

PAPER DETAILS

TITLE: COVID-19 PANDEMİSİNİN BİREYSEL MOBİL VE İNTERNET BANKACILIĞI İLE
KURUMSAL MOBİL VE İNTERNET BANKACILIĞI KULLANIMINA ETKİSİ (2018- 2021)

AUTHORS: öğretim Üyesi Serkan DEMİREL

PAGES: 127-149

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2192750>

COVID-19 PANDEMİSİNİN BİREYSEL MOBİL VE İNTERNET BANKACILIĞI İLE KURUMSAL MOBİL VE İNTERNET BANKACILIĞI KULLANIMINA ETKİSİ (2018- 2021)

*Dr. Öğr. Üyesi Serkan DEMİREL, ORCID: 0000-0002-7285-1504, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Türkiye;
e-mail: sdemirel@gelisim.edu.tr*

Özet

Günümüz dijital dünyasında bankacılık işlemlerinin dijitalleşmesi ve sağladığı maliyet avantajı sektör açısından oldukça önemli bir gelişmedir. Dijital bankacılık işlemleri hem bireysel hem de kurumsal müşterilere işlemlerini daha hızlı bir şekilde yapma olanağı sunarak zaman ve mekân esnekliği sağlamaktadır. İnternet ve mobil bankacılık işlemlerinin kurumsal ve bireysel müşterilere sağladığı en önemli fayda ise banka şubesine gitmeksizin işlemlerini gerçekleştirebilmeleri olmasıdır. Genel anlamda müşterilerin internet ve mobil bankacılığını tercih etmelerinde zaman ve maliyet tasarrufu sağlaması, hız ve kaliteli olması gibi etmenler önemlidir. Mobil ve internet bankacılığının bu özellikleri Covid 19 döneminde özellikle karantina koşullarında müşterilerin şubeye gitmeden tüm işlemlerini evden gerçekleştirebilmelerine olanak sağlamıştır. Bu çalışmada mobil ve internet bankacılığı kullanımının Covid 19 öncesi ve sonrası seyri incelenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Türkiye Bankalar Birliği resmi sitesinden alınmıştır. Çalışmada pandemi öncesi dönem olarak 2018 Mart, Haziran, Eylül ve Aralık dönemleri ve 2019 Mart, Haziran, Eylül ve Aralık dönemleri verileri alınmış, pandemi sonrası ise 2020 Mart, Haziran, Eylül, Aralık dönemleri ile 2021 Mart ve Haziran, Eylül, Aralık dönem verileri alınmıştır. Elde edilen veriler Eviews-10 paket programı kapsamında analiz edilmiştir. Öncelikle değişim yüzdeleri hesaplanmış ve pandemi öncesi ve sonrası bireysel segmentte internet ve mobil bankacılık ile kurumsal segmentte internet ve mobil bankacılık işlemleri farklılıkları hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre, bireysel internet bankacılığı kullanımı pandemiden sonra %2,28 oranında azalırken, bireysel mobil bankacılık kullanımı %57,3 oranında artmıştır. Ayrıca kurumsal internet bankacılığı kullanımı pandemiden sonra %7,28 oranında artarken, kurumsal mobil bankacılık kullanımı ise %82,82 gibi çok yüksek bir oranda artış göstermiştir. Yapılan analizler sonucunda belirlenen hipotezlerin tamamının kabul edildiği araştırmanın bir diğer sonucudur. Buna göre, Covid-19 sonrası bireysel mobil bankacılık kullanımı, kurumsal mobil bankacılık kullanımı, kurumsal internet bankacılığı kullanımı artmış ancak bireysel internet bankacılığı kullanımı azalış göstermiştir. Ayrıca Covid-19 sonrasında kurumsal mobil bankacılık kullanımı bireysel mobil bankacılık kullanımına göre daha fazla artış gösterirken benzer şekilde kurumsal internet bankacılık kullanımı bireysel internet bankacılık kullanımına göre daha fazla artış göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Bankacılık, Bireysel Bankacılık, Kurumsal Bankacılık, Covid-19

Jel Sınıflandırması: O3, G21, I19

THE EFFECT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON INDIVIDUAL MOBILE AND INTERNET BANKING AND CORPORATE MOBILE AND INTERNET BANKING USE (2018-2021)

Abstract

In today's digital world, the digitalization of banking transactions and the cost advantage it provides is a very important development for the sector. Digital banking transactions provide both individual and corporate customers with the opportunity to perform their transactions more quickly, providing flexibility in time and space. The most important benefit of internet and mobile banking transactions for corporate and individual customers is that they can perform their transactions without going to a bank branch. In general, factors such as time and cost savings, speed and quality are important for customers to prefer internet and mobile banking. These features of mobile and internet banking have enabled customers to carry out all their transactions from home, without going to the branch, especially under quarantine conditions during the Covid 19 period. In this study, the course of mobile and internet banking usage before and after Covid 19 was examined. The data used in the study were taken from the official website of the Banks Association of Turkey. In the study, data for 2018 March, June, September and December and 2019 March, June, September and December periods were taken as the pre-pandemic period, and after the pandemic, 2020 March, June, September, December periods and 2021 March, June, September, December period data were taken. The obtained data were analyzed within the scope of Evievis package program. First of all, the change percentages were calculated and the differences in internet and mobile banking transactions in the retail segment and internet and mobile banking transactions in the corporate segment were calculated before and after the pandemic. According to the published analysis results, internet banking usage is observed at a rate of 28, 2 mobile usage, and 57% after the pandemic. In addition, while corporate internet banking usage increased by 7.28% after the pandemic, corporate mobile usage is at a very high rate, 82%. The analyzes made are told in a narrative in which not all of the students can be accepted. Accordingly, according to the report-19, mobile usage, corporate mobile usage, internet banking decrease usage over corporate internet banking usage. In addition, after Covid-19, more than mobile use is gained due to corporate vehicle use, similarly, corporate internet use consumes more than individual internet use.

Keywords: Digital Banking, Retail Banking, Corporate Banking, Covid-19

Jel Classification: O3, G21, I19

1. Giriş

Geleneksel Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2020 yılında COVID-19 salgını pandemi olarak ilan etmiştir. Bu süreçte küresel düzeyde bir çok sektör olumsuz yönde etkilenmiştir. Hastalığın temas yolu ile bulaşması riskine karşı hükümetler teması azaltacak bir çok tedbir ve önlem almıştır. Özellikle bu süreçte insanların sokağa çıkma günleri ve saatleri düzenlenmiş, bazı işletmelerin faaliyetlerine geçici süre ara verilmiş, esnek çalışma ve uzaktan çalışma uygulamalarına geçilmiştir. Ancak kısıtlamalar elbette ki insanların günlük ihtiyaçlarını karşılamasını engellemiştir. İhtiyaçların karşılanması aşamasında temastan kaçınmak adına müşteriler işlemlerini dijital ortamda gerçekleştirmeyi tercih etmiştir ve online alış-veriş kanallarını kullanarak yüz yüze temastan kaçınmışlardır.

Alınan bu önlemler kapsamında her sektörde teması azaltan ve online alışverişi mümkün kılan dijital dönüşümü ön plana çıkarmışlardır. Covid-19 ile dijital dönüşüm konusu daha çok gündeme gelmiş ve stratejik bir önem kazanmıştır. Böylece salgın ile birlikte tüm sektörlerde dijital dönüşüm hız kazanmıştır. Bankacılık dijital dönüşüm konusunda diğer sektörlerle göre salgına en fazla hazırlıklı sektör olarak kendini göstermiştir.

Bu anlamda bankacılık sektörü teknolojiyi bünyesinde en hızlı kullanan sektörlerin başında gelmektedir. Dolayısıyla bu anlamda müşterilerine pek çok yeni hizmet sunmuştur. Bahsi geçen bu hizmetler ise dijital bankacılık hizmetleri olarak isimlendirilmektedir. Dijital bankacılık hizmetleri müşterilerin ihtiyaçlarını mekân gözetmeksizin hızlı ve kaliteli bir şekilde karşılamakta, bankaların maliyetlerini azaltmakta, rekabette üstünlük sağlamak ve karlılığını arttırabilmektedir.

Tüm bu gelişmeler ışığında bankacılık faaliyetlerinin dijitalleşmesi müşterilerin her geçen gün daha fazla internet ve mobil bankacılık hizmetlerini yoğun bir şekilde kullanmasını sağlamış ayrıca şubeye gitmenin zorunlu olduğu geleneksel bankacılık işlemlerinde de azalma meydana getirmiştir (Mbama ve Ezepue, 2018: 230). Bunun örneklerine dünyada da karşılaşmak mümkündür. Örneğin Birleşik Krallık'ta dijital banka faaliyetleri gelişimi ile birlikte 1990-2012 döneminde bankaların şube sayılarında yüzde 43'lük azalma meydana gelmiştir (French vd., 2013: 4).

Konu ile ilgili bir diğer araştırmaya göre, müşterilerin bankacılık faaliyetlerini gerçekleştirme tutumlarında değişimler meydana gelmiş ve internet bankacılığı kullanım oranı yüzde 17, mobil bankacılık kullanım oranı ise yüzde 20 artış göstermiştir. Diğer yandan geleneksel bankacılık işlemlerinde ise %10 oranında azalma görüldüğü ifade edilmiştir. Ayrıca raporda dijital bankacılık hizmeti sunan banka sayısında son 10 yılda ciddi oranda artış yaşandığı da ifade edilmiştir (Commencis, 2020).

