

**ÖDEMELER ALANINDA AÇIK BANKACILIK UYGULAMALARI-
DÜZENLEYİCİ DENEY ALANI UYGULAMALARI VE
TÜRKİYE İÇİN DÜZENLEME ÖNERİSİ**

Elif KURTOĞLU

Uzmanlık Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdürlüğü
Ankara, Ağustos 2021

**ÖDEMELER ALANINDA AÇIK BANKACILIK UYGULAMALARI-
DÜZENLEYİCİ DENEY ALANI UYGULAMALARI VE
TÜRKİYE İÇİN DÜZENLEME ÖNERİSİ**

Elif KURTOĞLU

Danışman

Dr. Serdar Murat ÖZTANER

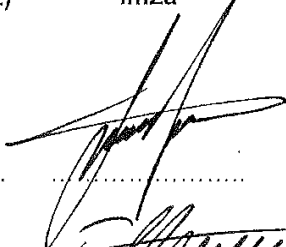
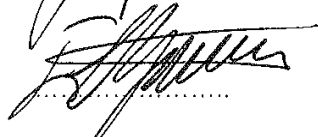


Uzmanlık Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdürlüğü
Ankara, Ağustos 2021

**TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI
UZMANLIK TEZİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI**

Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdürlüğü Düzenleme ve Gözetim Müdürlüğü Uzmanı (13340) Elif KURTOĞLU'nun "Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Uygulamaları-Düzenleyici Deney Alanı Uygulamaları ve Türkiye İçin Düzenleme Önerisi" başlıklı tezini görüşmek üzere tez değerlendirme komisyonu 06.08.2021 tarihinde toplanmıştır.

Tez çalışması ve yapılan tez savunması sonucunda aday, komisyon üyeleri tarafından karşılarında belirtilen şekilde değerlendirilmiştir:

| Komisyon Üyesi Ad-Soyad / Unvan | Değerlendirme (Başarılı / Başarısız) | İmza |
|---|---|---|
| İlker DURUSOY Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdürü | Başarılı |  |
| Emre KARPUZ Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdür Yardımcısı | Başarılı |  |
| Zeynel Abidin AVCI Düzenleme ve Gözetim Müdürü | Başarılı |  |
| Dr. Serdar Murat ÖZTANER Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdür Yardımcısı | Başarılı |  |

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın her aşamasında değerli bilgi birikimi ve deneyimleri ile çok kıymetli zamanını, görüşlerini, önerilerini ve değerlendirmelerini benimle paylaşan Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdür Yardımcısı ve değerli tez danışmanım Dr. Serdar Murat Öztaner'e şükranlarımı sunarım. Ayrıca, bu çalışmanın hazırlanması esnasında değerli deneyim ve görüşleri ile beni yönlendiren Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdürü İlker Durusoy'a ve Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdür Yardımcısı Emre Karpuz'a teşekkür ederim. Son olarak, çalışmam esnasında gösterdikleri sabır ve verdikleri sonsuz destek nedeniyle aileme ve özellikle sevgili eşim Emre'ye, oğlum Yağız'a ve kızım Zeynep'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa No</u> |
|------------------------|------------------------|
| ÖNSÖZ | i |
| İÇİNDEKİLER | ii |
| TABLO LİSTESİ | vi |
| GRAFİK LİSTESİ | vii |
| ŞEKİL LİSTESİ | viii |
| KISALTMA LİSTESİ | ix |
| EK LİSTESİ | xiii |
| ÖZET | xiv |
| ABSTRACT | xvi |
| GİRİŞ | 1 |

BİRİNCİ BÖLÜM

| | |
|---|----------|
| ÖDEMELER ALANINDA AÇIK BANKACILIK KAVRAMI, UNSURLARI VE ETKİLERİ | 6 |
| 1.1. Ödemeler Alanının Genel Görünümü | 6 |
| 1.2. Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Tanımı ve Önemi | 11 |
| 1.3. Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Uygulamalarında Önemli Diğer Kavramlar | 15 |
| 1.3.1. Ödeme Hesabı | 15 |
| 1.3.2. Uygulama Programlama Arayüzü | 16 |
| 1.3.3. Güçlü Kimlik Doğrulama | 18 |
| 1.3.4. Müşteri Verisi ve Ödemeler Alanında Açık Bankacılık İşlemlerinin Kişisel Verilerin Korunması Açısından İncelenmesi | 19 |
| 1.4. Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Uygulamalarında Taraflar | 21 |
| 1.4.1. Ödeme Hizmeti Kullanıcısı | 22 |
| 1.4.2. Hesap Hizmeti Sağlayıcı | 23 |
| 1.4.3. Yetkili Ödeme Hizmeti Sağlayıcısı | 23 |
| 1.4.3.1. Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Sağlayıcı | 25 |

