ve bu işlemleri ilgili finansal kuruma aktaran elektronik cihazlardır. ATM’lere otomatik bankacılık makinesi, para makinesi, bankomat, cashpoint, banka makinesi ve bankamatik isimleri de verilmektedir. İsveç, İsviçre, Japon, ABD, Fransa bankaları 1968’de işlemler yapmaya başlamıştır. 1983 yılı itibariyle kullanılan ATM’ler bankacılık işlemlerinin yapılması için imkân sunmuş ve bankacılık işlem maliyetlerinin azalmasını sağlamıştır. Türkiye’de ilk kez 1987’de ATM’ler kullanılmaya başlamıştır. İşletim sistemiyle müşteri, bankanın ana bilgisayarına bağlanarak bankacılık işlemlerini yapabilmektedir. Bankadaki personel sayısında azalmaya sebep olarak, bankanın maliyeti ve iş yükü azalmaktadır. Banka şube sayısının azalmasına neden olmaktadır. Müşterinin bankacılık işlemlerini sağlamak için mümkün olan her bölgede erişilebilir şubeler oluşturması maliyeti artırması ve şubenin verimsiz olması sebebiyle hizmet vermek için ATM yerleştirmek görece az maliyetli olacağından tercih edilmektedir. Zararlı tarafı müşteriyi banka harici bir alana yönlendirilmesinden kaynaklı sonrasında müşteri çekmekte güçlük çekebilmektedir. Para çekme-yatırma benzeri rutin işlemler şubede uygulama anlamında yük oluşturmaktadır. İlk ATM’ler, işlemlerin şube girişlerinden aktarılması hedefiyle kullanılmaya başlamıştır (Kaya, 2009, s.15).

2.6.2. Telefon bankacılığı

Telefon bankacılığı, herhangi bir telefon bağlantısıyla ulaşılan banka numarasından çok sayıda bankacılık işleminin yapılabildiği bir sistemdir. Bankalar bu hedef doğrultusunda çağrı merkezleri oluşturmuş veya bu hizmeti harici kaynaklardan almışlardır. Çağrı merkezi hizmeti süreç içinde hizmetlerden bazıları için görüntülü görüşme imkânını da sunacak şekilde gelişmiştir. Telefon bankacılığında kullanılan sistem, telefonla banka tarafından sunulan şifre ve telefon tuşlarının kullanımıyla müşteriye sesli uyarı mesajlarıyla geri bildirim sağlanarak müşterilerden bazılarının şubelere gitmeden işlem yaparak şube yoğunluğunu azaltmıştır. Müşteriler için kablolulu telefon hatları sürecinde evde şube benzeri hizmet sağlayan telefon bankacılığı telefon teknolojisiyle kapsama alanı içinde her alanda şubeye benzer kolaylıklar sağlamıştır. Bütün bankalarda telefon bankacılığı hizmeti bulunmaktadır (Savaş, 2011, s.138).

Telefonun modern dönemde her insanın cebinde olması, tüm iş yeri ve durumlarda kullanılabilir olmasından kaynaklı Türkiye’de banka harici hizmet dağıtım kanalıyla verilmektedir. Bireysel çağrı merkezleri bankacılık haline gelmiştir. Telefon bankacılığı kapsamında telekomünikasyon girişimlerinin desteklenmesi ile 444’lü hatlar hizmete alınarak şubesiz bankacılık kapsamında yaygın olarak kullanılmaktadır. Önceki dönemlerde telefon bankacılığının müşterilerce işlemlerden bazılarında kullanılmamasının en temel sebebi işlem sonunda kullanıcının elinde işlemle alakalı belge bulunması olmuştur. Modern dönemde ise bankalarla yapılan görüşmeler kaydedilmektedir. Bu duruma neden olarak güvenlik ile verilen talimatların kanıtlanması benzeri durumlar gösterilmektedir. Bunun yanında işlemlerin dekontları müşterinin isteğine yönelik, elektronik posta veya faksla yollanabilmektedir. Yapılan uygulamada kullanılan temel tedbirleri bankalar arasında değişkenlik gösterebilmektedir. Bu güvenlik tedbirlerinin yanında işlem esnasında öncesinde kaydedilen telefon numarasına yönelik yapılacak işlemler için bir kez kullanılacak doğrulama şifresi yollanabilmektedir (Ergül, 2011, s.20).

2.6.3. Kabin bankacılığı

Müşterilerinin bilgisayar bileşimi cihaz ve ATM aracılığı ile bankanın verdiği işlemleri yapabilmesidir. Bahsi geçen kabinler şubelerin kenarında ya da AVM benzeri insanların yoğun uğradığı alanlarda bulunmaktadır. Müşterilerin hizmet ürünlerine ya da bilgilerine etkin ve hızlı şekilde ulaşımını sağlayarak, iş gücünden tasarruf etmiş olmaktadır (Varıcı, 2015, s.75).

