

## Fintech ve Girişimcilik

Gaye Onan<sup>1</sup>

### Özet

FinTech, finansal hizmetlerin teknoloji aracılığıyla yeniden tasarlanmasını ifade eden kapsamlı bir dönüşüm süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu dönüşüm, finansal hizmetlerin daha hızlı, düşük maliyetli ve geniş kitleler için daha erişilebilir hale gelmesini sağlarken, aynı zamanda girişimcilik ekosistemi için yeni fırsat alanları yaratmaktadır. Özellikle yıkıcı inovasyon etkisi, düşük giriş maliyetleri ve ölçeklenebilir iş modelleri, FinTech'in girişimcilik ekosistemindeki önemini artırmaktadır. Bu bağlamda girişimciler, geleneksel finansal sistemdeki verimsizlikleri hedef alarak yenilikçi çözümler geliştirmekte; bankalar, düzenleyici kurumlar, teknoloji sağlayıcılar ve yatırımcılarla etkileşim içinde çok aktörlü ve dinamik bir ekosistem şekillenmektedir. Bu bölümde finansal teknolojiler (FinTech) ile girişimcilik arasındaki çok boyutlu ilişki bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaktadır. Öncelikle FinTech'in tanımı ve tarihsel gelişim süreci açıklanmakta, ardından FinTech ile girişimcilik arasındaki ilişki, girişimcilik ekosistemi bağlamında analiz edilmektedir. Ayrıca bölümde, girişimci finansmanında yaşanan paradigma değişimi ele alınmakta; kitle fonlaması, P2P borçlanma ve alternatif kredi skorlama modellerinin geleneksel finansman yöntemlerine kıyasla sunduğu yenilikçi çözümler detaylandırılmaktadır. Bununla birlikte, FinTech girişimciliği kavramı açıklanarak, bu alandaki girişimciler için stratejik zorluklar ve fırsatlar ortaya konulmaktadır; bir FinTech girişiminin yaşam döngüsü çok katmanlı bir süreç çerçevesinde değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, FinTech'in yalnızca teknolojik bir yenilik alanı olmadığı; aynı zamanda girişimcilik ekosistemini dönüştüren, finansal kapsayıcılığı artıran ve geleneksel finansal yapıyı yeniden şekillendiren stratejik bir kaldıraç olduğu vurgulanmaktadır. Bu yönüyle FinTech, girişimciliğin temel dinamiklerini yeniden tanımlayan yapısal bir dönüşüm aracı olarak değerlendirilmektedir.

1 Doç.Dr., Mersin Üniversitesi, Anamur UTİYO, Turizm İşletmeciliği Bölümü, gayeonan@mersin.edu.tr, ORCID:0000-0001-6302-5211

## Giriş

Finansal hizmetler sektörü, teknolojik yeniliklerden en yoğun etkilenen alanlardan biri olarak tarihsel gelişimi boyunca sürekli bir dönüşüm geçirmiştir. Özellikle son yirmi yılda giderek hız kazanan dijitalleşme, finansal sistemin işleyişinden değer yaratma biçimlerine kadar pek çok unsuru yeniden yapılandırmış ve finans ile teknolojinin kesişiminde yer alan “FinTech” kavramını küresel ekonomik gündemin merkezine yerleştirmiştir. FinTech, yalnızca finansal hizmetlerin dijital araçlarla desteklenmesi anlamına gelmemekte; aynı zamanda finansal işlemlerin tasarımı, sunumu, dağıtımı ve yönetimi gibi temel süreçlerin teknolojik yenilikler aracılığıyla yeniden tanımlandığı daha geniş bir değişim dalgasını ifade etmektedir. Bu yönüyle FinTech, finans sektöründeki geleneksel değer zincirlerini dönüştürerek hem yeni fırsatlar hem de yeni rekabet dinamikleri yaratmaktadır.

Dijitalleşme sürecinin hızlanmasıyla birlikte mobil bankacılık, dijital cüzdanlar, açık bankacılık, blokzincir tabanlı para transfer sistemleri, robot-danışmanlar ve alternatif kredi değerlendirme modelleri gibi yenilikçi uygulamalar finansal hizmetlerde yaygınlaşmış; kullanıcı davranışlarında hızlı, şeffaf ve düşük maliyetli işlemlere yönelik güçlü bir talep ortaya çıkmıştır. Finansal teknolojilerin sunduğu bu yenilikler, sadece tüketicilerin finansal hizmetlere erişimini kolaylaştırmakla kalmamış, aynı zamanda girişimciler için de kapsamlı bir fırsat alanı yaratmıştır. FinTech tabanlı iş modellerinin ölçeklenebilir yapıda olması, düşük giriş maliyetine sahip olması ve veri odaklı karar mekanizmalarıyla desteklenmesi, girişimciliğin finans sektöründe daha görünür bir konuma yükselmesini sağlamıştır.

Öte yandan FinTech, yalnızca yeni işletmelerin ortaya çıkmasına katkı sağlayan bir araç değil, aynı zamanda başlı başına stratejik bir girişimcilik alanı olarak değerlendirilmektedir. Nitekim başlangıçta geleneksel finans kurumlarına rakip olarak konumlanan FinTech girişimleri, bugün iş birliği modelleri, API tabanlı çözümler ve düzenleyici teknolojiler aracılığıyla finansal ekosistemin ayrılmaz bir bileşeni hâline gelmiştir. Bu durum, FinTech’in hem finans sektörü hem de girişimcilik literatürü içerisinde giderek daha kapsamlı bir araştırma alanına dönüşmesine yol açmaktadır.

Bu kitap bölümü, FinTech girişimciliği kavramı ile FinTech’in girişimcilik ekosistemi ve üzerindeki etkilerini çok boyutlu bir perspektifle ele almayı amaçlamaktadır. Buradan hareketle, tarihsel gelişim, teknolojik temeller, girişimcilik fırsatları ve karşılaşılan zorluklar gibi temel konuları bütüncül bir yapı içerisinde ele almaktadır. Böylelikle FinTech’i yalnızca teknolojik bir yenilik alanı olarak değil, girişimcilik ekosisteminin finansal mimarisini yeniden

şekillendiren çok katmanlı bir stratejik kaldıraç olarak ele alarak literatüre bütüncül bir çerçeve sunmaktadır.

## 1. FinTech'in Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

FinTech, “finans” ve “teknoloji” kavramlarının birleşiminden türemiş olup, finansal hizmetlerin daha verimli, hızlı ve erişilebilir bir biçimde sunulması amacıyla teknolojik yeniliklerin kullanıldığı dinamik bir alanı ifade etmektedir. Schueffel (2016), FinTech'i “finansal hizmetler endüstrisindeki süreçleri, ürünleri ve iş modellerini geliştiren yeni bir teknolojik paradigma” olarak tanımlamaktadır. Sanayi 4.0 devrimiyle hız kazanan dijitalleşme, finans sektörünün bu paradigma değişimini daha görünür hale getirmiş; fiziksel şubelere ve kâğıt tabanlı işlemlere dayalı geleneksel bankacılık anlayışı yerini mobil uygulamalara, bulut tabanlı platformlara ve veri odaklı karar destek sistemlerine bırakmıştır (Arner vd., 2015). Bu dönüşüm yalnızca operasyonel verimliliğin artmasına değil, aynı zamanda tüketici beklentilerinin kökten değişmesine yol açmıştır. Modern kullanıcılar, finansal işlemleri hızlı, şeffaf ve düşük maliyetli biçimde, zaman ve mekân kısıtlamalarından bağımsız olarak gerçekleştirmeyi talep etmektedir.

FinTech'in tarihsel gelişimi, Arner vd. (2015) tarafından üç temel döneme ayrılmaktadır. FinTech 1.0 (1866-1967) dönemi, transatlantik kablunun döşenmesi ile küresel finansal iletişim altyapısının oluştuğu ve analogdan dijitale geçişin temellerinin atıldığı evreyi ifade eder. FinTech 2.0 (1967-2008), ilk ATM'nin kurulmasıyla başlayan ve finansal hizmetlerde dijitalleşmenin geleneksel bankalar tarafından yürütüldüğü, teknolojik yeniliğin hâlâ yerleşik kurumların kontrolünde olduğu bir dönemdir. 2008 Küresel Finans Krizi sonrası ortaya çıkan güven kaybı ve teknolojinin demokratikleşmesi ise FinTech 3.0 evresinin başlangıcını simgeler. Bu dönemde banka dışı girişimler, finansal hizmetlere yenilikçi ve kullanıcı odaklı çözümler sunarak sektörün dönüşümünde merkezi bir aktör hâline gelmiştir. Daha yakın dönemde yapay zekâ, blokzincir ve nesnelerin interneti (IoT) gibi ileri teknolojilerin yaygınlaşmasıyla FinTech 3.5/4.0 olarak adlandırılan evre ortaya çıkmış; özellikle gelişmekte olan pazarlarda finansal kapsayıcılığı artırmayı amaçlayan uygulamalar yaygınlaşmıştır (Arner vd., 2016). Bu dönem, teknolojinin yalnızca destekleyici bir unsur olmaktan çıkarak finansal ekosistemin temel belirleyicisi hâline geldiği bir dönüşümü temsil etmektedir.