Bu çalışmada gün geçtikçe kullanım sayısı ve oranı artan internet ve mobil bankacılık faaliyetlerinin Covid-19 dönemi öncesi ve sonrası seyri analiz edilmiştir. Bilindiği gibi Covid-19 döneminde bulaş riskinin oldukça yüksek olması sebebiyle alınan karantina tedbirleri insanların sokağa çıkmasını belirli sürelerde ve günlerde kısıtlamıştır. Bu durumda müşteriler ihtiyaçlarının çoğunu elektronik ticaret kapsamında karşılama yoluyla gitmiş ve ödemelerinin tamamına yakını da dijital bankacılık işlemleri ile yapmışlardır. Sadece alışveriş değil aynı zamanda fatura, EFT, havale ve diğer ödemelerini de dijital bankacılık işlemleri ile gerçekleştirmişlerdir.

Çalışmada covid-19 öncesi dönem olarak 2018-2019 yılları verileri ve pandemi sonrası olarak ise 2020-2021 yılları verileri dikkate alınmıştır. Veriler Türkiye Bankalar Birliği (TBB) resmi sitesinden alınmıştır. Elde edilen veriler Evievis paket programı kapsamında analiz edilmiştir. Bu yıllarda ki kullanımlara ilişkin artış oranları yüzde olarak hesaplanmış ve ayrıca pandemi öncesi -sonrası ile bireysel-kurumsal mobil ve internet bankacılığı kullanım farklılığı T testi ile analiz edilmiştir.

2. Dijital Bankacılık

2.1. Dijital Bankacılık Tanımı

Dijital bankacılık, bankacılık ürünleri ve hizmetlerinin bilgi teknolojileri kapsamında doğrudan müşterilerin hizmetine sunulması olarak tanımlanabilir. Dijital bankacılık anlamında internet bağlantısı aracılığı ile müşteriler geleneksel bankacılık işlemlerinin tamamını bilgisayar ve mobil araçlar vasıtasıyla kolayca gerçekleştirebilmektedir (Liao ve Cheung, 2002: 287).

Bankaların dijitalleşmesinde teknoloji ve dijitalleşme olmak üzere iki temel unsur söz konusudur. Teknolojileşme, şu anda manuel veya kâğıt tabanlı olan her şeyi dijital formata dönüştürmek anlamına gelmekte iken, dijitalleşme ise yepyeni bir düşünce tarzı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bankalar için dijitalleşme aynı zamanda bir süreçtir. Dijitalleşme tamamlandıktan sonra, bankalar, iris tanımadan yapay zekâya kadar üstün bankacılık hizmetlerini sunabilecek, daha önce kendileri için mevcut olmayan devrim

niteliğindeki iş süreçlerini ortaya koyabileceklerdir. Böylece tüketiciler için hayatı kolaylaştıracaklardır (Bansal ve Jain, 2018: 52).

Günümüzde bankacılık alanında yaşanan hızlı gelişmeler sonucu dijital bankacılık uygulamaları geleneksel bankacılık anlayışının önüne geçmiştir (Gonzalez, 2008: 44). Farklı bir çalışma sonuçlarına göre dijital bankacılıkta pazarlama çalışmalarının sektörde ciddi değişimlere neden olacağı yönünde sonuçlar sunmaktadır. Buna göre müşteriler açısından zaman ve mekan, bankalar açısından ise zaman ve maliyet avantajı sağlayan dijital bankacılık işlemlerine olan talep gün geçtikçe artmaktadır (Malhotra ve Singh, 2007; Auta, 2010: 213).

Bankaların dağıtım kanallarına katkı sağlayacak teknolojik yeniliklerin bankacılığa entegre edilmesi dijital bankacılık olarak ifade edilebilir (Goi, 2005: 3). Bu doğrultuda dijital bankacılık, temel ürün ve hizmetlerinin sunum ile kullanım biçimleri açısından bankacılık sektöründe bir dönüşümü ortaya koymaktadır. Dijital bankacılık gelişmeyi ve büyümeyi destekleyen, yeniliği teşvik eden ve rekabet gücünü artıran paha biçilmez ve güçlü bir araçtır (Gupta, 2008: 45; Kamel, 2005: 306). Günümüzde bankalar ve diğer işletmeler, iş verimliliğini, hizmet kalitesini artırmak, ayrıca yeni müşteriler çekmek için bilişim teknolojilerine daha fazla yönelmektedirler (Kannabiran ve Narayan, 2005: 368).

Günümüzde dijital bankacılık, ürün ve hizmetlerin satılmasında önemli bir araç haline gelmiştir. Müşteriler günümüzde bankanın internet üzerinden sunduğu hizmetleri, bankanın diğer tüm temel ürün özelliklerinden daha çekici bir özellik olarak algılamış ve bankaları kendilerine sağladıkları kolaylıklar ve konfora göre değerlendirmeye başlamışlardır (Auta, 2010: 214). Ayrıca firmalar dijitalleşmeyi başarılı olmak ve karlı kalabilmek için bir gereklilik olarak görmektedirler (Christopher vd., 2006: 365). Dijital bankacılığın kullanıcı memnuniyetinin sağlanmasından öte bir işlevi olduğu gözlemlendiğinden, dijital bankacılık uygulamalarının geliştirilmesi adına bankalar tarafından kullanıcı deneyimleri daha fazla önemsenmektedir (Pun vd., 2002: 73). Bu perspektiften bakıldığında dijital bankacılıkta kullanıcı deneyiminin değerlendirilmesi birçok teknoloji ürünü ve hizmeti için önemli olduğunu görebiliriz (Salehi ve Alipour, 2010: 204).

2.2. Dijital Bankacılığın Önemi

Sektörde yaşanan dijital dönüşüm ile birlikte bankacılık işlem maliyetlerinin azalması önemli bir gelişim olarak kabul edilebilmektedir. Aynı zamanda bankacılık sektöründeki işgücü kullanım oranını azaltmakta ve süreçleri hızlandırmaktadır. Diğer yandan hata yapma olasılığında minimum düzeye çekilmiş olmaktadır. Bankacılık işlemlerindeki büyük verilerinde hızlı ve güvenli bir şekilde analiz edilmesi dijital bankacılık kapsamında mümkün kılınmıştır (Huerta ve Anand, 2018: 24).

Dijital bankacılık uygulamaları sayesinde müşterilerin hayatları daha kolay hale gelmiştir. Müşteriler zaman ve mekan gözetmeksizin kişisel bilgisayarları veya akıllı telefonları aracılığıyla tek tuşla tüm bankacılık işlemlerini gerçekleştirebilmektedir (Mbama ve Ezepe, 2018: 238).

Tran (2008)'in dijital bankacılık üzerine yaptığı araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, dijital bankacılık sektörüne yönelik arz ve talepte hızlı bir artışın yaşandığı ortaya konulmuştur. Arz tarafında, sadece bankalar değil diğer finansal kurumları da giderek daha kolay hale gelen dijital bankacılık ürün ve hizmetlerinin sağlanmasına katkıda bulunmuşlardır. Talep tarafında ise, teknolojinin gündelik hayatta gelişmesiyle birlikte, mobil cihazlar ve tabletler üzerinden internette bilgi aramak, danışmanlık ve alışveriş yapmak mümkün hale gelmiştir. Bu şekilde işlemlerini gerçekleştiren müşteri sayısı ise gün geçtikçe artmaktadır. Dijital dönüşüm ile birlikte müşteri davranışları hızla değişmekte, hem bankaların hem de

finans kuruluşlarının potansiyel müşterilerine dijital ortamda ulaşması giderek daha elverişli hale gelmektedir. Bu hususlar, bankaları kaçınılmaz bir süreç olan bankacılık işlemlerini ve ürünlerini dijitalleştirmeye zorlayan temel faktörlerdir. Genel olarak dijital bankacılık sadece bir fırsat, trend değil, aynı zamanda zorunlu bir gereklilik halini almıştır. Aksi takdirde dijitalleşme sürecini iyi yönetemeyen bankalar piyasada etkin olamayacağı için faaliyetlerine devam edemeyecektir (Tran, 2008: 11).

Dijital bankacılık hizmetleri, müşterilerin daha kısa işlem süresiyle yeni deneyimler yaşamalarına yardımcı olmak için hızlı bir şekilde gelişirken, bankalar artırılmış operasyon kapasitesi, düşük maliyetler ve gelişmiş rekabet gücünden yararlanmaktadırlar. Dünyada dijital bankacılık, müşteri odaklı modeller oluşturmak, dağıtım sistemlerini optimize etmek, iş modellerini basitleştirmek, müşteri bilgileri açısından rekabet avantajları yaratmak, çığır açan buluşlar ve yetenekler geliştirmek, proaktif risk yönetimini oluşturmak ayrıca sermaye yönetimi ve yasal değişikliklerin yönetimini sağlamak gibi birçok farklı işlevle her an büyüme göstermektedir. Hayatta kalmayı ve gelişmeyi sürdürmek için bankaların bu yarışta geride kalmamaları büyük önem taşımaktadır (Nguyen ve Phuong Dang, 2018: 442).

Dijital bankacılık işlemleri doğal afet salgın gibi durumlarda da müşterilerin hayatlarını büyük oranda kolaylaştırmaktadır. Bu anlamda özellikle dışarıya çıkamama gibi durumlarda kolaylık sağlamaktadır. Diğer yandan bankaların çalışma saatleri kapsamında yapılan işlemler dijital bankacılık sayesinde tatil günleride dahil olmak koşuluyla 7/24 gerçekleştirilebilmektedir. Para transferi dışında fatura ödeme ve yatırım işlemlerini yönetme gibi tüm işlemler kolayca gerçekleştirilmektedir (Moşteanu vd., 2020: 309).

