

## FİNTEKLERİN GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER FACTORS AFFECTING THE DEVELOPMENT OF FINTECH

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz DEMİRDÖĞEN<sup>1</sup>

### ÖZ

Finansal teknolojiler (fintek) 1800'lü yıllardan itibaren başlasa da 2008 krizinden sonra büyük bir ivme yakalamıştır. Global krizin ardından çeşitlenerek ve büyüyerek gelişen fintek ekosistemi henüz başlangıç aşamasında sayılsa da finans dünyasını derinden etkilemiştir. Finansal aktörler artık yeni ve etkin rakiplerle karşı karşıyadır.

Fintek ekosistemini ortaya çıkaran sebepler olarak sosyal, ekonomik, regülasyon ve teknolojik gelişmeler belirlenmiştir. Bu çalışmada, belirtilen sebeplerin ortaya çıkışı ve finansal piyasalara – özellikle bankalara – etkileri açıklanmıştır. Finans sektörü fintek girişimleriyle yeniden şekillenmektedir. Finansal aktörler bu şirketlerle işbirliğine giderek ürün yelpazesini genişletmek ve kapsayıcı olmak durumundadır. Çalışmanın merkezinde 2008 krizine bağlı olarak oluşan durumlar ve finteklerin gelişimi konu edilmektedir.

Fintekler sebeplerin bir sonucu olarak görülebilir. Sınırların kalmadığı dünyada her bir fintek girişimi başka bir ülkede büyük oyuncu olabilir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler uluslararası finans oyuncularının etkilerinden kurtulmak için kendi fintek ekosistemini geliştirmek durumundadır. Bu sebeple girişimlerin önünü açacak regülasyonların yapılması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Fintek, Finansal Piyasalar, Finansal Teknolojileri

**JEL Kodları:** B26, G10

### ABSTRACT

Although financial technologies (fintech) started in the 1800s, it gained momentum after the 2008 crisis. Even though the fintech ecosystem, which has developed by diversifying and growing after the global crisis, is considered at its initial stage, it has deeply affected the financial world. Financial actors now face with new and active competitors.

Social, economic, regulatory and technological developments have been identified as the reasons for the fintech ecosystem. In this study, the emergence of the reasons that specified and their effects on financial markets - especially banks - are explained. The finance sector is being reshaped with fintech initiatives. Financial actors have to cooperate with these companies to expand their product range and be inclusive. Situations that occurred due to the 2008 crisis and the development of fintechs are the focus of the study.

Fintechs can be viewed as a result of the facts. In the world where there are no borders, each fintech enterprise can be a big player in another country. Developing countries such as Turkey should construct its own fintech ecosystem to get rid of the influence of international financial players. For this reason, it is important to make regulations that will pave the way for initiatives.

**Keywords:** Fintech, Financial Markets, Financial Technologies

**JEL Codes:** B26, G10

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Finans ve Bankacılık Bölümü, [yavuzdemirdogen@sdu.edu.tr](mailto:yavuzdemirdogen@sdu.edu.tr) ORCID: 0000-0003-0648-1872

## GİRİŞ

Finansal teknolojiler ifadesinin kısaltılması olan fintek kavramı her ne kadar 2008’den sonra fazlasıyla konu edilse de mazisi çok daha eskiye dayanmaktadır. Özellikle bilgisayar teknolojilerinin gelişimi ve uygulanması finansal tekniklerde inovasyonu ve çeşitlenmeyi de hızlandırmıştır. Bilgi işlem tarafında ortaya çıkan gelişmeler finans sektörüne olumlu yansımış, hem hesaplamada hem de diğer alanlarda farklılaşmanın önemli tetikleyicisi olmuştur. Nitekim türev ürünlerde uluslararası piyasalarda yapılan fiyatlamalar ve değerlemeler gibi ileri matematik gerektiren algoritmaların yanında uluslararası para transferleri, takas-saklama düzenekleri ve muhasebe işlemleri de bilgisayar teknolojisinin hızına ve hassasiyetine ihtiyaç duymaktadır. 2008’den önce ATM, plastik kartlar, para transferi gibi bilgi-işlem tabanlı teknolojiler fintek grubunda sayılırken (Singh ve Komal, 2009; Puschmann, 2017) 2008’den sonra çok farklı ve ilginç yenilikler fintek grubunda gelişim göstermiştir.

Finteklerin geçmişi 1866’ya kadar gitmektedir. Fintek 1.0 olarak sayılan evre telgraf ve ilk trans-atlantik kablunun döşenmesiyle başlatılmaktadır. 1866-1967 yılları arası, finansal bilgilerin iletilmesi ve ödemelerin hızlı şekilde yapıldığı dönemdir. 1967 ve 2008 yıllarını kapsayan Fintek 2.0 dönemi ise elektronik ödeme ve takas sisteminin kurulduğu, ATM ve online bankacılığın yaygınlaştığı dönem olarak kabul edilmektedir. Bu aşamada geleneksel finansal kurumlar tarafından ürün ve servislerin geliştirilmesi ile enformasyon teknolojilerinin kullanılması artmıştır. 2008’den günümüze olan evre ise Fintek 3.0 olarak tanımlanmaktadır. Fintek 3.0 aşamasında finansal servis sağlayıcıları devreden çıkarılarak doğrudan müşteriye hizmet sunan servisleri içeren yeni teknolojilerin kullanımı yaygınlaşmaktadır. Finansal kurumlar için yeni ve rekabetçi ortam oluşmuştur (Bates, 2017: 4).

Fintek 3.0’ın başlangıç zamanı olarak 2008’in alınması tesadüfi değildir. Türev ürünler piyasasının aşırı gelişmesi ve kontrol edilemez yükselişi 2008 krizinin ana tetikleyicilerinden biridir. Nitekim bu krize “mortgage krizi” de denilmektedir. Mortgage kredisi temelli (sadece mortgage olmasa da öyle anılmaktadır) olarak üretilen türev ürünlerin bütün dünyaya pazarlanması ve dayanak varlıklarının ölçülemeyen riski bu krizi global piyasalara yaymış, etkilerinin bütün dünyada hissedilmesine sebep olmuştur. Bilişim teknolojilerinin ilerlemesi, bütün varlıkların ve ürünlerin dünyanın her yerinden alınır-satılır hale gelmesini sağlamış ve sonuç olarak krizi, ilgili olsun veya olmasın, global ölçekte herkesin hissetmesine sebep olmuştur. Krizin ardından devreye sokulan önlem ve tedbirler farklı fintek ürünlerinin çıkışını tetiklemiş, çok geniş yelpazede birçok girişimin ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Fintek endüstrisinin henüz daha başlangıç seviyesinde olduğu kabul edilse de gerek ekosisteminin genişliği gerekse geleneksel yerleşik finansal kurumlara etkisi bakımından geleceğin finans endüstrisinin fintekle şekilleneceği kabul edilmektedir. Bu çalışmada fintek endüstrisinin gelişimini sağlayan sebepler incelenmektedir. Özellikle 2008’den sonra tahmin bile edilemeyen çeşitlilikte fintek ürünleri ortaya çıktığından (Anikina vd., 2016), incelenen sebepler mortgage krizi sonrası ekosistemi işaret etmektedir. Çalışmanın birinci bölümünde konu ile ilgili literatür ele alınmıştır. İkinci kısmında fintekler hakkında genel bilgi verilmiştir. Bu bölümde detaylandırma yapılmamış, sadece bilgilendirme amacı güdülmüştür. Finteklerin gelişimini etkileyen faktörler üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı bölümde ele alınmıştır. Bunlar: sosyal sebepler, ekonomik sebepler, regülasyonla ilgili sebepler ve teknik sebepler olarak sıralanmıştır. Sekizinci bölümde sonuç ve tartışma başlığı altında genel bir değerlendirme sunulmuştur.

