

KATILIM BANKACILIĞINDA FİNTEK EĞİLİMLERİ VE SEKTÖRE KATKILARI¹

FINTECH TRENDS AND CONTRIBUTIONS IN THE ISLAMIC BANKING SECTOR IN TURKEY

Muhammet Fatih CANBAZ * Salih ERBAŞ **

Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi:31.07.2021
Kabul Tarihi: 30.09.2021

Öz

FinTek kavramı “Financial Technology” ifadesinin kısaltılmış halidir. Çevik ve yenilikçi iş yapma anlayışını karşılayan bu ifade kimi zaman girişimci şirketleri anlatırken genel manada finans sektöründeki yenilikçi teknolojik hizmetleri ifade etmektedir. Dünyada ve Türkiye’de sayıları hızla artan bu teknolojiler finans ve bankacılık sektörünü sarsıcı biçimde etkilerken yeni bir dünyanın kapılarını aralamaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren Katılım bankaları da bu değişimi yakalamaya çalışan oyuncularındandır. Katılım bankaları, özel finans kurumlarından banka olarak kabul edilmelerine ve bugüne kadar gelinen süreçte hem finansal hem de tercih edilme açısından geleneksel bankaların gölgesinde kalmıştır. Bu olumsuz durumu pazar payı, müşteri sayısı ve karlılık rasyolarından da okumak mümkündür. Bu gerçeği arkada bırakmak isteyen katılım bankaları finansal teknolojileri bir fırsat olarak görmüşlerdir. Bu çalışmanın amacı, katılım bankalarının finansal teknolojilerde yoğunlaştığı konuların incelenmesi ve sektöre yaptığı katkıların ortaya koyulmasıdır. Çalışmada öncelikle FinTek ve günümüz uygulamalarına değinilmiş ardından katılım bankalarının FinTek uygulamaları sınıflandırılarak incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre katılım bankalarının tahsilatlara, sanal poslara, para transferlerine, hesap ve ekstre servislerine ilişkin finansal teknolojiler üzerinde yoğunlaştığı anlaşılmıştır. İlgili teknolojilerin sektöre yaptığı katkılar incelendiğinde ise karlılık ve müşteri portföyünü genişletme gibi birçok konuda katkıları saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: FinTek, Katılım Bankacılığı, İslami Finans, İslami FinTek

JEL Sınıflaması: G00, G10, G20, G23

Abstract

FinTech is short for "Financial Technology" as a concept originating in English. FinTech, which meets the agile and innovative business approach, sometimes refers to entrepreneurial companies and sometimes it refers to innovative technological services in the financial sector. The number of these technologies is rapidly increasing in the world and Turkey opened the door to a new world affects the finance and banking sector in a shocking manner. Participation banks operating in Turkey are those of the players have been trying to capture this change. The participation banks have always been under the shadow of conventional banks, still in their process from private financial institutions to becoming banks. It is possible to read this problem easily in terms of market share, number of customers and profitability. Despite this, participation banks strived to be a pioneer in financial technologies and saw this as an opportunity. The aim of this study has been to examine the contributions of these applications to the sector by emphasizing the studies carried out by participation banks in the context of financial technologies. In the study, firstly Fintech and some current applications were mentioned, then Fintech applications of participation banks were classified and examined. According to the analysis results, it was understood that participation banks concentrate on financial technologies related to bill collections, virtual POS, money transfers, account and statement services. When the contributions of the related technologies to the sector are examined, their contributions in many areas such as profitability and expanding the customer portfolio have been determined.

Keywords: FinTech, Islamic Banking, Islamic Finance, Islamic FinTech

JEL Classification: G00, G10, G20, G23

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2021; 6(3), 477-489 / DOI: 10.29106/fesa.977015

* Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi GUBF, muhammetfatih.canbaz@ibu.edu.tr, Bolu – Türkiye, ORCID: 0000-0002-4711-3489

** Sigorta ve Kurumsal Çözümler Yönetmeni, Vakıf Katılım A.Ş., Salih.Erbas@vakifkatilim.com.tr, İstanbul – Türkiye, ORCID: 0000-0003-2670-5036

1. Giriş

Teknoloji günümüzde her alanda kendini fazlasıyla hissettirmektedir. Bazen kolaylaştırıcı bazen de gizliliği ihlal eden karakteriyle kafa karışıklığı oluşturan bir gerçek olarak karşımızda durur. İşletme veya benzeri bilimlerde eskiden beri söylenen gelen “teknolojiyi yakalamak” tavsiyesi uygulamada başarıyı yakalamak için bir tercih olmaktan ziyade zorunluluk haline almıştır. İlginç ve farklı kabul edilen uygulamalar normalleşiirken sürece ayak uyduramayan kişi veya kurumlar ciddi sorunlarla karşılaşmaktadır. 2019 yılından bu yana Covid 19 (pandemi) etkisi devam ederken bu gerçek yoğun şekilde hissedilmektedir. Covid 19’un toplumlara öğrettiği birçok önemli şeyden biri internet tabanlı teknolojilere adaptasyon olmuştur. Yanı sıra pandemi dönemi öncesinde de çarşıda, pazarda, otobüste bireylerin akıllı telefonlarla yoğun bir şekilde vakit geçirdiğini gözlemlemek mümkündür. Bu gerçeği destekleyici olarak teknoloji kullanımına ilişkin yapılan araştırmalar, telefon veya bilgisayar aracılığıyla internete bağlanma oranlarının ciddi seviyelere ulaştığını birçok kez ortaya koymuştur (TÜİK, 2020). Kaçınılmaz olarak toplumu ilgilendiren her alanda yaşanan teknolojik değişimler finansal hizmetler alanında da varlığını uzun zamandır sürdürmektedir.

Finans sektörü gelişimi boyunca teknolojiyi en yoğun kullanan sektörlerden biri olmuştur. Bu nedenle teknoloji, finans sektörünün önemli bir değişkeni kabul edilmektedir. Finansal hizmetlerin kolay, hızlı ve basit şekilde sunulması ihtiyacı teknoloji kullanımını ve bu alanda yapılan ar-ge çalışmalarını hep canlı tutmuştur. ATM’ler, internet bankacılığı veya mobil bankacılık gibi herkes tarafından olağan görülen bankacılık hizmetleri bu canlılığın bir tezahürüdür. Bu canlılığa rağmen bankaların sundukları hizmetler ile müşterilerin beklentileri arasında her zaman bir makas bulunmaktadır. Bankaların ilişimleri konusunda yapmış olduğu yatırımlar müşteri beklentilerindeki hızlı değişimi yakalamakta bir hayli zorlanmaktadır. Günümüz toplumu inanılmaz bir hızda dinamikleşiirken hizmetlerin kaliteli ve hızlı verilmesini beklemektedir. Kurumlar bu boşluğu kapatmak adına finansal teknoloji yatırımlarına ağırlık vererek aradaki makası daraltmaya çalışmaktadır. Ancak bunun geleneksel yöntemlere dayalı şekilde olamayacağı günümüzde sıkça karşımıza çıkan “FinTek” kavramı ile anlaşılmıştır. Kavram yeni olsa da yüklendiği anlam sektörde hep kendine yer bulmuştur. Finans ve teknolojinin sıkı ilişkilerine rağmen finansal teknolojilerin giderek daha önemli hale gelmesi FinTek’in yeni bir kavram olarak ortaya çıkmasını sağlamıştır.

FinTech İngilizce bir kavram olarak “Financial Technology” veya “Finance & Technology” ifadesinin kısaltılmış halidir. Çevik ve yenilikçi iş yapma anlayışını karşılayan FinTek, atı bir kavram olarak kimi zaman girişimci şirketleri anlatırken genel manada finans sektöründeki yenilikçi teknolojileri ifade etmektedir (Deloitte, 2020). Dünyada ve Türkiye’de sayıları hızla artan bu teknolojiler finans sektörünü sarsıcı biçimde etkilerken yeni bir dünyanın kapılarını aralamaktadır. Bu değişim finans sektörünü yapısal olarak yeniden şekillendirirken yeni fırsatların doğmasına da vesile olmaktadır. Günümüz finans hizmetlerinde vazgeçilmez bir konfor alanı oluşturan ve başlı başına alternatif bankacılık hizmetleri sunmaya aday bu girişimlerin yükseliş trendi hızla devam etmektedir. Günümüz değişen toplum dinamikleri ve değişen hizmet talepleri bankacılığı dijital bir dönüşüme zorlayarak FinTek’lerin ortaya çıkışını hızlandırmıştır. Bu değişimde teknoloji ile yoğun ilişkili olarak büyüyen nesillerin de etkisi büyüktür. Bu süreç geleneksel bankacılık hizmetlerini bütünüyle müşteri odaklı, maliyeti düşük, hızlı ve kolay ulaşılabilir olmaya zorlamaktadır.

FinTek’ler geleneksel bankacılık hizmetlerine rakip olurken müşteri beklentilerine paralel olarak büyük oyuncuların kaçtığı pazarlara (niş) ve hizmetlere de yoğunlaşmaktadır. Ancak son yıllarda dikkat çeken gelişme, mobil uygulamalar (açık bankacılık, neo bankacılık) aracılığıyla geleneksel bankalara ciddi birer alternatif oldukları gerçeğidir. Bu gelişmeler bankacılık sektörünü derinden etkilerken sektör oyuncuları geleneksel yapılarından ödün vermek zorunda kalarak finansal teknolojiler konusunda çalışmalar yapmaya başlamışlardır. FinTek’lerin müşteriler lehine düşük maliyet ve hızlı işlem kabiliyeti gibi ciddi avantajları bulunmaktadır.