## 2. FinTech ve Girişimcilik İlişkisi

### 2.1. Girişimcilik Ekosisteminde FinTech'in Yeri ve Önemi

FinTech, modern girişimcilik ekosisteminin en dinamik ve en hızlı büyüyen dikey alanlarından biri hâline gelmiştir. Geleneksel finans kurumlarının hantal yapıları, eski teknoloji altyapıları ve katı bürokratik süreçleri, çevik girişimciler için büyük bir fırsat penceresi açmıştır. Lee ve Shin (2018), FinTech ekosistemini “girişimciler, teknoloji geliştiriciler, finansal kurumlar, müşteriler ve düzenleyiciler arasındaki simbiyotik bir ilişki ağı” olarak tanımlar. Bu ekosistemde FinTech girişimleri, genellikle yerleşik kurumların yeterince hizmet veremediği niş alanlara odaklanarak veya mevcut hizmetleri ayrıştırarak daha iyi bir kullanıcı deneyimi sunmak suretiyle değer yaratmaktadır.

Girişimcilik perspektifinden bakıldığında FinTech'in önemi, yarattığı “yıkıcı inovasyon” etkisinden kaynaklanmaktadır. FinTech girişimleri, düşük işlem maliyetleri ve yenilikçi arayüzler sayesinde finansal sisteme daha önce dâhil olamayan kitlelere ulaşarak finansal kapsayıcılığı artırmaktadır (Goldstein vd., 2019). Ayrıca açık bankacılık (Open Banking) ve API ekonomisinin gelişmesiyle birlikte girişimcilerin bankacılık verilerine erişimi kolaylaşmış; bu durum, start-up'ların daha önce büyük bankaların tekelinde olan hizmetleri sunabilmesine olanak tanımıştır. Yatırımcılar açısından da FinTech, yüksek büyüme potansiyeli ve ölçeklenebilirlik özellikleri nedeniyle girişim sermayesi yatırımlarının odak noktası hâline gelmiştir.

## 3. FinTech ve Girişimcilik Ekosistemi

FinTech sektörü, tek başına faaliyet gösteren şirketlerden ziyade, birbirini etkileyen ve dönüştüren aktörlerin oluşturduğu karmaşık bir ekosistem olarak değerlendirilmelidir. Bu ekosistem, değer yaratma süreçlerinin artık tek bir kurumun sınırları içinde gerçekleşmediği; bunun yerine çoklu paydaş etkileşimiyle şekillendiği bir yapı arz etmektedir.

### 3.1. Girişimciler ve Start-up'lar

Ekosistemin merkezinde, inovasyonun itici gücü olan girişimciler ve start-up'lar yer almaktadır. Bu yapılar, geleneksel finansal süreçlerdeki verimsizlikleri, yüksek maliyetleri ve işlemsel sürtünme (transaction frictions) noktalarını tespit ederek bunlara teknoloji odaklı çözümler üretmektedir. FinTech start-up'ları genellikle dikey uzmanlaşmaya gitmekte ve bankaların sunduğu geniş hizmet yelpazesini parçalayarak belirli bir soruna (örneğin yalnızca uluslararası para transferi veya yalnızca fatura ödeme) odaklanmaktadır (Nicoletti, 2018). Bu odaklanma, onlara hantal kurumsal yapılara kıyasla çok daha hızlı hareket etme

ve müşteri deneyimini maksimize etme avantajı sağlamaktadır. Girişimciler, bu ekosistemde risk alarak yeni teknolojileri (AI, blockchain) ticarileştiren öncü aktörlerdir.

### **3.2. Geleneksel Finans Kurumları (Bankalar ve Sigorta Şirketleri)**

Yerleşik finans kurumları, ekosistemin en köklü ve sermaye açısından en güçlü paydaşlarıdır. FinTech süreci ilk başladığında hantal yapıları nedeniyle eleştirilseler de müşteri güveni, lisans sahipliği ve geniş veri havuzları sayesinde konumlarını korumaktadırlar. Geleneksel bankaların FinTech ekosistemindeki rolü, saf bir rekabetten ziyade platform sağlayıcı ve altyapı sunucu pozisyonuna evrilmektedir (Navaretti vd., 2017). Bankalar, start-up'ların ihtiyaç duyduğu yasal uyum çerçevesini ve müşteri tabanını sağlarken karşılığında teknolojik yeniliklere erişim elde etmektedir. Dolayısıyla yerleşik kurumlar, artık ekosistemin karşıtı değil, inovasyonun ölçeklenmesini sağlayan stratejik ortaklarıdır.

### **3.3. Düzenleyici Kurumlar ve Otoriteler (Regülasyon)**

Finansal sistemin istikrarını korumakla yükümlü olan düzenleyici kurumlar ekosistemin sınırlarını çizen aktörlerdir. Düzenleyicilerin FinTech çağındaki temel ikilemi, finansal istikrarı korumak ile inovasyonu teşvik etmek arasında bir denge kurmaktır (Magnuson, 2018). Bu bağlamda birçok ülkede “regulatory sandbox” (düzenleyici kum havuzu) uygulamaları hayata geçirilmiştir. Bu mekanizma, girişimcilerin yeni iş modellerini kontrollü bir ortamda ve belirli yasal esneklikler çerçevesinde test etmelerine olanak tanımaktadır. Düzenleyici kurumlar, yalnızca kural koyucu değil; aynı zamanda inovasyonun yönünü belirleyen ve tüketicinin korunmasını sağlayan aktif paydaşlar olarak konumlanmaktadır.

### **3.4. Teknoloji Sağlayıcılar ve Big Tech (Büyük Teknoloji Şirketleri)**

Son yıllarda ekosisteme dahil olan en güçlü yeni aktörler, “Big Tech” olarak adlandırılan küresel teknoloji şirketleridir (Google, Amazon, Facebook/Meta, Apple, Alibaba vb.). Big Tech firmaları, FinTech start-up'larından farklı olarak hâlihazırda milyarlarca kullanıcıya sahip geniş ağlara ve yüksek veri işleme kapasitelerine sahiptir (Stulz, 2019). Bu şirketler, finansal hizmetleri kendi platformlarına entegre ederek (gömülü finans), bankalara ihtiyaç duymadan ödeme ve kredi hizmetleri sunabilmektedir. Teknoloji sağlayıcılar, bulut bilişim ve siber güvenlik hizmetleri gibi ekosistemin temel altyapısını oluşturarak hem start-up'ların hem de geleneksel bankaların operasyonel zeminini güçlendirmektedir.

### 3.5. Yatırımcılar (Melek Yatırımcılar, VC'ler ve Kuluçka Merkezleri)

Fikir aşamasındaki bir girişimin hayata geçmesi ve büyümesi için gerekli finansal kaynağı sağlayan aktörler yatırımcılardır. Girişim sermayesi fonları ve melek yatırımcılar, yalnızca sermaye sağlamakla kalmayıp aynı zamanda yönetsel rehberlik ve ağ erişimi sunarak start-up'ların hayatta kalma oranını artırmaktadır (Haddad ve Hornuf, 2019). Kuluçka merkezleri ve hızlandırıcılar ise girişimcileri ekosistemin diğer paydaşlarıyla buluşturan köprüler olarak işlev görmektedir. Yatırımcıların risk iştahı ve stratejik öncelikleri, hangi FinTech dikeyinin (örneğin kripto varlıklar mı yoksa sigorta teknolojileri mi) öne çıkacağını belirleyen temel faktörlerden biridir.

### 4. FinTech'in Girişimcilik Ekosistemi Üzerindeki Doğrudan Etkileri

FinTech yalnızca finans sektörünün kendi iç dinamiklerini değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda genel girişimcilik ekosistemi için de kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı bir altyapı sunmuştur. Geleneksel iş yapış biçimlerindeki engelleri ortadan kaldıran FinTech çözümleri, girişimcilerin kaynaklara erişimini, nakit akışı yönetimini ve veri kullanım yetkinliklerini kökten değiştirmektedir.

#### 4.1. Finansmana Erişimin Dönüşümü

Girişimcilik faaliyetlerinin önündeki en büyük engellerden biri, özellikle erken aşama girişimler ve KOBİ'ler için finansmana erişim sorunudur. Geleneksel bankacılık sistemi, kredi değerlendirmelerinde genellikle teminat odaklı ve katı geçmiş finansal verileri temel alan bir yaklaşım sergiler. Bu durum, bilgi asimetrisi nedeniyle potansiyeli yüksek ancak finansal geçmişi olmayan girişimlerin fonlanamamasına yol açar. FinTech, bu sorunu alternatif veri kullanımı ile aşmaktadır. Jagtiani ve Lemieux (2019), makine öğrenimi algoritmalarının başvuru sahiplerinin sosyal medya aktiviteleri, fatura ödeme alışkanlıkları ve e-ticaret platformlarındaki işlem hacimleri gibi "yumuşak verileri" analiz ederek, geleneksel kredi skorlamasının dışladığı girişimciler için daha kapsayıcı bir risk değerlendirmesi sunduğunu belirtmektedir.