## 1. LİTERATÜR

Finteklerin yükselişi zamanla birçok kişinin dikkatini çekmiş ve araştırmalara konu olmuştur. Finteklerle alakalı düzenli rapor yayımlayan KPMG, Deloitte, Ernst & Young gibi firmalarla beraber akademisyenler de konuya odaklanmıştır. Alt branşlar olan mobil ödeme sistemleri, P2P borç verme, kitlesel fonlama, insurtek, robo-danışmanlık, varlık yönetimi, regülasyon teknolojileri gibi konuların her birisinde kayda değer bir literatür oluşmaya başlamıştır. Diğer yandan konunun teknik tarafında yer alan bulut bilişim, yapay zekâ, büyük veri analizi, siber güvenlik, blok zincir, akıllı kontratlar gibi alt başlıklar da hem ekonomi hem de bilgisayar alanında bulunan akademisyenler tarafından

incelenmektedir. Finteklerin etkileriyle alakalı konu-sınırlı yayınlar da göze çarpmaktadır. Finteklerin bankalara etkisi, sektörlere etkisi veya yatırım anlayışına etkileri farklı makalelerde incelenmektedir. Çalışmanın konusu olan finteklerin gelişimini etkileyen faktörler genel olarak bu araştırmalardan oluşturulmuştur.

Palmaie vd. (2019) fintek ekosisteminin finansal servis endüstrisine yıkıcı etkilerini ele almıştır. Çalışmada yıkıcı yenilikçi ekosistemleri tanımlayarak etkilerini resmetmiştir. Saksonova ve Kuzmina-Merlino (2017) Litvanya örneği üzerinden yenilikçi teknolojiler öneren fintek şirketlerinin geleneksel finans sektörü şirketlerine kıyasla avantajlarını ve dezavantajlarını ortaya koymuştur. Araştırmanın sonucunda Litvanya halkının fintek servislerinden haberdar olmadığı ve sunulan hizmetleri kullanmaya hazır olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Werth vd. (2019), fintekler için kritik başarı faktörlerinin analiz edildiği çalışmada fintek risk sermayesi için 15 başarı faktörünü incelemiş ve özellikle 6 faktörün başarı için önemli olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bunları; teknolojik avantaj, düzenleme bilgisi, B2B odağı, yerleşiklerin ortaklıkları, büyüme potansiyeli ve çıkış opsiyonları olarak sınıflandırmışlardır.

Gai vd. (2018) fintek üzerine yaptıkları araştırma makalesinde güvenlik ve mahremiyet, veri teknikleri, donanım ve altyapı, uygulama ve yönetim ile servis modellerini kapsayan beş teknik bakış açısını özetlemiştir. Bu başlıkları, fintek çerçevesinin teorik veri güdümlü açısı olduğu için aldığını belirtmişlerdir. Thakor (2020) makalesinde finteklerin ödeme sistemleri, kredi pazarı, sigortacılık ve blok zincir tabanlı akıllı kontratlar üzerinden bankacılığa etkilerini incelemiştir. Alt vd. (2018) finansal endüstrinin dönüşüm seviyelerini açıklamıştır. Gomber vd. (2017) fintek devrimini etkileyen güçleri dört finansal servis alanı üzerinden değerlendirmiştir. Bu alanlar: finansal servislerde operasyonel yönetim ve sebep oldukları değişimler; ödemeler, kripto para, blok zincir ve sınır ötesi ödemelerle beraber paydaşlara değer katan teknolojik inovasyonlar; borç verme ve mevduat servisleri, kişiden kişiye (P2P) borçlanma ve sosyal medya kullanımını etkileyen çoklu inovasyonlar; yatırım, finansal pazarlar, alım-satım, risk yönetimi, robo-danışmanlık ve blok zincir ile finansal inovasyonlardan etkilenen servisler. Haddad ve Hornuf (2019) global fintek pazarının yükselmesindeki ekonomik ve teknolojik faktörlerin incelendiği çalışmasında gelişmiş ülkelerde fintek girişimlerinin daha fazla olduğu ve girişim için sermaye bulunabildiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca finteklerin başarısının şansa bırakılmaması gerektiğini, aktif politikaların bu sektörün gelişimini etkileyeceğini belirtmiştir. Konuyla ilgili olan veya konuya kısmen değinen çalışmalar bu kadarla sınırlı değildir. Fintekleri konu alan hemen her çalışmada finteklerin yükselişinin etkisine dair bir bölüm ya da paragraf görülebilir. Fakat literatür kısmına belli başlı çalışmalar alınmıştır.

## 2. FİNTEKLER

Finans ve teknoloji kelimelerinden kaynaklanan fintek terimi (Gomber vd., 2017:540) yeniliklerin finansal sektöre başarılı şekilde entegrasyonunu ifade eden bir kavram haline gelmiştir (Werth vd., 2019: 1). Dünya genelinde yetişkin nüfusun %50'den fazlasının internet üzerinden online olarak ödeme veya alışveriş yaptığı düşünüldüğünde fintek piyasasının artık gelişmekte olan bir piyasa değil henüz potansiyeli açılmamış kurulu bir endüstri olduğu görülecektir (Statista, 2019:2). 2008'de 10 milyar dolar olan fintek işlemleri (Deloitte, 2019) 2018'de sadece dijital ödemeler alanında 2593,3 milyar dolara ulaşmıştır (Statista, 2019:4). Morgan (2015) Gartner'ın istatistikî raporuna dayanarak 2020 yılında sadece siber güvenlik için yapılacak yatırımların 170 milyar doları bulacağını belirtmiştir. 2019'un üçüncü çeyreğinde 24,6 milyar dolara ulaşan fintek fonlamaları 2017'deki 18,8 milyar dolarlık finansmanı bir çeyrekte geçmeyi başarmıştır (CBInsights, 2019:7). Fakat dikkat çekici görüntüsünün aksine her 10 fintek start-up'ından 9'u başarısızlıkla sonuçlanmaktadır (Finextra, 2018). Fintek sektörü hızlı bir şekilde büyüyerek global yatırımcıların tercih ettiği bir alan haline gelmiştir.

Finansal teknoloji üzerine yoğunlaşan fintekler başlığı birçok alt alanı kapsamaktadır. Özel olarak finans alanına yoğunlaşan bu girişimler sadece parasal aktivitelere değil sistemleri optimize eden altyapılara odaklanmaktadır. Nitekim fintek sınıflandırmaları yapılırken teknolojik, altyapı, siber güvenlik, veri güvenliği ve arama-kıyaslama şirketlerine de yer verilmektedir. Türkiye için fintek

ekosistemi haritası Fintech İstanbul tarafından yapılmakta ve ortalama her yıl güncellenmektedir (<https://fintechistanbul.org>).