Günümüzde büyük e-ticaret firmaları sayesinde internet üzerinden yapılan alışverişler yüksek cirolara ulaşmıştır. Dijital bankacılık sayesinde büyük pazar hasılatı elde eden bu firmalar, başarılı girişimler haline gelerek yeni kurulan şirketlerin ve farklı endüstrilerin onları takip etmesini sağlamışlardır. Bu durum dijital bankacılığın zincirleme etkisinin bir örneği olarak ifade edilebilir. Dijital bankacılık, özellikle mobil bankacılık aracılığıyla kırsal alanlarda bankacılık faaliyetlerinin etkinliğini kolaylaştırmaktadır. Özellikle acil finansal durumlarda en yakın bankaya gitmek için uzun mesafeler kat etmek zorunda kalan insanlar, işlemlerini dijital bankacılık uygulamaları ile yapabilmektedirler. Aslında, kırsal nüfus, en basit bankacılık işlemlerini yalnızca bir tuşa basarak gerçekleştirebildikleri için dijital bankacılıktan daha fazla fayda sağlayan topluluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Selvaraj ve Ragesh, 2018: 25).

Tüm bu faydalarının dışında dijitalleşmenin kağıtsız bankacılık işlemleri anlamında da ciddi katkıları söz konusudur. Diğer yandan işletmeler arasında ki ortaklıkların güçlendirilmesi ve yeni ortaklıkların kurulması anlamında da hız ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır (Nayak, 2018: 188). Geleneksel bankacılıkta, hata, işçilik, bakım ve alt yapı maliyet kalemleri dijital bankacılık sayesinde minimum düzeye çekilmiştir. Bu anlamda sektörde büyük oranda maliyet tasarrufu sağlanmıştır. Dijital bankacılık uygulamaları sayesinde verimliliğin ve karlılığın artması da sektör açısından oldukça önemli bir gelişmedir (Forcadell, 2020: 2185).

2.3. Dijital Bankacılığın Tarihçesi

Bankacılık faaliyetleri bilindiği gibi oldukça eski dönemlere dayanmaktadır. Bu sektörde yaşanan dijitalleşme ise yeni bir dönüşüm olarak kabul edilmektedir. Dünya genelinde en eski banka örneği 1472 yılında kurulmuş ve faaliyetlerine 500 yıl devam etmiş Monte dei Paschi di Siena'dır. Bu banka faaliyetlerine dijital araç kullanmadan devam etmiştir. Diğer yandan dijitalleşme olgusu ilk olarak 1953 yılında Bank of America tarafından kullanılmıştır. Bu tarihte banka müşterilerin çeklerini işlemek ve kaydetmek amacıyla bilgisayar kullanmıştır. 1966 yılında ise ilk banka kartı Barclays Bankası tarafından

piyasaya sunulmuştur. Dolayısıyla ATM bankacılığının adımları bu yıllarda atılmıştır. Bu ürünler dijital bankacılık adına bir devrim niteliğindedir (Hu vd., 2008: 84).

Dijital bankacılık uygulamasının bilgisayar kullanılarak gerçekleştirildiği ilk örnek, 1981 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nin New York eyaletinde “evde bankacılık” hizmetidir (Osho, 2008). Evde bankacılık, banka müşterilerinin banka hesaplarıyla doğrudan işlem yapmalarını mümkün kılmak amacıyla müşterilerin evlerine banka bilgisayarlarına bağlı bir hattın bağlanmasıyla uygulanmıştır. Bu hat işyeri ve evlerde kullanılan bilgisayar ve televizyonlara da bağlanabilmiştir. Böylece müşteriler bankadaki hesaplarıyla ilgili bilgiye ulaşarak, işlem yapabilmişlerdir. Bankalar günümüz anlamında dijitalleşme sürecine 1990'ların ilk yıllarında başlayana kadar, 500 yıl boyunca büyük ölçüde değişmeden hayatına devam etmişlerdir. Bu tarih sonrasında, dünya genelinde dijital bankaların sayısında sürekli bir artış meydana gelmiştir (Horvitz, 1996: 972).

Dijital bankacılık uygulamalarından telefon bankacılığı First Direct Midland Bank tarafından 1989 yılında kullanılmıştır. 1994 yılında Fransa'da ise bu uygulama Banque Direct ve ING Direct olarak faaliyete geçmiştir. Telefon bankacılığı ile birlikte aynı yıl Stanford Federal Credit Union, ABD'de tüm müşterilerine internet bankacılığını sunan ilk finans kurumu olmuştur (Pilcher, 2012: 1).

İnternetin insanların hayatına girmesi ile birlikte dijital bankacılığın da önemli bir ilerleme sağlanmıştır. İlk başta bankalar, hesap izleme veya fon transferi gibi dâhili işlemler için interneti kullanmışlardır. 1990'ların sonunda bankalar doğrudan dijital bankacılık portalı üzerinden bakiye güncellemeleri ve fon transferleri gibi hizmetlerini sunmaya başlamışlardır. Böylece bu tarih sonrasında dijital bankacılık büyük bir trend olma yolunda ilerlemiştir. Yalnızca internet tabanlı Netbank'ın kuruluşu da bu tarihlere (1996) denk gelmektedir. Ayrıca 1998'de ilk bağımsız çevrimiçi para transferi şirketi olan PayPal faaliyetlerine başlamıştır. Bu gelişmelerden kısa bir süre sonra internetin kullanım alanları da genişlemiştir. 2001 yılında ABD'de sunucu teknolojisini kullanarak, ilk hesap toplamayı başlatan Bank of America, üç milyondan fazla müşterinin çevrimiçi bankacılığı kullandığını ifade etmiştir (Chou ve Chou, 2000: 52).

Dijital bankacılığın gelişimi sürecinde 2019 yılında açık bankacılık uygulamalarına geçilmiştir. 2020 yılında ise kripto paralar ile desteklenen Facebook Bank faaliyetlerine başlamıştır. Diğer yandan Amazon POS finansman seçenekleri ve Amazon Go şubelerine erişim içeren bir çek hesabı açmak için yeni çalışmalara başlamışlardır. (Wang ve McCarthy, 2020: 17).

2.4. Dijital Bankacılığın Geleceği

Gelecekte internet bankacılığı, mobil bankacılık ve sosyal medya gibi modern dağıtım kanallarının gelişmesi sonucunda, dijital teknolojinin bankacılık sistemi üzerinde daha güçlü bir etkisinin olması beklenmektedir. Bu kanallar giderek tüm dünyada daha da yaygınlaşacak ve şube / ATM / POS, ev bankacılığı, çağrı merkezi gibi geleneksel dağıtım kanallarının yerini alacaktır. 2000 yılından bu yana dijitalleşmeye uyum sağlayamayan Fortune 500 şirketlerinin %52'si iflas etmiştir. Bu anlamda dijitalleşme, gelenekselciliğin yerini almış ve özellikle bankacılık sektöründe yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanılmıştır (Capgemini Consulting, 2015).

Dijital bankacılığın gelişiminde önemli bir etkiye sahip olan alanlardan bir tanesi sosyal medyadır. Sosyal medya ağlarının büyümesi ve müşterilerle etkileşimin sağlanması onlara fiyatlandırma ve şartlarla ilgili karşılaştırmalı bilgilere daha iyi erişim sağlamada yardımcı olmaktadır (Humphreys, 2015: 12; Oberhofer vd., 2014: 29). Bu nedenle, müşterileri sosyal medya aracılığıyla çekmek, müşteri hizmetlerini iyileştirmek

için hayati önem taşımaktadır (Sashi, 2012: 269). Bu durumda bankalar etkili bir sosyal medya müşteri bağlılığı stratejisi oluşturmalıdır (Nasir, 2015: 55; Odden, 2012: 19). Bununla birlikte, sosyal medya aynı zamanda sektöre pek çok zorluk da çıkarmaktadır (Kaplan ve Haenlein, 2012: 61). Bu duruma örnek olarak banka ve müşteri arasında asimetrik bilgi akışının meydana gelmesi gösterilebilir. Bankalar müşterilerinin sunulan hizmetlere ilişkin kullanım deneyimlerini her zaman doğru bir şekilde tahmin edememektedirler. Bu nedenle, sosyal medyada bankalar ve müşterileri arasında asimetrik bilgi akışı meydana gelebilmektedir (Sharpe, 1990: 1072).

Dijital bankacılığın geleceği ile ilgili olarak, bankaların bu sürece doğru ve etkili bir şekilde dahil olması konusu da önemli bir ayrıntıdır. Dünya çapında dijitalleşme ile birlikte bankacılık açısından ürün, hizmet ve müşteri deneyimi paradigmaları dönüşüme uğramıştır. Büyük verilerin ve teknolojinin kolaylaştırdığı dijital teknolojiye geçiş, tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanan bankacılık endüstrisinde reform meydana getirmiştir. Ancak sorunlu bankalar sorunlu dijitalleşme sonucunda müşterilerinin sadakatini azaltabilmektedir. Geleneksel bankacılık, yeni bankacılık işlerinin genişleyen sınırları nedeniyle daha organize, modern ve geleneksel olmayan rakiplerden gelen yenilikçi ürünler tarafından tehdit edilmektedir. Müşterilerin şubeler veya işlem merkezleri yerine ATM'leri ve çevrimiçi internet kanallarını kullanma tercihi, geleneksel bankacılık iş modellerinin statüsünü küresel ölçekte değiştirme tehdidini meydana getirmektedir (Chavan, 2013: 22). Dolayısıyla bankacılık sektörü dijitalleşme olgusunu bir an önce uzun vadeli stratejilerinin odak noktasına koymalıdır.