| | |
|--|----|
| 1.4.3.2. Hesap Bilgisi Hizmeti Sağlayıcı..... | 27 |
| 1.5. Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Uygulamalarının İlgili Taraflara Etkileri | 30 |
| 1.5.1. Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Uygulamalarından Beklenen Faydalar..... | 30 |
| 1.5.2. Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Uygulamalarında Karşılaşılabilecek Riskler | 32 |

İKİNCİ BÖLÜM

| | |
|---|-----------|
| ÖDEMELER ALANINDA AÇIK BANKACILIK YAKLAŞIMLARI VE KÜRESEL DÜZENLEME ÖRNEKLERİ | 36 |
| 2.1. Dünyada Açık Bankacılık Yaklaşımları | 37 |
| 2.1.1. Piyasa Odaklı Yaklaşımlar | 38 |
| 2.1.2. Kolaylaştırıcı Yaklaşımlar..... | 38 |
| 2.1.3. Düzenleme Yaklaşımları | 39 |
| 2.2. Açık Bankacılık Düzenlemelerinin Temel Bileşenleri | 40 |
| 2.2.1. Düzenlemelerin Kapsamını Belirleyen Bileşenler..... | 40 |
| 2.2.2. Uygulamaları Etkileyen Bileşenler..... | 41 |
| 2.3. Dünyada Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Hizmetlerine İlişkin Düzenleme ve Uygulama Örnekleri..... | 46 |
| 2.3.1. Avrupa Birliği - PSD2 | 46 |
| 2.3.1.1. Almanya..... | 48 |
| 2.3.1.2. Portekiz..... | 49 |
| 2.3.1.3. Polonya..... | 50 |
| 2.3.2. İngiltere | 51 |
| 2.3.3. Avustralya | 52 |
| 2.3.4. Brezilya | 54 |
| 2.3.5. Meksika..... | 56 |
| 2.3.6. Hong Kong..... | 57 |
| 2.3.7. Hindistan | 58 |
| 2.3.8. Malezya..... | 59 |
| 2.3.9. Japonya | 60 |
| 2.3.10. Singapur..... | 60 |
| 2.3.11. Rusya..... | 61 |
| 2.3.12. Güney Kore..... | 62 |
| 2.3.13. ABD..... | 63 |

| | |
|---|----|
| 2.4. Dünyada Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Hizmetlerine İlişkin Standartlar Geliştiren Kuruluşlar ve Geliştirdikleri Standartlar | 64 |
| 2.4.1. Berlin Group NextGenPSD2 | 65 |
| 2.4.2. Open Banking Europe | 66 |
| 2.4.3. STET PSD2 API..... | 66 |
| 2.4.4. Open Banking UK | 67 |
| 2.4.5. Polish API | 67 |
| 2.4.6. Slovak Banking API..... | 67 |
| 2.4.7. Czech Open Banking | 67 |
| 2.5. Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Hizmetleri Açısından Ülkeler Karşılaştırmalı Analizi..... | 68 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

| | |
|---|-----------|
| ÖDEMELER ALANINDA AÇIK BANKACILIK DÜZENLEME VE UYGULAMALARININ ÜLKEMİZDE GELİŞİM SÜRECİ..... | 73 |
| 3.1. Kavramın Ortaya Çıkış Süreci, Strateji Belirleme İhtiyacı, Yapılan Çalışmalar ve Yol Haritası..... | 74 |
| 3.1.1. 6493 sayılı Kanun ve FinTek'lerin Zemin Kazanması | 74 |
| 3.1.2. Sektör Açısında Strateji Belirleme İhtiyacının Doğması | 75 |
| 3.1.3. Açık Bankacılık Kavramının Düzenleyici Otoritelerin Gündemlerine Girmesi | 76 |
| 3.1.4. 7192 sayılı Kanun ile Yapılan Değişiklikler ve Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Uygulamalarına İlişkin Hükümler | 77 |
| 3.1.5. İkincil Düzenleme Çalışmaları Kapsamında Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servislerine İlişkin Çalışmalar ve Yol Haritası | 78 |
| 3.2. Ülkemiz Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Modeli ve Modelin Açık Bankacılık Temel Bileşenleri Kapsamında Değerlendirilmesi | 81 |
| 3.2.1. Ülkemiz Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Modeli .. | 81 |
| 3.2.2. Ülkemiz ÖHVPS Modelinin Açık Bankacılık Temel Bileşenleri Kapsamında Değerlendirilmesi | 85 |
| 3.2.2.1. Düzenlemelerin Kapsamını Belirleyen Bileşenler | 85 |
| 3.2.2.2. Uygulamaları Etkileyen Bileşenler..... | 87 |