2.6.4. İnternet bankacılığı

İnternet bankacılığı alışveriş haricinde bütün işlemlere olanak tanıyan sanal şube hizmeti veren bankacılık hizmeti şeklinde ifade edilebilmektedir. İnternet bankacılığı zaman ve yer engeli olmaksızın bilgisayar vasıtasıyla bankacılık işlemlerinin internetten verilen dağıtım kanalı olmaktadır. Sürekli tekrarlanarak değişen bankacılıkla alakalı işlemleri daha kolay hale getiren, müşterilere daha erişilebilir hizmet vermesi sağlanmaktadır. İnternet bankacılığında faydalanabilmek adına bankanın müşterisi olmak, müşteri kodu ve şifrenin kişide bulunması gerekmektedir. 21. yüzyılda telefonun yaygın kullanılması nedeniyle bu cihazlara gereksinimin azalmasına neden olmaktadır. Ancak modern dönemde telefonun kullanımının bulunmadığı kurumlarda cihazlara gereksinim duyulmaktadır. Bilgisayarla günün tüm saatlerinde hizmet verebilen bir alanda bulunmaktadır. Ancak yeni uygulama alanlarından biri olan kolay adres sistemi (FAST) yoluyla EFT işlemlerinde süre sınırı ortadan kaldırılmıştır. Yeni uygulama alanları arasında bulunmasından kaynaklı işlem limitinin o zaman bin Türk lirası (TL) ile kısıtlı olmakta, kullanımının yaygınlık kazanmasıyla limitlerin artırılması hedeflenmektedir. İnternet bankacılığı uygulamalarının başlatıldığı süreçte az miktarda işlem yapılmıştır. İnternet bankacılığı tarafından verilen hizmetler sürekli artmaktadır. Bankalar, internet bankacılığına dair ürünleri genişletmek adına sürekli rekabet halindedir. Modern dönemde internet bankacılığıyla şube içinden yapılabilen ıslak

imza ve para çekmeyi gerektiren farklı işlemler dışında, tüm işlemler internet şubelerinden de yapılabilmektedir (Dolanbay, 2000, s.38). 21. yüzyılın temel internet bankacılığı hizmetlerinin şu şekilde listelenmesi mümkündür:

- Para aktarımları,
- Hesap açılışları
- Kredi kartı işlemleri
- Yatırım işlemleri
- Bilgi hizmetleri

2.6.5. Mobil bankacılık

21. yüzyılda küresel anlamda birçok kişinin yanında olan cep telefonu, bankacılık hizmetinin sağlanabilmesi için servis noktalarından birini oluşturabilmektedir. Telefonların mevcut internet bağlantısıyla hem tarayıcı hem de yazılımlar üzerinden, bazı durumlarda mesaj yoluyla bankacılık hizmetlerinden bazıları yapılabilmektedir. Bahsi geçen süreçlerin tümüne bütünsel isim olarak mobil bankacılık ismi verilmektedir. Mobil bankacılık, telefon bankacılığı ve internet bankacılığının bir arada hareket etmesiyle çalıştığı uygulamadır. Tablet bilgisayar ve cep telefonlarıyla mobil bankacılık işlemleri yapılmaktadır. Farklı iletişim-bilişim yöntemleri kullanılarak yapılandırılmalarından kaynaklı çeşitli uygulamaları içermektedir. İnternette yapılan bankacılıkla, kıymetli maden ve yabancı para işlemleri, EFT, havale, vergi ya da çok sayıda kurum ödemesi, menkul değer ya da fon varlıklarının alım-satımları benzeri farklı hizmetler yapılabilmektedir. Telefonların toplum içinde yoğun kullanılması ve yaygınlık kazanmasıyla mobil bankacılık hizmetlerinin önem kazanacağı düşünülmektedir. Alternatif dağıtım kanalları şube harici hizmet sunmanın bütün faydalarını sunmaktadır (Korkmaz ve Gövdeli, 2005, s.4):