Yapay Zekâ (AI), Büyük Veri, Blok Zinciri ve sürükleyici teknolojiler gibi gelişmekte olan teknolojilerin infüzyonu, bankacılığın geleceğinin anahtarıdır. Bu durum artırılmış kişiselleştirme ile mümkün olabilmektedir. Müşteriler yalnızca bir istatistiksel veri gibi muamele görmek istemezler. Deneyimlerine daha fazla değer katan özelleştirilmiş hizmetler bekler. Kişiselleşmenin elde edilebilmesinin bir yolu, tahmini zekâ ve gelecekteki tüketici davranışına işaret eden diğer makine öğrenimi algoritmalarını kullanarak veri toplama ve analiz etmektir. Veri toplamak, finans ve bankacılık sektörü için sorun teşkil etmemektedir. Ancak, onu nasıl kullanmayı seçtikleri büyük önem taşımaktadır. Dünya genelinde 100 milyonun üzerinde kredi kartının bulunduğu bir veri tabanına sahip olan “American Express” örneğinden yola çıkılırsa, banka bu verileri, kayıpları önlemek için makine öğrenmesini kullanarak sofistike bir tahmine dayalı model oluşturmak için kullanabilmektedir. Şirket, kaybetme olasılığı en yüksek olan hesapları belirlemek, elde tutmayı iyileştirmek ve düzeltici önlemler almak için geçmiş işlemler dâhil 115'in üzerinde değişkeni analiz etmektedir (Soni, 2019: 7).

Müşteri deneyimini kişiselleştirmek için başka bir fikir ise müşteriler için sesli arama teknolojisini etkinleştirmektir. Birçok bankacılık müşterisi, hesap bakiyelerini veya kredi kartı ekstrelerini kontrol etmek için Amazon'un sesli asistanı Alexa'yı kullanmaktadır. Doğal dil işleme (NLP) alanındaki yeni gelişmelerle, dijital asistanlar gelecekte araç sigortanızı yenilemek gibi daha karmaşık görevleri de yerine getirebileceği tahmin edilmektedir. McKinsey, bankaların maliyetlerini azaltabilen ve insan hatasını büyük ölçüde ortadan kaldıracı akıllı teknoloji uygulamasıyla süreçlerinin üçte birinin otomatikleştirildiğini ifade etmiştir. JP Morgan Chase, veri tabanlı otomasyon platformu COIN ile bu yönde adımlar atmaktadır. Chase's Coin, özel bir bulut ağı tarafından desteklenmektedir ve karmaşık belgeleri incelemek için güçlü bir makine öğrenme algoritması kullanmaktadır. Platformda, daha önce tamamlanması 360.000 saate kadar süren normal görevleri bitirme süresi yalnızca birkaç saniyede gerçekleşmektedir (Indriasari vd., 2019: 11).

Merkezi olmayan sistemler, güvenli dijital bankacılığın geleceğinin temelini teşkil etmektedir. Bu anlamda Mastercard, kullanıcıları ödemede kimlik bilgilerini doğrulamak için kredi kartlarını halka açık bir blok zincirine koyma konusunda bir patent başvurusunda bulunmuştur. Bu sistemle kullanıcıların kartlarını fiziksel olarak göstermeleri gerekmediğinden ödemeler güvence altına alınmaktadır. Böylece verilerin ödeme cihazlarından gözden kaçma riskini ortadan kaldırmaktadır. Benzer şekilde, ileriye dönük bankalar, dijital bankacılığı herkes için uygun ve daha güvenli hale getirmek amacıyla çeşitli blok zincir kullanım durumlarını test etmektedirler (Bansal vd., 2018: 55).

Günümüzde de kullanılan artırılmış gerçeklik (AR- Augmented Reality) gibi sürükleyici teknolojiler, müşterilerine kişiselleştirilmiş deneyimler sağlamak için şirketler tarafından daha fazla benimsenmektedir. National Bank of Oman, kullanıcılarına akıllı telefon kameralarını kullanarak en yakın şubelerini veya ATM'lerini bulmalarına yardımcı olan AR özellikli bir uygulama sunmaktadır. Uzak lokasyonlarda müşterileri olan bankalar, kişisel bankacılığa benzer sorunsuz, evde bankacılık deneyimi sağlamak için AR teknolojisini kullanarak sanal şubeler kurabilir (Dubey, 2019: 2280).

Oldukça rekabetçi bir sektörde bulunan finans kurumları, müşteri deneyimlerini iyileştirmek ve operasyonel verimliliği artırmak için daha fazla teknolojiye yatırım yapmaktadırlar. Ayrıca yukarıda da belirtildiği üzere müşteri talepleri doğrultusunda bankacılık işlemlerini oldukça kişisel ve etkileşimli hale getirme zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Müşteriler basit işlemler için dijital bankacılığı tercih ederken, çoğu ev kredisi gibi karmaşık finansal ürünler için bir insanla etkileşime girmeyi tercih etmektedirler. Bu nedenle bankalar tamamen dijitale güvenemez ve insan dokunuşunu ortadan kaldıramazlar. Bununla birlikte, sanal şubeler kurmak için AR gibi teknolojileri kullanabilir veya dijital bankacılığı çok daha insani ve interaktif hale getirmek için yüz yüze görüntülü sohbet ve birlikte gezinmeyi kullanabilirler (Vives, 2019: 261).

Yukarıda bahsedilen tüm bu gelişmeler günümüzde bankacılığı farklı bir boyuta taşımış ve taşımaya da devam etmektedir.

2.5. Dijital Bankacılık Uygulamaları

Bilgi teknolojilerinde meydana gelen değişim ve dönüşüm sektördeki faaliyetlerin globalleşmesi sonucunu doğurmuştur. Bununla birlikte zaman ve mekan kavramları da bankacılık işlemlerinin önünde bir engel olmaktan çıkmıştır (Kulshrestha ve Dave, 2016). Dijital bankacılıkta en yaygın kullanılan uygulamalarından mobil ve internet bankacılığı ile ilgili kapsamlı bilgi aşağıda verilmiştir.

2.5.1. İnternet Bankacılığı

İnternet bankacılığı, müşterilere para transferi, hesap bakiyelerini görüntüleme, hesap özetlerini görüntüleme ve faturaların ödeme gibi çeşitli bankacılık hizmetlerini sunan bir internet portalı anlamına gelir (Martins vd., 2014). İnternet bankacılığı, bankacılık hizmetlerinin sunulması için nispeten yeni bir dağıtım kanalı olarak düşünülmektedir. Bu anlamda tüketicilerin internet bankacılığı kullanma niyetlerinin sektör tarafından bilinmesi önemlidir (Hanafizadeh, vd., 2014).

Bankaların bakış açısına göre internet kullanımı, bankacılık işlemlerinin fiziksel maliyetlerini önemli ölçüde azaltmıştır. Bilgi teknolojisindeki ilerleme bilgi işleminin maliyetini düşürürken, internet iletimini kolaylaştırmaktadır. Bu durum ise bankacılık faaliyetlerinin değişikliğe uğramasına ve dijitalleşmesine olanak sağlamaktadır (Kulshrestha ve Dave, 2016: 211).

İnternet bankacılığının gelişiminin ve yayılmasının birçok nedeni bulunmaktadır. İnternet, bankalar için potansiyel bir rekabet avantajı sunmaktadır ve bu avantaj, maliyetleri azaltmaya ve müşteri gereksinimlerini daha fazla karşılamaya yardımcı olmaktadır. İnternet bankacılığının bir çok avantajı söz konusudur. Bunlar: her bir kullanıcı tercihi uyacak şekilde kitlesel kişiselleştirme, yeni ürün ve hizmetlerin inovasyonu, daha düşük maliyetlerle daha etkili bir pazarlama gibi avantajlardır. Bankacılar internet bankacılığını işlem maliyetini azaltabilecek, müşteri hizmetlerini genişletebilecek, müşteri tabanını artırabilecek ve çapraz satış fırsatlarını geliştirecek stratejik bir fırsat olarak görmektedir (Al-Weshah, 2013: 183).

2.5.2. Mobil Bankacılık

Müşterilerin kişisel akıllı telefon veya dijital asistan (Personal Digital Assistant – PDA) gibi mobil cihazlar yardımı ile bankacılık işlemlerini gerçekleştirebilmeleri mobil bankacılık olarak tanımlanmaktadır (Chandran, 2014).

Mesaj servisi (SMS) yoluyla müşterilerin bilgilendirilmesi, Kablosuz Uygulama Protokolü (Wireless Application Protocol – WAP)’nü destekleyen cep telefonları yoluyla internet üzerinde işlemlerin yapılması, palmtop (avuç içi) adı verilen bilgisayarlar ile internet üzerinden işlemlerin yapılması, mobil bankacılığın gerçekleştirilmesini sağlayan ilk yöntemlerdir. Mobil bankacılık günümüzün en güncel dijital bankacılık hizmet türüdür. Akıllı telefonların yaygınlaşması ile birlikte mobil bankacılığın kullanımı da yaygınlaşmıştır (Erben Yavuz ve Babuşçu, 2018: 37).

2.6. Dijital Bankacılık Literatür taraması

Literatürde Covid-19’un hem ekonomik hem finansal sonuçları ile ilgili olarak çok az çalışma bulunmaktadır. Salgının yakın zamanda gerçekleşmiş olması bu alandaki çalışmaların az olmasının en temel nedenidir. Bu açıdan yapılan her çalışma literature ciddi oranda katkı sağlayacaktır.

Arabacı ve Yücel (2020) Türk bankacılık sektörü üzerinde salgının etkilerini araştırmışlardır. Benzer şekilde Aytar’da (2020) araştırmasında sektörde salgının iletişim stratejileri üzerindeki etkilerini incelemiştir.