Fintek üzerine yapılan çalışmalar start-upları farklı şekillerde kategorize etmiştir. Sınıflandırmalar ve fintek ekosistem haritaları farklılıklar arz etse de (Thakor, 2020:3; Alt vd., 2018:238; Saksonova ve Kuzmina-Merlino, 2017:965-967) gruplandırmalar genelde belirli ana başlıklar altında toplanmıştır. Haddad ve Hornuf (2019) fintekleri 9 farklı start-up tipine göre kategorize etmiştir: ödemeler, varlık yönetimi, sigorta (insurtek), sadakat programları, risk yönetimi, takas, regülasyon teknolojileri (regtek) ve diğer iş aktiviteleri. Aşağıdaki tabloda fintek düzlemindeki sınıflandırmaların açıklamaları verilmiştir:

**Tablo 1: Fintek düzleminin sınıflandırmaları**

Varlık yönetimi	Robo-danışmanlık, sosyal ticaret, varlık yönetimi, kişisel finans yönetimi uygulamaları veya yazılımı servislerini sağlayan şirketler
Takas servisleri	Hisse senedi, türev ürünler gibi finansal veya hisse takas servisleri ve diğer finansal enstrümanların ticareti
Finans	Finansla alakalı olanlar, örneğin kitlesel fonlama, kitlesel borç verme, mikro kredi ve faktöring çözümleri sağlayanlar
Sigorta	Sigorta ihtiyaçları kategorisi, örneğin P2P sigorta aracılığı, spot sigortacılık, kullanıcı merkezli sigorta, sigorta poliçe yönetimi ve aracılık servisleri sağlayan start-upların yanında hasar ve risk yönetimi servisleri
Sadakat programları	Büyük veri analizi, ödeme işlemleriyle ilişkili olanlar, marka bağımlılığı sağlayanlar, özel satış kuponları veya bedava ürün veren start-uplar
Diğerleri	Eğitim, yenilikçi altyapı servisleri, çeşitli iş modelleri için beyaz etiketli çözümler, diğer teknolojik gelişmeleri öneren start-uplar
Ödemeler	Mobil ödeme sistemleri, e-cüzdan veya kripto paralar gibi yeni ve yenilikçi ödeme çözümleri sunan şirketler
Regülasyon teknolojileri	Teknolojiye dayalı regülasyon içeren izleme, raporlama ve uygunluk içeren servisleri sunan fintekler
Risk yönetimi	Karşı tarafın finansal güvenilirliklerini daha iyi değerlendirmelerine ve kendi çalışmalarını daha iyi yönetmelerine yardımcı olan hizmetleri sağlayan girişimler

Kaynak: Haddad ve Hornuf (2019: 83)

### 3. SOSYAL SEBEPLER

Finansal piyasaların genişlemesinde fon sahiplerinin psikolojisi önemli yer tutmaktadır. Yatırım ortamının umut vaat edici olması, piyasanın düzenli ve istikrarlı ilerleyişi yatırımları yeni ve kârlı sosyal kanalları arayışına itmektedir. Diğer yandan kriz dönemleri ise fon sahiplerinin piyasaya tedirginlikle yaklaştığı dönemlerdir. Kriz sürecinin uzun sürmesi yatırımcıların daha tutucu yatırım kanallarına yönelmesine sebep olmaktadır.

Fintek kullanıcıları genelde teknolojiyle barışık, mobil sistemleri kullanan, görece daha genç kesimdir. Özellikle 40 yaş altı kesim bu tarz teknolojilere açık iken teknolojinin içine doğan Y ve Z kuşağı ise bu tarz teknolojileri daha çabuk benimsemekte ve hızlı adapte olabilmektedir. Tabii ki teknolojinin getirdiği nimetleri hızlı ve sorunsuz kullanmak en büyük beklentidir. Finteklerin sunduğu kişiselleştirilmiş, hızlı ve etkin çözümler kullanıcıları cezbetmektedir. Anında paraya çevrilebilen yatırım ürünleri, hızlı ve sorunsuz halledilen anlaşmalar, takip etmeyi gerektirmeyen akıllı kontratlar, ihtiyaca dönük tasarlanmış mikro sigortalar ve/veya geçmişten günümüze gelen imece usulü oluşturulmuş kitlesel fonlama sistemleri yeni nesil teknoloji kullananların aradıkları kolaylıklar olarak gösterilebilir.

Finansal kurumlar -özellikle de bankalar- hantal yapı, bireysel talepleri önemsemeyen bürokratik işleyiş ve prosedürler ile müşterileri kendinden uzaklaştırmaktadır. Bu yaklaşım kurumların müşteri kaybetmesine sebep olmaktadır. Dolayısıyla zamanın değerini bilen, vakti nakde çevirmeye çalışan iş insanları ve/veya yatırımcılar fintek ürünlerini kullanmaya istekli olacaktır. Mobil sistemler zaman-etkin yapısıyla istenen zamanı kazandırmaktadır. Nitekim fintek ürünlerinin ana kısmını mobil ödeme sistemleri oluşturmaktadır. Ayrıca bankalar (ve diğer finansal kurumlar da) insanî tarafı göz ardı ederek

sadece kâr etmeye odaklanmaktadır. Bankalar sosyal sorumluluk projelerinde çok az boy göstermektedir. Diğer yandan müşterisiyle empati kurabilen ve finansal dalgalanmalarda müşterisinin yanında olan ticari bankalar da pek bulunmamaktadır. Bunun en belirgin örneği pandemi krizi sürecinde yaşanmıştır. Krizle beraber sıkıntıya düşen müşteriler bir darbe de bankalardan almıştır. Özellikle özel bankalar bu süreçte başarılı bir sınav verememiştir (www.a3haber.com). Önceki kriz dönemlerinde de benzer tutumlarla karşılaşan müşteriler piyasaların normalleştiği zamanlarda ve/veya alternatif kanalları keşfettiğinde aracı kurumlarını değiştirmekten çekinmemektedir.

Finteklerin bir başka gücü de yeni uygulamaların reklamlarının yapılarak bilinirliğinin artırılmasıdır. Fintek pazarlaması bankacılık, ödemeler ve fintek uzayı alanında uzman olan sosyal medya pazarlamacıları tarafından yapılmaktadır (Adinarayana ve Babu, 2019:1720). Özellikle bitcoin ve akabinde onun altında yatan teknoloji olan blok zincir, büyük bir ilgiye sebep olmuştur. Kripto paraları –en azından bir kere – deneyerek kâr elde etmeye niyetlenen yatırımcılar da sosyal reklam kanallarının çağrılarını kayıtsız kalmamıştır. Diğer fintek uygulamalarının da – başarılı olması durumunda – benzer bir teveccühe mazhar olması beklenmektedir. Mobil uygulamalarının dışında fon toplama ve yönetme kısmında bulunan kitlesel fonlama, varlık yönetimi, yatırım analizi gibi fintek girişimleri son kullanıcıya ulaşmada ve kâr sağlamada rüşünü ispat ettiğinde sosyal mecralarda daha fazla anılacaktır. Diğer yandan yazılım güncelleme ve mobil uygulamalarda zamanı yakalayamayan bankalar dinamik yapıya sahip finteklere yenilmek durumundadır. Ödeme ekranında her türlü ödemeye yer veremeyen banka uygulamaları küçük yatırımcıları, genç nesli ve ufak firmaları kaybetmektedir. Bunun en güzel örneği ininal, papara gibi girişimlerde görülebilir. Ayrıca bankaların uzmanlık alanına girmeyen muhasebe, aidat takibi gibi iş ve işlemler de yine finteklerin ilgi alanında bulunmaktadır. Kısaca hayatı kolaylaştıran her tür finansal pratik uygulamalar finteklerin ilgi alanındadır. Fakat finansal kurumlar, kullanıcıların psikolojik durumunu gözetmeden ellerindeki enstrümanları kullanmaktadır. Sosyal olgulara hassasiyet gösteren firmalar orta-uzun vadede avantaj sağlamaktadır (Süzen, 2017:262). Bankaların da hedef kitesinin sosyal faydasını gözeterek hareket etmesi, finteklere kaptırması muhtemel müşteri grubunun elde tutulmasını sağlayabilir.