- Müşterilere verilen hizmet kalitesi artmaktadır ve bu durum müşteri memnuniyetinin artmasına imkân vermektedir.
- Şube yoğunluğunun azalmasına neden olarak, şubenin hizmet sağlaması gereken yararlı ve kendisine yönelik olan müşterilerine kaliteli ve rahat müşteri memnuniyetinin artmasına imkân vermektedir.
- Tüm gün yoğun biçimde gişe işlemleri ile uğraşan çalışan, zihnen dinç kalarak daha yararlı duruma gelebilmektedir. Böylece şubeden hizmet alan kişilere güler yüzlü ve daha verimli hizmet verebilmektedir.
- Gişe asistanına gereksinimin azalmasıyla beraber şubede görevli personellerin satış hedefli çalışması sağlanabilmektedir.
- Kâr sağlayabilecek müşterilere daha çok zaman ayrılabilmesinden kaynaklı şube verimliliğinde artış yapılabilmektedir.
- Müşteri memnuniyetini optimum seviyeye çıkararak bankaya sadık kalan müşterilerin sayısı artırılabilir.
- Pazarlama ve satış odaklı çalışabilen personel miktarının artmasıyla, şube amaçları üst seviyelere taşınabilmektedir.
- Mevcut müşterilere ek olarak yeni müşterilerin kazanımıyla çeşitli ve çok sayıda müşteriye erişim sağlayabilmek mümkün hale gelmektedir.

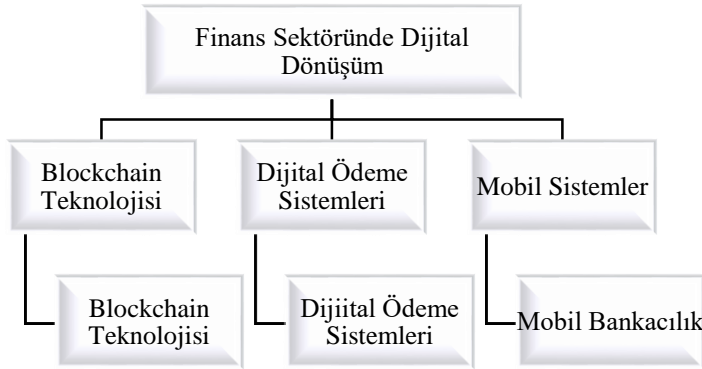
Alternatif dağıtım kanallarının yarar sağlamanın yanında dezavantajlarının da bulunduğu görülmektedir. Bahsi geçen dezavantajların şu şekilde sıralanması mümkündür (Zeydan, 2006, s.4):

- Finansal kurumların masraflı teknoloji yatırımları artmakta ve yapılan yatırımların ekonomik süresi kısa olmasından düzenli yenilenmesi gerekmektedir. Bunun yanında geliştirilen yazılımların devamlı güncel tutulması gerekmektedir.
- Teknolojiye yeterli oranda aşinalık kazanmayan ve deneyimi kısıtlı müşterilere eğitim ve bilgilendirme süreçleri ile destek verilmesi gerekmektedir.

- Güvenliğin oluşturulması kritik önem taşımaktadır. Bundan teknolojik hırsızlıklara ve korsan saldırılara karşı koruma oluşturmak için güvenlik programlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

2.7. Finans Sektöründe Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm kapsamında finans sektörü gelişmektedir. Artış gösteren regülasyon baskılarının yanında değişen müşteri beklentileri, fintech firmalarının girişimlerinin artan operasyonel maliyetlerinin ve rekabetlerinin düşürülmesine dair devamlı gereksinimlerini gideren bazı test şartları ile belirtilmektedir. Finans sektörü, yüksek oranda düzenleyici etkenler ve yüksek risklerden kaynaklı geleneksel yapısındaki değişimler karşısında direnç göstermektedir. Fakat fintech firmalarının ve inovasyonel teknoloji çözümlerinin önerilmesi statükoya meydan okuyabilmektedir. Bahsi geçen bozulma durumu, yerleşik yapıdaki kurumların rekabet avantajlarını ellerinde tutmak için finans modellerini düzenlemeye zorlayabilmektedir (Birlik ve Aydın, 2018, s.22).



Şekil 1. Finans Sektöründe Dijital Dönüşümler

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Eş zamanlı şekilde bahsi geçen güçlüklerle girift yapıda bulunan yüksek oranda dijital devrim döneminin çevresinde meydana gelen altta bulunan imkânlar dizisi varlık göstermektedir. Şekil 1 kapsamında finans sektöründe dijital dönüşümün süreçleri aktarılmaktadır. Dijital teknolojiye yönelik dinamik yapıyla geçiş süreci seçenekler arasında bulunmaktan çıkan, süreç içerisinde zorunlu hale gelen ve rekabetçi yapıyı destekleyen, büyümenin koşulları arasında yer alan bir gereklilik haline gelmiştir. Dijital teknoloji, finans kurumları tarafından yürütülen operasyon ve uygulamaların tekrara tanımlanması, hizmet sunumlarının daha kolay hale gelmesi ve müşteri deneyimlerinin daha verimli olması için çeşitli araçlar sunmaktadır. Bundan dolayı finans sektörünün güncel hali, inovasyon ve adaptasyonun kritik önemli olduğu bağlamda dijital evrim imkânlarını temel alarak sektörel deneyimler ile beklentilerin bir araya geldiği yapı olarak ifade edilebilmektedir (Demirez vd., 2021, s.12).