Türkiye’de faaliyet gösteren Katılım bankaları da bu değişimi yakalamaya çalışan oyunculardan olmuşlardır. Katılım bankaları özel finans kurumlarından banka olmaya ve bugüne kadar geçirdiği süreçte sürekli olarak geleneksel bankaların gölgesinde kalmıştır. Bu sorunu, pazar payı, müşteri sayısı ve karlılık rasyolarından rahatlıkla okumak mümkündür. Herşeye rağmen katılım bankaları finansal teknolojiler konusunda öncü olmaya gayret etmiş ve bunu bir fırsat olarak görmüşlerdir.

Bu çalışmanın amacı katılım bankalarının finansal teknolojiler bağlamında yürüttüğü çalışmalar ve yöneldiği alanların incelenerek bu uygulamaların sektöre yaptığı katkıların ortaya konulması olmuştur. Araştırmaya konu finansal teknolojiler ve analizler ilgili finansal teknolojilerin projelendirilmesinde ve uygulanmasında katkısı olan uzmanların bilgilerine başvurularak hazırlanmıştır. Özellikle katılım bankalarının uyguladığı finansal teknolojilere yoğunlaşmış olması bu araştırmanın özgün değerini oluşturmaktadır. Bu çalışmada öncelikle Finansal teknolojilerin tarihçesine bakılarak, kapsamı ve bankacılık sektörü üzerindeki etkilerine yoğunlaşılacaktır. Bu kapsamda FinTek gelişim süreci, ekosistemi ve araçları detaylandırılacaktır. Ardından Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının FinTek kapsamında yoğunlaşmış olduğu uygulamalar incelenerek müşterilerine

yaptığı katkılar, sektöre getirdiği yenilikler ve fırsatlar üzerinde durulacaktır. Sonuçta ise müşteri beklentileri ve teknolojik gelişmeler bağlamında yapılabilecekler üzerine öneriler geliştirilecektir.

Bu ve benzeri çalışmalar katılım bankacılığı sektörünün finansal teknolojilerin sunduğu fırsatları görmesi, daha net analiz etmesi ve gelecek hedeflerini revize etmeleri adına önem arz etmektedir. Büyüme yolculuğunun henüz çok başında olan İslami FinTek uygulamaları Katılım bankalarının yanı sıra tüm İslami finans ekosistemine de pek çok fırsatlar sunacaktır. Akademik açılarından değerlendirildiğinde, İslami FinTek konusunda literatürün henüz yeterli doygunluğa ulaşmadığı anlaşılmaktadır. FinTek kavramının henüz erken aşamasını yaşıyor olması ilerleyen safhalarda daha birçok çalışmanın yapılacağını göstermektedir. Bu çalışma vesilesiyle konu hakkında araştırma yapacak taraflara giriş mahiyetinde bir katkı sunmak tali amaçlarımızdan olmuştur.

2. FinTek Kavramı ve Günümüz Uygulamaları

FinTek, İngilizce menşeli olan “finance” ve “technology” kelimelerinin kısaltılarak bir araya getirilmesiyle oluşan fintech kelimesinin Türkçe karşılığıdır. FinTek çatı bir kavram olarak finansal sektördeki tüm teknolojik çözümleri ifade etmektedir (PayTR, 2021). Ayrıca FinTek mobil ve dijital teknoloji alanında hizmet veren yeni nesil alternatif bankacılık girişimlerini ifade eder (İnnova, 2021). Bešli ve arkadaşlarına (2018) göre ise FinTek kavramı finansal hizmetleri daha kolay ve erişilebilir hale getirecek ve hatta alt üst edecek yenilikçi iş modelleriyle teknolojiyi birleştiren şirketleri tanımlamaktadır.

Finansal teknoloji yatırımlarını etkin şekilde yapan şirketlerin sektörde rekabet avantajı sağlayarak diğer aktörlerden daima önde oldukları bir gerçektir. Bu kapsamda son yıllarda bankalar ve bankacılık hizmetleri sunan girişimler yeni bir kavram olan FinTek konusunda yatırımlar yaparak verimliliklerini arttırmaya çalışmaktadırlar. FinTek günümüzde finans sektörünün kalite standartlarını yukarıya çeken itekleyici bir güç olarak dikkat çekmektedir.

FinTek konusunun çok yeni bir anlayış olduğu düşünülse de adı konmamış ilk örnekleri çok eskilere dayanmaktadır. FinTek'in başlangıcının 1866'dan 1913'e kadar süren yoğun finansal küreselleşme döneminin iletişim altyapısını sağlamayı amaçlayan transatlantik kablo projesi olduğu var sayılır (Arner vd., 2015). Bu projenin 1856-1866 arasında kurulmuş olan telgraf şirketinin hisse senedi değerlerini ziyadesiyle arttırdığı bilinmektedir. Ardından 1918 yılında telgraf ve mors alfabesiyle yönetilen ilk fon transfer sistemi olan Fedwire ortaya çıkmıştır (Federal Reserve Bank, 2014). 1950'lerde çok amaçlı ödeme araçları olarak Diners Club (Diners Club, 2021) ve American Express (American Express, 2021) ile toplum kredi kartları ile tanışmıştır. Bu döneme Arner'in bölümlendirmesiyle (1866 – 1967 arası) FinTek 1.0 dönemi denilmektedir. 1967'de hayatımıza giren ATM hizmeti ardından 70'lerin sonunda SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) hizmetinin verilmesiyle geleneksel finansal hizmetlerin dijitalleşmesi başlamıştır. Bu dönemde bilgisayarların ve internetin her zamankinden daha hızlı gelişmesine paralel olarak internet bankacılığı gelişmiş ve insanların finansal kurumlarla etkileşimi gözle görülür şekilde değişmiştir. Bu dönem ise (1967 – 2008 arası) FinTek 2.0 dönemidir. 2008 yılından sonra ise içerisinde bulunduğumuz dönemi de kapsayan FinTek 3.0'a girilmiştir (Arner, 2016). 2008 yılını başlangıç olarak tayin eden milat ise Küresel Ekonomik Kriz (2008-2012) olmuştur. ABD'de düşük gelirlilere yüksek faizle verilen yüksek faizli ipotek kredilerinin geri ödemelerinde yaşanan sorunlar emlak sektörünün çökmesine neden olmuştur. Bunun sonucunda finans sektöründe büyük çaplı iflaslar görülmeye başlanmıştır. Domino etkisi yapan bu kriz tüm dünya ülkelerini etkilerken krizden en çok etkilenen yerler gelişen ülkeler olmuştur. Uluslararası Para Fonu'na (IMF) göre, “Büyük Burhan'dan bu yana görülen en ciddi ekonomik ve finansal çöküş” olarak ifade edilmiştir (BBC News Türkçe, 2021). Kriz nedeniyle insanlar geleneksel bankacılık hizmetlerine karşı güven kaybetmiş ve finansal tercihlerini değiştirmeye başlamışlardır. Bu değişimden hareketle piyasalarda yeni girişimler artmış, teknoloji şirketleri insanlara yeni finansal ürünler ve hizmetler sunmaya başlamıştır. 2009 yılında ise dünya merkezi bir kontrolü bulunmayan Bitcoin ve benzeri birçok farklı kripto paralarla tanışmıştır. Son yıllarda finansal hizmetlerin büyük oranda mobil cihazlar üzerinden yapılması ve toplumun FinTek konusundaki entegrasyonu ciddi seviyelere ulaşmıştır. Son aşamada geleceğe ilişkin bir tahmin olarak Google, Amazon ve Apple gibi Big Tech şirketlerinin finansal hizmetler alanına girmesi ve birçok ülke tarafından yürürlüğe sokulan finansal teknoloji konusundaki düzenlemeler FinTek 4.0'a girildiğini düşündürmektedir.

Geçmişten günümüze FinTek'lerin temel özellikleri, bütünüyle müşteri merkezli, yenilikçi, rekabetçi, hızlı ve geleneksel uygulamalardan farklı olmalarıdır. Müşteriyi odağına alan bu uygulamaların gelişiminde yüksek oranda bankacılık hizmetlerinin hantallığı ve sistemdeki yüksek maliyetler etkili olmaktadır. Bu özelliklerinden hareketle FinTek uygulamaları incelendiğinde temelde aşağıdaki faydaların üretilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Müşteri açısından;	Hizmet sağlayıcılar açısından;
Zaman tasarrufu sağlaması	Hizmet sunucular açısından maliyetlerin azaltılması
İşlem maliyetleri azaltılması veya ortadan kaldırılması	İşlem sayılarını artıracak alternatif kanallara sahip olunması
Her an işlem yapabilme kabiliyeti	Pazarlama yapılabilmesi açısından müşteriye her an ulaşabilme kabiliyeti
Talep edilen işlemlerin hızlı gerçekleştirilmesi	Değişen ve gelişen müşteri beklentilerinin bu gibi hizmetlerle karşılanması
Şubelere gitme zorunluluğunun ortadan kaldırılması	Verimli sunulan finansal teknolojilerin müşteri sadakati ve bağlılığını arttırması
Kendi güvenli ortamında işlem yapabilme kabiliyeti	Operasyonel hataların en aza indirilmesi
Hesap açma veya kredi talep etme gibi temel işlemlerin kolaylıkla yapılabilmesi	Müşteri odaklılık anlayışına katkı sağlaması

Kaynak: Yazarlarca oluşturulmuştur.