#### 4. EKONOMİK SEBEPLER

Finteklerin gelişiminde – finans alanına hitap ettiği için – en önemli etken olarak ekonomik sebepler gösterilebilir. Kriz dönemlerinde ve sonrasında ortaya çıkan finansal daralmalar yeni nesil finteklerin gelişmesine yol açmıştır. Geleneksel finans oyuncularının tutucu yaklaşımları – diğer etkenlerle birleşince – piyasanın ihtiyaç duyduğu ekonomik rahatlamayı ve kredilere kolay ulaşımı engellemiştir. Örneğin 2008 krizi sonrası Amerika’da yürürlüğe konan parasal genişleme programı bankacılık sektörü dışında hemen hiçbir sektörde beklenen etkiyi oluşturmamıştır (www.dunya.com). Piyasaya dönmesi gereken para ihtiyaten bankalarda tutulmuş, yine bankaların kârlılığını artırırken piyasanın ihtiyaç duyduğu fonlamanın sağlanmasına yeteri kadar yardımcı olmamıştır.

Şüphesiz ekonominin en büyük ve önemli dinamikleri bankalardır. Emanet parayla ticaret yapan bankalar, bu sebeple, çeşitli düzenleme ve denetlemelere tâbidir. Yerel düzenlemelerin dışında uluslararası düzenlemeler de bankaların regülasyonlarında önemli yer tutmaktadır (Anne-Laurel Mention, 2019:3). Özellikle uluslararası işlem yapan ve akreditasyona sahip bankalar bu tarz düzenlemeleri hayata geçirmek zorundadır. Bu konuda en belirgin ve bilindik düzenlemeler Basel komitesi tarafından yapılmaktadır. 2008 krizi, daha önce uygulamaya konan Basel II standartlarının yetersiz kaldığını göstermiştir. Krizin ardından eksiklerin tespiti ve kısıtların artırılması amacıyla Basel II standartları revize edilmiş ve ileri tarihte uygulanmak üzere Basel III standartları hazırlanmıştır. Bankalar bu geçiş döneminde Basel 2,5 da sayılabilecek uygulamaları peyderpey yapmaya başlamıştır.

Bu aşamada Basel II ve Basel III standartlarından bahsetmekte yarar vardır. Basel II kriterleri, risklerle sermaye ihtiyaçlarını daha iyi eşleştirerek risk ölçüm ve yönetimini daha geniş ele almış, finansal yapının güvenliği ve sağlamlığını desteklemiş ve karmaşık uluslararası işlemlere odaklanmıştır (Dinçer, 2006:126; Yıldırım, 2015:13). 1 Temmuz 2012 tarihinde kredi riskinin ölçümünde derecelendirmeye

dayanan standart yöntem uygulanmaya başlanmıştır. 2008 krizinin zor ve maliyetli geçmesi Basel komitesini ek tedbirler almaya sevk etmiştir. Bu amaçla; likidite, sermaye kalitesinin artırılması, ekonomik görünümün dikkate alınması ve sermaye yükümlülüğünün artırılması için bir dizi düzenleme yapılması gerekmiştir (BDDK, 2010:4). Bu amaçla aşağıdaki değişiklikler uygulanmaya başlamıştır (Taşpınar, 2013:1):

- Sermaye yeterlilik rasyosu ve çekirdek sermaye yeterlilik oranı artırılmıştır.
- BDDK tarafından talep edilen likidite ve sermaye tamponu gözetimi artırılmıştır.
- Hedef sermaye yeterliliği rasyosu, sektörel ihtiyaçlar ve sektör riskini kapsayacak şekilde düzenlenmiş ve denetlenmeye başlamıştır.
- Döngüsel sermaye tamponu ve sermaye koruma tamponu uygulamaları için öz kaynak karşılıkları artırılmıştır.
- Finans sektörü daha şeffaf bir yapı kazanmıştır.
- Kayıt dışı ekonominin daraltılmasına dönük çalışmalar artırılmıştır.
- Aktif-pasif yönetimi daha etkin kullanılmaya başlanmıştır.
- Bankaların müşteri portföyü; kredibilitesi yüksek, derecelendirmesi iyi, sağlam firmalar yönüne kaymış ve bu tarz firmalara daha düşük oranda kredi kullanma fırsatı ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın konusu Basel kriterleri olmadığı için bu konuya kısaca değinilmiştir.

Basel III standartlarının en çarpıcı uygulamalarından birisi kredi talep eden şirketlerin geçmişe dönük 3 yıllık muhasebe kayıtlarının incelenmesidir (Apostolik vd., 2009: 210). Ayrıca öngörülen sektörel rasyoların tutturulması ve şirketlerin, yönetim kademesi de dâhil, sıkı bir değerlendirmeden geçmesi de kredi notunun belirlenmesinde etkili faktörlerden olmuştur. Ne var ki özellikle KOBİ'ler, ufak şirketler, yeni kurulan şirketler ve büyümeye yeni başlayan şirketler Basel kriterlerini sağlamakta zorlanmaktadır. Uzmanlık alanı olmayan yeni bir alana girmeye niyetli veya daha önce hiç yapmadığı kadar büyük projelere girişen firmalar da fon bulma noktasında bankaları ikna edememektedir. Bu tip girişimlere tereddütte yaklaşan ve riskini yüksek gören bankalar ya kredi desteği sağlamamakta ya da karşılığında sağlanması güç teminatlar istemektedir. Bankaların kredi vermektan kaçındığı bu müşteri portföyü de fintek girişimlerine başvurarak talep ettiği fonu bulmaya çalışmaktadır. Fintek ekosisteminde, yatırımcıları ikna etmesi durumunda, kendini ispatlamak için birçok sıkıntıya girmeden gerekli fonu bulmak daha kolaydır. Nitekim bu amaçla kurulan kitlesel fonlama girişimleri, varlık yönetim start-upları, kitlesel yatırım organizasyonları ve/veya sadece KOBİ'lere dönük çalışan fintek şirketleri bulunmaktadır.

Finteklerin bir diğer avantajı da maliyetlerin düşürülmesidir. Fintek şirketleri organizasyonel giderleri minimize etme, evrak işlerini azaltma ve spreadleri düşürme imkânına sahiptir. Bankaların şubeleşme ve sürdürme maliyetleri yüksektir. Fintekler halihazırdaki bankalar üzerinden işlem yaparak hem şubeleşme giderlerini düşürmekte (Gomber vd., 2017: 231) hem de zorunlu karşılık gibi teknik ve regülasyon ayrıntılarına takılmayarak kârlılığı artırabilmektedir. Böylece borç verene daha yüksek faiz/kâr payı vaat ederken borç alana da daha düşük faiz/maliyet fırsatı sunmaktadır. Her ne kadar bu döngüde riskler artmış olsa da klasik risk ölçüm kanallarının yanında farklı risk analizi metotları kullanarak daha farklı ve kullanışlı risk analizi yapılabilmektedir. Fintekler tarafları buluşturarak araçları ortadan kaldırmakta, iki taraf için de avantaj arz edecek sistemi kurabilmektedir.