Bankacılık ve finans alanında meydana gelen dijital dalga, sektördeki dönüşüm gereksinimi, düzenleyici gereklilikler ve müşteri beklentileri benzeri dış unsurlardan ve operasyonel performans ile maliyet düşürme benzeri içsel unsurlardan doğrudan beslenmektedir. Bahsi geçen hızlı dijitalleşme sürecinde müşteriler kişiselleştirilmiş ve sezgisel deneyimler bekleyebilmektedirler. Finans kurumlarının ve bankaların yenilikçi müşteri teknolojilerinin hızına uyum sağlaması beklenmesine karşın, eş zamanlı ve sıkı yapıyla düzenleyicilere gereksinim duyulması, daha şeffaf ve verimli bir risk yönetimi isteyerek kurumları destekleyen teknolojileri kabul etmeye itmektedir. Operasyonel performansın artmasına ek olarak maliyetlerin azaltılmasına dair girişimler, endüstrinin dijital dönüşüm sürecinin de vurgulanmasını sağlamaktadır. Sonuçta finans sektörünün durumu, gündeme gelen zorlukları aşmak ve bu durumdaki imkânları yakalayarak firma çıkarına kullanmak adına aktif dijital dönüşüm gereksiniminin oluşmasına sebep olmuştur (Özer vd., 2023, s.24).

2.8. Dijital Asistanların Finans Sektörüne Etkisi

Dijital asistanların geliştirilmesi, finans endüstrisinde büyük etki uyandıran dijital devrimler arasında bulunmaktadır. Yapay zekâ ya da sanal asistanlar olarak isimlendirilen dijital asistanlar, müşterilere etkileşim ile farklı görevlerin yerine getirilmesi için doğal dil işleme (NLP) ve yapay zekâ benzeri gelişmiş teknolojilerden faydalanmaktadır. Bu yöndeki görevler işlem yapmaktan ve hesap bakiyesinin öğrenilmesinden kişiselleştirilmiş mali önerilere kadar değişkenlik gösterebilmektedir. Finans alanında dijital asistanlar, kurumun müşteri ile kurduğu etkileşim şekillerini değiştirme ve bunun yanında kendisinin iç süreçlerini yönetme olanağına da sahiptir. Dijital asistanlar, finans hizmeti veren kurumlara, müşterilere kişiselleştirilmiş ve anlık hizmet verme imkânı vermektedir (Özer vd., 2023, s.39).

Dijital asistanlar finansal hizmet ve ürünler yönündeki sorunları çözmeye ek olarak sorunsuz olan işlemlerin sürekli hale gelmesine imkân vermekte, müşteri memnuniyetini ve müşteri katılımını sağlama oranını artırmaktadır. Dijital asistan, müşterinin düzenli harcama girişimlerini değerlendirebilmekte ve kişisel finansal amaçlara uygun olarak tavsiyeler ve içgörüler sunabilmektedirler. Bunun yanında müşterinin borçlarına yönelik son ödeme tarihlerini belirtebilmekte, bu sayede ödemelerin zamanında yapılmasını teşvik edebilmektedir. Böylece müşterinin daha başarılı finansal yönetim oluşturmaya olanak tanırken bankanın ödemelerini zamanında almasına ve karşılıklı başarılı finansal durumların oluşturulmasına imkân vermektedir. Dijital asistan, banka ve müşteri etkileşiminden ziyade firma içi uygulamaları da desteklemektedir. Standart görevlerin otomatik hale gelmesine, karar alma noktasında verileri denetleyerek bir araya getirip finans sektöründe dijital asistanların artan önemini belirtmektedir (Balcıoğlu, 2023, s. 53).

Dijital asistanların finans alanındaki yararları çok yönlü özellik göstermektedir. İlk olarak dijital asistanların sürekli hizmet verebilmesi, tüm gün ulaşılabilirlik adına artan dijital anlayışı yüksek müşterilerin isteklerine yönelik işlem yapabilmektedirler. Bunun yanında kullanıcılara dair verilerin analiz temelinde bireyselleştirilmiş hizmetler verme yetenekleri, müşteri deneyimlerinin olumlu yönde artmasını etkileyebilmektedir. Önemli avantajlar arasında uygulamalara getirdikleri verimlilik bulunmaktadır. Dijital asistanlar, standart görevleri otomatik hale getirecek uygulamaların giderlerini düşürebilmektedir. Bu yönde insan kaynaklarının daha uygun ve stratejik görevlere odaklanmasına imkân verebilmektedirler. Dijital asistanların finans alanındaki etkisi yüksek oranda olumlu olmasına karşın tüm kesimlere hitap etmemesi, öğrenilmesi ve kullanılmasının değişken yapıda ve güç olması gibi sorunları da beraberinde getirebilmektedir (Özer vd., 2023, s.41).