Finansal teknolojiler ve kullanıcılar birbirlerini etkileyen iki temel unsurdur. Zaman zaman bireylerin değişen finansal davranışlarının bir sonucu olarak ortaya çıkan yeni teknolojiler kimi zaman bireyleri sürece katılmaya zorlamaktadır. Bu hususta belirgin bir örnek olarak internet ve mobil uygulamaların toplumların hayatlarına yoğun bir şekilde girmesiyle harcama alışkanlıklarının değişmesi verilebilir. Bu değişimler o kadar içselleştirilmiştir ki paranın elektronik ortamda harcanabilmesini sağlamak bir finans hizmeti sağlayıcısı için temel hizmetlerden biri olmuştur. Diğer bir örnek olarak, bankacılık sisteminden faydalanamayan erken aşama (startup) girişimcilerin yine bir FinTek ürünü olan kitle fonlaması platformları aracılığıyla kendi projelerine özgürce fon toplayabilmeleri gösterilebilir.

FinTek'ler geldikleri aşamada geniş yelpazede finansal hizmetler sunmaktadır. Bu aynı zamanda birçok farklı finansal kurumla rekabet edebilmelerini sağlamaktadır. Aşağıda güncel verilerden hareketle tüm hizmetler sıralanmıştır. Ancak şu unutulmamalıdır ki bu hizmet gamı büyük bir genişleme potansiyeline hâlâ sahiptir. Özetle FinTek'ler,

- *Ödeme sistemleri,*
- *Bankacılık Hizmetleri,*
- *Finansman Hizmetleri, Kurumsal Finansman Hizmetleri,*
- *Kişisel Finans Yönetimi,*
- *Servet Yönetimi, Varlık Yönetimi,*
- *Yatırım,*
- *Sigortacılık,*
- *Kitle Fonlaması,*
- *Big Data (Büyük Veri)*
- *Merkezler, Platformlar vb. birlikler (Hubs) ve*
- *Kripto Para alanlarında hizmetler vermektedir. Ek olarak bu ana başlıklar altında da hizmetler (49 alt başlık) birbirinden oldukça farklılaşmaktadır (Startups.watch, 2020).*

FinTek'lerin geleneksel bankacılığa kıyasla birçok olumlu yönleri bulunmaktadır. Ancak belirli noktalarda çok yeni olmanın handikaplarıyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bunlardan en önemlisi FinTek'lere olan güven sorunudur. Genel teamülde kullanıcıların hızlı değişimlere olan direnci dikkate alındığında bu durum olağan karşılanabilir. Bankalar sahip oldukları köklü kurumsal yapıları, müşterilerde oluşturdukları alışkanlıklar ve devlet güvencesi gibi faktörlerle maliyetli ve daha zahmetli olsalar da güven konusunda hep bir adım önde olmuştur (İnnova, 2021). Bu durumun yakın gelecekte değişip değişmeyeceğini süreç gösterecektir ancak değişimin FinTek'ler lehine olacağı kanaati güçlüdür.

Bankacılık sisteminde var olan geleneksel finans ve İslami finans ayırımına benzer şekilde FinTek'ler de geleneksel finansal hizmetlere dayalı FinTek'ler ve İslami kurallara uygun FinTek'ler olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu ayırım İslam'ın emrettiği dairede, faiz sistemi dışında kalmak isteyen tarafların gönül rahatlığıyla bu uygulamaları kullanmalarını sağlamaktadır. IFN FinTech (IFN Fintech, 2021) tarafından hazırlanan İslami FinTek'ler haritasına göre dünyada 178 adet girişim listelenmiştir. Listede Birleşik Krallık'tan 32, Malezya'dan 23, Birleşik Arap Emirlikleri'nden 18, Endonezya'dan 21, Suudi Arabistan'dan 13 ve Amerika Birleşik Devletlerinden 12 İslami FinTek bulunmaktadır. Türkiye'den haritaya giren şirketler ise; Albaraka Garaj, Alneo, NakitBasi ve Digitalzakat olmak üzere dört tanedir.

Çalışmada Türkiye'de bankacılık sektöründe %7,2 aktif payıyla (TKBB, 2021) geleneksel bankacılıktan farklı hizmet anlayışıyla alternatif ürünler sunmaya çalışan katılım bankalarının FinTek konusunda yapmış olduğu yatırımlar ve katma değerleri incelenecektir. İslami bankacılık sisteminin dünyada ve ülkemizde geç dönemlerde

ortaya konması uluslararası finans sektöründe rekabet avantajının kaçırılmasına sebebiyet vermiştir. Geleneksel bankaların dünyada ve ülkemizde bankacılık sektörüne derinlemesine nüfuz eden yapısı, müşteri alışkanlıkları, katılım bankalarının farkındalık problemleri hâlâ sektörün gelişiminin önünde ciddi engellerdendir. Ancak hızlı değişimin merkezinde olan FinTek uygulamaları gelişim aşamasını sürdürmektedir. Bu evrede katılım bankalarının kaçırılan rekabet avantajını yakalama fırsatı bulunmaktadır. Geleneksel uygulamaların dijitalleşme çabaları devam ederken ve yeni birçok fırsatın doğacağı öngörülürken katılım bankalarının atacağı stratejik adımlar kaybedilen zamanı yakalamalarını sağlayacak niteliktedir. Bunun en güzel kanıtı İngiltere’de Challenger Banking² faaliyeti yürüten FinTek Monzo’nun 4 milyon (Curry, 2020) müşteri portföyüne ulaşabilmiş olmasıdır. Bu minvalde İslami finans ürünleri yeni FinTek’lerle toplumun taleplerini karşılayabilecek bir yapıya kavuşturulabilir.

2. Literatür Taraması

Demirdöğen (2020a) çalışmasında Avrupa’daki İslami FinTek şirketlerini ve ürünlerini kıyaslamıştır. İncelemesi sonucunda İslami FinTek’lerin az ve gelişmelerinin ise yavaş olmasının ilgili sektörde bu girişimlerin önündeki en büyük engeller olduğu kanaatine varmıştır. Sistemin emekleme aşamasında olduğunu ve giderek büyüyeceğini ifade ederken İslami FinTek ekosisteminin İslami bankacılık ve finans sektörünün lokomotif olmasıyla büyüyebileceği yönünde sonuç geliştirmiştir.

Demirdöğen (2020b) bir önceki çalışmasına benzer şekilde küresel İslami FinTek ekosistemini farklı bir çalışmayla ele almıştır. Çalışmanın amacı İslami FinTek’lerin meşru zeminde finans sektöründe yer alarak sektörde kalabileceğini göstermek olmuştur. IFNFintech tarafından listelenen kurumların değerlendirildiği çalışmada, ilgili kuruluşların yapısı, şer’i uyumluluğu, karşılaştığı zorluklar ve fırsatlar incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda İslami FinTek’lerin henüz erken aşamada olduğu, gelişmiş ekonomilerde sistemin daha düzenli kurgulandığı, kalifiye insan sorunu yaşandığı ve girişim sermayesine erişimde sıkıntıların varlığı vurgulanmıştır. İlgili şirketlerin sırasıyla kitle fonlaması, ardından mobil sistemler ve kripto paralar konusunda faaliyet yürüttükleri tespit edilmiştir. Yazar İslami FinTek’lerin gelişmesinde İslami bankalarla iş birliği yapılması gerektiğini önermektedir.

Sezer (2017) çalışmasında İslami FinTek’lerin güçlü büyümelerine ve artan derinliğine odaklanmıştır. Fintech yatırımlarının sürekli arttığı ve yıllık yüzde 11 oranında büyüme gösterdiği raporlanmıştır. FinTek’ler özellikle ödeme sistemleri, fonlama, blockchain, açık bankacılık ve API platformları üzerinden gelişmektedir. FinTek henüz emekleme aşamasını yaşarken İslami FinTek yepyeni bir kavramdır. İslami FinTek’ler incelendiğinde çalışma mantığı açısından faizsizlik, kumar ve spekülasyon işlemlerden uzak iş alanlarında hizmet üretmesi gerekmektedir. Çalışmada bu tip FinTek’lere, Yields, EthisCrowd, Kapital Boost, ScolaFund, Beehive örnek olarak verilmiştir. Yanı sıra son aşamada İslami FinTek’ler için örnek iş fikirleri üzerinde durulmuştur.

Kaya (2018) finansal teknolojilerin bir ürünü olarak ortaya çıkan kripto paraları fıkhi açıdan değerlendirmesini yapmıştır. Çalışmada öncelikle para, blockchain teknolojisi ve kripto paralar hakkında bilgi verilmiştir. Ardından tebliğde kripto paralara yöneltilen olumlu ve olumsuz kanaatlere değinilmiştir. Ayrıca yapılan fıkhi değerlendirmelerin yalnızca Bitcoin ve Ripple için geçerli olduğu özellikle bildirilmiştir. Çalışmada Kaya’nın kanaatine göre kripto paraların değişim aracı olması, değer saklama amacıyla elde edilmesi ve para transferinde kullanılması fıkhen caizdir. Benzer şekilde kripto para madenciliği de caiz görülmektedir. Meşru kabul edilmeyecek durumlar ise spekülasyon amacıyla kripto paraların kullanılması ve manipülasyon yapmak olarak not edilmiştir. Ek olarak kripto paraları kara para aklama, kaçakçılık gibi gayrimeşru işlerde kullanmak da caiz değildir. Yazarca kripto paralar müteakvim mal olarak kabul edilmeli ve fıkhen zenginlik hesabına dahil edilecek zekatının verilmesi gerekmektedir.