Fintekler finans piyasasının her alanında hizmet üretmektedir. Türkiye'de fazla olmasa da, öncelikle gelişmiş ülkeler olmak üzere, yurt dışında sigorta alanında farklı ölçeklerde fintekler bulunmaktadır. Fintekler sigorta alanındaki gelişmelere kayıtsız kalmadan ihtiyaca dönük çözümler sunmaktadır. Mikro sigortacılık, insurtek firmalarının öncelikli alanlarından. Müşteriler uzun süreli ve ihtiyaç duyulmayan sigorta ürünlerini paket olarak almak yerine kısa süreli ve nokta tespit sigorta ürünlerini daha düşük ücretle kullanmayı tercih etmektedir (KPMG, 2018: 9). Örneğin 3 günlük konaklamalarda (Airbnb gibi) ev sigortası, birkaç günlük araç kiralamalarda araç sigortası, sadece yolculuğu içeren bilet

sigortası veya telefon bataryasını içeren telefon sigortası gibi ufak ölçekli, düşük ödemeli sigortalar kullanıcıları daha çok cezbetmektedir. Sigorta şirketleri bu tarz mikro ürünleri sunmadığından dolayı insurtek firmaları hızla yükselmekte ve büyük cirolar yapmaktadır. Örneğin Tröv isimli girişim en büyük yedinci insurtek firmasıdır ([www.postline.co.uk](http://www.postline.co.uk)) ve müşterilerinin çoğunluğu 2-2,5 dolara ufak sigortalar yaptıran alt gelir grubuna ait kimselerdir.

Varlık yönetimi, kişisel finansal planlama, robo-danışmanlık gibi servet yönetimi firmaları da bankaların aksine daha düşük prim almaktadır. Dahası bu fintek girişimleri bankaların sunduğu standart yatırım seçeneklerini de sunmaktadır. Sisteme giriş için gerekli olan sermaye çok düşük tutulduğundan hemen herkese hitap edebilen bu şirketler, otomasyon sistemlerinin güncel kullanımından dolayı, yatırımlar için daha yüksek kârlılığı önerebilmektedir. Belirtilen avantajlarından dolayı son kullanıcıların da ilgisini çeken fintek start-upları – eğer müşterilere avantajlı olduğunu kanıtlayabilirse – kısa zamanda büyük fonların yönetimine talip olmaktadır.

Finteklerin gelişimini etkileyen sebeplerden birisi de yatırım maliyetleridir. Bankalar bünyelerinde bilişim uzmanları istihdam etmektedir. Fakat bu çalışanlar bankanın daha çok içte kullandığı yazılımların optimizasyonuna ve sıkıntı olan yerlerdeki problemlere müdahale için hizmet vermektedir. Yeni ve uygulanabilir teknoloji geliştirmek için AR-GE biriminin kurulması gerekmektedir. Fakat bu tarz bir birimin oluşturulması maliyetli ve dönüşünün ne zaman/ne kadar olduğu belirsizdir. Bunun yerine bankalar ya sponsor olarak fintek girişimlerini desteklemekte (AlBaraka Garaj gibi) ya da belirli bir seviyeye gelmiş fintek girişimlerini almakta veya ortak olmaktadır (CBInsights, 2019b). Bu strateji hem maliyeti azaltmakta hem de ihtiyaca dönük teknolojinin tespitini kolaylaştırmaktadır. Zaten büyümek için fona ihtiyaç duyan fintek girişimleri bankaların yaklaşımına olumlu cevap vermektedir. Bu yolla, ürettiği ürünün işe yarar olduğunu gören start-uplar sistemin iyileştirmesi ve geliştirilmesi çabasına girmektedir.

Birçok alanda kullanıma sahip blok zincir teknolojisi maliyet optimizasyonu açısından artı sunmaktadır. Sadece kripto paralar için değil sağlık, ulaşım, lojistik, muhasebe veya yönetim gibi birçok alana uygulanabilen blok zincir algoritması hantal ve stabil yapılardan esnek ve geliştirilebilir yapılara dönüşüm için kullanılmaktadır. Bilginin kaybolmaması ve ilgili paydaşların –gerek duyulan kadar kısmını – görmesine imkân tanıyan teknoloji ile şirketin işlerliği artırılabilir. Örneğin sağlık alanında, hastanın girdiği hastanede her bir tetkikin tekrar yapılması yerine hastayla ilgili verilere – yine hastanın izniyle – doktorun ulaşabilmesi hem maliyet-etkin hem de zaman-etkin bir çözümdür. Böylece ortaya çıkan ve kendini tekrar eden maliyetlerden kurtulmak mümkündür.

## 5. REGÜLASYONLA İLGİLİ SEBEPLER

Finteklerin ortaya çıkışına ve gelişimine etki eden faktörlerden birisi de bankaların ve finansal kurumların tâbî oldukları regülasyonlardır (Ernst & Young, 2018: 11). Finansal kurumlar genel olarak çok sıkı denetimden geçmektedir. Yerel ölçekte ülke bazlı düzenlemeler ülkeden ülkeye farklılık gösterse de uluslararası boyutta düzenlemelerin de uygulanması gerekmektedir (Arner vd., 2017:383). Özellikle 2008 krizinden sonra yapılan düzenleme ve denetlemeler bankaların işleyişine, kârlılığına ve iş yapma şekline önemli etkilerde bulunmuştur.

Ülkeler kendi yapılarına göre finansal piyasaları düzenleme ve bankaları denetleme hakkına sahiptir. Ekonomik olarak az gelişmiş olan ülkelerde piyasanın sığ olması, ticari ürünlerin çeşitliliğinin az olması ve birçok ekonomik aktivitenin devlet eliyle yapılmasından dolayı regülasyonlar zayıf olabilmektedir. Öte yandan gelişmekte olan ülkeler dünyaya ve para piyasalarına uyum sağlamak için ülke içi regülasyonları uluslararası standartlara taşımak zorundadır. Türkiye’de 90’lı yıllarda kısa aralıklarla ortaya çıkan krizlerin ardından TMSF (Türkiye Mevduat Sigorta Fonu) ve BDDK eliyle bankacılık sistemi sıkı denetime tâbî tutulmuş ve finansal piyasaların ana faktörü olan bankaların işleyişinin günlük raporlarla kontrolünün yanında sektöre girmeye niyetli yeni bankaların kurulmasında da gerekli sermaye ve altyapı zorunlulukları getirilmiştir. Özellikle BDDK zaman içerisinde ortaya çıkan ihtiyaçlar için gereken yönetmelikleri hızla çıkararak (kredi kartları düzenlemesi, elektronik ticaret düzenlemesi,

katılım bankacılığı düzenlemeleri gibi) müşterileri koruma ve piyasayı dengede tutma adına önemli bir iş başarmaktadır. Esnek ve hızlı karar alma kabiliyetiyle bankalardaki olası zarar süreçlerini erkenden engellemektedir. Bunun yanında devletin diğer organlarıyla (hazine, maliye, merkez bankası gibi) koordineli çalışarak dünyaya örnek olacak işler çıkarmaktadır. Nitekim kredi kartlarıyla ilgili yönetmelik Amerika tarafından alınmış ve kullanılmaya başlanmıştır.

Türkiye'nin ihracat-ithalatındaki artış doğal olarak çalışılan bankaların da uluslararası akreditasyonu sağlamasını gerektirmektedir. Bu sebeple bankalar Basel kriterlerini yerine getirmek durumundadır. Basel komitesinde gözlemci sıfatıyla bulunan Türkiye, standartların oluşturulmasında söz sahibidir. Böylece değişiklikleri ilk elden öğrenen BDDK standartların sağlanması için bankaları uyarmakta, bilgilendirmekte ve sürdürülebilmesi için gerekli düzenlemeleri yapmaktadır. 2008 krizinden sonra içeriği genişletilen Basel Standartları batık krediler, dayanağı olmayan krediler ve operasyonel işlemlerde daha üst boyuta taşınmıştır. Her ne kadar Basel komitesinin bankalar üzerinde yaptırım gücü olmasa da BDDK üzerinden bu standartların sağlanması için bankalar zorlanmaktadır.