2.9. Dijitalleşen Borsa ve Yatırım İşlemleri

Dijital yatırımlar, güncel teknolojilerin kullanımıyla kurum ve kişilerin yatırımlarını güncel tekniklerle yapabilmesine imkân veren teknolojilerdir. Mobil araçlarla finansal girişimlerin yapılıp satılması bu duruma örnek verilebilmektedir (Gomber vd., 2017, s. 541). Dijitalleşme döneminde güncellenen Blockchain teknolojileri enerji, demiryolları ve finans benzeri alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Treleaven vd., 2017, s. 15). Bu sektörde faydalı uygulamalar arasında borsa da bulunmaktadır. Blokchain teknolojisinin borsa uygulamalarında kullanım görmesinin en yararlı yolu, bahsi geçen işlemlerin çözümlerin hız kazanmasını sağlamaktadır. Blockchain teknolojisi, merkezîyetçilik ve otomasyonla borsa yönündeki işlemleri yüksek oranda etkinleştirmektedir. Bahsi geçen teknoloji varlık yönetimi ve kaynak yaratmanın yanında işlem sonrası uzlaşmalar, marj finansmanı, sistemik risklerin izlenmesine ve menkul kıymet kredilerinin denetlenmesine destek olmaktadır (Mire, 2018, s.29). Buna ek olarak müşterilerin ödemesi beklenen giderlerin azaltılmasına da destek sağlamakta ve gelişen bazı durumlarda da aracıya yönelik gereksinimi tümüyle ortadan

kaldırabilmektedir. Ticaret finansmanında bulunan temel sorunlu hususlar, sınır ötesi ödemeler, coğrafi kapsamda agnostik yapıli blockchain tabanlı çözümler ile giderilebilmektedir.

Blockchain, büyük borsalarca muhtemel çözüm önerisi olarak görülmektedir. NASDAQ, hisse senedi alımları adına blockchain'in kullanılmasında öncü özelliği göstermektedir. Avustralya Menkul Kıymetler Borsası, Avustralya'nın hisse senedi adına mutabakat, takas ve farklı değişim teknikleri adına 2021'de Blockchain teknolojisini desteklemiştir. Londra Borsası blockchain kullanma hususunda gelişmektedir. Bu yönde 2018'de konuya dair açık kaynak içeren blockchain çözüm önerileri sunma noktasında küresel anlamda öncüler arasında görülen IBM ile birleşmiştir. Bahsi geçen borsalar, aracı ve yatırımcı olan kurumları görece aktif biçimde ticaret yapmaya yöneltmek için düşük maliyet, şeffaflık ve kullanım kolaylığı sunmayı hedeflemektedir. Bahsi geçen borsalar bunun yanında coğrafi bağılılığı bulunan, farklı borsa ve ülkelere ait hisselerle yatırım ile ticaret yapmaları yasaklanan yatırımcıları teşvik etmeyi hedeflemektedir (Bhandarkar vd., 2019, s.47).

21. yüzyıla yatırımların dijital hale gelmesine dair gelişmeler arasında finansal teknolojiler de bulunmaktadır (Fintech). Shin ve Lee'nin (2018) çalışmasında fintech ifadesi, finans alanında çok sayıda inovasyondan biri olmaktadır. Bunun yanında düzenleme, teknoloji, bilgiyi kullanarak ekonomiyi yönlendirme becerisine sahiptir ve gelişmeyi sürdürmektedir (Lee ve Shin, 2018, s. 41).

Fintech, finansal alandaki sorunlara çözüm önerileri getirilmesinde teknolojiyi imkân olarak sunmaktadır. Deloitte Finansal Hizmetler Merkezi (2017) fintech tanımını, pazara finansal hizmetler sunan veya öncelikli olarak finansal alanlara hizmet veren küçük teknolojiye dayalı startup firmalar olarak ifade etmektedir. Fintech, finansal bilgi ve hizmet teknolojileri arasında bağ kurulmasına olanak tanıyan bir süreci temsil etmektedir (Buckley vd., 2019, s.1274). Bunun yanında fintech, dijitalleşen teknolojinin gelişiminden kaynaklanan finansal hizmetler adına güncel ürün ve süreçleri de yansıtmaktadır.