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

| | |
|---|-----------|
| ÖDEMELER ALANI UYGULAMALARI AÇISINDAN DÜZENLEYİCİ DENEY ALANI DÜZENLEMELERİNİN İNCELENMESİ | 94 |
|---|-----------|

| | |
|---|-----|
| 4.1. Düzenleyici Deney Alanı Tanımı | 97 |
| 4.2. Düzenleyici Deney Alanı Modelleri..... | 99 |
| 4.3. Düzenleyici Deney Alanı Kurulması, Faaliyet Esasları ve Uygulama Aşamaları | 102 |
| 4.3.1. Kurulum Öncesi ve Genel Esaslar | 103 |
| 4.3.2. Düzenleyici Deney Alanı Kurulması | 104 |
| 4.3.2.1. Fizibilite Çalışması- İhtiyacın Belirlenmesi | 104 |
| 4.3.2.2. Amacın Belirlenmesi | 106 |
| 4.3.2.3. Yasal Altyapıya İlişkin Çalışmalar | 107 |
| 4.3.2.4. Düzenleyici Deney Alanı Tasarımı | 107 |
| 4.3.3. Uygulamaya İlişkin Faaliyet Esasları..... | 114 |
| 4.3.4. Düzenleyici Deney Alanı Uygulama Aşamaları | 115 |
| 4.4. Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarının Faydaları ve Uygulamalarda Karşılaşılabilecek Riskler | 116 |
| 4.4.1. Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarının Faydaları | 117 |
| 4.4.2. Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarında Karşılaşılabilecek Riskler | 119 |
| 4.5. Düzenleyici Deney Alanı Ülke Düzenleme ve Uygulamaları | 121 |
| 4.5.1. İngiltere | 123 |
| 4.5.2. Singapur..... | 128 |
| 4.5.3. Malezya..... | 131 |
| 4.5.4. Hindistan | 134 |
| 4.5.5. Rusya | 137 |
| 4.5.6. Diğer Ülkeler | 139 |
| 4.5.7. Düzenleyici Deney Alanları Karşılaştırmalı Değerlendirmeler | 143 |
| 4.5.8. Düzenleyici Deney Alanı Fikrine Karşı Olan Ülkeler | 146 |
| 4.5.9. Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarının Geleceği | 146 |
| 4.6. Ülkemiz Ödemeler Alanı Düzenleyici Deney Alanı Düzenlemelerinde Göz Önünde Bulundurulacak Hususlar | 147 |

BEŞİNCİ BÖLÜM

| | |
|-------------------------------|------------|
| SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 151 |
| KAYNAKÇA | 159 |
| EKLER | 173 |

TABLO LİSTESİ

| | <u>Sayfa No</u> |
|---|------------------------|
| Tablo 2.1. Hong Kong Bankacılık Sektörü Açık API Fazları..... | 58 |
| Tablo 2.2. PSD2 API'leri İçin Standardizasyon Girişimleri | 65 |
| Tablo 4.1. AB'de Düzenleyici Deney Alanına Kabulde Kullanılan Uygunluk Kriterleri..... | 109 |
| Tablo 4.2. Ülkelere Göre Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarının Durumu | 122 |
| Tablo 4.3. FCA Düzenleyici Deney Alanı Başvuru, Kabul ve Test Sayıları | 126 |
| Tablo 4.4. Düzenleyici Deney Alanlarını Amaçlar ve Tasarım Bazında Karşılaştırma Tablosu | 144 |
| Tablo 4.5. Birden Fazla Düzenleyici Otoriteye Sahip Ülkelerde Deney Alanı Sayı ve Tanımları..... | 145 |

GRAFİK LİSTESİ

| | <u>Sayfa No</u> |
|---|------------------------|
| Grafik 4.1. Deney Alanı Kaynaklarındaki Farklılaşma | 111 |
| Grafik 4.2. Deney Alanları Test Süreleri..... | 112 |