Fintekler, bankaların ve finansal kuruluşların tâbî olduğu düzenlemeleri yerine getirmek zorunda değildir. 2013 yılında Elektronik Para Kuruluşları (Resmî Gazete, 2013) hakkındaki kanun 2018 ve 2019 yıllarında farklı eklentilerle revize edilerek finteklerle alakalı ulusal ölçekte bir düzenleme haline gelmiştir. Uluslararası olarak da herhangi bir düzenleme yapılamamaktadır. Büyüyen fintek start-upları uluslararası boyutta iş yaptığından dolayı – eğer iş yapacağı ülkede bir düzenleme varsa – ülkeye ait gereklilikleri yerine getirmenin dışında bir standardı sağlaması gerekmemektedir. Bu sebeple finteklerin operasyonel maliyetleri düşmekte, belirli rasyoları sağlaması gerekmediğinden dolayı kârları artmakta ve aracılık faaliyetlerinden kaynaklı ekstra maliyet olmadığından dolayı sadece verilen hizmetlere odaklanabilmektedir. Yakın zamanda İngiltere (www.fca.org.uk), Almanya gibi ülkeler ile (Dorfleitner vd., 2017: 17) Avrupa Birliği'nin (ECB, 2017) çıkarttığı – Türkiye'deki yönetmelik gibi – yönetmelikler finteklerin gelişimini desteklemektedir. Nitekim Singapur (www.mas.gov.sg), Malezya (Bank Negara, 2016) ve Çin (Chen, 2016: 237) gibi ülkelerin çıkarttığı düzenlemeler finteklerin hayatiniyetini sağlamak ve büyümesini artırmak amacıyla hazırlanmıştır. Yasal olarak korunan ve fikri mülkiyet hakları önemsenen şirketler bu ülkeleri tercih etmektedir. Yasal düzenlemeleri erkenden hazırlayan ülkelere fintek ekosisteminin geliştiğini görmek şaşırtıcı değildir.

2008 krizinin ardından bankalardaki batık krediler, sermaye yeterlilik rasyolarını sarsmıştır. Buna karşılık olarak bankalar da kredi verirken daha titiz davranmaya başlamıştır. Bankaların istediği şartları sağlayamayan firmalar yeni finans kaynaklarına yönelmiş ve finteklerin artmasını tetiklemiştir. Diğer yandan fintekler herhangi bir düzenlemeye ve yasal korumaya tâbî olmadığından – bu durum – onları riskli hale getirmiştir. Fintek üzerinden yatırım yapan kişi ve kurumlar da bu riskin farkında olarak yatırımını gerçekleştirmelidir. İşleyişini sona erdiren bir fintek kuruluşundan hesap sorulması kolay olmayacaktır. Her ne kadar böyle örnekler bilinmese de olmayacağı anlamına gelmez. Bu sebeple hem ulusal hem de uluslararası ölçekte fintek regülasyonlarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

## 6. TEKNOLOJİK SEBEPLER

Teknolojik inovasyonlar, ekonomik büyüme ve endüstriyel transformasyonun ana güç kaynağı olarak kabul edilmektedir (Gomber vd., 2017:538). İnternetin keşfi ve kullanımının yaygınlaştırılmasıyla bilgiye ulaşım ve talep artmıştır. Beraberinde birçok teknolojik ilerlemeyi getiren internet her alanda ve sektörde baş döndürücü hızda ilerlemelere yardımcı olmuştur. Her yerden ve her an ticaret yapılabilmesi mekân ve zaman kısıtını ortadan kaldırmıştır. Hızla büyüyen e-ticaret her kurum için büyük önem arz etmeye başlamıştır. Teknolojik gelişmeleri en üst düzeyde ve en hızlı uygulayan sektörlerin başında ise finans sektörü gelmektedir. Finansal piyasaların ihtiyaç duyduğu anlık işlem yapma, zamansız ve mekânsız transfer yapabilme gibi kolaylıkları sağlayan teknolojik buluşlar yine finansal aktörler tarafından tercih edilir ve desteklenir hale gelmiştir.

Finans alanı sistemlerinde beklemeye tahammülü olmayan, sıklıkla geliştirmeye ihtiyaç duyan ve tamamen müşteri ihtiyaçları merkezinde kendini yenileyen bir mecradır. Fakat yine de geleneksel



bankacılık sistemi zaman içerisinde bir tıkanıklığa giderek yeni ürün ve hizmetler sunma noktasında yetersiz kalmıştır (Ernst & Young, 2018: 12). Buradan hareketle fintek şirketleri ortaya çıkan ihtiyaçları ve henüz oluşmamış talepleri fark ederek kendine has bir ekosistem oluşturmayı başarmalıdır (Capgemini, 2018: 40). Her ne kadar fintek ekosisteminde yer alan girişimler bankalar için tamamlayıcı bir rol edinseler de bir kısım alanlarda bankalara alternatif veya bankalar tarafından göz ardı edilen müşterileri merkeze almıştır. Örneğin kitlesel fonlama alanı bankalara rakip ve bankaların göz ardı ettiği küçük sermayeli müşterileri önemseyerek onlara farklı kazanç fırsatları sunmaktadır. Yine varlık yönetimi şirketleri bankaların ve finansal danışmanların dayattığı yatırım alternatiflerinin dışında opsiyonlar sunarak yatırımcıya farklı seçeneklere yatırım yapma fırsatı vermektedir.

Büyük veri analizi, yapay zekâ, makine öğrenmesi, algoritmik ticaret gibi teknoloji tabanlı analiz sistemlerini kullanan fintekler bankalardan bağımsız çözümler ve hizmetler sunmaktadır (Gai vd., 2018: 266). Görece maliyetli yatırımlar gerektirmesine rağmen bankalara kıyasla çok az maliyetle kurulan bu şirketlerde yazılımlar ana etkidir. Firmanın ihtiyacı olan şey ise bu yazılımı yapabilecek kişileri bulabilmektir. Zaten bu şirketlerin kurucuları da genelde yazılımdan anlayan kişilerden oluşmaktadır.

Teknolojik gelişmeler bankaların hegemonyasını etkilediği gibi para algısını da etkilemiştir (Thakor, 2020: 9). Tüm dünyada kullanılan ve rezerv para özelliği olan dolara alternatif olarak bitcoin, ethereum gibi kripto paralar uluslararası ticarete kullanılabilir hale gelmiştir. Ardından blok zincir teknolojisi birçok sektörü etkilemiş ve finans piyasalarını farklı alternatifleri değerlendirmeye itmiştir.

Teknolojinin gelişimiyle beraber siber güvenlik, bulut sistemlerinin yönetimi, bakım-onarım hizmetleri, optimizasyon gibi ihtiyaçlar da ortaya çıkmıştır. Teknoloji, kendi alt alanlarını doğurarak ihtiyacına dönük hizmet sektörlerini de ortaya çıkarmıştır. Bankaların da gereksinim duyduğu bu hizmetleri sağlayan fintek kuruluşları sistemlerin işlerliğini sağlamak için büyük önem arz etmektedir. Büyük bir yapıya katılan bankalar aynı zamanda kırılabilir hale gelmiştir. Bilgi güvenliği ve siber güvenlik müşterilerin en çok çekindikleri ayrıntılardan biri haline almıştır. Bu sebeple – sadece bankalar değil – firmalar da hatırı sayılır yatırımlar yapmaktadır.

Teknoloji sadece sistem optimizasyonu ve yardımcı hizmetler için değil kredi skorlama (Gomber vd., 2017: 233), şirket analizi ve yatırım analizleri için de kullanılmaktadır. Fintekler, yatırım yapılacak şirketin veya kişinin kredi notunun yanında sosyal itibarı, geçmişi ve bilinirliğini de değerlendirmektedir. Büyük veri analizi ve doğal dil işleme (Natural Language Processing (NLP)) ile yapılan bu analizler klasik değerlendirme metodlarının ötesinde görülmeyeni görme noktasında daha nesnel sonuçlar sunmaktadır.