3. SONUÇ

Günümüzde bankacılık olgusu, geleneksel bankacılık olgu ve kapsamından uzaklaşmakta, dijital hale gelen küresel şartlarda, kapsamı genişleyerek gelişmeyi sürdürmektedir. İnternet kullanım oranlarının artmasıyla beraber 2000 yıllarında başlayan ve hızlı bir ivme kazanan teknolojik araçların gelişimi, modern teknolojilerin geliştirilmesine imkân sağlamıştır. Bunun yanında hızla gelişen teknoloji, finans alanında da kullanılabilir hale gelmiştir. Mevcut dijital evrim yönelimine hız kazandıran pandemi, sonrasında dijitalleşme olgusu tercihten ziyade mecburiyet haline gelmiştir. Finans alanının temelinde bulunan bankacılık sektöründe de etkisi görülmektedir.

Dijitalleşme olgusu etkilerini teknolojinin de desteği ile her alanda hissettirmektedir. İnsanlar süreç içinde dijitalleşmenin etkisini otomatikleşmeyle yoğun olarak hissetmiştir. Bankacılık sektöründe fiziksel hizmetler dijital alanlara yönelmekte ve hiç şubesi olmayan bankalar gündeme gelmektedir. Modern teknolojiler, tüm hizmetleri dijital olarak sunmaya elverişli olmamasına karşın gelişen teknolojinin hız kazanmasının ardından fiziksel banka şubelerinin sayısında azalma yaşanacağı öngörülmektedir. Bankaların müşterilerine sunduğu hizmetlerin azalması, operasyonel uygulamaların otomasyona evrilmesinin istihdam düzeyinde olumsuz etkilerinin olacağı belirtilmektedir. Bahsi geçen olumsuz etkilerin banka çalışanları çevresinde minimum seviyede deneyimlenmesi adına banka personellerinin kendisini geliştirilmesi, evrilen bankacılık uygulamalarına uyum sağlaması gerektiği düşünülmektedir. Bankalarda personel sayısında azalma yaşanacağı düşünülmesine karşın nitelikli personel gereksiniminin süreklilik kazanacağı beklenmektedir.

Dijitalleşmenin banka personellerine yönelik de olumlu etkileri bulunmaktadır. Emek-yoğun uygulamaların azalması banka personellerinin iş yükünü düşürmektedir. Personellerin motivasyon ve iş tatminini artırmaktadır. Personellerin mutluluk düzeylerini artırmasına ek olarak uygulamaların daha hızlı gerçekleşmesi ile verimlilik düzeyi artmakta ve bahsi geçen banka performansına müşteri memnuniyeti ve maliyeti yönünden doğrudan etki göstermektedir. Dijitalleşme sürecini etkin biçimde yönetebilen bankalar, diğer bankalara karşı rekabet avantajı sağlayabilmektedir. Bunun yanında müşteri nazarında kaliteli hizmet algılarını görece kolay oluşturabildikleri görülmektedir. Bu yönde bankaların önceliklendirmesi gereken durum servis ve bankacılık modelleriyle ilgili önyargı ve bilgi eksikliğinden kaynaklı, dijitalleşme çözümlerinin güvenli olduğunu düşünmeyen müşterilere, hizmetleri etkin biçimde açıklamak ve veri güvenliğini gündemde tutmaktır.

Müşterilerin bankacılık hizmetlerinden memnuniyetleri ve beklentileri yönünde etkisi bulunan etkenler genellikle mali, güvenlik ve hız açısından yarar sağlamasıdır. Şubesiz bankaların ve dijital bankacılığın müşterilere verdiği hizmet fiyat avantajı ve özel kampanya öğelerinin müşteri memnuniyetine doğrudan etkileri bulunduğu dikkat çekmektedir. Karekod ve temassız ödeme teknolojisiyle yapılan işlem gelenekleri değerlendirildiğinde müşterilerin kullanım alışkanlıklarının etkin ve hızlı biçimde değiştiği görülmektedir. Açık bankacılık imkânları ve finansal teknolojilerin sağladığı yatırımlar değerlendirildiğinde, mobil uygulama ve dijitalleşmenin bankacılık ve bankacılık sektöründeki etkilerinin ilerleyen süreçte artacağı düşünülmektedir.