Bununla birlikte, P2P kredilendirme ve kitle fonlaması platformları, finansmanı demokratize etmiştir. Fatura finansmanı gibi modeller ise işletmelerin vadeli alacaklarını dijital platformlar üzerinden hızla nakde çevirmelerini sağlayarak, girişimcilerin en kritik sorunu olan işletme sermayesi ihtiyacını, bankaların bürokratik süreçlerine takılmadan, daha düşük maliyetlerle çözmelerine olanak tanımaktadır.

## 4.2. Ödeme Sistemlerinin Yeniden Şekillenmesi

Ödeme sistemlerindeki inovasyonlar, ticaretteki işlemsel verimsizlikleri ve aracı maliyetlerini azaltarak mikro ve küçük işletmelerin operasyonel etkinliğini artırmıştır. Geçmişte yüksek komisyon oranları ve POS cihazı maliyetleri nedeniyle kartlı ödeme kabul edemeyen küçük girişimciler, mobil ödeme çözümleri sayesinde ekonomiye entegre olmuştur. Mobil ödeme sistemleri sadece bir işlem aracı olmayıp, aynı zamanda küçük işletmelerin satış hacmini ve müşteri memnuniyetini artıran stratejik bir araç haline gelmiştir (Iman, 2018).

Özellikle QR kod tabanlı ödeme sistemleri ve dijital cüzdanlar, donanım maliyetini neredeyse sıfıra indirerek en küçük sokak satıcısının bile dijital ödeme alabilmesini sağlamıştır. E-ticaret girişimleri açısından bakıldığında ise, “görünmez ödemeler” (invisible payments) ve “tek tıkla ödeme” (one-click checkout) teknolojileri, alışveriş sepetini terk etme oranlarını düşürerek ciro artışına doğrudan katkı sağlamaktadır. Dijital ödemeler, nakit kullanımına kıyasla işlem maliyetlerini düşürmekte, güvenliği artırmakta ve girişimcilerin finansal ayak izini oluşturarak onları resmi finansal sisteme dahil etmektedir (Demirgüç-Kunt vd., 2018).

## 4.3. Finansal Veri Erişiminin Kolaylaşması

Veri, dijital ekonominin en değerli varlığıdır ve FinTech süreci, verinin mülkiyeti ve kullanımı konusunda bir paradigma değişimi yaratmıştır. Bu değişimin merkezinde “Açık Bankacılık” (Open Banking) ve “Uygulama Programlama Arayüzleri” (API) yer alır. Açık bankacılık, müşteri rızası dahilinde finansal verilerin bankalar ve üçüncü taraf sağlayıcılar (TPP) arasında güvenli bir şekilde paylaşılmasına izin veren bir ekosistem modeli olarak tanımlanır (Zachariadis ve Ozcan, 2017).

API'ler aracılığıyla bankacılık verilerine erişebilen girişimciler, müşterilerine çok daha kişiselleştirilmiş hizmetler sunabilmektedir. Örneğin, bir girişimci, kullanıcısının tüm banka hesaplarını tek bir ekranda görüntüleyebileceği bütçe yönetim uygulamaları geliştirebilir veya KOBİ'lerin nakit akışını analiz ederek onlara en uygun zamanda kredi teklifi sunan algoritmalar yaratabilir. Veri paylaşımı, rekabetin ürün sahipliğinden müşteri verisini anlamlandırma yeteneğine kaymasına neden olmuş; bu da veri analitiği yeteneği güçlü olan teknoloji odaklı girişimler için sayısız yeni iş modeli fırsatı doğurmuştur.

## 5. FinTech'in Girişimcilik Üzerindeki Dolaylı Etkileri

FinTech süreci, yalnızca finansal işlemleri hızlandırmakla kalmamış; aynı zamanda girişimcilik ekosisteminin dokusunu ve iş yapış mantığını derinden etkileyen dolaylı sonuçlar da doğurmuştur. Bu etkiler, işletmelerin gelir

modellerini dönüştürmesi, pazara giriş engellerini aşağı çekmesi ve daha önce var olmayan yeni hibrit sektörlerin doğuşuna zemin hazırlamasıyla kendini göstermektedir.

### **5.1. İş Modellerindeki Dönüşüm**

FinTech'in yükselişi, geleneksel boru hattı (pipeline) tipi lineer iş modellerinden, ağ etkisinden faydalanan platform ekonomisine geçişi hızlandırmıştır. Finansal hizmetlerin platformlaşması, değer yaratma sürecini ürün satışından ziyade kullanıcılar arasında etkileşim ve eşleşme sağlama yeteneğine kaydırmaktadır (Langley ve Leyshon, 2017). FinTech platformları, alıcılar ve satıcılar arasındaki işlemsel engelleri ve bilgi asimetrisini azaltarak veriye dayalı yeni gelir akışlarının oluşmasını sağlamaktadır.

Bu dönüşümün bir diğer ayağını abonelik tabanlı modellerin yaygınlaşması oluşturmaktadır. Eskiden işlem başına ücret veya komisyon alan finansal yapılar, artık "Hizmet Olarak Bankacılık" (Banking-as-a-Service – BaaS) veya "Hizmet Olarak Yazılım" (Software-as-a-Service – SaaS) mantığıyla aylık ya da yıllık abonelikler üzerinden sürdürülebilir gelir modelleri kurgulamaktadır. Ayrıca finans dışı şirketlerin kendi bünyelerine ödeme veya kredi çözümleri entegre etmesi (gömülü finans), iş modellerinin hibritleşmesine yol açmıştır. Finansal olmayan girişimler, FinTech entegrasyonları sayesinde müşteri sadakatini artırmakta ve ana faaliyet alanlarını finansal ürünlerle çapraz sübvansane edebilmektedir (Tanda ve Schena, 2019).

### **5.2. Giriş Bariyerlerinin Azalması**

Girişimcilik literatüründe tarihsel olarak en önemli engellerden biri, yüksek sermaye gereksinimidir. Ancak FinTech ve bulut teknolojilerinin birleşimi, iş kurma maliyetlerini ve operasyonel riskleri önemli ölçüde düşürmüştür. Finansal teknolojiler, birim işlem maliyetlerini azaltarak ve ölçek ekonomisine ulaşma süresini kısaltarak pazara yeni giren oyuncular için giriş bariyerlerini düşürmektedir (Philippon, 2016).

Erken aşama girişimler açısından finansal yönetim araçlarının daha geniş kesimler için erişilebilir hâle gelmesi de kritik bir dolaylı etkidir. Eskiden yalnızca büyük kurumsal firmaların erişebildiği gelişmiş nakit akışı yönetimi, otomatik bordrolama ve risk analizi araçları, günümüzde FinTech start-up'ları sayesinde KOBİ'ler için ulaşılabilir hâle gelmiştir. Bu durum, girişimcilerin finansal okuryazarlık eksikliğinden kaynaklanan hatalarını minimize etmekte ve operasyonel verimliliği artırmaktadır. Dijital operasyonların sağladığı maliyet etkinliği ise girişimcilerin sınırlı kaynaklarını Ar-Ge ve pazarlama gibi büyümeyi tetikleyen alanlara yönlendirmesine olanak tanımaktadır (Thakor, 2020).

### 5.3. Yeni Sektörlerin ve Girişim Alanlarının Oluşması

FinTech'in teknolojik altyapısı, finansın farklı dikey alanlarında uzmanlaşmış yeni alt sektörlerin doğuşuna neden olmuştur. Özellikle sigorta sektöründe *insurtech*, düzenleyici uyum alanında *regtech* ve varlık yönetiminde *wealthtech* kavramları, kendi başlarına milyar dolarlık pazarlar hâline gelmiştir. Insurtech girişimleri, nesnelerin interneti (IoT) ve telematik verilerini kullanarak kişiselleştirilmiş ve anlık sigorta ürünleri sunmakta; bu durum, sigortacılığı statik bir üründen dinamik bir hizmete dönüştürmektedir (Stoekli vd., 2018).

Benzer şekilde düzenleyici teknolojiler (*regtech*), girişimlerin karmaşık yasal mevzuata uyum süreçlerini otomatize ederek özellikle sınır ötesi faaliyet gösteren start-up'lar için hayati bir kolaylaştırıcı işlev üstlenmektedir (Kavuri ve Milne, 2019). FinTech'in etkisi tarım (*agri-fintech*), sağlık ve eğitim gibi sektörlerde de yayılmış; örneğin çiftçilerin ürün verilerine dayalı mikro kredi kullanabilmesi veya serbest çalışanların (*gig economy*) ödemelerini anlık olarak alabilmesi mümkün hâle gelmiştir. Bu gelişme, *gig* ekonomisi çalışanlarının finansal sisteme dâhil olmasını sağlayarak mikro girişimciliği teşvik eden önemli faktörlerden biri olmuştur.