Beybur ve Çetinkaya (2020) çalışmasında Covid 19 pandemisinin Türkiye’de dijital bankacılık ürün ve hizmetlerinin kullanımı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçları bankacılık sektörünün pandemiye hızlı uyum sağladığı yönündedir. Aynı zamanda dijital bankacılık faaliyetlerinin pandemi döneminde arttığını ifade etmişlerdir.

Uzun (2021) araştırmasında ülkemizde dijital bankacılık kullanımının pandemi ile ilişkisini incelemiş ve çalışma sonuçlarına göre dijital bankacılık kullanımının arttığını özellikle işlem hacmi ve müşteri sayılarındaki artışın yaşandığını ifade etmiştir.

Demirel (2021) çalışmasında Covid-19 sürecinin dijital bankacılık uygulamalarına etkisini araştırmış ve araştırma sonucunda müşterilerin dijital bankacılık işlemlerini daha yoğun kullandığını ifade etmiştir. Yapılan bu çalışmaların sonuçları bizim çalışmamızın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Dijital bankacılık işlemlerinin artışı ile ilgili diğer çalışmalar ise, Covid-19 salgını döneminde tüketici davranışlarının yönün değişmesi ve elektronik ticaretin artması dolayısıyla dijital bankacılık işlemlerinin artışı ile ilgili çalışmalardır. Bu çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Keskin (2020) çalışmasında Covid-19 sürecinde yaşanan kısıtlamalar ve endişenin tüketicilerin satın alam davranışlarını etkilediğini ifade etmiştir. Tüketiciler kısıtlamalardan dolayı internet kanalıyla ihtiyaçlarını gidermiş ve internetten alışveriş oranı artmıştır.

BKM, Türkiye’de Covid-19 salgınının Türkiye’de yoğun olarak görülmeye başlandığı Mart 2020’den sonraki 11 günde temassız işlem dedinin artış gösterdiğini ve 31 milyon işlem adedine yükseldiğini beraberinde kredi kartı kullanımının % 12 arttığını açıklamıştır (www.bkm.com.tr).

Akbank yaptığı açıklamada, 2020 Mart ayının son iki haftasında dijital kanallardan yapılan bankacılık işlemlerinin payı yaklaşık 20 puan arttığını diğer yandan şubelerden yapılan bankacılık işlemlerinin payının ise tek haneli rakamlara gerilediğini açıklamıştır (www.aa.com.tr).

Mart 2020 ay sonu itibarıyla Hollanda’da Logistiek tarafından yapılan açıklamaya göre, elektronik ticaret hacminin bir önceki yıl aynı dönem göre %50, online satışların ise %52 artışı belirtilmiştir. Bu verilerin yanı sıra daha önce online alışveriş yapmayan tüketicilerin online alışverişe yöneldiği ve bu alışveriş şeklini tercih edenlerin %8.8 artış gösterdiği de açıklanmıştır (www.logistiek.com).

Kargo şirketlerine hizmet veren ve online ticaret alt yapı hizmetleri sunan SendCloud, bir önceki yılın aynı dönemine göre 2020 Mart ayı sonunda kargo ile ulaştırılan alışveriş sayısının %26, siparişlerin ise %52 arttığını belirtmiştir (www.sendcloud.com/).

11-15 Mart 2020 tarihleri arasında CarrefourSA’nın yaptığı açıklamaya göre, siparişlerin bir haftada %80 arttığı ve daha çok gıda, kişisel bakım ve hijyen ürünlerinin tercih edildiği bildirilmiştir (www.carrefoursa.com.tr).

Kore’de Covid-19 etkisinin görülmeye başlandığı Şubat 2020 döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre online satış gelirlerinin %34 artış ifade edilmiştir. Özellikle gıda ürünlerinde bu artış oranı %92 civarına ulaşmıştır (www.zdnet.com). Benzer şekilde Fransa’da da 2020 Şubat-Mart döneminde %90,2 yükseliş olduğu bildirilmiştir (www.statista.com).

ABD’de de e-ticaret bir önceki yıla göre Nisan 2020 döneminde %30 artış göstermiştir (<https://www.cnbc.com>). 2020 Mart ayında yine ABD’de yapılan bir araştırmaya göre, elektronik ticaret tercih eden tüketicilerin %52,7 arttığı ifade edilmiştir (www.ayima.com).

İngiltere’de de pandemic döneminde online alışverişin iki katına çıktığı ve genel olarak gıda ürünlerinin tercih edildiği bildirilmiştir (<https://postandparcel.info>). Benzer şekilde 2-9 Mart 2020 tarihleri arasında İtalya’da da bir önceki haftaya göre online satışlarda %21’lik artış görülmüştür (<https://sellics.com>). Bu artış 1-15 Nisan 2020 tarihinde Filipinlerde %25 olarak gerçekleşmiştir (<https://internationalfinance.com>).

Tüm bu araştırmalar ve elde edilen veriler online alışverişin arttığını dolayısıyla dijital bankacılık işlemlerine olan talebin yükseldiğini ortaya koymaktadır.

3. Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sonrası Bireysel Mobil ve İnternet Bankacılığı İle Kurumsal Mobil ve İnternet Bankacılığı Kullanımı

Çalışmanın konusu gereği internet ve mobil bankacılık kullanımı pandemi öncesi ve sonrasına ilişkin olarak Türkiye Bankalar Birliği resmî sitesinde yer alan veriler aşağıda tablolar şeklinde sunulmuştur.

Tablo 1: 2018 Dijital Bankacılık Müşteri Sayıları

Dönem	Bireysel											
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı				Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı				Aktif bireysel müşteri sayısı			
	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
Mart 2018	24.228.965	15.576.213	31.664.719	71.469.897	7.493.468	23.591.827	14.413.435	45.498.730	4.541.259	23.440.985	7.690.854	35.673.098
Haziran 2018	24.197.334	17.496.678	33.629.441	75.323.453	7.061.430	26.114.182	14.714.305	47.889.917	4.289.275	26.204.001	7.129.838	37.623.114
Eylül 2018	23.869.399	19.364.996	35.533.331	78.767.726	6.796.836	28.398.816	15.155.898	50.351.550	4.053.405	28.423.996	7.280.893	39.758.294
Aralık 2018	23.638.784	21.801.764	37.480.053	82.920.601	5.647.881	30.241.165	16.554.809	52.443.855	3.902.629	31.029.892	7.355.463	42.287.984
Dönem	Kurumsal											
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı				Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı				Aktif kurumsal müşteri sayısı			
	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
Mart 2018	2.081.551	291.128	1.274.363	3.647.042	911.858	386.149	789.607	2.087.614	785.657	406.726	508.794	1.701.177
Haziran 2018	2.096.926	372.955	1.350.611	3.820.492	888.539	461.923	825.469	2.175.931	769.038	480.641	513.938	1.763.617
Eylül 2018	2.097.026	419.497	1.435.368	3.951.891	867.764	521.701	852.784	2.242.249	742.445	552.247	527.432	1.822.124
Aralık 2018	2.101.889	511.099	1.527.489	4.140.477	852.054	606.096	891.830	2.349.980	727.282	607.989	558.728	1.893.999

Kaynak: TBB, 2021

Tablo 1’de pandemi öncesi dönem olarak kabul edilen 2018 yılına ait dört döneme ilişkin Bireysel internet bankacılığında azalma, Bireysel mobil bankacılığında artma, Kurumsal internet bankacılığında azalma ve Kurumsal mobil bankacılık kullanımında da artış gözlemlenmektedir.

Tablo 2: 2019 Dijital Bankacılık Müşteri Sayıları

Dönem	Bireysel											
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı				Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı				Aktif bireysel müşteri sayısı			
	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
Mart 2019	22.978.548	23.603.505	39.349.312	85.931.365	5.313.718	32.803.279	16.380.465	54.497.462	3.771.366	33.184.352	7.347.478	44.303.196
Haziran 2019	23.301.070	26.118.248	40.391.491	89.810.809	5.082.181	35.208.703	16.290.043	56.580.927	3.475.675	35.410.956	6.827.107	45.713.738
Eylül 2019	22.526.800	27.577.504	42.959.836	93.064.140	4.958.861	37.648.623	16.405.966	59.013.450	3.349.139	37.573.129	7.177.939	48.100.207
Aralık 2019	22.332.328	30.086.429	45.054.914	97.473.671	4.784.271	40.538.368	16.734.069	62.056.708	3.214.852	40.300.148	7.499.108	51.014.108

Dönem	Kurumsal											
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı				Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı				Aktif kurumsal müşteri sayısı			
	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
Mart 2019	2.093.055	670.964	1.644.354	4.408.373	818.910	747.073	935.172	2.501.155	698.472	696.280	598.780	1.993.532
Haziran 2019	2.111.673	684.411	1.810.640	4.606.724	793.360	790.407	994.810	2.578.577	662.858	727.486	618.501	2.008.845
Eylül 2019	2.086.232	756.572	1.938.767	4.781.571	742.456	872.635	1.039.395	2.654.486	628.271	795.456	624.376	2.048.103
Aralık 2019	2.080.839	844.010	2.053.159	4.978.008	796.960	919.865	987.383	2.704.208	663.425	871.977	607.331	2.142.733

Kaynak: TBB, 2021

Tablo 2’de pandemi öncesi dönem olarak kabul edilen 2019 yılına ait dört döneme ilişkin bireysel ve kurumsal internet ve mobil bankacılık kullanımına ilişkin veriler yer almaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi bireysel internet bankacılığında azalış, bireysel mobil ve kurumsal mobil- internet bankacılığında d dönemler itibari ile artış gözlemlenmektedir.