Fintech ürünlerinden başarılı biçimde yararlanmak için yatırımcıların dijital zeminin sunacağı hile ve risklerden kaçınarak artan finansal bilgi sahibi olmalarıyla mümkün görünmektedir. Bankacılık ve borsa ürünlerinin yanında farklı finansal alanlarda dijitalleşmenin sürekli artmasından kaynaklı insanların sadece finansal okuryazarlık sahibi olmaları, gelişim adına yeterli görülmemektedir. Yalnızca finansal okuryazarlık bilgisi olan kişilerin dijitalleşme sürecinde yeterlilik göstermeyen banka, borsa, finans kurumu ve kişilerin gelişen teknolojik süreçlere uyum sağlayamadığı, geleneksel uygulama ve sistemleri kabullenerek fiziksel bankacılık işlemlerine bağlı kaldıkları görülmüştür. Bu yönde küresel borsa ve bankacılık düzeyinde gelişmelerin sağlanması için dijitalleşmenin yakından takip edilmesi, dijitalleşme kapsamında sunulan hizmetlerin müşterilere sunulması, müşteri ve kullanıcıların dijitalleşme yönündeki gelişme ve uygulamalardan haberdar edilmesi, gereken durumlarda müşteri, kullanıcı ve personellerin eğitime dâhil edilmesi önerilmektedir. Dijitalleşme ve teknolojik gelişmeler yönünde hedeflerin belirlenmesi, belirlenen hedeflere erişilmesini desteklemek için planlama yapılması gerektiği düşünülmektedir. Genel stratejiye etkin biçimde yarar sağlamak için ulusal strateji yönünde uygulanacak kişisel programlara kılavuzluk edilmesi önerilmektedir. Yapılan plan ve belirlenen stratejilerin gelişimini değerlendirmek için değerlendirme birliklerinin kurulması ve gelişim sürecine dâhil edilmesi sektöre ciddi anlamda katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Altınışık, F. (2010). Şimdi On-Line Bankacılık Moda. *Bankacılık Dergisi: Dünya Dosyaları*, Mart, 10.
- Au-Yong-Oliveira, M., Oliveira, T., & Yen, D. C. (2020). Understanding Customer Satisfaction With Mobile Banking: Evidence From The U.S. and The U.K. *Information & Management*, 57 (3): 103222.
- Balcıoğlu, Y. S. (2023). Dijital Dönüşüm ve Dijital Asistanların Finans Sektörüne Etkisi. *Finans Sektöründe Dijital Dönüşüm*, 1.

- Barışık, S., & Temel, H. (2007). İnternet Bankacılığı Kullanımında Güvenlik Unsurlarının Bilinilirliği (Anket Uygulamasına Dayalı SPSS Çözümlemesi). *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007 (2): 136-160.
- Barrett, M., Davidson, E., Prabhu, J., & Vargo, S. L. (2019). Service Innovation In The Digital Age: Key Contributions And Future Directions. *MIS Quarterly*, 43 (1): 135 154.
- Bhandarkar, V. V., Bhandarkar, A. A., & Shiva, A. (2019). Digital Stocks Using Blockchain Technology The Possible Future Of Stocks?. *International Journal of Management (IJM)*, 10 (3): 44-49.
- Bilcan, T., & Alacahan, N. D. (2024). Bankacılık Sektöründe Dijitalleşme Düzeyinin Dijital Bankacılık Uygulamalarına Etkisi. *Journal of Life Economics*, 11 (1): 31-46.
- Bilik, M., & Aydın, Ü. (2018). Finansal Hizmetlerde Dijital Dönüşüm Ve Etkileri. *In Book of Proceedings 3rd International Congress on Economics, Finance And Energy Isbn: 978-601-7805-32-6* (p. 22).
- Breitkreutz, Y., Harbig, N., & Heidemann, J. (2018). Big Data Analytics İn Financial Services: A Systematic Literature Review. *International Journal of Information Management*, 39: 1-13.
- Buckley, R., Arner, D., & Barberis, J. (2016). The Evolution Of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?, *Georgetown Journal of International Law*, 47 (4): 1271-1319.
- Choudhry, T., Papadopoulos, G., & Hasan, I. (2020). Fintech And The Future Of Banking: A Review Of Emerging Literature. *Journal of Financial Perspectives*, 8 (3): 37 48.
- Demirez, D., Gür, D., & Özeltürkay, E. Y. (2021). Bankacılık Sektöründe Dijital Dönüşüm: Açık Bankacılık Ve Uygulamalarına İlişkin Kavramsal Bir Araştırma. *Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1 (1): 10-28.
- Demirkan, H., Kauffman, R. J., Vayghan, J. A., Fill, H. G., Karagiannis, D., Maglio, P. P., & Wainwright, M. (2017). Service Innovation And Smart Analytics For Industry 4.0 And Big Data Environment. *Journal of Service Management*, 28 (4): 907-931.
- Dolanbay C. (2000), E-Ticaret Stratejileri Ve Yöntemler Yeni Ekonomide Başarının Anahtarları, *Meteksan Sistem Yayınlar*, Ankara.
- Ergül, Ç. (2011). Bankacılık Sektöründe Kullanılan Bilgi Teknolojilerinden Telefon Bankacılığı Ve Ses Kayıt Sistemlerinin Verimliliğe Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ersöz, B. & Özmen, M. (2020). Dijitalleşme Ve Bilişim Teknolojilerinin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 11 (42): 170-179.
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital Finance And Fintech: Current Research And Future Research Directions. *Journal of Business Economics*, 87: 537-580.
- Gulati, R., Rajan, V., & Wulf, J. (2020). Artificial Intelligence As A Strategic Factor: Trade-Offs Between Exploratory And Exploitative Uses. *MIS Quarterly*, 44 (1): 1 23.