ŞEKİL LİSTESİ

| | <u>Sayfa No</u> |
|--|-----------------|
| Şekil 1.1. Ödemeler Alanı Ekosistemi | 9 |
| Şekil 1.2. Geleneksel Bankacılık - Açık Bankacılık Modelleri..... | 14 |
| Şekil 1.3. Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Uygulamalarında Taraflar.... | 22 |
| Şekil 1. 4. Geleneksel Ödeme Akışı - Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Altında Ödeme Akışı | 26 |
| Şekil 1. 5. Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Vasıtası ile Elektronik Ticaret | 27 |
| Şekil 1.6. Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Vasıtası ile Müşteri Hesabından Alıcı Hesabına Para Transferi..... | 27 |
| Şekil 2.1. Küresel Açık Bankacılık Uygulamaları Haritası | 37 |
| Şekil 2.2. PSD2 Yol Haritası | 47 |
| Şekil 2.3. İngiltere Açık Bankacılık Yol Haritası | 52 |
| Şekil 2.4. Avustralya Açık Bankacılık Yol Haritası | 54 |
| Şekil 2.5. Brezilya Açık Bankacılık Yol Haritası | 56 |
| Şekil 2.6. Ülkelerde Açık Bankacılık Düzenlemeleri Ölçeklendirmesi | 68 |
| Şekil 2.7. Açık Bankacılık Çerçevesinin Karşılaştırılması | 69 |
| Şekil 3.1. Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Yol Haritası | 81 |
| Şekil 3.2. Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Unsurlarının Genel Gösterimi | 82 |
| Şekil 3.3. Türkiye Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Modeli | 84 |
| Şekil 4.1. Düzenleyici Deney Alanı Aşamaları | 103 |
| Şekil 4.2. Düzenleyici Deney Alanı Uygulama Aşamaları Şematik Gösterimi | 115 |

KISALTMA LİSTESİ

| | |
|--------------|---|
| AB | : Avrupa Birliği |
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| ACCC | : Australian Competition and Consumer Commission (Avustralya Rekabet ve Tüketici Komisyonu) |
| AISP | : Account Information Service Provider (Hesap Bilgisi Hizmeti Sağlayıcısı, HBHS) |
| AML/CFT | : Anti-Money Laundering and Countering Financing of Terrorism (Kara Para Aklama ve Terörizmin Finansmanı ile Mücadele) |
| APEX | : Singapur API Platformu |
| API | : Application Programming Interface (Uygulama Programlama Arayüzü) |
| APIX | : Singapur API Borsası |
| ASPSP | : Account Servicing Payment Service Provider (Hesap Hizmeti Sağlayıcısı, HHS) |
| BaFiN | : Federal Financial Supervisory Authority (Federal Finansal Denetim Otoritesi) |
| BANXICO | : Bank of Mexico (Meksika Merkez Bankası) |
| BCB | : Banco Central Do Brasil (Brezilya Merkez Bankası) |
| BCBS | : Basel Committee on Banking Supervision (Basel Bankacılık Denetim Komitesi) |
| BDDK | : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu |
| BigTech | : Büyük Teknoloji Şirketleri |
| BIS | : Bank for International Settlements (Uluslararası Mutabakat Bankası) |
| Bileşim A.Ş. | : Bileşim Finansal Teknolojiler ve Ödeme Sistemleri A.Ş. |
| BKM | : Bankalararası Kart Merkezi A.Ş. |