Hasan, Hassan ve Aliyu (2020) İslami finansta FinTek’ler üzerine sistematik bir literatür incelemesi gerçekleştirmişlerdir. Taradıkları literatürden hareketle İslami FinTek’lerin büyümesinin önündeki en büyük zorluklardan birinin İslami kaidelere uymak olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca, İslami FinTek’lerin operasyonel verimlilik, müşteriye elde tutma, şeffaflık ve hesap verebilirlik açısından İslami Finans Kurumları (IFI) için zorluklar oluşturabileceği sonucuna varmışlardır. Çalışmada İslami finans endüstrisinin FinTek tabanlı çözümleri geçmiş çalışmalara referansla entegre etme konusunda karşılaştığı zorluklar hakkında fikir verilerek gelecek çalışmalara katkı sağlamak amaçlanmaktadır. Öneriler kısmında ise İslami FinTek literatüründeki boşlukları azaltabilecek gelecek çalışmalara referans olacak belirli alanlar üzerinde durulmaktadır.

Rahim, Bakri ve Yahaya (2019) yapmış oldukları çalışmalarında inanç temelli FinTek olarak ifade ettikleri İslami FinTek mekanizmalarında ve akıllı sözleşmelerinde İslami kaidelere uygunluğu araştırmışlardır. İnceleme, akıllı sözleşmenin ve İslami FinTek’in henüz erken aşamada olduğunu ifade etmektedir. Yazarlar FinTek’in insanlığın

² Kavram, mobil uygulamalar üzerinden verilen dijital bankacılık hizmetlerini ifade etmektedir. Birleşik Krallık’ta ise Big-Four olarak ifade edilen Barclays, Lloyds, HSBC ve RBS gibi finans devlerine meydan okuyan bankaları tanımlamak için kullanılmaktadır.

yararına bir maslahat olduğu konusunda hemfikirlerdir. Bununla birlikte, akıllı sözleşmelerin hala tartışılması ve incelenmesi gerektiğini ifade etmektedirler.

Ahmad ve Mamun (2020) Bangladeş ve Türkiye'deki İslami FinTek operasyonlarını incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında FinTek'in 21.yüzyılın finansal ürünü olarak ifade etmektedirler. Yazarların her iki ülke bağlamında birtakım çıkarımları bulunmaktadır. Bunlar; FinTek uygulamaları açısından Türkiye ve Bangladeş, 2008 küresel mali krizinden sonra öne çıkan iki ülkedir. Her iki ülke de bankacılık düzenlemeleriyle bu yeniliğe hızlı şekilde uyum sağlamış ve FinTek'in yükselişi temel bankacılık uygulamalarıyla başlamıştır. Her iki ülkede de şeriata uyumlu İslami FinTek kullanımı, teknolojik yenilikler yoluyla finansal işlemleri ve süreçleri daha verimli bir şekilde yürütmek için önemli ölçüde artmaktadır. Çalışmada nitel yöntemler ve ikincil veriler kullanılmıştır. Türkiye, operasyonel faaliyetleri göz önüne alındığında son yıllarda İslami finans teknolojisi için pratikte bir merkez haline gelmiştir. Asya ülkeleri olarak özellikle Türkiye ve Bangladeş'in ilerleyen yıllarda İslami FinTek alanında yüksek büyüme potansiyellerini ortaya koyacağı düşünölmektedir. Çalışma aynı zamanda Bangladeş ve Türkiye'deki İslami FinTek fırsatlarını ortaya çıkarmaya çalışmıştır. şeriata dayalı İslami finans, son yıllarda finansal teknolojiyi kullanarak önemli ölçüde fayda sağlamıştır. Her iki alanda da Bangladeş ve Türkiye, finansal teknolojinin yardımıyla İslami FinTek için potansiyel iki merkez olmaya adaydır.

3. Katılım Bankaları FinTek Eğilimleri

3.1. Ödemelere İlişkin Finansal Teknolojiler

2000'li yılların başlarında internet ve bankacılık işlem kanallarının gelişmesi ile bireyler fatura ödeme işlemlerini fatura üreten kurumların (İSKİ, TEDAŞ v.b.) vezneleri haricinde de ödemeyi talep etmekteydiler. İyi bir alternatif olarak katılım banka şubeleri fatura tahsilat hizmetleri sunmakla birlikte bu tip işlemleri ikincil derecede önemli kabul edip müşterilerini bekletmekteydiler. Bu durum müşterilerin memnuniyetsizliklerine neden olurken daha yaygın ve hızlı bir şekilde hizmet üreten fatura ödeme noktaların ortaya çıkmasına vesile olmuştur. Bu noktalarda vatandaşlardan cüz'i bir hizmet bedeli almak koşulu ile esnek saatlerde yaygın hizmet verilmesi sağlanmıştır. Katılım banka müşterilerinin bu hizmet noktalarına alakasının yüksek olması sonucunda Türkiye genelinde katılım bankaları alt yapısını kullanan birçok ödeme merkezi açılmıştır. Günümüzde hala hizmetlerine devam eden bu merkezlerde vatandaşların fatura ödemeleri daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilmekte ve olumlu müşteri deneyimi yaşatılmaktadır.

Fatura Ödeme Merkezi (FÖM) olarak tabir edilen bu hizmet 2000'li yılların başlarında ortaya çıkmaya başlamıştır. Girişimciler bazı bankaların internet bankacılığı altyapısına erişecek şekilde bir önyüz yazılımı tasarlayarak bu hizmeti sunmayı başarmışlardır. Geliştirilen bilgisayar tabanlı program ile internet kafelere, bakkallara, gazete bayilerine veya iletişim mağazası olarak tabir edilen cep telefonu ürün ve hizmetleri satan noktalara ilgili teknolojiyi vermek suretiyle vatandaşların fatura ödeme ihtiyacı karşılanmıştır. Sonraki yıllarda bankalarla iş birliği anlaşması yapan Faturavizyon, Elekse, N Kolay, Pratik İşlem gibi firmalar bu hizmeti vermek isteyen noktalarla franchise anlaşması yaparak fatura ödemelerinin daha kaliteli sunulmasını sağlamıştır. Böylece bazı merdiven altı noktalarda vatandaşların ödemelerine aracılık etmek vaadiyle fatura bedellerini toplayıp ödeme yapmadan ortadan kaybolan kişilerin önüne geçebilecek kontrollü mekanizmalar oluşturulmuştur. Hizmet sunucular belirli periyotlarda katılım bankalarının ziyaret edilmiş ve kamera sistemleri ile uzaktan takip edilerek müşterilere karşı da güven sağlanmıştır.

2013 yılına gelindiğinde bu hizmetin çerçevesi çizilerek 6493 sayılı kanun³ kapsamında nasıl sunulacağı belirlenmiştir. Bugüne kadar yaklaşık 20 firma fatura ödeme lisansı almıştır (TCMB, 2021). Fatura ödeme şirketleri ile bankalar arasında bazı iş birlikleri geliştirilmiştir. Örneğin; N Kolay Aktifbank ile ortaklık kurmuş ve bankanın bir iştiraki olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Katılım bankaları tarafında ise Türkiye Finans Katılım Bankası ile Faturavizyon arasında iş birliği gerçekleşmiştir. Türkiye Finans katılım bankasının altyapısını almak suretiyle ilgili markanın vezneleri aracılığıyla vatandaşlara yıllardır hizmet sunulmaktadır. Bugün, Türkiye Finans Katılım Bankası dışında Vakıf Katılım Bankası da ilgili firmalara fatura tahsilatı altyapısını sunmakta ve çözüm ortaklığı yapmaktadır. Fatura ödeme merkezlerinin fiziki mağazalarının yanı sıra kanuna göre lisans alan firmaların geliştirdiği mobil cüzdan ve web sitelerinden de hizmet verilmesi sağlanarak günümüzde birçok vatandaşın alternatif ödeme ihtiyaçları karşılanmış ve karşılanmaya devam edilmektedir.

Konunun öneminin anlaşılması açısından ilgili veriler önemlidir. Türkiye'de elektrik, su ve doğalgaz sektörlerinin fatura adetleri bugün aylık olarak 80 milyonu bulmuş durumdadır. Telefon, internet ve dijital TV abonelikleri de dahil edildiğinde fatura miktarı 125 milyon adete çıkmaktadır. Fatura ödemelerinde toplumun yoğun olarak kullandığı bankalar otomatik ödeme talimatı ve diğer kanallarıyla pastanın neredeyse yarısını oluşturmaktadır. Bankalar haricinde yaklaşık yüzde 40'lık işlem hacmi ise hizmet sağlayıcı kurumların kendi ödeme noktaları ve

³ Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun (6493 Sayılı Kanun)

PTT üzerinden gerçekleştirilmektedir. Toplam işlem hacminde geriye kalan %10-15’lik kısım da ödemeye kuruluşları veznelere gerçekleştirilmektedir (İHA, 2019).

“Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun” yürürlüğe girmeden evvel bankaların fatura ödeme merkezleriyle anlaşma yaparak ödemelere aracılık etmesinin mevzuatta herhangi bir karşılığı yoktur. Bu durum fatura üreten kurumlar nezdinde işlemlerin riskli olabileceğini düşündürmüş ve bazı kurumlar kendi faturalarının ödenmesine muvafakat yani izin vermemiştir. Ancak özellikle Aktifbank ile Türkiye Finans Katılım Bankasının sırasıyla N Kolay ve Faturavizyon ile kurmuş oldukları iş birlikleri mevzuatın oluşturulmasında ve bugünkü halini almasında önemli katkılar sağlamıştır. Vatandaşların güvenilir şekilde faturalarını ödemesini sağlamak üzere 2008-2018 yılları arasında bu iki banka ve FÖM’ler, fatura üreten kurumları ziyaret ederek sektördeki ihtiyacı vurgulayarak, bu kanallar aracılığıyla hizmet sunulabileceğini aktarmışlardır. Ardından Türkiye Ekonomi Bankası (TEB), Akbank, Alternatifbank ve Denizbank FÖM’ler ile iş birlikleri yapmışlardır (Erbaş, 2021). Bu gelişmeler sonucunda Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) 6493 sayılı kanun kapsamında 2018 yılında yapılan yönetmelik değişikliği ile fatura üreten kurumların bankalara sistem altyapısı vermesinin yeterli olduğu ve banka üzerinden bu hizmetin ödeme kuruluşuna açılabilmesi ifade edilmiştir. Bu mevzuat değişikliği ile FÖM’lere güven konusunda da ciddi kazanımlar elde edilmiştir.

Katılım Bankaları içerisinde Albaraka Türk ve Kuveyt Türk yasal düzenlemeler öncesinde bazı fatura ödeme firmalarıyla anlaşma yapmasına rağmen mevzuat olmayışının doğurduğu sorunlar nedeniyle altyapı hizmeti sunmaktan vazgeçmişlerdir. Türkiye Finans ise Faturavizyon ile olan anlaşmasının yanında, 2017 yılından itibaren yaklaşık 11-12 firmaya daha altyapı hizmeti vermeye başlayarak sektörde önemli bir açılım sağlamış ve firmaların tahsilat aracılığı ihtiyacına ciddi oranda katkı sunmuştur. Vakıf Katılım ise 2019 yılından itibaren lisanslı firmalara altyapı hizmeti vermeye başlamıştır. Bugün FÖM’lerden ayda yaklaşık 15 milyon adet fatura tahsilatı yapılmaktadır (Erbaş, 2021).

Bugün gelinen noktada, yaklaşık 34 firmanın lisanslı olarak fatura ödeme işlemlerine aracılık ettiği gözlenmektedir (MASAK, 2020). Vatandaşlara fiziki nokta, dijital cüzdan, mobil ve internet web sitesi uygulamaları aracılığıyla götürülen bu hizmet sonucunda ödeme işlemi çok daha alternatifli bir hale gelmiştir. Günümüzde fatura ödemelerinin lisanslı ödeme kuruluşları aracılığıyla da yapılabilmesinde özellikle yukarıda bahsi geçen banka ve katılım bankalarının ısrarı ve sektördeki firmaların arkasında durması önemli rol oynamıştır. Katılım bankalarının kendi fiziki ve dijital kanalları varken rakip görülebilecek bu firmalarla iş birliği yapması ilk etapta olumsuz değerlendirilmiştir. Ancak ödeme kuruluşlarını tercih eden bu kitlenin banka kanallarını kullanmayıp, direkt bu noktalardan hizmet almak istemesi gözlemlenmiş ve rekaberklik⁴ (Yalçın, 2018) örneği olarak bu firmalarla geliştirilen sistemler sayesinde çok daha esnek bir hizmetin ortaya çıkarılması sağlanmıştır.

Dijitalleşen dünyada, vatandaşlara alternatif çözümler üreten bu gibi lisanslı firmalarla iş birliği yaparak sektörün gelişmesine katkı sağlayan geleneksel bankalar ve katılım bankaları, dolaylı yoldan gelir elde ettikleri yeni iş modelleri geliştirmiş ve ciddi kazançlar elde etmişlerdir. Katılım bankaları bu alana yatırım yapmaya devam etmektedir.

3.2. Sanal Pos Hizmetine İlişkin Finansal Teknolojiler

E-Ticaret işlemlerinin günümüzde ne kadar yaygın olduğu ve hemen herkesin bu siteler aracılığıyla dijital ortamda alışveriş yaptığı bilinmektedir. Bu platformlarda müşteriler cüzdanında hangi kart olursa olsun taksitli alışveriş yapabilmektedir. Alışveriş için taksitli ödeme yapabilme imkânının satın alma kararı vermede önemli bir etkisi olduğundan yola çıkarak, Iyzico, PayU, PayTrek, PayTR, Moka, Sipay ve daha pek çok fintech kuruluşları bu alana yatırım yapmışlardır. Payment Facilitator (PF) yani kolaylaştıran ödeme anlamına da gelen bu yöntem ile tüm bankalardan sanal pos hizmeti almak yerine bahsi geçen lisanslı aracı firmalardan alınan hizmet ile üye işyerleri tüm bankaların kredi kartları ile taksitli ödeme alabilmektedir.

Türkiye’de de kredi kartı ile ödeme alışkanlığı ciddi seviyelerdedir. Kredi kartıyla sunulan taksitli ödeme seçeneği ise satın almada önemli bir tercih sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle son yıllarda kart çıkaran kuruluşların fazlaşması ve Bonus, World, Axess, Paraf, Maximum vb. marka kart özelliklerinin artması ile vatandaşların cebinde farklı markalara ait kartlar ve birden fazla bankaya ait ödeme alternatifleri oluşmuştur. PF hizmeti sunan firmalar tüm marka kartlarla taksitli ödeme özelliğini sağlamaktadır.

PF yöntemiyle dijital tüm platformlarda ödeme işlemlerine aracılık hizmeti sunulması mümkün olmuştur. Sadece e-ticaret ile sınırlı olmayan bu hizmet ulaşım, yemek, aidat ve hatta mobil ödemelerde dahi kullanılarak sektörde

⁴ Rekaberklik; şirketlerin içerisinde bulunduğu sektörü büyütmeyi planladığı yenilikçi kavramdır. Sektör büyüdükçe veya hizmetlerin (ürünlerin) kalitesi arttıkça dijital çağın asıl amacı olan değer yaratımı ortaya çıkmaktadır. İş birliktelikleriyle pastanın büyümesi ve tüm tarafların süreçten karşılıklı kâr sağlaması amaçlanmaktadır. Bu noktada Google, Apple, Samsung iş birliktelikleri örnek verilebilir. Bu ortaklıklar olmasaydı dijital çağ bu kadar hızla büyüyüp genişleyemezdi.

yerini sağlamlaştırmıştır. Dolayısıyla bu ürünler bankaların verdiği fiziki pos hizmetlerine ciddi bir alternatif olmuşlardır. PF hizmeti sunan firmaların sektörde yaygınlaşması sonucunda e-ticaret firmalarının cirosu ve müşteri sayısı da giderek artmaktadır. Türkiye'nin 2020 yılı ilk 6 aylık verilerine bakıldığında toplam e-ticaret hacmi 91,7 milyar TL olurken, e-ticaret işlemleri geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 64 oranında büyüme göstermiştir. Ödeme yöntemleri incelendiğinde ise kartla yapılan işlemlerin 58,1 milyar TL ile toplam ödemelerin yüzde 63,3'ünü oluşturmaktadır. Pandemi nedeniyle toplumun fiziki mağazalardan ziyade e-ticaret ile mal veya hizmet alma kararları PF hizmetinin önemini fazlasıyla arttırmıştır (Ulukan, 2020).

Yöntemin müşteriler açısından, ödeme yaparken taksitli ve tüm kart alternatifleri ile ödeme yapabilme fırsatı sunulması, kart bilgilerini saklama hizmeti sayesinde tekrarlı alımlarda bilgileri girmeye gerek olmadan işlem yapılabilmesi, e-ticaret siteleri üzerinden ödeme yaparken güvenli ödeme yöntemleri sağlanması gibi önemli faydaları bulunmaktadır. E-ticaret firmaları açısından da birçok banka ile sanal pos başvuru talebinde bulunmaya gerek kalmadan tek firma üzerinden tüm kartlarla taksitli ödeme alma imkânı sunacak şekilde altyapı hizmeti alınması zve taksit imkanının sunulması satış rakamlarının artmasına vesile olmaktadır.

Bankalar açısından, e-ticaret ve diğer ödeme hizmeti sunan firmalara sanal pos verilmesi aşamasında kontrol mekanizmaları nedeniyle sektörel inceleme ve takip gibi zorlayıcı unsurları bertaraf etmesi, bu iş birliği modelinin önemini göstermektedir. Marka kart çıkaran bankalar bu nedenle son yıllarda PF lisansı olan firmalarla altyapı entegrasyonu sağlayarak üye işyerlerine daha hızlı ulaşmakta ve taksitli işlemler dahil olmak üzere kredi kartı cirolarında bu vesileyle ciddi artış ve kazanç elde etmektedirler. Bankaların bu alanda kendi firmalarını kurmasına Akbank'ın Aköde şirketi örnek teşkil etmektedir. Fibabank ise Birleşik Ödeme ile iştirak şeklinde ortaklık kurmuştur. Ayrıca İş Bankası da Moka firmasını satın alarak bu alanda hizmet vermeye başlamıştır. Iyzico ise birleşme sonucunda 165 milyon dolar değerle PayU Global bünyesine katılmıştır (İyzico, 2021).