## 6. Girişimci Finansmanında Paradigma Değişimi

Girişimcilik literatürünün en kalıcı tartışma alanlarından biri, erken aşama girişimlerin finansmana erişimde yaşadıkları yapısal zorluklardır. Geleneksel finansal aracılık teorisi, bankaların tasarruf sahipleri ile fon talep edenler arasındaki bilgi asimetrisini yöneten kurumlar olduğunu varsayar (Diamond, 1984). Ancak pratikte, bankalar ve risk sermayesi şirketleri, yüksek işlem maliyetleri ve belirsizlikten kaçınma eğilimleri nedeniyle, finansal geçmiş olmayan girişimcileri (start-up) genellikle kredi tayınlamasına (*credit rationing*) tabi tutarak sistem dışı bırakmaktadır (Stiglitz & Weiss, 1981). Finansal teknolojilerin yükselişi, dışlayıcı finansman yapısını aracısızlaştırma ve veri temelli karar alma süreçleriyle dönüştürerek sermayeye erişimi daha erişilebilir hâline getirmiştir.

### 6.1. Kitle Fonlaması (Crowdfunding)

Kitle fonlaması, bir projenin veya girişimin finansmanının internet aracılığıyla çok sayıda bireyden toplanan küçük miktarlarla sağlanması sürecidir. Bu model, finansman kararını sınırlı sayıdaki profesyonel "eşik bekçilerinden" (*gatekeepers* – örneğin kredi komiteleri veya VC fon yöneticileri) alıp "kalabalıkların bilgeliğine" (*wisdom of crowds*) devretmesi bakımından devrim niteliğindedir (Schwienbacher & Larralde, 2010).

### 6.1.1. Ödül Bazlı Modeller ve Ön-Satış Stratejisi Olarak FinTech

Ödül bazlı kitle fonlaması (Kickstarter, Indiegogo vb.), girişimcinin henüz üretmediği bir ürün için ön ödeme olarak işletme sermayesi yaratmasını sağlar. Ancak bu modelin girişimcilik ekosistemi üzerindeki asıl etkisi, finansal olmaktan ziyade stratejiktir. Kitle fonlaması platformları, etkili bir pazar doğrulama mekanizması işlevi görmektedir (Mollick, 2014). Girişimci, ürünü üretmek için gereken sabit maliyetlere katlanmadan önce pazarın talebini test etme şansı bulur. Kitle fonlaması coğrafi kısıtları ortadan kaldırarak, finans merkezlerine uzak olan girişimcilerin de küresel sermayeye erişmesini sağlamakta ve girişimcilik fırsatlarını coğrafi olarak eşitlemektedir (Agrawal vd., 2015).

### 6.1.2. Pay (Equity) Bazlı Kitle Fonlaması: Melek Yatırımcılığın Tabana Yayılması

Pay bazlı kitle fonlaması, girişimcilerin şirket hisseleri karşılığında halktan yatırım almasını sağlayarak sermaye piyasalarını tabana yaymaktadır. Geleneksel modelde, erken aşama hisse yatırımları sadece nitelikli yatırımcılar (accredited investors) ile sınırlıyken, FinTech platformları sayesinde mikro yatırımcılar da bu ekosisteme dahil olmuştur.

Pay bazlı kitle fonlamasında finansal projeksiyonların şeffaflığı ve girişimci ekibin sosyal sermayesi, fonlama başarısını doğrudan etkilemektedir (Ahlers vd., 2015). Bu model, girişimciler için “akıllı sermaye” (smart money) kavramını dönüştürmüştür. Yatırımcılar sadece para sağlayan kişiler değil, aynı zamanda girişimin başarısı için çalışan sadık birer marka elçisine dönüşmektedir.

## 6.2. P2P Borçlanma ve Aracısızlaştırma (Disintermediation)

Peer-to-Peer/P2P borçlanma platformları, finansal kurumları denklemden çıkararak borç verenler ile borç alanları doğrudan eşleştiren çevrimiçi pazar yerleridir. Bu model, bankaların operasyonel maliyetlerini (şube ağları, personel giderleri vb.) elimine ettiği için girişimcilere daha düşük faiz oranları veya daha esnek ödeme koşulları sunabilmektedir.

### 6.2.1. Bankasız Kredi Mekanizmaları ve Faiz Avantajları

Girişimciler için P2P kredileri, özellikle bankaların kredi vermeye isteksiz olduğu ekonomik daralma dönemlerinde hayati bir likidite kaynağıdır. Platformlar, kredi riskini analiz etmek için geleneksel bankalardan daha hızlı ve teknolojik süreçler kullanır. P2P platformlarının bankaların ikamesi mi yoksa tamamlayıcısı mı olduğunu inceleyen bir çalışmada, P2P kredilerinin bankaların hizmet vermediği (infra-marginal) riskli ancak potansiyeli yüksek

girişimciler için bir ikame işlevi gördüğü tespit edilmiştir (Tang, 2019). Bu durum, finansal sistemin risk iştahını girişimcilik lehine genişletmektedir.

### **6.2.2. Bilgi Asimetrisinin Azaltılmasında FinTech Platformlarının Rolü**

P2P platformları, bilgi asimetrisini azaltmak için yumuşak bilgi (soft information) kullanımını optimize etmiştir. Borç alanların sosyal ağ bağlantıları ve çevrimiçi itibarı, temerrüt riskini tahmin etmede etkili olmaktadır (Lin vd., 2013). Girişimcinin sosyal sermayesi, bir nevi sosyal teminat görevi görerek fiziksel teminat eksikliğini telafi etmektedir. Bu mekanizma, varlık-hafif (asset-light) iş modellerine sahip dijital girişimlerin finansmana erişimini kolaylaştırmaktadır.

### **6.3. Alternatif Kredi Skorlama ve Yapay Zeka**

Geleneksel kredi skorlama modelleri (örneğin FICO), geçmiş finansal verilere odaklandığı için, kredi geçmişi olmayan genç girişimcileri veya kayıt dışı ekonomiden gelen mikro işletmeleri (thin-file borrowers) sistematüğın dışında bırakır. FinTech, “her veri kredi verisidir” yaklaşımıyla bu sorunu çözmektedir.

#### **6.3.1. “İnce Dosyalı” (Thin-file) Girişimciler ve Veri Tabanlı Kredibilite**

Yapay zekâ ve makine öğrenimi algoritmaları, bir girişimcinin dijital ayak izlerini analiz ederek kredibilite tahmini yapabilmektedir. Bu veriler arasında e-ticaret platformlarındaki satış hacmi, kargo gönderim sıklığı, fatura ödeme alışkanlıkları, cep telefonu kullanım verileri ve hatta sosyal medya etkileşimleri yer almaktadır. Dijital ayak izleri, kredi geri ödemelerini tahmin etmede geleneksel kredi bürosu verileri kadar, hatta bazı durumlarda daha etkili olmaktadır (Berg vd., 2020). Örneğın, bir e-ticaret girişimcisi banka nezdinde riskli görünse de, FinTech algoritması anlık satış verilerine bakarak nakit akışının düzenli olduğunu tespit edebilir ve kredi onaylayabilir.

#### **6.3.2. Nakit Akışı Bazlı Kredilendirme (Revenue-Based Financing)**

Alternatif skorlama, finansman modellerinde de inovasyonu tetiklemiştir. Girişimcilik ekosisteminde yükselen “Gelire Dayalı Finansman” (Revenue-Based Financing - RBF) modeli, FinTech’in veri işleme kapasitesi sayesinde mümkün olmuştur. Bu modelde girişimci, aldığı yatırımı sabit taksitler yerine gelecekteki aylık cirosunun belirli bir yüzdesiyle geri öder. Bu, mevsimsel dalgalanmalar yaşayan girişimler için nakit akışı baskısını hafifleten bir yapıdır. Gelir paylaşımı anlaşması modeli, özellikle SaaS şirketleri gibi düzenli geliri

olan ancak yüksek teminatı olmayan girişimler için hisse satışı yapmadan büyüme imkânı sağlamaktadır (Cisneros, 2023).

## 7. Fintech Girişimciliği Kavramı

Finansal teknolojiler (FinTech), geleneksel finansal hizmetlerin sunumunda teknoloji tabanlı yeniliklerin kullanılmasıyla ortaya çıkan ve endüstriyel sınırları yeniden çizen bir paradigma değişimini ifade etmektedir. Bu ekosistem içerisinde FinTech girişimciliği; finansal piyasalardaki verimsizlikleri, yüksek işlem maliyetlerini ve erişim engellerini tespit ederek büyük veri, yapay zekâ, blokzincir ve bulut bilişim gibi teknolojiler aracılığıyla yeni iş modelleri geliştirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Alaassar vd., 2022).