Tablo 3: 2020 Dijital Bankacılık Müşteri Sayıları

Dönem	Bireysel											
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı (Bin)				Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı (Bin)				Aktif bireysel müşteri sayısı (Bin)			
	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
Mart 2020	22.233	32.510	47.105	101.849	4.597	43.266	17.195	65.058	3.154	43.061	7.766	53.981
Haziran 2020	21.754	35.783	49.874	107.412	4.268	46.762	18.987	70.018	2.898	47.145	9.032	59.076
Eylül 2020	21.151	37.535	51.435	110.120	3.981	48.614	19.366	71.962	2.686	49.281	8.072	60.038
Aralık 2020	20.973	40.131	53.843	114.948	3.729	51.412	20.331	75.473	2.493	51.753	8.581	62.827

Dönem	Kurumsal											
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı (Bin)				Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı (Bin)				Aktif bireysel müşteri sayısı (Bin)			
	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
Mart 2020	2.100	954	2.190	5.245	799	1.140	1.017	2.955	689	1.007	647	2.343
Haziran 2020	2.243	1.381	2.193	5.817	787	1.419	1.059	3.264	683	1.289	640	2.611
Eylül 2020	2.252	1.472	2.212	5.936	751	1.466	1.054	3.271	685	1.363	655	2.703
Aralık 2020	2.299	1.717	2.370	6.386	762	1.683	1.129	3.575	684	1.481	686	2.850

Kaynak: TBB, 2021

Tablo 3'te pandemi sonrası dönem olarak kabul edilen 2020 yılına ait dört döneme ilişkin bireysel ve kurumsal internet ve mobil bankacılık kullanımına ilişkin veriler yer almaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi Bireysel internet bankacılığında azalış, Bireysel mobil Bankacılık kullanımında artış ayrıca Kurumsal mobil kullanımında artış, Kurumsal internet bankacılığında ise azalış gözlemlenmektedir.

Tablo 4: 2021 Dijital Bankacılık Müşteri Sayıları

Dönem	Bireysel											
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı (Bin)				Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı (Bin)				Aktif bireysel müşteri sayısı (Bin)			
	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
Mart 2021	20.860	43.752	55.826	120.438	3.479	53.523	21.024	78.026	2.455	54.395	8.637	65.487
Haziran 2021	20.083	44.460	57.734	122.278	3.192	56.192	20.460	79.844	2.300	57.235	8.177	67.711
Eylül 2021	19.907	46.955	59.754	126.615	3.103	58.891	20.655	82.648	2.143	60.235	7.952	70.330
Aralık 2021	20.171	50.588	61.518	132.276	3.032	62.319	21.372	86.724	2.116	63.995	8.409	74.521

Dönem	Kurumsal											
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı (Bin)				Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı (Bin)				Aktif bireysel müşteri sayısı (Bin)			
	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM	Sadece İnternet Bankacılığı Kullanan	Sadece Mobil Bankacılık Kullanan	Hem İnternet Hem Mobil Bankacılık Kullanan	TOPLAM
Mart 2021	2.411	2.124	2.442	6.977	768	1.830	1.180	3.778	675	1.578	736	2.989
Haziran 2021	2.416	2.099	2.540	7.055	756	1.893	1.200	3.850	658	1.693	714	3.065
Eylül 2021	2.428	2.225	2.633	7.285	728	1.967	1.218	3.913	642	1.746	722	3.110
Aralık 2021	2.497	2.433	2.688	7.618	959	2.144	1.316	4.420	648	1.959	804	3.411

Kaynak: TBB, 2021

Tablo 4'te pandemi sonrası dönem olarak kabul edilen 2021 yılına ait dört döneme ilişkin bireysel ve kurumsal internet ve mobil bankacılık kullanımına ilişkin veriler yer almaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi Bireysel internet bankacılığında azalış Bireysel mobil ve Kurumsal mobil- internet bankacılığında dönemler itibari ile artış gözlemlenmektedir.

4. Yöntem

4.1. Veri Seti

Çalışmada Covid-19 pandemisinin bireysel mobil ve internet bankacılığı ile kurumsal mobil ve internet bankacılığı kullanımına etkisi incelenmiştir. Bu amaçla TBB'den elde edilen bireysel ve kurumsal mobil ve internet bankacılığına ilişkin veriler kullanılmıştır. Verilerin tarih aralığı pandemi öncesi ve sonrası olmak üzere 2018-2020'dir. Modelimizde her yıl 3'er aylık ve 4'er dönemler şeklindeki veri setleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarımız Mevsimsellik etkisinden arındırılmıştır. Ayrıca pandemi dönemine ait Mart-2020'den sonra veriler kısıtlı olduğu için 8'er dönemler halinde pandemi öncesi ve sonrası şeklinde ayrılmıştır. Çalışmada Aktif müşteri sayısı verileri kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan verilere ilişkin bilgiler şu şekildedir:

- 2018 Mart- Haziran- Eylül- Aralık bireysel mobil ve internet bankacılığı, kurumsal mobil ve internet bankacılığı verileri.
- 2019 Mart- Haziran- Eylül- Aralık bireysel mobil ve internet bankacılığı, kurumsal mobil ve internet bankacılığı verileri.
- 2020 Mart- Haziran- Eylül- Aralık bireysel mobil ve internet bankacılığı, kurumsal mobil ve internet bankacılığı verileri.
- 2021 Mart- Haziran- Eylül- Aralık bireysel mobil ve internet bankacılığı, kurumsal mobil ve internet bankacılığı verileri.

4.2. Model

Çalışmada istatistiksel model kullanılmıştır. Araştırma verileri Eviews-10 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen veriler tablolar şeklinde düzenlenmiş, değişim yüzde olarak ifade edilmiş ve yorumlanmıştır. Ayrıca araştırmada analiz edilen bireysel mobil ve internet bankacılığı ve kurumsal mobil ve internet bankacılığı verilerinin Covid-19 öncesi ve sonrası ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklı olup olmadığı eşleştirilmiş t testi ile incelenmiştir.

Bu kapsamda çalışmanın hipotezleri şu şekildedir:

H1: Bireysel mobil bankacılığı kullanımı pandemi öncesi ve sonrasında farklılık göstermektedir.

H2: Bireysel internet bankacılığı kullanımı pandemi öncesi ve sonrasında farklılık göstermektedir.

H3: Kurumsal mobil bankacılığı kullanımı pandemi öncesi ve sonrasında farklılık göstermektedir.

H4: Kurumsal internet bankacılığı kullanımı pandemi öncesi ve sonrasında farklılık göstermektedir.

H5: Pandemi öncesi ve sonrasında bireysel mobil bankacılığı kullanımı ile kurumsal mobil bankacılığı kullanımı arasında farklılık göstermektedir.

H6: Pandemi öncesi ve sonrasında bireysel internet bankacılığı kullanımı ile kurumsal internet bankacılığı kullanımı arasında farklılık göstermektedir.

4.3. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde Covid-19 Pandemisinin başladığı 2018-2019 yılı ve sonraki dönem 2020 ve 2021 yılına ait bireysel ve kurumsal, internet ve mobil bankacılığı ile ilgili verilere ilişkin analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Pandemi öncesi ve sonrası bireysel mobil ve internet bankacılığı verilerindeki değişim aşağıda ki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 5: Pandemi öncesi ve sonrası bireysel mobil ve internet bankacılığı değişimi

	Bireysel bankacılık	
	İnternet bankacılığı	Mobil bankacılık
Pandemi öncesi (2018-2019 8 dönem)	88.903	313.872
Pandemi sonrası (2020-2021 8 dönem)	86.871	493.726
Değişim oranı	%-2,28	%57.30

Tablo 5’te yapılan analiz sonucuna göre bireysel internet bankacılığı kullanımı pandemiden sonra %2,28 oranında azalırken, bireysel mobil bankacılık kullanımı %57,3 oranında artmıştır.

Tablo 6: Pandemi öncesi ve sonrası kurumsal mobil ve internet bankacılığı değişimi

	Kurumsal bankacılık	
	İnternet bankacılığı	Mobil bankacılık
Pandemi öncesi (2018-2019 8 dönem)	10.231	9.692
Pandemi sonrası (2020-2021 8 dönem)	10.967	17.719
Değişim oranı	%7,28	%82,82

Tablo 6’da yapılan analiz sonucuna göre kurumsal internet bankacılığı kullanımı pandemiden sonra %7,28 oranında artmış ve kurumsal mobil bankacılık kullanımı %82,82 gibi çok yüksek bir oranda artmıştır.

Tablo 7: Bireysel mobil bankacılığı kullanımının pandemi öncesi ve sonrası farklılık analizi

			Ortalama	Standart Sapma	t	p
Bireysel mobil bankacılığı kullanımı	Pandemi Öncesi		39253,20	5552,365	-9,6066	0,000
	Pandemi Sonrası		61430,30	3435,921		

** Not: %95 Güven aralığında 0,05 Anlamlılık Düzeyi : $p < 0,05$

Tablo 7’de Covid-19 öncesi ve sonrası için bireysel mobil bankacılık kullanımı ortalamalarına ait t testi sonuçlarına yer verilmiştir. Test sonuçlarına göre Covid-19 öncesi ve sonrası bireysel mobil bankacılık kullanımı ortalamaları %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu sonuçlara göre bireysel mobil bankacılık kullanımının Covid-19 öncesi döneme göre arttığı gözlemlenmektedir.