Mobil telefonların kullanımının yaygınlaşmasıyla mobil bankacılık ve neo-bankalar da önem arz etmiştir. Müşteriler muhasebe işlemleri, para takibi, kredi ve yatırım kıyaslamaları gibi işlemleri her yerden zahmetsizce yapmak istemektedir. Finteklerin bir kısmının yaygınlaştığı mobil sistemler bankalara esnek ve hızlı hizmet verme olanağı sunmuştur. Nitekim geldiğimiz aşamada her bankanın kendi mobil sistemi bulunmaktadır. Türkiye bu konuda dünyadaki birçok ülkeden ileride sayılmaktadır. Yine de bu sistemlerin kullanıcı dostu olması, farklı talepleri karşılayacak kadar geniş içeriğe sahip olması ve hızlı olması için sürekli geliştirilmesi gerekmektedir.

Görünen o ki teknolojide yaşanan gelişmeler daha fonksiyonel ve kolay kullanılan fintek girişimlerinin ortaya çıkmasına yol açacaktır. Hali hazırda olan alternatiflere ek olarak yeni keşiflerin olması, yeni alt alanların oluşması muhtemeldir. Geldiğimiz noktanın 20 yıl önce hayal bile edilemeyecek seviyede olması, sonraki 20 yıl için tahmin bile edilemeyecek gelişmelerin doğacağına ispatıdır. Henüz çok az bir geçmişi olan fintek 3.0 gelecekte çok daha büyük gelişmeleri göreceğimiz bir alan olacaktır.

## 7. SONUÇ VE TARTIŞMA

Finansal alanda ortaya çıkan teknolojik yenilikler, bankaların yenilmez ve kırılmaz görüntüsünü değiştirmiştir. Özellikle 2008 global krizinin ardından iyice şiddetlenen teknoloji tabanlı finansal inovasyonlar artık hemen her kesimin ihtiyaçlarına ve kullanımına hitap edecek şekilde

tasarlanmaktadır. Öyle ki fakir bir ülkede bankacılık sistemine kaydolmamış birisi veya sayılı zenginlerden olan birisi için fintekler cazip olabilmektedir. Bankalara kıyasla çok geniş bir yelpazeye ve müşteri derinliğine sahiptir.

Finteklerin gelişiminde sosyal, teknolojik, regülasyon ve ekonomik sebepler detaylı olarak ele alınmıştır. Fakat bütün sebeplerin uygun zamanda bir araya gelmesi ve ihtiyaç duyulması da büyük önem arz etmektedir. Nitekim aynı ürün zamanından önce pazara çıkarsa veya müşteriler ihtiyaç olarak görmez ise ürünün/servisin piyasasının oluşması mümkün değildir. Bu tarz bir durum ürünün kalitesiz olduğunu göstermez. Nitekim şu anda dünyada finteklerin dışında birçok alan ve sektörde kullanılan blok zincir denemeleri 1998’de yapılmaya başlanmış fakat tam anlaşılammıştır. Yine kripto para denemeleri de 2008’den önce yapılmasına rağmen rağbet görmemiş fakat krizle beraber duyulan ilgi artmıştır.

Teknoloji farklı nimetler sunmaya devam edecektir. Bununla eş zamanlı olarak farklı sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Teknoloji ajanları, bilgi çalınması, deepweb portalında piyasa kurulması gibi farklı ve giderek daha tehlikeli hal alan problemler doğmaktadır. Fintekler de bankalar gibi bu alanda savunmasız kalabilmektedir. Şu zamana kadar bu tarz saldırılara maruz kalmamalarının sebebi belki de avcılarının dikkatini çekecek kadar büyümemiş olmalarındandır. Bu durum ileride saldırılara maruz kalmayacakları anlamına gelmez. Nitekim siber güvenlik alanına ihtiyaç her geçen gün daha da artmaktadır.

Teknolojinin şu anda geldiği konumu belki de birçok insan anlayamamaktadır. Hızla ilerlemesi ve gelişmesi, üst segment için miadını doldurmuş uygulama ve ürünlerin alt segmentlerdeki müşterilere pazarlanmasını gerektirmektedir. Bu ilginç ve/veya şaşırtıcı değildir. Teknoloji şirketleri ürün/hizmet satışı için öncelikle üst gelir grubuna hitap etmektedir. Kısaca teknolojiye sahip olmak pahalıdır. Birçok ürün ve hizmet henüz alt gelir grubuna inmemiştir. Herkes tarafından alınabilir ve anlaşılabilir olduğunda fintekler çok daha derin bir piyasa oluşturacaktır. Fakat yakın gelecekte – özellikle giyilebilir teknolojiler sayesinde – bilinenin çok ötesinde teknolojik değişimler kullanmaya başlayacağımız aşikârdır.

Finteklerin doğru fikri bulması ve iyi bir ürün ortaya koyması yeterli değildir. Bu ürünün/hizmetin geniş kitlelere ulaştırılması ve dönütlerin alınması gerekmektedir. Hem ürünün gelişimi hem de şirketin büyümesi için böyle bir strateji önemlidir. Bu aşama karar noktasıdır. Finteklerin kendi müşteri portföyü olmadığı için uygulama alanı bulması ve/veya müşteriye ulaşması mümkün olmadığından – belki de – değerinin çok altında bankalara satılmaktadır. Bu sebeple birçok fintek ya finansal destek bulamadığı için batmakta veya bankalarla işbirliği yapmadan verimliliğini kaybetmektedir.

Sonuç olarak fintekler hayatımıza henüz girmeye başlasalar da yükselen ivmeyle her kesim tarafından kullanılabilir hâle gelmesi yakındır. Bu aşamada ayakta kalabilen şirketler finans alanında oyunun kurallarını hatta oyunun kendisini değiştirme fırsatı yakalayacaktır. Ülke olarak hazırlıklı olmak gelecekte Türkiye’nin önünü de açacaktır.

## KAYNAKÇA

- Adinarayana P. J., Babu B. K. (2019) The Role of Shaping Fin-Tech Services: Social Media Marketing, International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE) ISSN: 2278-3075, Volume-8 Issue-10 August, 2019.m p.no. 1720-1723
- Alt, R., Beck, R. & Smits, M.T. FinTech and the transformation of the financial industry. Electron Markets 28, 235–243 (2018). <https://doi.org/10.1007/s12525-018-0310-9>
- Anikina, I. D., Gukova, A. V., Golodova, A. A., & Chekalkina, A. A. (2016). Methodological Aspects of Prioritization of Financial Tools for Stimulation of Innovative Activities. European Research Studies Journal, 19(2), 100-112.