FinTech girişimciliği, klasik girişimcilik anlayışından farklı olarak düzenlemelerin son derece yoğun olduğu, güven unsurunun merkezi bir rol oynadığı ve yerleşik aktörlerin baskın olduğu bir sektörde yıkıcı inovasyon yaratma çabasıdır. Schueffel (2016), FinTech'i yalnızca bir sektör olarak değil, finansal inovasyonun teknolojiyle kesiştiği bir "şemsiye kavram" olarak nitelendirirken; FinTech girişimcilerini, mevcut bankacılık sisteminin hantal yapısına meydan okuyan "oyun değiştiriciler" olarak konumlandırmaktadır. Bu girişimciler, bankacılık hizmetlerini ayrıştıarak (*unbundling*), yani ödeme, kredi veya varlık yönetimi gibi hizmetleri tekil ve odaklanmış ürünler hâlinde sunarak rekabet avantajı elde etmektedir.

FinTech girişimciliğinin önemi, yalnızca teknolojik bir ilerleme olmasından değil, aynı zamanda finansal sistemin yapısını demokratikleştirme potansiyelinden kaynaklanmaktadır. Geleneksel bankacılık sistemi, genellikle yüksek maliyetli şube ağları ve eski teknoloji altyapıları nedeniyle marjinal maliyetleri düşürmekte zorlanırken; FinTech girişimleri çevik yapıları sayesinde bu bariyerleri aşabilmektedir (Philippon, 2016).

FinTech girişimciliği, finans ve teknoloji arasındaki sınırların giderek bulanıklaştığı dijital ekonomide stratejik bir katalizör işlevi görmektedir. Bu kavram, yalnızca yeni şirketlerin kurulmasını değil; finansal hizmetlerin daha tüketici odaklı, şeffaf ve erişilebilir bir yapıya bürünmesini sağlayan zihinsel bir dönüşümü de ifade etmektedir. Geleceğin finansal mimarisi, düzenleyici otoriteler, geleneksel bankalar ve yenilikçi FinTech girişimcilerinin etkileşimiyle şekillenecektir.

### 7.1. Fintech Girişimcileri İçin Stratejik Zorluklar Ve Fırsatlar

FinTech girişimcileri, hantal bankacılık yapılarının bıraktığı boşlukları doldurarak verimlilik, hız ve maliyet avantajı sağlasalar da, bu ekosistem yalnızca teknolojik inovasyondan ibaret değildir. Girişimciler; düzenleyici

belirsizlikler, siber güvenlik tehditleri, güven sorunsalı ve ölçeklenme bariyerleri gibi çok boyutlu stratejik zorluklarla karşı karşıyadır. Bununla birlikte, söz konusu zorluklar doğru biçimde yönetildiğinde finansal kapsayıcılık ve küresel pazarlara açılma gibi önemli fırsatları da beraberinde getirmektedir. FinTech girişimcilerinin karşılaştığı temel stratejik dinamikler, beş ana başlık altında ele alınmaktadır.

### 7.1.1. Düzenleyici Çerçeveye Uyum ve RegTech (Düzenleyici Teknolojiler)

Finans sektörü, doğası gereği dünyanın en sıkı düzenlenen endüstrilerinden biridir. FinTech girişimcileri açısından en önemli stratejik bariyerlerden biri, inovasyonun hızı ile regülasyonun görece durağan yapısı arasındaki asimetridir. Girişimler genellikle yaratıcı yıkım (*creative destruction*) felsefesiyle hareket ederken, düzenleyici otoriteler sistemik risk ve tüketici koruma odaklı ihtiyatlılık ilkesini benimsemektedir (Philippon, 2016).

Geleneksel bankacılık lisanslarının maliyeti ve sermaye yeterliliği gereksinimleri, erken aşama girişimler için önemli bir giriş bariyeri oluşturmaktadır. Örneğin, Avrupa Birliği'nde uygulanan PSD2 (Ödeme Hizmetleri Direktifi 2) ve GDPR (Genel Veri Koruma Tüzüğü), FinTech girişimleri için hem fırsatlar sunmakta hem de ciddi uyum yükümlülükleri getirmektedir. Veri paylaşımını zorunlu kılan açık bankacılık düzenlemeleri, FinTech'lerin banka verilerine erişimini mümkün kılarken bu verilerin işlenmesi katı kurallara tabi tutulmaktadır (Vives, 2017).

Bu noktada RegTech (düzenleyici teknolojiler) kavramı, stratejik bir kolaylaştırıcı olarak öne çıkmaktadır. RegTech, yapay zekâ ve makine öğrenimi algoritmalarından yararlanarak uyum süreçlerini otomatize eden çözümler bütününe ifade etmektedir. RegTech uygulamaları, FinTech girişimcileri için yalnızca bir maliyet azaltma aracı değil; aynı zamanda düzenleyici arbitraj riskini minimize eden stratejik bir rekabet avantajı sunmaktadır (Butler ve O'Brien, 2019).

### 7.1.2. Siber Güvenlik ve Veri Mahremiyeti

Dijitalleşmenin artmasıyla birlikte siber güvenlik riskleri, FinTech ekosistemi için varoluşsal bir tehdit hâline gelmiştir. Geleneksel finans kurumlarının aksine, fiziksel şubeleri bulunmayan ve tamamen bulut tabanlı altyapılar üzerinde faaliyet gösteren FinTech girişimleri, siber saldırı yüzeyini genişletmektedir. Bu nedenle siber güvenlik, FinTech girişimleri açısından yalnızca teknik bir sorun değil, aynı zamanda stratejik bir yönetim meselesidir (Ng ve Kwok, 2017).

Özellikle API tabanlı ekosistemlerde üçüncü taraf entegrasyonlarından kaynaklanan güvenlik açıkları kritik önem taşımaktadır. Bir FinTech girişiminin başarısı, yalnızca kendi güvenlik altyapısına değil, entegre olduğu tüm paydaşların güvenlik standartlarına da bağlıdır. Veri mahremiyeti ise yasal zorunlulukların ötesinde etik bir sorumluluk alanı olarak öne çıkmaktadır. Büyük veri analitiği kullanarak kişiselleştirilmiş hizmetler sunan girişimler, kullanıcıların mahremiyet paradoksu (privacy paradox) ile yüzleşmesine neden olmaktadır; zira kullanıcılar kişiselleştirilmiş hizmetler talep ederken verilerinin kötüye kullanılmasından da endişe duymaktadır (Acquisti vd., 2015).

Girişimciler açısından stratejik çözüm, tasarım yoluyla güvenlik (security by design) ilkesinin benimsenmesinde yatmaktadır. Bu yaklaşım, güvenliğin ürün geliştirme sürecinin son aşamasında eklenen bir unsur değil, yazılım mimarisinin ilk aşamasından itibaren bütünleşik bir bileşeni olarak ele alınmasını gerektirir. Bu bağlamda blokzincir teknolojisinin sunduğu dağıtık defter yapısı (DLT), veri bütünlüğünün korunması ve siber dirençliliğin artırılması açısından önemli bir fırsat sunmaktadır.

### 7.1.3. Müşteri Güveni Oluşturma ve Kullanıcı Deneyimi (UX)

Finansal hizmetler alanında güven, çoğu zaman para biriminden daha değerli bir unsur olarak kabul edilmektedir. Geleneksel bankalar, uzun yıllara dayanan kurumsal geçmişleri sayesinde yüksek düzeyde kurumsal güvene sahipken; yeni kurulan FinTech girişimleri bu güveni sıfırdan inşa etmek zorundadır (Arner ve Barberis, 2016). Müşteriler, teknik açıdan ne kadar üstün olursa olsun güvenmedikleri bir dijital platforma finansal varlıklarını emanet etme konusunda isteksiz davranmaktadır.

Bu bağlamda kullanıcı deneyimi (UX), yalnızca estetik bir arayüz tasarımı değil, güven inşasının temel mekanizmalarından biri olarak değerlendirilmektedir. FinTech uygulamalarında karmaşık finansal terimlerin sadeleştirilmesi, gizli ücretlerin ortadan kaldırılması ve işlem adımlarının şeffaf biçimde sunulması algılanan güven düzeyini artırmaktadır.

Ancak girişimciler bu noktada güvenlik ile sürtünmesiz deneyim (frictionless experience) arasında bir denge kurmak zorundadır. Çok faktörlü kimlik doğrulama (MFA) gibi güvenlik önlemleri güven algısını güçlendirirken kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyebilmektedir. Başarılı FinTech girişimleri, biyometrik doğrulama gibi teknolojilerden yararlanarak güvenliği kullanıcı deneyiminin doğal bir bileşeni hâline getirebilmektedir. Bunun yanı sıra, oyunlaştırma (gamification) tekniklerinin finansal okuryazarlıkla bütünleştirilmesi, kullanıcı bağlılığını artıran stratejik bir UX yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır (Dapp, 2014).