Tablo 8: Bireysel internet bankacılığı kullanımı pandemi öncesi ve sonrası farklılık analizi

			Ortalama	Standart Sapma	t	p
Bireysel internet bankacılığı kullanımı	Pandemi Öncesi		11112,88	179,25	2,521	0,0244
	Pandemi Sonrası		10825,64	267,73		

** Not: %95 Güven aralığında 0,05 Anlamlılık Düzeyi : $p < 0,05$

Tablo 8’de Covid-19 öncesi ve sonrası için bireysel internet bankacılık kullanımı ortalamalarına ait t testi sonuçlarına yer verilmiştir. Test sonuçlarına göre Covid-19 öncesi ve sonrası bireysel internet bankacılık kullanımı ortalamaları %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu sonuçlara göre bireysel internet bankacılık kullanımının Covid-19 öncesi döneme göre azaldığı gözlemlenmektedir.

Tablo 9: Kurumsal mobil bankacılığı kullanımı pandemi öncesi ve sonrası farklılık analizi

			Ortalama	Standart Sapma	t	p
Kurumsal mobil bankacılığı kullanımı	647,33		1211,357	191,92	-13,95	0,000
	1624,50		2222,157	72,20		

** Not: %95 Güven aralığında 0,05 Anlamlılık Düzeyi : $p < 0,05$

Tablo 9’da Covid-19 öncesi ve sonrası için kurumsal mobil bankacılık kullanımı ortalamalarına ait t testi sonuçlarına yer verilmiştir. Test sonuçlarına göre Covid-19 öncesi ve sonrası kurumsal mobil bankacılık kullanımı ortalamaları %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu sonuçlara göre kurumsal mobil bankacılık kullanımının Covid-19 öncesi döneme göre arttığı gözlemlenmektedir.

Tablo 10: Kurumsal internet bankacılığı kullanımı pandemi öncesi ve sonrası farklılık analizi

			Ortalama	Standart Sapma	t	p
Kurumsal internet bankacılığı kullanımı	Pandemi Öncesi		1278,875	1,864	-125,33	0,000
		Pandemi Sonrası	1370,89	0,914		

** Not: %95 Güven aralığında 0,05 Anlamlılık Düzeyi : $p < 0,05$

Tablo 10’da Covid-19 öncesi ve sonrası için kurumsal internet bankacılık kullanımı ortalamalarına ait t testi sonuçlarına yer verilmiştir. Test sonuçlarına göre Covid-19 öncesi ve sonrası kurumsal internet bankacılık kullanımı ortalamaları %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu sonuçlara göre kurumsal internet bankacılık kullanımının Covid-19 öncesi döneme göre arttığı gözlemlenmektedir.

Tablo 11: Pandemi öncesi ve sonrasında bireysel mobil bankacılığı kullanımı ile kurumsal mobil bankacılığı kullanımı arasında farklılık analizi

			Ortalama	Standart Sapma	t	p
Bireysel mobil bankacılığı ve kurumsal mobil bankacılığı	Bireysel Mobil		39253.20	5552.365	18,861	0,000
	Kurumsal Mobil		2222.95	72,206		

** Not: %95 Güven aralığında 0,05 Anlamlılık Düzeyi : $p < 0,05$

Tablo 11’de Covid-19 öncesi ve sonrası için bireysel mobil bankacılığı kullanımı ile kurumsal mobil bankacılığı kullanımı arasındaki farklılığa ilişkin ortalamaların t testi sonuçları verilmiştir. Test sonuçlarına göre Covid-19 öncesi ve sonrası bireysel mobil bankacılığı kullanımı ile kurumsal mobil bankacılığı kullanımı arasındaki farklılığa ilişkin ortalamalar %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu sonuçlara göre bireysel mobil bankacılığı kullanımı ile kurumsal mobil bankacılığı kullanımı arasındaki farklılığa ilişkin ortalamalar incelendiğinde bireysel mobil bankacılık ortalamasının ($\bar{x}=39253,20$) kurumsal mobil bankacılık ($\bar{x}=222,95$) ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu anlamda pandemi sonrasında bireysel mobil bankacılık kullanımı kurumsal mobil bankacılık kullanımına göre daha fazla gerçekleşmiştir.

Tablo 12: Pandemi öncesi ve sonrasında bireysel internet bankacılığı kullanımı ile kurumsal internet bankacılığı kullanımı arasında farklılık analizi

		Ortalama	Standart Sapma	t	p
Bireysel internet bankacılığı ve kurumsal internet bankacılığı	Bireysel İnternet	11112,88	179,25	-153,71	0,000
	Kurumsal İnternet	1370,893	0,914		

** Not: %95 Güven aralığında 0,05 Anlamlılık Düzeyi : $p < 0,05$

Tablo 12’de Covid-19 öncesi ve sonrası için bireysel internet bankacılığı kullanımı ile kurumsal internet bankacılığı kullanımı arasındaki farklılığa ilişkin ortalamaların t testi sonuçları verilmiştir. Test sonuçlarına göre Covid-19 öncesi ve sonrası bireysel internet bankacılığı kullanımı ile kurumsal internet bankacılığı kullanımı arasındaki farklılığa ilişkin ortalamalar %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu sonuçlara göre bireysel internet bankacılığı kullanımı ile kurumsal internet bankacılığı kullanımı arasındaki farklılığa ilişkin ortalamalar incelendiğinde bireysel internet bankacılık ortalamasının ($\bar{x}=11112,88$) kurumsal internet bankacılık ($\bar{x}=1370,893$) ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu anlamda pandemi sonrasında bireysel internet bankacılık kullanımı kurumsal internet bankacılık kullanımına göre daha fazla gerçekleşmiştir.

5. Sonuç

Bankacılık sektöründe geleceğin bankacılığı olarak kabul edilen dijital bankacılık işlemlerinde kullanım sayısı her geçen gün artış göstermektedir. Bunun temel nedeni ise müşterilerin şubeye gitmeksizin tüm işlemlerini internet veya mobil bankacılık yoluyla gerçekleştirebilmeleridir. Bu nedenlerden dolayı müşteriler dijital bankacılık uygulamalarını geleneksel bankacılık faaliyetlerine oranla daha fazla tercih etmektedirler.

Covid-19 dönemi öncesi ve sonrası bireysel ve kurumsal mobil ve internet bankacılığının seyri ve dönemler arasındaki farklılığın tespitine yönelik yapılan bu araştırmanın sonuçları ise şu şekildedir. Bireysel internet bankacılığı kullanımı pandemiden sonra %2,28 oranında azalırken, bireysel mobil bankacılık kullanımı %57,3 oranında artmıştır. Burada internet bankacılığının kullanımının azalmasında ve mobil bankacılığının kullanımının büyük oranda artmasının sebebi pandemiden dolayı mobil uygulamalarındaki işlem türlerinin artırılması böylelikle internet bankacılığında yer alan işlem türlerinin çoğu mobil bankacılığa kaydırılmıştır. Bunun sebebi başta bankalar tarafından pandemi döneminde mobil uygulamalarına yapılan yüksek yatırımlarla mobil bankacılık daha etkin hale getirilmesidir. Ayrıca müşteriler internet bankacılığına girmek yerine mobil bankacılığını tercih etmiş zamandan tasarruf sağlayarak parmak iziyle ya da şifreyle kolayca mobil bankacılığı kullanmışlardır. Ayrıca kurumsal internet bankacılığı kullanımı pandemiden sonra %7,28 oranında artarken, kurumsal mobil bankacılık kullanımı ise %82,82 gibi çok yüksek bir oranda artış göstermiştir. Gerek internet gerekse mobil bankacılığın artmasının sebebi şubelerin pandemi

döneminde kısa zaman dilimi içinde açık kalması, bekleyen müşterilerin pandemi kuralları çerçevesinde tek tek banka şubesine alınması etkili olmuştur. İşyeri sahipleri için zaman çok önemli olduğu için şubeye gitmeden işlerini halletmeye çalışmışlar bu da kurumsal segmentte hem mobil bankacılığının hemde internet bankacılığının artmasını sağlamıştır. Mobil bankacılığının bu kadar aşırı yükselmesinin sebebi bankalar tarafından yapılan alt yatırımlar sayesinde kurumsal işlemlerin çoğu mobil bankacılığa taşınmış ve tüm işyeri sahipleri pandemi döneminde şubeye gelmeden internet bankacılığından çok mobil bankacılığı tercih etmiştir.

Yapılan analizler sonucunda belirlenen hipotezlerin tamamının kabul edildiği araştırmanın bir diğer sonucudur. Buna göre, Covid-19 öncesi ve sonrası bireysel mobil bankacılık kullanımı, kurumsal mobil bankacılık kullanımı, kurumsal internet bankacılığı artış gösterirken bireysel internet bankacılığı kullanımı azalış göstermiştir. Ayrıca Covid-19 sonrasında bireysel mobil bankacılık kullanımı kurumsal mobil bankacılık kullanımına göre daha fazla artış gösterirken benzer şekilde kurumsal internet bankacılık kullanımı bireysel internet bankacılık kullanımına göre daha fazla artış göstermiştir.