- Anne-Laure Mention (2019). “ The Future of Fintech”, *Research-Technology Management*, 62:4, 59-63, DOI: 10.1080/08956308.2019.1613123
- Apostolik, R., Donohue, C., & Went, P. (2009). *Foundations of banking risk: an overview of banking, banking risks, and risk-based banking regulation* (Vol. 507). John Wiley & Sons Incorporated.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). FinTech, RegTech and the reconceptualisation of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law and Business*, 37(3), 371–413.
- Bank Negara Malaysia (2016). *Financial Technology Regulatory Sandbox Framework*, 18 October 2016 <https://www.bnm.gov.my/index.php?ch=57&pg=137&ac=533&bb=file>
- Bates, R. (2017). *Banking on the future: an exploration of fintech and the consumer interest. A Report for Consumers International*. <https://www.consumersinternational.org/media/154710/banking-on-the-future-full-report.pdf>
- BDDK (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu), (2010), Sorularla Basel III, Risk Yönetimi Dairesi, Aralık. Erişim tarihi: 01.08.2020 [http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/8742sorularla\\_basel\\_iii\\_29\\_11\\_2010\\_.pdf](http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/8742sorularla_basel_iii_29_11_2010_.pdf)
- Bömer, M. & Maxin, H. (2018). Why Fintechs Cooperate with Banks—Evidence from Germany, 107 (4), 359–386, <https://doi.org/10.1007/s12297-018-0421-6>
- Bulut, E. (2019). Fintech: A Conceptual Framework/Fintek: Kavramsal Bir Çerçeve. *Researches in Economics Econometrics & Finance*, 213-235. [http://ijopec.co.uk/wp-content/uploads/2020/01/2019\\_23.pdf#page=214](http://ijopec.co.uk/wp-content/uploads/2020/01/2019_23.pdf#page=214)
- Capgemini, (2018). *World Fintech Report 2018*. <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/02/world-fintech-report-wftr-2018.pdf>. Erişim Tarihi:16.06.2020.
- CB Insights (2019b). *Where Top US Banks Are Betting On Fintech*. <https://www.cbinsights.com/research/fintech-investments-top-us-banks/.4> Erişim Tarihi:02.08.2020
- CBInsights (2019). *Global Fintech Report Q3 2019*. <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-q3-2019/>.
- Chen L. (2016) From Fintech to Finlife: the case of Fintech Development in China, *China Economic Journal*, 9:3, 225-239, DOI: 10.1080/17538963.2016.1215057
- Deloitte (2019). *Total Value of Fintech Investments Worldwide from 2008 to 2020 (in billion U.S. Dollars)*, <https://www.statista.com/statistics/502378/value-of-fintech-investments-globally/>, Erişim tarihi: 01.08.2020
- Dinçer A. (2006). *Bankacılık Sektöründe Konsolidasyon, Ülke Deneyimleri ve Türkiye İçin Öneriler*. DPT Uzmanlık Tezi, Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ekim, Yayın No: DPT, 2697. <https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/AhmetDincer.pdf>
- Dorfleitner G., Hornuf L., Schmitt M., Weber M. (2017) *The FinTech Market in Germany*. In: *FinTech in Germany*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-54666-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-54666-7_4)
- ECB European Central Bank (2017), *Guide To Assessment Of Fintech Credit Institutions Licence Applications*. [https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.201803\\_guide\\_assessment\\_fintech\\_credit\\_inst\\_licensing.en.pdf](https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.201803_guide_assessment_fintech_credit_inst_licensing.en.pdf)

- Ernst & Young (2018). Türkiye Fintech Ekosisteminin Sürdürülebilir Gelişimi için 23 Öneri. [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Fintech\\_Donusumu\\_Raporu/%24FILE/EY\\_Turkiye\\_Fintech\\_Donusumu\\_raporu.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Fintech_Donusumu_Raporu/%24FILE/EY_Turkiye_Fintech_Donusumu_raporu.pdf) Erişim Tarihi:03.08.2020
- Finextra (2018). Fintech Startups Told To Follow The Money Or Crash And Burn <https://www.finextra.com/newsarticle/32391/fintech-startups-told-to-follow-the-money-or-crash-and-burn> Erişim tarihi: 01.08.2020
- Gai, K., Qiu, M., & Sun, X. (2018). A survey on FinTech. *Journal of Network and Computer Applications*, 103, 262-273. <https://doi.org/10.106/j.jnca.2017.10.011>
- Gomber, P., Koch, J. & Siering, M. Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. *J Bus Econ* 87, 537–580 (2017). <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- addad, C., Hornuf, L. The emergence of the global fintech market: economic and technological determinants. *Small Bus Econ* 53, 81–105 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11187-018-9991-x>
- [https://fintechistanbul.org/wp-content/uploads/2020/01/Fintech\\_Ecosystem\\_Map\\_v5.5.pdf](https://fintechistanbul.org/wp-content/uploads/2020/01/Fintech_Ecosystem_Map_v5.5.pdf) Erişim tarihi: 30.07.2020
- <https://www.a3haber.com/2020/04/16/ozel-bankalar-kamu-bankalarindan-daha-az-kredi-verdi/> Erişim tarihi: 02.08.2020
- <https://www.dunya.com/kose-yazisi/parasal-genisleme/17659> Erişim tarihi: 27.07.2020
- <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox> Erişim tarihi: 03.08.2020
- <https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2016/mas-issues-regulatory-sandbox-guidelines-for-fintech-experiments> Erişim tarihi: 19.07.2020
- <https://www.postonline.co.uk/asia/3494476/top-100-insurtech-firms-2018> Erişim tarihi: 15.07.2020
- KPMG (2018). “2018 Fintech100 Report: Leading Global Fintech Innovators,” H2 Ventures and KPMG Fintech [https://h2.vc/wp-content/uploads/2018/11/Fintech100-2018-Report\\_Final\\_22-11-18sm.pdf](https://h2.vc/wp-content/uploads/2018/11/Fintech100-2018-Report_Final_22-11-18sm.pdf) Erişim tarihi: 15.06.2020
- Morgan, S. (2015). Cybersecurity market reaches \$75 billion in 2015; Expected to reach \$170 billion by 2020. *Forbes*, December, 20.
- Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. (2020). The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119779.
- Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering*, 59, 69–76. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0464-6>.
- Resmi Gazete (27.06.2013). Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun, Kanun No: 6493. Kabul Tarihi: 20/06/2013.
- Saksonova, S., & Kuzmina-Merlino, I. (2017). Fintech as financial innovation–The possibilities and problems of implementation. *European Research Studies Journal*, 3A, 961-973 <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/30472>
- Singh, S., & Komal, M. (2009). Impact of ATM on customer satisfaction (A comparative study of SBI, ICICI & HDFC bank). *Business intelligence journal*, 2(2), 276-287.
- Statista Research Department (2019). Fintech Report 2019 Statista Digital Market Outlook – Market Report, May.

[https://www.researchgate.net/publication/26844791\\_Impact\\_Of\\_ATM\\_On\\_Customer\\_Satisfaction\\_A\\_Comparative\\_Study\\_of\\_SBI\\_ICICI\\_HDFC\\_bank](https://www.researchgate.net/publication/26844791_Impact_Of_ATM_On_Customer_Satisfaction_A_Comparative_Study_of_SBI_ICICI_HDFC_bank)

- Yurttadur, M , Süzen, E , Karaağaç, H . (2016). Kurumsal Sosyal Sorumluluk Uygulamalarının Kurumlara Olan Katkıları Üzerine Bir Uygulama . *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* , 5 (1) , 33-50 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/jeim/issue/52610/692591>
- Taşpınar, G. (2013), Basel III Kriterleri ve Türk Bankacılık Sistemine Etkileri. <http://gokhantaspınar.com/index.php/tr/makalelerim/113-basel-iii-kriterleri-ve-turk-bankaciliksisitemine-etkileri> Erişim tarihi: 02.08.2020
- Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know?. *Journal of Financial Intermediation*, 41, 100833. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2019.100833>
- Werth, O., Rodríguez Cardona, D., Nowatschin, J., Werner, M., Guhr, N., & Breitner, M. H. (2019). Challenges of the Financial Industry-An Analysis of Critical Success Factors for FinTechs. <https://aisel.aisnet.org/amcis2019/ebusiness/ebusiness/4/>
- Yıldırım, O. (2015). Türk Bankacılık Sisteminde Basel Kriterleri\*/Basel Criteria in the Turkish Banking System. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(609), 9. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TVRnek1EZ3INZz09>