#### 7.1.4. Ölçeklenebilirlik ve Küresel Pazarlara Açılma

FinTech girişimleri için yerel pazarda ürün–pazar uyumu (product–market fit) yakalamak yalnızca ilk aşamayı temsil etmektedir. Yatırımcı beklentileri ve dijital teknolojilerin doğası gereği ölçeklenebilirlik, bu girişimler açısından hayati bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte finans sektörü, internet tabanlı diğer sektörlerden farklı olarak sınırların büyük ölçüde ortadan kalktığı bir alan değildir. Her ülkenin kendine özgü bankacılık düzenlemeleri, vergi mevzuatı ve tüketici alışkanlıkları bulunmaktadır.

Lee ve Shin (2018) FinTech girişimlerinin küreselleşme sürecinde yerleşme (glocalization) stratejisini benimsemeleri gerektiğini ileri sürmektedir. Örneğin, Çin pazarında yaygın olarak kullanılan QR kod tabanlı ödeme sistemleri, kredi kartı kullanımının yüksek olduğu ABD pazarında aynı başarıyı göstermeyebilmektedir. Bu nedenle girişimcilerin, hedef pazarların kültürel ve yasal dinamiklerini ayrıntılı biçimde analiz etmeleri gerekmektedir.

Ölçeklenme sürecinde karşılaşılan bir diğer temel zorluk ise teknik altyapının artan işlem hacmini sürdürülebilir biçimde karşılayabilmesidir. Bulut bilişim teknolojileri bu konuda önemli bir esneklik sağlasa da mikro servis mimarisine geçiş ve veri tabanı yönetimi, stratejik planlama gerektiren alanlar olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca küresel pazarlara açılma süreci, farklı yargı alanlarındaki (jurisdictions) lisanslama maliyetlerini önemli ölçüde artırmaktadır. Bu nedenle birçok FinTech girişimi, Hizmet Olarak Bankacılık platformlarıyla iş birliği yaparak lisanslama bariyerlerini aşmayı tercih etmektedir.

#### 7.2. Fintech'in Girişimcilere Sağladığı Stratejik Fırsatlar

Finansal teknolojilerin yükselişi, girişimcilik ekosisteminde Schumpeterci bir “yaratıcı yıkım” süreci başlatmış; bu süreç, yerleşik risklerin ötesinde girişimcilik doğasını kökten değiştiren yapısal fırsatlar doğurmuştur. FinTech, girişimciler için sadece finansal işlemleri kolaylaştıran operasyonel bir araç olmaktan çıkmış, iş modellerinin kurgulanmasında ve büyüme stratejilerinde merkezi bir stratejik kaldıraç haline gelmiştir. Bu devrim, sermayeye erişimin demokratikleşmesi, pazara giriş bariyerlerinin düşmesi ve daha önce ekonomik olarak verimsiz görülen niş pazarların kârlı hale gelmesi gibi çok boyutlu fırsat pencereleri açmaktadır (Philippon, 2016).

##### 7.2.1. Finansmana Erişimde Demokratikleşme ve Alternatif Likidite

Girişimcilik literatüründe, yeni kurulan işletmelerin hayatta kalması önündeki en büyük engel olarak sermaye boşluğu (equity gap) gösterilmektedir. Geleneksel finansal sistemde girişimciler, kredi alabilmek için katı teminat

koşullarını sağlayan bankalara veya sınırlı sayıdaki risk sermayedarlarına (gatekeepers) bağımlıdır. FinTech devrimi, bu merkezizeti kırarak finansman kaynaklarını tabana yaymış ve erişilebilir hale getirmiştir.

Belleflamme vd. (2014) kitle fonlaması (crowdfunding) platformlarının girişimcilerin projelerini doğrudan potansiyel müşterilerine sunarak sermaye toplamasına olanak tanıdığını belirtir. Bu mekanizma, finansmanı sadece parasal bir işlem olmaktan çıkarıp aynı zamanda bir pazar doğrulama (market validation) aracına dönüştürmüştür. Girişimci, ürününü henüz üretmeden önce “kalabalıkların bilgeliğinden” (wisdom of crowds) yararlanarak talep toplamakta ve üretim riskini minimize etmektedir (Mollick, 2014).

Buna ek olarak, blokzincir teknolojisinin getirdiği ilk coin arzı (ICO) ve tokenizasyon modelleri girişimciler için coğrafi sınırları ortadan kaldıran küresel bir likidite havuzu oluşturmuştur. P2P borçlanma platformları ise finansal araçları (bankaları) denklemden çıkararak borç alan ile veren arasındaki işlem maliyetlerini düşürmekte ve girişimcilerin daha uygun maliyetli sermayeye erişimini sağlamaktadır (Tang, 2019). Bu sayede, geleneksel bankacılık sisteminin kredi verilemez olarak etiketlediği erken aşama girişimler, alternatif veri analitiği kullanan bu platformlar sayesinde finansal sisteme dahil olabilmektedir.

### **7.2.2. Hizmet Olarak (XaaS) Modelleri, API Ekonomisi ve Pazara Giriş Hızı**

Geçmişte finansal hizmetler alanında faaliyet göstermek isteyen bir girişimcinin, milyonlarca dolarlık altyapı yatırımı yapması ve yıllar süren lisanslama süreçlerini tamamlaması gerekirdi. Bu durum, yüksek giriş bariyerleri oluşturarak inovasyonu engellemektedir. Günümüzde ise Hizmet Olarak Bankacılık ve açık bankacılık düzenlemeleri, bu bariyerleri dramatik bir şekilde düşürmüştür.

API (Uygulama Programlama Arayüzü) ekonomisi, FinTech girişimcilerine modüller ve “tak-çıkır” (plug-and-play) bir altyapı sunmaktadır (Zachariadis & Ozcan, 2017). Girişimciler, lisanslı bir bankanın veya altyapı sağlayıcısının çekirdek bankacılık sistemini kiralayarak kendi arayüzlerini ve iş modellerini bu yapı üzerine inşa edebilmektedir. Bu stratejik dönüşüm, girişimcilerin sermaye harcamalarını işletme giderlerine dönüştürmesine olanak tanımaktadır. Sonuç olarak girişimciler, karmaşık yasal uyum ve sunucu yönetimi süreçleriyle vakit kaybetmek yerine enerjilerini kullanıcı deneyimi tasarımına ve ürün inovasyonuna odaklayarak pazara giriş süresini kısaltabilmektedir (Westerman vd., 2014).

### 7.2.3. Niş Pazarlar, Mavi Okyanus Stratejisi ve Finansal Kapsayıcılık

Geleneksel bankacılık modelleri, yüksek şube ve personel maliyetleri nedeniyle düşük gelir grubundaki bireyleri veya mikro işletmeleri kârlı bir müşteri segmenti olarak görmemiştir. Bu durum, dünya genelinde milyarlarca insanın bankacılık hizmeti almayan (unbanked) veya yetersiz hizmet alan (underbanked) statüsünde kalmasına neden olmuştur. FinTech girişimleri ise dijital ve şubesiz yapıları sayesinde marjinal hizmet maliyetlerini sıfıra yaklaştırarak bu segmentleri kârlı bir pazara dönüştürme fırsatına sahiptir.

FinTech, mikro krediler, mikro sigortalar ve düşük komisyonlu mobil ödeme sistemleri ile geniş kitlelerin ekonomiye dahil edilmesini sağlayarak finansal kapsayıcılığı artırmada kritik bir rol oynamaktadır (Ozili, 2018). Girişimciler için bu durum, Chan Kim ve Mauborgne'un (2005) "Mavi Okyanus Stratejisi" bağlamında değerlendirilebilir. Doymuş ve rekabetin yoğun olduğu kıvı okyanus pazarlarda mücadele etmek yerine, henüz keşfedilmemiş ve hizmet almamış devasa kitlelere yönelerek yeni talep yaratmak mümkündür. Örneğin, kredi kartı penetrasyonunun düşük olduğu gelişmekte olan pazarlarda mobil cüzdan çözümleri sunan girişimler, teknolojik sıçrama (leapfrogging) etkisiyle geleneksel bankaları bypass ederek pazar lideri konumuna yıkselebilmektedir.

## 8. Bir Fintech Girişiminin Yaşam Döngüsü

FinTech girişimlerinin yaşam döngüsü, klasik teknoloji start-up'larının gelişim evreleriyle paralellik gösterse de finansal piyasaların regülasyon yoğunluğu ve güvene dayalı yapısı nedeniyle kendine özgü dinamikler barındırmaktadır. Bir fikrin ticari bir ürüne dönüşmesinden sürdürülebilir bir büyüme modeline ve nihai çıkış stratejisine kadar uzanan bu süreç, doğrusal olmayan ve çok katmanlı bir evrimi ifade etmektedir. Bu bölümde, bir FinTech girişiminin ontolojik gelişimi; ürün-pazar uyumu, finansman turları, teknolojik entegrasyon ve çıkış stratejileri ekseninde ele alınacaktır.