Katılım bankalarının PF altyapısı veren firmalarla ortak geliştirdiği projeler bulunmakta olup, bazı katılım bankaları kendi altyapısı içerisine bu firmalardan aldığı ara yüz vasıtasıyla tüm kartlarla taksitli ödemelere imkân sağlayabilecektir. Albaraka Türk'ün Avrupa'da kurduğu dijital banka Insha'nın %10'unu Türk Elektronik Para (Param) firması satın almıştır (TURK Elektronik Para, 2021). Bu gibi örnekler ilerleyen günlerde başka iş birlikleri ve farklı projelerle karşımıza çıkacaktır. Katılım bankalarının müşteri sayısını ve işlem hacmini artıran bu gibi özellikler sayesinde sektörde faaliyet gösteren diğer bankalarla rekabet şansı da ciddi oranda artabilecektir. Ürün yelpazesinin konvansiyonel bankalar kadar geniş olmaması ve marka kartlarla rekabet edebilmek amacıyla son dönemde katılım bankalarının bu alana olan ilgisi artmış ve lisanslı firmalarla hem e-ticaret, hem de fiziki tahsilatlarda müşteriye temas eden yeni projeler geliştirilmeye başlanmıştır.

3.3. Para Transferlerine İlişkin Finansal Teknolojiler

Para transferlerinin dijital kanallarda yaygınlaşmaya başlaması ve daha esnek saatlerde para gönderme taleplerinin oluşması kaynaklı olarak ödeme ve elektronik para kuruluşlarının bu hizmeti sunacak şekilde bankalarla altyapı çalışmalarını gerçekleştirmeleri sonucunda vatandaşların bu ihtiyaçlarının da günümüzde karşılanmaya başlandığı gözlenmektedir. Özellikle 7x24 para transferi çözümü vatandaşlar tarafından tercih edilebilmekte ve daha yaygın ağlarda para gönderme ve para alma işlemlerini yapabilmek, finansal tüketicilerin banka dışı kanallardan da finansal işlemleri yapmalarını mümkün kılmaktadır.

Bankacılık hizmetleri içerisinde önemli bir işlem seti olan para transferleri hem yurt içinde hem de yurt dışında paraya ulaşmada önemli bir kanal olarak uzun yıllardır kullanılan bir yöntemdir. Ancak son yıllarda bu hizmetin bankalar dışında da sunulması yine 6493 sayılı kanun kapsamında mümkün hale gelmiştir. Elektronik para olarak adlandırılan bu hizmetin lisanslı kuruluşlar aracılığıyla direkt kullanıcıya ulaştırılması sürecinde bankaların finansal servislerine bağlantı sağlanarak ilgili bankalarda bulunan mevduat ile bu işlemler daha esnek şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Vatandaşların nakdi ihtiyacını belli yöntemlerle sağlayan veya direkt ödemelerin karşılanması için transfer edilen elektronik para ile nakit akışı ihtiyaçları da bu firmalarla çözülmektedir.

Bu finansal teknoloji lisanslı firmaların ürettiği fiziki, dijital ve mobil kanallar üzerinden para transferleri sağlanması şeklinde tanımlanabilir. Ödeme yöntemi alternatifleri üreterek (link, sms, barkod, qr kod vb.) birçok platform ile entegre hizmetler vatandaşa sunulmakta ve bu yöntemler ile banka dışı finansal hizmet aracılığı ön plana çıkmaktadır. Bankaların da benzer hizmetleri sunması söz konusu olup, bazı ödeme yöntemleri de bankalar ile lisanslı firmalar arasında ortak markalar oluşturularak sunulmaktadır.

Bu teknoloji sayesinde vatandaşların nakit akışlarını fiziki noktalarda ve dijital yöntemlerle gerçekleştirme ihtiyaçları alternatifli olarak karşılanabilmektedir. Bazı firmaların cüzdan uygulaması ile elektronik para üretmek suretiyle harcama veya direkt başka bankaya parayı aktarma şeklinde çözümler de sunulabilmektedir. Papara, Peple, Sipay, Gönder-Al, Birleşik Ödeme, Paycell ve daha birçok firma aracılığıyla para transferlerinin bankaya gerek duyulmadan cüzdanlar arasında veya bankadan bankaya daha esnek saatlerle sunulması söz konusu olabilmektedir. BDDK bu hizmetlerin güvenli bir şekilde yürütölmesi adına "koruma hesabı" adı altında bir

mekanizma oluşturmuştur. Her firma adına TCMB’de açılan ve karşılıkları bankalarda tutulan bakiyeler neticesinde sistem bankaların altyapısı ile güvenle yürütülen hizmetler halini almıştır.

İçinde bulunduğumuz süreçte Merkez Bankası’nın da 7x24 para transferini ve TR Karekod ile ödeme şeklinde bir model geliştirmekte olduğu ve ye bankalar aracılığıyla bu hizmeti esnek yöntemlerle kullanıcılara sunma çalışmalarını tamamlamıştır. FAST (Fonların Anlık ve Sürekli Transferi) olarak isimlendirilen sistem ile vatandaşların farklı bankalardaki hesapları arasındaki para transferlerini 7 gün 24 saat gerçekleştirmelerini sağlamaktadır. 18 Aralık 2020 tarihinden itibaren pilot uygulama olarak hizmete alınan ve kademeli bir şekilde vatandaşların kullanımına açılan FAST Sistemi ile para transferlerinde havale ve EFT ayrımı da ortadan kaldırılmıştır (Yüksel, 2021).

Yaygın hizmet ağına sahip olan PTT ise bu hizmetleri bazı bankalar ile birlikte yürütmektedir. Aktifbank’ın iştiraki olan UPT ve Vakıf Katılım ile geliştirilen ortak marka ParaPosta sayesinde bu hizmeti hem şubeler hem de dijital kanallarında sunmaktadır. Fibabanka ve Albaraka Türk Katılım Bankası ise kendi mobil ve internet şubesinde 7x24 para transferini mümkün hale getiren Birleşik deme firmasının “Nbet Transfer” altyapısı ile müşterisine alternatifli işlem olanağı oluşturmaktadır. Cüzdan geliştiren Akde (Tosla), Papara, Param, Paycell vb. uygulamalar aracılığıyla bankalara veya cüzdan cüzdana para transferleri veya link ile para gönderme hizmetleri de söz konusu olup, QR ve karekod ile para çekme imkanları da banka ATM’leri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

3.4. Hesapların Takibine İlişkin Finansal Teknolojiler

Finansal tüketicilerin birçok farklı bankada hesapları bulunmaktadır. Bu hesaplarının takip ve yönetimi mudiler tarafında hep bir sorun olarak görülmüştür. Bu sorunu ortadan kaldırmak adına bireylerin tüm bankalardaki hesaplarının tek bir platform ile müşterilerle paylaşılması fikri ortaya çıkmıştır. Bu yenilikçi anlayış dijital ortamda birçok bankadan alınan altyapı ile mudilerin farklı bankalardaki tüm hesaplarını tek bir uygulama ile takibini sağlayan finansal bir teknolojidir.

Bu teknolojinin amacı bireysel veya ticari hesapların izlenerek bireysel ve kurumsal müşterilerin bankalardaki hesap hareketlerini tek bir platformda görebilmesi ve yaptığı finansal işlemlerin anlık olarak takip edilmesinin sağlanmasıdır. Bu vesileyle müşterilerin karmaşık nakit akışı problemleri yaşamasının önüne geçilebilmektedir. Finansal tüketicilerin nakit akışını birden çok bankada takip zorluğu, bankaların dijital kanallarına tek tek girerek nakit akışını yönetme veya anlık bakiyelerinin izlenmesi sorunlarını ortadan kaldıran bu uygulama birçok aracı firma tarafından sunulmaktadır. Bu firmaların bankalarla yaptığı entegrasyon sonucunda gerçek veya tüzel kişilere platform üzerinden tüm hesaplarını güvenli bir şekilde yönetme imkânı sunulmaktadır. Bu konuda hizmet veren bazı finansal teknolojilere BankaBakiyem, vomsis, finmaks ve netekstre gibi uygulamalar örnek verilebilir.

Bu hizmetin sunumu için öncelikle Uyumsoft, Paraşüt, e-zm, Paratic, Logo gibi aracı firmalar bankalardan webservis (güvenli hat üzerinden bilgi akışının karşılıklı sağlandığı internet tabanlı tünel) hizmeti alınması gerekmektedir. Bunun sonucunda şirketlerin veya bireylerin nakit akışlarını ilgili platformlar aracılığıyla görebildiği ve mobil uygulamalar dahil birçok kanalda takip edebildiği bir model geliştirilmiştir. 6493 sayılı kanun kapsamında yer almayan ancak 2020 itibariyle Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) uhdesinde düzenleme ve denetleme faaliyetlerinin devri sonrası bu hizmet lisans kapsamına alınmış ve bu hizmeti sunacak firmaların TCMB’den lisans almaları gerektiği bildirilmiştir.