| | |
|------|---|
| BNM | : Bank Negara Malaysia (Malezya Merkez Bankası) |
| BoR | : Bank of Russia (Rusya Merkez Bankası) |
| CDR | : Consumer Data Right (Tüketici Veri Hakları) |
| CFPB | : US Consumer Financial Protection Bureau (ABD Tüketici Finansal Koruma Bürosu) |
| CMA | : The Competition and Markets Authority (Rekabet ve Piyasalar Otoritesi) |
| CMN | : The National Monetary Council (Ulusal Para Konseyi) |
| CNBV | : Comisión Nacional Bancaria y de Valores (Ulusal Bankacılık ve Menkul Kıymetler Komisyonu) |
| CSA | : Canadian Securities Administrators (Kanada Menkul Kıymetler Yöneticileri) |
| EBA | : European Banking Authority (Avrupa Bankacılık Otoritesi) |
| EDPB | : European Data Protection Board (Avrupa Veri Koruma Kurulu) |
| EBF | : European Banking Federation (Avrupa Bankacılık Federasyonu) |
| ECB | : European Central Bank (Avrupa Merkez Bankası) |
| EFT | : Elektronik Fon Transferi |
| EMKT | : Elektronik Menkul Kıymet Transferi |
| FAST | : Fonların Anlık ve Sürekli Transferi |
| FCA | : Financial Conduct Authority (Finansal Yürütme Otoritesi) |
| FSA | : Financial Services Agency (Finansal Hizmetler Ajansı) |
| FSC | : Financial Services Commission (Finansal Hizmetler Komisyonu) |
| FSS | : Fintech Supervisory Sandbox (Fintek Denetleyici Deney Alanı) |
| FTEG | : Financial Technology Enabler Group (Finansal Teknoloji Kolaylaştırıcı Grubu) |
| FTIG | : Fintech and Innovation Group (Fintek ve İnovasyon Grubu) |
| GDPR | : General Data Protection Regulation (Genel Veri Koruma Düzenlemesi) |
| GFIN | : Global Financial Innovation Network (Küresel Finansal |

İnovasyon Ağı)

| | |
|---------|---|
| GÖSAŞ | : Garanti Ödeme Sistemleri A.Ş. |
| HKMA | : Hong Kong Monetary Authority (Hong Kong Para Otoritesi) |
| IA | : Insurance Authority (Sigortacılık Otoritesi) |
| IRDAI | : Insurance Regulatory and Development Authority (Sigortacılık Düzenleme ve Geliştirme Otoritesi) |
| KYC | : Know Your Customer (Müşterini Tanı) |
| MAS | : Monetary Authority of Singapore (Singapur Para Otoritesi) |
| MKK | : Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş. |
| NACHA | : The Electronic Payments Association (ABD Elektronik Ödemeler Birliği) |
| NPCI | : National Payments Corporation (Ulusal Ödemeler Kurumu) |
| OBIE | : Open Banking Implementation Entity (Açık Bankacılık Uygulama Kurumu) |
| OBE | : Open Banking Europe (Açık Bankacılık Avrupa) |
| ÖHVPS | : Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri |
| Paycore | : Paycore Ödeme Hizmetleri Takas ve Mutabakat Sistemleri A.Ş. |
| PISP | : Payment Initiation Service Provider (Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Sağlayıcı, ÖBHS) |
| PoC | : Proof of Concept (Kavram Kanıtı) |
| PSD | : Payment Services Directive (Avrupa Birliği Ödeme Hizmetleri Direktifi, 2007/64/EC sayılı Ödeme Hizmetleri Direktifi) |
| PSD2 | : Payment Services Directive 2 (Avrupa Birliği İkinci Ödeme Hizmetleri Direktifi, 2015/2366/EC sayılı Ödeme Hizmetleri Direktifi) |
| PTT | : Posta ve Telgraf Teşkilatı A.Ş. |
| RBI | : The Reserve Bank of India (Hindistan Merkez Bankası) |
| RTS | : Regulatory Technical Standards (Düzenleyici Teknik Standartlar) |
| SC | : Securities Commission Malaysia (Malezya Menkul Kıymetler Komisyonu) |

| | |
|------------|---|
| SEBI | : Securities and Exchange Board of India (Hindistan Menkul Kıymetler ve Borsa Kurulu) |
| SFC | : Securities and Futures Commission (Menkul Kıymetler ve Vadeli İşlemler Komisyonu) |
| TAKASBANK: | İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş. |
| TCMB | : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası A.Ş. |
| TPP | : Third Party Providers (Üçüncü Taraf Hizmet Sağlayıcı) |
| TSP | : Technical Service Provider (Teknik Hizmet Sağlayıcı, THS) |
| UPI | : Unified Payments Interface (Birleşik Ödeme Arayüzü) |
| XS2A | : Access to Account (Hesaba Erişim Çerçevesi) |
| YÖS | : Yetkili Ödeme Hizmeti Sağlayıcıları |

EK LİSTESİ

| | <u>Sayfa No</u> |
|--|------------------------|
| Ek 1. Merkez Bankalarına Gönderilen Soru Seti..... | 174 |
| Ek 2. Ülkelere Göre Özet Düzenleyici Deney Alanı Özellikleri..... | 177 |
| Ek 3. Operasyonel/Faaliyete Geçecek Olan/Planlanan Deney Alanları..... | 179 |