### 8.1. Fikir Aşamasından Ürün-Pazar Uyumuna (Product-Market Fit)

Girişimin ilk evresi, "Minimum Uygulanabilir Ürün" (Minimum Viable Product – MVP) geliştirme ve müşteri doğrulama sürecidir. Bu aşamadaki temel amaç, "ürün-pazar uyumu"nu (Product-Market Fit – PMF) yakalamaktır (Tüfekyapan, 2015). Ürün-pazar uyumu, ürünün hedef pazarın ihtiyaçlarını tam olarak karşıladığı ve talebin kendiliğinden oluşmaya başladığı noktayı ifade etmektedir.

FinTech girişimleri açısından ürün–pazar uyumuna ulaşmak, yalnızca kullanıcı deneyimini (UX) iyileştirmekle sınırlı olmayıp aynı zamanda güven bariyerinin aşılmasını da gerektirmektedir. Blank (2013) iş modelinin doğrulanması sürecinde “pivot” (stratejik yn değişimi) kavramının önemine dikkat çekmektedir. Örneğin, başlangıçta B2C (son kullanıcıya yönelik) bir btce yönetimi uygulaması olarak kurgulanan bir girişim, müşteri kazanım maliyetlerinin yüksekliliği nedeniyle B2B (kurumsal) bir “beyaz etiket” (white-label) zmne evrilebilmektedir. Bu aşamadaki başarı, teknolojinin mükemmelliğinden ziyade pazarın söz konusu zme ödeme yapmaya (veya verisini paylaşmaya) istekli olup olmadığıyla lmlenmektedir.

## 8.2. Değerleme ve Fonlama Aşamaları

rn–pazar uyumunu yakalayan bir FinTech girişimi, lklenebilirlik sorununu zmek ve pazar payını artırmak amacıyla dış finansmana ihtiyaç duymaktadır. Finansman döngüsü genellikle tohum öncesi (pre-seed) ve tohum (seed) aşamalarıyla başlamaktadır. Bu evrede yatırımcılar, finansal tablolardan ziyade girişim ekibinin yetkinliğine ve pazarın büyüklüğüne odaklanmaktadır (Gompers vd., 2020).

Büyüme evresine geçildiğinde değerleme metrikleri de değişime uğramaktadır. Geleneksel teknoloji şirketleri çoğunlukla kullanıcı sayısı veya aylık aktif kullanıcı (MAU) zerinden değerlenirken, FinTech girişimlerinde yönetim altındaki varlıklar (Assets Under Management – AUM), işlem hacmi (Total Payment Volume – TPV) ve yaşam boyu değer/müşteri kazanım maliyeti (LTV/CAC) oranları kritik öneme sahiptir. Platform ekonomisine dayalı şirketlerin değerlemesinde kullanıcı bazlı modeller kullanılmakla birlikte, FinTech özelinde regülasyon maliyetleri nakit akışlarını baskılamaktadır (Damodaran, 2018).

İleri aşama fonlamalarda girişimin bir unicorn statüsüne ulaşıp ulaşamayacağı test edilmektedir. Bu aşamada yalnızca büyüme hızı değil, aynı zamanda birim ekonomisinin kârlılığa dönüşme potansiyeli de sorgulanmaktadır.

## 8.3. Açık Bankacılık (Open Banking) ve API Ekonomisinin Girişimlere Etkisi

FinTech girişimlerinin yaşam döngüsünü hızlandıran ve iş modellerini kökten dönüştüren en önemli yapısal değişim, açık bankacılık ve API ekonomisinin gelişimidir. Geçmişte bir FinTech girişiminin pazara girebilmesi için kendi çekirdek bankacılık sistemini kurması veya bankalarla ikili anlaşmalar yapması gerekirken, günümüzde APPler sayesinde veri ve altyapı daha erişilebilir hâle gelmiştir (Zachariadis ve Ozcan, 2017).

Avrupa Birliği'nde yürürlüğe giren PSD2 gibi düzenlemeler, bankaların müşteri verilerini (müşteri rızasıyla) üçüncü taraf hizmet sağlayıcılara açmasını zorunlu kılmıştır. Bu durum, girişimlerin Hizmet Olarak Bankacılık platformları aracılığıyla hızlı biçimde ürün geliştirmesine olanak tanımaktadır. Örneğin, bir kredi girişimi, kredi skorlaması yapmak amacıyla kullanıcının banka hesap hareketlerine API üzerinden saniyeler içinde erişebilmektedir.

API ekonomisi, FinTech girişimlerinin pazara giriş süresini önemli ölçüde kısaltmış ayrıca dikey entegrasyon yerine modüler iş modellerinin benimsenmesini teşvik etmiştir. Bu sayede girişimler, karmaşık altyapı yatırımlarına yönelmek yerine temel değer önerilerine odaklanarak ölçeklenme süreçlerini hızlandırabilmektedir.

#### 8.4. Çıkış Stratejileri

Bir FinTech girişiminin yaşam döngüsünün nihai aşaması, yatırımcıların ve kurucuların yatırımlarının karşılığını elde ettiği çıkış evresidir. Temel olarak üç ana çıkış stratejisi bulunmaktadır: birleşme ve satın alma (M&A), halka arz (IPO) ve SPAC (özel amaçlı satın alma şirketi) birleşmeleri.

1. Birleşme ve Satın Alma (M&A): FinTech ekosisteminde en yaygın çıkış stratejisidir. Alıcılar genellikle yerleşik bankalar (*incumbents*) veya büyük teknoloji şirketleri (*Big Tech*) olmaktadır. Bankalar, inovasyon açıklarını kapatmak, teknolojik altyapılarını modernize etmek veya potansiyel rakipleri ortadan kaldırmak amacıyla FinTech girişimlerini satın almaktadır.
2. Halka Arz (IPO): Şirket hisselerinin borsada halka açılmasıdır. Bu strateji genellikle olgunluk aşamasına ulaşmış, kârlı ya da kârlılığa oldukça yakın büyük ölçekli FinTech girişimleri için geçerlidir. Halka arz, yüksek sermaye ve prestij sağlasa da halka açık bir şirket olmanın getirdiği yükümlülükler ve kısa vadeli piyasa baskıları girişimci dinamizmi olumsuz etkileyebilmektedir (Cumming ve Johan, 2008).
3. SPAC Birleşmeleri: Özellikle 2020–2021 döneminde popülerlik kazanan bu yöntemde, girişim borsada işlem gören bir özel amaçlı şirketle birleşerek geleneksel IPO sürecine kıyasla daha hızlı şekilde halka açılmaktadır. Bununla birlikte, bu yöntemin yarattığı değerlendirme sorunları ve sonrasında yaşanan düzeltmeler, SPAC birleşmelerini literatürde daha riskli bir çıkış stratejisi hâline getirmiştir.

Sonuç olarak FinTech girişimlerinin yaşam döngüsü, fikrin ortaya çıkışından çıkış stratejisine kadar teknolojik inovasyon ile finansal regülasyonun sürekli etkileşim içinde olduğu dinamik bir süreci ifade etmektedir. Ürün–pazar

uyumuyla başlayan bu yolculuk; doğru değerlendirme ile fonlanmayı, API ekonomisinin kaldırıcı etkisinden yararlanmayı ve nihayetinde stratejik bir çıkışla değer yaratmayı gerektirmektedir. Başarılı FinTech girişimleri, bu evreler arasındaki geçişleri değişen piyasa koşullarına ve düzenleyici çerçevelere uyum sağlayarak yönetebilenlerdir.

## Sonuç

FinTech, girişimcilik ekosistemi için marjinal bir verimlilik artışından çok daha fazlasını ifade etmektedir. FinTech, finansal hizmetlerin doğasını değiştiren yıkıcı bir güç olmanın ötesine geçerek, girişimciliğin temel dinamiklerini (finansmana erişim, pazar genişlemesi ve operasyonel sürdürülebilirlik) yeniden tanımlayan yapısal bir kaldırıcı hâline gelmiştir. Geleneksel bankacılık sisteminin yarattığı bilgi asimetrisini azaltan ve işlem maliyetlerini düşüren bu dönüşüm, Schumpeter'in (1934) ekonomik kalkınma teorisinde vurguladığı inovasyonun finansmanı sorununa dijital çağın sunduğu en kapsamlı yanıt niteliğindedir. Girişimciler artık sermaye kısıtlarını aşmak için yerleşik finansal araçlara (gatekeepers) mahkum değildir; kitle fonlaması, P2P ağları ve algoritmik kredi skorlama modelleri sayesinde finansman, daha geniş bir aktör kitlesi için ulaşılabilir hâle gelmiştir (Gomber vd., 2018).