Bankalar tarafında bu finansal teknolojinin birçok faydası bulunmaktadır. İşlemlerin bütünleşik olarak sunulması, kendi müşterilerine verilen bir hizmet olması ve bankanın katlandığı herhangi bir maliyetin bulunmaması gibi nedenlerle tercih edilmekte ve birçok banka bu ortak platformlarda yer almak istemektedir. Yanı sıra bankalar tarafından bu hizmetin verilebilmesi bazı sektör oyuncularının itirazlarına sebebiyet vermiştir. İtirazlar Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) kapsamında müşterisine ait verilerin başka bir bankada gösterilmesi sonucunda müşteri bilgilerinin ele geçirilmesi olarak değerlendirilmektedir. TCMB uhdesinde devam eden lisanslama çalışmaları neticesinde bu hizmetin belli standartlarda sunulmasına dair kapsam oluşturulmakta ve çalışma grupları kurulmaktadır. Bankaların da API (uygulama programlama ara yüzü) adı verilen bu servislere uyum sağlayacak şekilde hazır hale gelmesi ve bu hizmeti sunması sağlanacaktır.

Ekstre servisini anlık iletme, para transferleri, döviz kuru gösterme, ATM yeri bildirme, kredi skoru inceleme, fatura ödeme, kamu borçlarını ödeme, maaş ödeme, e-fatura entegrasyonu gibi çok sayıda API bankalar tarafından API Market’ler bünyesinde oluşturulmaktadır.

Kuveyt Türk ve Albaraka Türk Katılım bankalarının FinTek firmaları ile yaptığı geliştirme hizmetleri bulunmaktadır. Bu iki katılım bankasının bu alanda hazırladığı API’ler mevcut olup, Türkiye Finans ve Vakıf Katılım AR-GE ekipleri ise API market hazırlıklarını sürdürmektedirler (Capital, 2019). Müşterilerin bu yöndeki talepleri düşünüldüğünde FinTek firmaları ile birlikte geliştirilen projelerle müşterilere bütünleşik hizmet verilmesi adına yeni iş birliği modellerinin geliştirileceği tahmin edilmektedir.

3.5. Yenilikçi Diğer FinTekler ve Örnek Uygulamalar

Katılım bankaları finansal teknolojileri üretme ve destekleme noktasında Lonca, Albaraka Garaj ve Architech gibi girişimcilik merkezleri ile birlikte çalışmalar yürütmektedirler. Bu merkezlerin üretmiş veya desteklemiş olduğu girişimler incelendiğinde finansal kullanıcılara ve sektöre yönelik olarak;

- Üye iş yerlerinden herhangi bir fiziksel POS cihazına ihtiyaç duymadan tüm banka/kredi kartlarına taksit seçenekleri ile AlbarakaTürk müşterilerinin ödeme yapmasını sağlayan uygulama - **Alneo**,
- İşletmelerin tahsilat süreçlerini kolaylaştırıp, ödemelerini daha hızlı, kolay ve güvenli bir şekilde tahsil edebilmesini sağlayan çözümler üreten FinTek - **Payfull**,
- Afrika özelinde geliştirilen, kişilerin banka müşterisi olmasına gerek duymadan alışveriş merkezlerinde veya küçük işletmelerde QR kodlu ödeme yapmalarına imkân tanıyan ve daha birçok farklı fonksiyon barındıran sanal cüzdan - **AdachyPay**,
- Bakiye ve hesap hareketlerini görüntüleme, otomatik olarak muhasebeleştirme gibi özellikleri olan gerçek zamanlı bir banka entegrasyon yazılımı - **Finstant**,
- Alışveriş arabalarını bir ödeme aracına dönüştürmeyi amaçlayan girişim - **Ayonvi**,
- Mobil yemek kartı ve Mobil POS çözümüyle hesap ödeme olanağı sunan Fintek - **Hesap Öder**,
- Para çekmeye ihtiyaç duyduğun ve ATM'lerden uzak olduğun anlarda çevrende nakit ihtiyacını karşılayabilecek birçok alternatif nokta sunan Fintek - **NakitBasit**,
- Tüm banka hesaplarını tek ekranda toplayan Fintek - **Vomsis**,
- Şirketlerin ticari ilişkide bulunduğu müşterilerin ödeme yeterliliklerini ölçen karar destek sistemleri sunan Fintek. Müşterilerin finansal parmak izini çıkarmak olarak ifade edilen uygulamayla gelişmiş algoritmalar kullanılarak müşterilerle ilgili risk kararlarının üretilmesi amaçlanmaktadır - **Fanaliz**,
- Birden fazla farklı banka hesabı, kredi kartı ve mobil bankacılık uygulaması sahibi gerçek kişilerin tüm finansal ürünlerini tek bir uygulamada toplayan Fintek - **BanKingO**,
- Kapsamlı kart yönetim paketiyle elektronik para şirketlerine uçtan uca çözümler ve ödeme şirketlerine ihtiyaç duydukları processing, payout, gateway ve nakit yönetimi altyapısını sağlayan Fintek - **Airplatform**,
- İşletme sahibi ya da işletmedeki çalışanlar tarafından NFC özellikli telefonlarla kolayca kullanılabilen Vakıf Katılım'a ait bir POS uygulaması. Uygulamanın işletme sahibi tarafından yüklenmesinden sonra NFC özellikli cep telefonu istenildiği zaman bir POS cihazına dönüşerek ve işletme sahibinin yetkilendirdiği çalışanlar tarafından kolaylıkla kullanılabilir - **MobildePOS**,
- Akıllı telefonları POS cihazına dönüştürülerek ödeme alınmasını sağlayan bir tahsilat çözüm uygulaması - **CebimPOS**,
- Finansal kurumlara son müşterilerini mobil veya web uygulamalarına giriş yaparken çoklu kanallardan doğrulama imkânı sağlayan uygulama - **Powerfactor** ve
- Bankaların ve Finteklerin tüm API'lerini tek platform üzerinden sunmalarını sağlayan, PSD2 uyumlu açık bankacılık yönetimine imkân tanıyan Fintek - **Apigo** gibi örnek FinTekler dikkat çekmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

FinTek kavramı günümüzde daha basit ve odaklanılmış hizmetler (ürünler) sunan ve müşteri deneyimine verdiği önemle dikkat çeken bir konudur. FinTek'lerin sayılarının giderek artması bu ilginin haksız olmadığını göstermektedir. Finansal alana getirdiği farklı bakış açısı ve uygulamalarıyla sektörde uzun yıllardır hizmet veren konvansiyonel bankaların ve katılım bankalarının da kendilerini farklılaştırmalarına vesile olmuşlardır. Bankacılığın geleceğinin FinTek'ler bağlamında gelişeceği tahmin edilmektedir.

Finansal teknolojiler katılım bankaları açısından farklı bir anlam daha ifade etmektedir. 40 yıla yakın süredir bankacılık sektöründe hizmet veren ancak pastadan aldıkları pay belirli bir oranda sıkışan katılım bankaları FinTek'lerin bunu değiştirebilme potansiyelini erken fark etmişlerdir. Bu nedenle katılım bankaları FinTek'ler konusunda konvansiyonel bankalara nazaran daha etkin çalışmaktadır. Bu erken reaksiyona rağmen katılım bankalarının belirli ürünlere yoğunlaşması ve geleneksel bankalara nazaran ürün yelpazesinin yetersiz oluşu finansal teknoloji geliştirmelerinde önemli sorunlardandır. Örneğin; katılım bankalarının nakit kredi finansmanı yapamıyor oluşu bu fonksiyonu yüksek oranda kullanan geleneksel bankalar karşısında bir dezavantaj oluşturmaktadır. Katılım bankalarının yoğunlaştığı ve çalışmada belirtilen finansal teknolojiler geleneksel bankaların da yoğun faaliyet gösterdiği alanlardır. Katılım bankalarının bu yüksek rekabet koşullarında

gelenekselleşen hizmetlerini FinTek’lerle sunmanın yanı sıra alternatif İslami finansman hizmetlerini sunabileceği FinTekler geliştirerek farklılaşması gerekmektedir. Aksi halde FinTek üretmede sınırlı bir alanda hareket etmek zorunda kalacaklardır.

Çalışmada katılım bankalarının dahil olduğu FinTek’ler üzerinde durularak kurumlara yapmış olduğu katkılar incelenmiştir. Bu kapsamda kurumların yoğunlaştığı fatura tahsilatlarına, sanal poslara, para transferlerine, hesap ve ekstre servislerine ilişkin finansal teknolojiler üzerinde durulmuştur. Çalışma sonucunda FinTek’lerin katılım bankalarına katkıları aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

- i. Fatura ödemeye ilişkin FinTek’ler vesilesiyle katılım bankalarının komisyon gelirlerinde artış sağlanmaktadır. Ayrıca aracı firmaların ve fatura üreten kurumların ödemelerinin de belli bir vadeyle blokede bekletilmesi kaynaklı cari getiriler elde edilmektedir. Bu katılım bankalarının pasif yapısını güçlendiren bir değişken olarak dikkat çekmektedir.
- ii. Fiziki noktalar veya dijital cüzdan gibi alternatif uygulamalarla yeni müşteriler kazanılarak pazarda derinleşme sağlanmaktadır.
- iii. Sanal pos hizmeti veren Payment Facilitator (PF) FinTek’leri aracılığıyla farklı bankalarla anlaşma yapmaya gerek kalmaksızın müşterilere alişverişlerinde taksit imkânı sunulmaktadır. Bu müşteri sayısında artışa vesile olurken katılım bankaları kredi kartlarının kullanımını da arttırmaktadır.
- iv. Sanal pos hizmeti verme imkânı olmayan firmalara ulaşılarak ve çapraz satış getirileri elde edilmektedir.
- v. E-Fatura mükellefi müşterilere alternatif çözümler sunularak ilgili firmaların ana bankası olma şansı yakalanmaktadır.
- vi. Para transferi hizmetlerinin sistemsel olarak sunulması sayesinde komisyon geliri ve cari ortalama elde etme gibi kazanımlar sağlanmaktadır.
- vii. Operasyonel işlemlerin farklı kanallara devri ile iş yükünde azalma sağlanarak birçok konuda maliyetler minimize edilmektedir.
- viii. Finansal teknolojilere uyum müşteri deneyimlerini mükemmelleştirerek uzun vadede müşteri sadakatini sağlamlaştırmaktadır.
- ix. Teknolojiyi iyi değerlendirmek ve müşterilere yenilikçi hizmetler sunmak marka değerine pozitif katkılar sağlamaktadır.