- Kaya, F. (2009). Türkiye'de Kredi Kartı Uygulaması. *Türkiye Bankalar Birliği* (263), s. 11. <https://www.tbb.org.tr/tr>, Erişim Tarihi: 26.09.2024.
- Khan, M. S. (2017). The Impact Of Digital Banking On Customer Satisfaction: Evidence From The UAE. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 22 (2): 1-15.
- Korkmaz, S., & Gövdeli, Y. E. (2005). Türk Bankacılığında Alternatif Dağıtım Kanalları Ve Ürünleri İle Bunların Gelişiminde Ve Pazarlanmasında Eğitimin Önemi. *Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* (15): 4.
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, Business Models, Investment Decisions, And Challenges. *Business horizons*, 61 (1): 35-46.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*, 90 (10): 60-68.
- Mire, S. (2018). Blockchain For Stock Markets: 11 Possible Use Cases: <https://www.disruptordaily.com/blockchain-use-cases-stock-trading/>, Erişim Tarihi: 16.08.2024.
- Ouren, J., Singer, M., Stephenson, J., & Weinberg, A. L. (1998). Electronic Bill Payment And Presentment: The Options For Banks Are Becoming Clear. *The McKinsey Quarterly*, (4): 98-106.
- Özçelik M., & Akçay, V. H. (2019). Bankacılık Sektöründe Dijitalleşmenin. *Kariyer Platosu İle İlişkisi*, 6 (22): 150-163.
- Özer, G., Yücel, R., & Er, Ö. Ü. H. (2023). Finans Sektöründe Dijital Dönüşüm. *Gaziantep: Özgür Yayınları*.
- Pala E., & Kartal, B. (2010). Banka Müşterilerinin İnternet Bankacılığı İle İlgili Tutumlarına Yönelik Bir Pilot Araştırma. *Yönetim Ve Ekonomi Dergisi*, 17 (2): 43 61.
- 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.
- Savaş, A. (2011). İnternet Bankacılığı Ve Tarafların Yükümlülükleri. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 19 (2): 137-166.
- Savaş, Ö., Molu, F., Atlı, M. & Yazıcı, H. (2014). Bankacılık Sektöründe Kullanıcı Deneyimi Araştırması: Dijital Şube, XTM. XVI. *Akademik Bilişim Konferansı*, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Tekin, S. (2019). Bankacılıkta Dijital Gelişmeler Ve Müşterilerin Dijitalleşmeye Uyumu Ve Analizi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s. 15-16, Konya.
- Treleaven, P., Brown, R. G., & Yang, D. (2017). Blockchain Technology In Finance. *Computer*, 50 (9): 14-17.

- Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK), (2021). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437), Erişim Tarihi: 26.08.2024.
- Ulusoy, A. (2022). Türk Bankacılık Sisteminde Dijitalleşme-Kârlılık Etkileşimi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40 (1): 184-200.
- Ustaömer, K. (2019a). Türkiye'nin Bankacılık Sektöründe Dijitalleşme Olgusu. *Ekonomi İşletme Ve Yönetim Dergisi*, 3 (1): 1-24.
- Ustaömer, K. S. (2019b), Türkiye'nin Bankacılık Sektöründe Dijitalleşme Olgusu (Özel Bankalar Örneği), *Yüksek Lisans Tezi*, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Varıcı, İ. (2015). Elektronik Bankacılıkta Yeni Bir Model: Pospara Ve Muhasebe Uygulamaları. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 73-87.
- Wirtz, B. W., Birkmeyer, S., & Kathan, W. (2019). Data Privacy In The Digital Age: Developing A Data Privacy Mindset. *Journal of Service Management*, 30 (2): 181-20.
- Yankın, F. B. (2018). Dijital Dönüşüm Sürecinde Çalışma Yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 7 (2): 1-38.
- Yurttadur, M., & Süzen, E. (2016). Türkiye'de Banka Müşterilerinin İnternet Bankacılığına Yaklaşımlarının İncelenmesi Üzerine Bir Uygulama. *Tüketici Ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 8 (1): 93-120.
- Yücel, G., & Adiloğlu, B. (2019). Dijitalleşme-Yapay Zekâ Ve Muhasebe Beklentiler. *Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (17): 47-60.
- Zeydan, M. (2006). Dinamik Bir Performans Ölçüm Sisteminin Sağlık Sektöründe Uygulanması. *Verimlilik Dergisi*, (4).