Sonuç olarak Covid-19 salgını küresel anlamda tüm dünyayı toplumsal ve ekonomik anlamda etkilemiştir. Bankacılık sektöründe etkilenen sektörler içinde yer almış ancak hızlı adaptasyon sağlamıştır. Alt yapılarının sağlam olması ve son dönemlerde dijitalleşmeye verdikleri önem bu dönemin olumsuz etkilerini eş zamanlı olarak kontrol etmelerini sağlamıştır. Gelecek dönemlerde de dijitalleşme anlamında yeni teknolojilerin sunulacağı unutulmamalı ve bu yönde çalışmaların bankacılık ve tüm sektörler tarafından takip edilmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- Al-Weshah, G. (2013). The role of internet banking in continuous improvement areas: quantitative evidence from Jordanian banks. *Int. J. of Business Performance Management*, 181-196.
- Auta, E. M. (2010). E-Banking in developing economy: empirical evidence from Nigeria. *Journal of applied quantitative methods*, 5(2).
- Aytar, O. (2020). Kriz Yönetimi Bağlamında Türk Bankacılık Sektörünün Covid-19 Pandemisine Yönelik İletişim Stratejisi, *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) 6(65), 2948-2955.
- Arabacı, H., Yücel, D. (2020). COVID-19 Pandemisinin Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Etkisi. *Social Sciences Research Journal*, 9 (3), 196-208
- Bansal, N. ve Jain, M. (2018). Progress in digital banking after demonetization: some evidence. *IUP Journal of Bank Management*, 17(2), 50-59.
- Beybur, M. ve Çetinkaya, M. (2020). Covid 19 Pandemisinin Türkiye’de Dijital Bankacılık Ürün ve Hizmetlerinin Kullanımı Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 148-163
- Capgemini Consulting (2015) *Organizing for Digital: Why Digital Dexterity Matters*. Retrieved September 10, 2020 from https://www.capgemini.com/consulting/wp-content/uploads/sites/30/2017/07/digital_orgns_cover_08-12.pdf adresinden erişildi.

- Chandran, R. (2014). Pros and cons of Mobile banking. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 1-5.
- Chavan, J. (2013). Internet banking-benefits and challenges in an emerging economy. *International Journal of Research in Business Management*, 1(1), 19-26.
- Chou, D. C., & Chou, A. Y. (2000). A guide to the Internet revolution in banking. *Information Systems Management*, 17(2), 51-57.
- Christopher, G. C., Mike, L. Visit and Amy, W. A. (2006). Logit Analysis of Electronic Banking in New Zealand, *International Journal of Bank Market*, 24, 360- 383.
- Commencis (2020). *The Future of Digital Banking: Key Takeaways from the Challenger Banks September 2020*.
- Demirel, S. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinin Dijital Bankacılık İşlemleri Üzerinde Etkisi1. *Journal of Banking and Capital Markets Research-JBCMR*, 5(11), 49-64.
- Dubey, V. (2019). FinTech Innovations in Digital Banking. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 8(10), 2278-0181.
- Erben Yavuz, A., & Babuşçu, Ş. (2018). Türk Bankacılık Sektöründe Penetrasyon; İnternet Bankacılığı ve Mobil Bankacılık Ürünlerindeki Penetrasyonun Analizi. *Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24-57.
- French, S., Leyshon, A. ve Meek, S. The Changing Geography of British Bank and Building Society Branch Networks, 2003-2012.
- Forcadell, F. J., Aracil, E. ve Ubeda, F. (2020). Using reputation for corporate sustainability to tackle banks digitalization challenges. *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2181-2193.
- Goi, C. L. (2005). E-Banking in Malaysia: Opportunity and challenges. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 10(3), 1-11.
- Gonzalez, M. E., Mueller, R.D. ve Mack, R.W. (2008). An alternative approach in service quality: an e-banking case study. *Quality Management Journal*, 15(1), 41-58.
- Gupta, P. K. (2008). Internet Banking in India: Consumer Concern and Bank Strategies, *Global Journal of Business Research*, 2(1), pp. 43-5.
- Hanafizadeh, P., Keating, B.W. ve Khedmatgozar, H. R. (2014). A systematic review of Internet banking adoption. *Telematics and informatics*, 31(3), 492-510.
- Horvitz, P.M. (1996). Preserving competition in electronic home banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(4), 971-974.
- Hu, X., Li, W. ve Hu, Q. (2008). Are mobile payment and banking the killer apps for mobile commerce?. In *Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences*; 84-84. IEEE.
- Huerta, J. M. ve Anand, A. (2018). Machine learning and artificial intelligence in consumer banking. *Journal of Digital Banking*, 3(1), 22-32.
- Humphreys, A. (2015), *Social Media: Enduring Principles*, Oxford University Press, Oxford.

- Indriasari, V., Suparwitri, S., Christnawati, C. ve Alhasyimi, A. A. (2019). Different effects of soybean isoflavone genistein on transforming growth factor levels during orthodontic tooth movement among young and old rabbits. *F1000Research*, 8.
- Kamel, S. (2005). The Use of Information Technology to Transform the Banking Sector in Developing Nations, *Information Technology for Development*, 11(4), pp. 305-312
- Kannabiran, G., & Narayan, P. C. (2005). Deploying Internet Banking and e-Commerce—case study of a private-sector bank in India. *Information Technology for Development*, 11(4), 363-379.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Keskin, S. (2020). Covid-19 salgını sürecinde kısıtlamaların ve endişelerin tüketici davranışına etkileri. *Ahi Evran Akademi*, 1(2), 69-82.
- Kulshrestha, S., & Dave, R. (2016). Internet Banking Benefits and Challenges in An Emerging Economy. *International Research Journal of Management Sociology & Humanity (IRJMSH)*, 211-218.
- Liao, Z. ve Cheung, M.T. (2002). Internet-based e-banking and consumer attitudes: an empirical study. *Information & management*, 39(4), 283-295.
- Malhotra, P. ve Singh, B. (2007). Determinants of Internet banking adoption by banks in India. *Internet Research*, 17(3), 323-339.
- Martins, C., Oliveira, T. ve Popovič, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1-13.
- Mbama, C. I., Ezepue, P. O. (2018). Digital banking, customer experience and bank financial performance. *International Journal of Bank Marketing*. 1-48.
- 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
- Moşteanu, D., Roxana, N., Faccia, D., Cavaliere, L. P. L., & Bhatia, S. (2020). Digital Technologies' Implementation within Financial and Banking System during Socio Distancing Restrictions—Back to the Future. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, 11(6).
- Nasir, S. (2015), Customer Relationship Management Strategies in the Digital Era, IGI Global, Hershey, PA
- Nayak, R. (2018). A Conceptual Study on Digitalization of Banking-Issues and Challenges in Rural India. *International Journal of Management, IT and Engineering*, 8(6), 186-191.
- Nguyen, T., & Phuong Dang, T. (2018). Digital banking in Vietnam current situation and recommendations. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences*, 5(4), 418-420.
- Oberhofer, M., Hechler, E., Milman, I., Schumacher, S., & Wolfson, D. (2014). Beyond big data: Using social MDM to drive deep customer insight. IBM Press.

- Osho, G. S. (2008). How technology is breaking traditional barriers in the banking industry: Evidence from financial management perspective. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 11(3), 15-21.
- Pilcher, J. (2012). Infographic: The History of Internet Banking (1983-2012), <https://thefinancialbrand.com/25380/yodlee-history-of-internet-banking/> , adresinden erişildi.
- Pyun, C. S., Scruggs, L. ve Nam, K. (2002). Internet banking in the US, Japan and Europe. *Multinational Business Review*, 10(2), 73.
- Salehi, M., Alipour, M. (2010). E-banking in emerging economy: empirical evidence of Iran. *International Journal of Economics and Finance*, 2(1), 201-209.
- Sashi, C.M. (2012), “Customer engagement, buyer-seller relationships, and social media”, *Management Decision*, 50(2), 253-272.
- Selvaraj, P., Ragesh, T. V. (2018). Innovative approach of a regional rural bank in adopting technology banking and improving service quality leading to better digital banking. *Vinimaya*, 39(1), 22-32.
- Sharpe, S. A. (1990). Asymmetric information, bank lending, and implicit contracts: A stylized model of customer relationships. *The journal of finance*, 45(4), 1069-1087.
- Soni, V. D. (2019). Role of Artificial Intelligence in Combating Cyber Threats in Banking. *International Engineering Journal for Research & Development*, 4(1), 7-7.
- Tran, T. B. (2008). *Analysis of the Vietnamese Banking sector with special reference to Corporate Governance*, Ho Chi Minh City: University of St Gallen. Ho Chi Minh.
- Uzun, U. (2020). Türkiye’de Dijital Bankacılık Kullanımı Üzerinde Covid-19 Pandemisinin Etkileri. *Fiscaoconomia*, 5(1), 309-323.
- Vives, X. (2019). Digital disruption in banking. *Annual Review of Financial Economics*, 11, 243-272.
- Wang, P., McCarthy, B. (2020). What do people “like” on Facebook? Content marketing strategies used by retail bank brands in Australia and Singapore. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*. 29(2), 155-176.
- <https://www.bkm.com.tr>, adresinden erişildi.
- <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/koronavirus-bankacilik-islemlerini-dijitalekaydirdi/1785131>, adresinden erişildi.
- <https://www.logistiek.com>, adresinden erişildi.
- <https://www.sendcloud.com>, adresinden erişildi.
- <https://www.carrefoursa.com.tr>, adresinden erişildi.
- <https://www.zdnet.com/article/korea-sees-steep-rise-in-online-shopping-during-covid-19-pandemic>, adresinden erişildi.
- <https://www.statista.com/statistics/1102648/online-shopping-sales-increase-corona-virousoutbreak-france>, adresinden erişildi.
- <https://internationalfinance.com/covid-19-results-digital-banking-growth-philippines>, adresinden erişildi.

<https://www.statista.com/statistics/1115164/reasons-buy-online-coronavirus-mexico>, adresinden erişildi.

<https://postandparcel.info>, adresinden erişildi.

<https://www.cnbc.com/world/?region=world>, adresinden erişildi.

<https://sellics.com/blog-coronavirus-covid-amazon-online-shopping/>), adresinden erişildi.

<https://www.ayima.com/blog/the-impact-of-covid-19-on-user-behaviour-and-ecommerce.html>, adresinden erişildi.