Teknolojik gelişmelerin hızla arttığı günümüzde finansal teknoloji şirketleri ve bankalar birlikte veya birbirine rakip olacak şekilde ürün ve hizmet geliştirerek müşterilerine sunmaktadır. Finansal birçok hizmetin daha hızlı, esnek, ulaşılabilir olması sonucunda finansal tüketicilerin ihtiyaçları efektif şekilde karşılanmakta ve yenilikçi çözümlerle yeni müşteri deneyimleri oluşturulmaktadır.

Katılım bankalarının bugüne değin göstermiş olduğu çabaların müşteri deneyimlerini geliştirmek adına bir kazanım olduğu düşünölmektedir. Bu çabaların ilerleyen süreçlerde de giderek artacağını tahmin etmek zor değildir. Bazen kurumlar bazen bireyler bazen de kötü tecrübeler bu gelişimi zorunlu kılmaktadır. Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi de bu sürecin tetikleyicilerinden olmuştur. Pandemi sürecinde ve sonrasında özellikle temassız ödemeye ilişkin yeni FinTek’lerin ortaya çıkacağı, bir diğer örnek olan 5G sonrası ise teknolojik hizmetlere daha hızlı ulaşılarak birçok işlemin uzaktan yapılabilmesi düşünölmektedir. Bu kapsamda katılım bankaları finansal dijitalleşmeyi yakalayarak yeni hizmetler sunmak adına çalışmalarına devam ederken müşteri beklentilerinin, teknolojinin ve çağın gittiği noktayı tahmin etmelidir. Finansal uygulamalarını güncelleyerek gelişebilecek tüm durumlara entegre olabilecek politikalar geliştirmelidir. İslami Finans ekosisteminde yer alan oyuncuların yapacağı çalışmalar neticesinde ölkemizin potansiyel İslami FinTek merkezlerinden biri olacağına inanılmaktadır.

Kaynakça

- AHMAD, S., & MAMUN, A. (2020). Opportunities of Islamic FinTech: The Case of Bangladesh and Turkey. *Journal of Social Sciences*, 2, 412-426. <https://doi.org/10.46291/cenraps.v2i3.39>
- American Express. (t.y.). American Express—Our History. Geliş tarihi 14 Nisan 2021, Erişim Linki: <https://about.americanexpress.com/our-history/>
- ARNER, D. W. (2016). FinTech: Evolution and Regulation. Erişim Linki: https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf
- ARNER, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? (SSRN Scholarly Paper ID 2676553). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2676553>
- BBC News Türkçe. (2021). Küresel ekonomide 150 yılda yaşanan 14 kriz nasıl çıktı, maliyeti ne oldu? (t.y.). Erişim Linki: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-53327594>

- BEŐLİ, E., YAZICI, S., & CANKO, S. (2018). Türkiye FinTech Ekosisteminin Sürdürülebilir Gelişimi için 23 Öneri. EY Türkiye. Erişim Linki: https://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2018/02/EY_T%C3%BCrkiye-Fintech-Ekosisteminin-S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir-Geli%C5%9Fimi-%C3%A7in-23-%C3%96neri.pdf
- Capital. (2019). Vakıf Katılım'dan AR-GE Merkezi. *Capital Dergisi*.
- CURRY, D. (2020). Monzo Revenue and Usage Statistics (2020). Business of Apps. Erişim Linki: <https://www.businessofapps.com/data/monzo-statistics/>
- Deloitte, (2020). Fintech | On The Brink Of Further Disruption, Erişim Linki: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/financial-services/deloitte-nl-fsi-fintech-report-1.pdf>
- DEMİRDÖĞEN, Y. (2020a). İslami Fintek Ekosistemi Üzerine BİR Deđerlendirme. Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi, 2(1), 63-99. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gauniibf/734641>
- DEMİRDÖĞEN, Y. (2020b). Avrupa'daki İslami Fintek Ekosisteminin Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi, 25(4), 469-481. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduiibfd/785046>
- Diners Club. (2021). The Diners Club Legacy. Diners Club International. Erişim Linki: <https://www.dinersclub.com/about-us/history>
- ERBAŞ, S. (2020). Katılım Bankalarında Finansal Teknolojiler [Kişisel iletişim].
- ERCAN, O. (2018). FinTek'in Hızlanan Gelişimi. Erişim Linki: <https://www.innova.com.tr/tr/blog/fintek-blog/fintekin-hizlanan-gelisimi>
- Federal Reserve Bank. (2014). Assessment of Compliance with the Core Principles for Systemically Important Payment Systems (s. 7). Erişim Linki: https://www.federalreserve.gov/paymentsystems/files/fedfunds_coreprinciples.pdf
- HASAN, R., HASSAN, M. K., & ALİYU, S. (2020). Fintech and Islamic Finance: Literature Review and Research Agenda. International Journal of Islamic Economics and Finance (IJIEF), 3(1), 75-94. <https://doi.org/10.18196/ijief.2122>
- IFN Fintech. (2021). 178 Fintech Companies As of April 2021. IFN. Erişim Linki: <https://ifnfintech.com/landscape/>
- İHA. (2019). Türkiye'de 1 ayda 125 milyon fatura ödeniyor. Erişim Linki: <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/turkiyede-1-ayda-125-milyon-fatura-odeniyor-41111875>
- İyzico. (2019). Türkiye fintek piyasasında yeni bir dönem: PayU 165 milyon dolara izyico'yu satın aldı | izyico blog. Erişim Linki: <https://www.izyico.com/blog/turkiye-fintek-piyasinda-yeni-bir-donem-payu-165-milyon-dolara-izyicoyu-satin-aldi/>
- KAYA, S. (2018). Kripto Para Birimleri ve Fıkhi Açıdan Değerlendirilmesi | İSEFAM. Erişim Linki: <https://www.isefam.sakarya.edu.tr/?p=1434>
- MASAK. (2020). Ödeme Kuruluşları- Elektronik Para Kuruluşları Sektör Araştırma Raporu. Ankara: T.C. Maliye Bakanlığı Mali Suçları Araştırma Kurulu Başkanlığı. Erişim Linki: <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/12/ODEME-ve-ELEKTRONIK-PARA-KURULUSLARI-Sektor-arastirma-raporu-2020.pdf> adresinden alındı
- PayTR. (2021). Fintech Nedir, Nasıl Kullanılır? PayTR Blog. Erişim Linki: <https://www.paytr.com/blog/fintech-nedir-917>
- RAHİM, N. F., BAKRİ, M. H., & YAHAYA, S. N. (2019). Fintech and Shariah Principles in Smart Contracts (1. bs). <https://www.igi-global.com/chapter/fintech-and-shariah-principles-in-smart-contracts/221598>
- SEZER, Y. (2017). Büyüyen fintek pazarında odaklanılması gereken alan: İslami Fintekler. Erişim Linki: <https://webrazzi.com/2017/07/26/buyuyen-fintek-pazarinda-odaklanilmasi-gereken-alan-islami-fintekler/>
- Startups.Watch. (2020). Turkish Fintech Ecosystem Map. startups.watch. Erişim Linki: https://fintechistanbul.org/wp-content/uploads/2020/01/Fintech_Ecosystem_Map_v5.5.pdf

- TCMB. (2021a). Ödeme Hizmetleri Alanına Genel Bakış. Erişim Linki: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Odeme+Hizmetleri/Genel+Bakis>
- TCMB. (2021b). 6493 Sayılı Kanun. (t.y.). Erişim Linki: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakkinda/Mevzuat/6493/>
- TKBB. (2021). Sektör Mukayese Raporu—TKBB | Türkiye Katılım Bankaları Birliği. Erişim Linki: <https://tkbb.org.tr/veri/sectormukayese>
- TÜİK. (2019). Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, Erişim Linki: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574)
- TURK Elektronik Para A.ř. (2020). TURK Elektronik Para A.ř. Basın Bülteni 2019/1. Erişim Linki: <https://turkpara.com.tr/BasinBulteni-201020.aspx>
- ULUKAN, G. (2020). 2020'nin ilk 6 ayında e-ticaret hacmi, geçen yıla göre yüzde 64 artarak 91,7 milyar TL oldu. Erişim Linki: <https://webrazzi.com/2020/08/20/turkiye-eticaret-2020-ilk-6-ay/>
- YALCIN, F. (2018). Rekaberlik.. Medium. Erişim Linki: <https://medium.com/@FerhtYalcin/rekaberlik-87a19c2ca7c2>
- YÜKSEL, S. (2021). EFT'de saat 17.00 sınırı kalkıyor, 7/24 para transferi dönemi başlıyor. BloombergHT. Erişim Linki: <https://www.bloomberght.com/tcmb-den-yeni-odeme-sistemi-2268524>