Önümüzdeki on yıl, FinTech ve girişimcilik kesişiminde daha derin bir entegrasyonun yaşanacağı bir dönem olacaktır. Öne çıkan ilk trend, "Gömülü Finans" (Embedded Finance) kavramının yaygınlaşmasıdır. Finansal hizmetlerin, e-ticaret sitelerinden lojistik yazılımlarına kadar finans dışı platformların içine görünmez bir biçimde entegre edilmesi, her girişimcinin aynı zamanda bir FinTech oyuncusuna dönüşmesine olanak tanıyacaktır (Bofondi ve Gobbi, 2017). İkinci kritik trend, yapay zeka (AI) ve üretken yapay zeka (GenAI) teknolojilerinin finansal danışmanlık ve risk yönetiminde standart hâle gelmesidir. Girişimciler için nakit akışı tahminleri, vergi optimizasyonu ve yatırım kararları, otonom "robo-CFO"lar (sanal finans direktörleri) tarafından yönetilecektir. Son olarak, "Sürdürülebilir FinTech" (Green FinTech) yaklaşımı, iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir rol üstlenecek; karbon kredisi ticareti ve ESG (çevresel, sosyal ve yönetim) uyumlu finansman modelleri, yeni nesil girişimlerin odak noktası hâline gelecektir.

FinTech devriminin sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma modeline dönüşebilmesi için ekosistemin tüm paydaşlarına önemli sorumluluklar düşmektedir. Politika yapıcılar ve düzenleyiciler açısından, inovasyonu sınırlamadan tüketici haklarını koruyan dengeli bir regülasyon rejiminin oluşturulması kritik öneme sahiptir. Düzenleyici belirsizlik, girişimciliğin önündeki en önemli engellerden biri olarak değerlendirilmektedir (Arner vd.,

2017). Bu nedenle, yeni iş modellerinin kontrollü ortamlarda test edilmesine olanak tanıyan düzenleyici kum havuzlarının yaygınlaştırılması ve açık bankacılık standartlarının küresel ölçekte uyumlaştırılması gerekmektedir.

Girişimciler açısından ise teknolojinin tek başına yeterli olmadığı; asıl değer önerisinin güven üzerine inşa edilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Bu doğrultuda siber güvenlik ve veri mahremiyeti, birer maliyet kalemi olarak değil, stratejik birer varlık olarak değerlendirilmelidir. Aynı zamanda yalnızca teknolojik yeniliğe odaklanmak yerine, finansal kapsayıcılığı artıran ve somut müşteri problemlerini çözen insan odaklı tasarımlara yönelmek gerekmektedir. Yatırımcılar açısından da benzer biçimde, FinTech girişimlerinde yalnızca kullanıcı sayısı gibi yüzeysel büyüme göstergelerine odaklanmak yerine; sağlam birim ekonomisine sahip ve düzenleyici uyum süreçlerini titizlikle yöneten girişimlerin önceliklendirilmesi önem taşımaktadır. Özellikle gelişmekte olan pazarlarda faaliyet gösteren altyapı sağlayıcı FinTech girişimleri, uzun vadeli değer yaratma potansiyeli açısından dikkat çekici fırsatlar sunmaktadır.

## Kaynakça

- Acquisti, A., Brandimarte, L., & Loewenstein, G. (2015). Privacy and human behavior in the age of information. *Science*, 347(6221), 509-514.
- Agrawal, A., Catalini, C., & Goldfarb, A. (2015). Crowdfunding: Geography, social networks, and the timing of investment decisions. *Journal of economics & management strategy*, 24(2), 253-274.
- Alaassar, A., Mention, A. L., & Aas, T. H. (2022). Ecosystem dynamics: Exploring the interplay within fintech entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 58(4), 2157-2182.
- Ahlers, G. K., Cumming, D., Günther, C., & Schweizer, D. (2015). Signaling in equity crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(4), 955-980. <https://doi.org/10.1111/etap.12157>
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. *Georgetown Journal of International Law*, 47, 1271.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). 150 years of Fintech: An evolutionary analysis. *JASSA The Finsia Journal of Applied Finance*, (3), 22-29.
- Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the right crowd. *Journal of business venturing*, 29(5), 585-609.
- Berg, T., Burg, V., Gombović, A., & Puri, M. (2020). On the rise of fintechs: Credit scoring using digital footprints. *The Review of Financial Studies*, 33(7), 2845-2897. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz099>.
- Blank, S. (2013). Why the lean start-up changes everything. *Harvard business review*, 91(5), 63-72.
- Bofondi, M., & Gobbi, G. (2017). The big promise of FinTech. *European economy*, (2), 107-119.
- Butler, T., & O'Brien, L. (2019). Understanding RegTech for digital regulatory compliance. In *Disrupting Finance* (ss. 85-102). Palgrave Macmillan, Cham.
- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. (2015). *Blue Ocean Strategy: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*. Harvard Business School Press.
- Cisneros, F. A. P. (2023). *Impact of Revenue-Based Finance Trend on the Entrepreneurial Ecosystem* (Master's thesis, Universidade NOVA de Lisboa (Portugal)).
- Cumming, D., & Johan, S. A. (2008). Preplanned exit strategies in venture capital. *European Economic Review*, 52(7), 1209-1241.
- Damodaran, A. (2009). *The dark side of valuation: Valuing young, distressed, and complex businesses*. Ft Press.
- Dapp, T. F. (2014). *Fintech-The digital (r)evolution in the financial sector*. Deutsche Bank Research.

- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution*. World Bank Publications.
- Diamond, D. W. (1984). Financial intermediation and delegated monitoring. *The review of economic studies*, 51(3), 393-414.
- Goldstein, I., Jiang, W., & Karolyi, G. A. (2019). To FinTech and beyond. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1647–1661. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz025>.
- Gompers, P. A., Gornall, W., Kaplan, S. N., & Strebulaev, I. A. (2020). How do venture capitalists make decisions?. *Journal of Financial Economics*, 135(1), 169-190.
- Haddad, C., & Hornuf, L. (2019). The emergence of the global fintech market: Economic and technological determinants. *Small Business Economics*, 53(1), 81–105. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0091-x>.
- Iman, N. (2018). Is mobile payment still relevant in the fintech era? *Electronic Commerce Research and Applications*, 30, 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2018.05.009>
- Jagtiani, J., & Lemieux, C. (2019). The roles of alternative data and machine learning in fintech lending: Evidence from the LendingClub consumer platform. *Financial Management*, 48(4), 1009–1029. <https://doi.org/10.1111/fima.12295>.
- Kavuri, A. S., & Milne, A. (2019). *Fintech and the future of financial services: What are the research gaps?* Camtogether Working Paper. Loughborough University.
- Langley, P., & Leyshon, A. (2017). Platform capitalism: The intermediation and capitalization of digital economic circulation. *Finance and Society*, 3(1), 11–31. <https://doi.org/10.2218/finsoc.v3i1.1936>
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003>.
- Lin, M., Prabhala, N. R., & Viswanathan, S. (2013). Judging borrowers by the company they keep: Friendship networks and information asymmetry in online peer-to-peer lending. *Management Science*, 59(1), 17-35.
- Magnuson, W. (2018). Regulating fintech. *Vanderbilt Law Review*, 71(4), 1167–1226.
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005>
- Navaretti, G. B., Calzolari, G., Mansilla-Fernandez, J. M., & Pozzolo, A. F. (2018). FinTech and Banking: Friends or Foes? *European Economy*, 2, 9–30.

- Nicoletti, B. (2018). Fintech and procurement finance 4.0. In *Procurement Finance: The Digital Revolution in Commercial Banking* (pp. 155-248). Cham: Springer International Publishing.
- Ng, A. W., & Kwok, B. K. (2017). Emergence of Fintech and cybersecurity in a global financial centre: Strategic approach by a regulator. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 25(4), 422-434.
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa istanbul review*, 18(4), 329-340.
- Philippon, T. (2016). The fintech opportunity (No. w22476). National Bureau of Economic Research.
- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.
- Schueffel, P. (2016). Taming the beast: A scientific definition of fintech. *Journal of Innovation Management*, 4(4), 32-54.
- Schwiebacher, A., & Larralde, B. (2010). Crowdfunding of small entrepreneurial ventures. In *Handbook of entrepreneurial finance* (pp. 369-391). Oxford University Press
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, 71(3), 393-410.
- Stoekli, E., Dremel, C., & Uebernickel, F. (2018). Exploring characteristics and transformational capabilities of InsurTech innovations to understand insurance value creation in a digital world. *Electronic Markets*, 28(3), 287-305. <https://doi.org/10.1007/s12525-018-0304-7>
- Stulz, R. M. (2019). FinTech, BigTech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(4), 86-97. <https://doi.org/10.1111/jacf.1237>.
- Tanda, A., & Schena, C. M. (2019). *FinTech, BigTech and banks: Digitalisation and its impact on banking business models*. Springer.
- Tang, H. (2019). Peer-to-peer lenders versus banks: Substitutes or complements? *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1900-1938. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy137>
- Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know?. *Journal of financial intermediation*, 41, 100833.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.
- Vives, X. (2017). The impact of FinTech on banking. *European Economy*, 2, 97-10
- Zachariadis, M., & Ozcan, P. (2017). The API economy and digital transformation in financial services: The case of open banking. SWIFT Institute Working Paper, No. 2016-001.