ÖZET

Günümüzde pek çok sektörde dijitalleşme ve yeni gereksinimlerle birlikte iş yapış şekillerinde büyük değişim ve gelişimler yaşanmıştır. Bankacılık sektöründe ise son yıllara kadar bu değişim çok da fazla kendini gösterememiş, geleneksel bankacılık hizmetleri dışına çıkılamamıştır. Son kullanıcı, fatura ödemeleri, maaş işlemleri, yatırımları, kredi kartı kullanımları gibi pek çok bankacılık işlemi için birbirinden bağımsız ayrı kurumlarla ilişkiler yürütmektedir. Güvenli ekranlarda verisini konsolide edemeyen son kullanıcının toplam geliri, toplam gideri, nakit akışı gibi bilgileri edinip kısa ve orta vadede finansal durumu hakkında bilgiye sahip olması güçleşmektedir. Bugünün dünyasında bazı işlerin özel uzmanlaşma ile daha hızlı, daha ucuz ve daha kaliteli verilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Odaklanan küçük oyuncuların yani FinTek'lerin özelleşmiş bazı hizmetleri ile büyük ve orta ölçekli bankaların uzmanlıkları ile vermekte oldukları hizmetleri bir arada kullanmak son kullanıcı için çağın gereklerine uyumda bir yöntem olacaktır.

Söz konusu hususlarda dijital dönüşüm ile birlikte artan talebi karşılamak için bankalar ve FinTek'ler tek başına yeterli olamayacaktır. Bu noktada bankalarla FinTek'ler arasında iş birliğine ihtiyaç bulunmaktadır. Veri sahipliği konusunda paylaşımı teşvik eden yaklaşımı ile açık bankacılık düzenleme ve uygulamaları da bu iş birliğini sağlamada destek unsuru olarak görülmektedir. Düzenlemelerin inovasyonun hızını kesmeden ilerletmenin yolunu ararken bir yandan da korumaları sağlayabilmek için gerekli çerçeveyi çizmeye çalıştığı incelenen dünya örneklerinde görülmektedir. Kimi ülkeler bu kapsamda düzenleyici yaklaşımları tercih etmekte iken kimileri de kolaylaştırıcı ve piyasa odaklı yaklaşımları tercih etmektedir. Bu tercihlerde ülke piyasalarının ihtiyaçları, hesap hizmeti sağlayıcıların ve FinTek'lerin hazır bulunuşluklarının da önemli olduğu gözlemlenmiştir.

Ülkemizde de ödemeler alanında finansal teknolojilere dayalı girişimlerin gelişimleri, söz konusu girişimlerin yasal dayanak kazanma sürecinin en yakın adımlarından biri olan ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri düzenlemeleri ile desteklenmiştir. Ülkemiz ödemeler alanında açık bankacılık hizmetleri düzenlemelerinin oluşturulması noktasında izlenen yol haritası ortaya koyularak, ülkemize özgü oluşan model, düzenlemelerin kapsamını belirleyen ve uygulamaları

etkileyen açık bankacılık bileşenleri kapsamında değerlendirilmiştir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Bankalararası Kart Merkezi A.Ş.'ne hissedar olması ile kamu-özel ortaklığı şeklindeki finansman modelinin işletildiği bu modelde, kavramın dayanağını teşkil eden Avrupa Birliği'nin İkinci Ödeme Hizmetleri Direktifi'nin ötesine geçen bir düzenleme ve de uygulama modeli benimsendiği değerlendirilmektedir. Bu uygulamanın ayırt edici özellikleri olarak merkezi entegrasyon, merkezi teknik hizmet sağlayıcılığı, merkezi sertifikasyon ve kayıt, bire bir bağlantının da mümkün olması, standart uygulama programlama arayüzü paylaşımı, katılımcıların fazlandırılması, verilecek hizmetlerin fazlandırılması, üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların lisanslanma zorunluluğu olduğu görülmüştür.

Ayrıca, açık bankacılık uygulamalarının yaygınlaşması ve verinin sahipliği konusunda gerçekleşen değişimle inovatif ürün, hizmet ve iş modellerinin ortaya çıkması beklenen bir faydadır. Bu tür inovatif iş modellerinin pek çok diğer ödemeler alanı iş modelleri ile birlikte düzenleyici gözetimi ve yol göstericiliğinde, tüketicilere yönelik önlemler alınarak teşvik edilmesinin, düzenleyici otoritelerin FinTek alanındaki gelişmelere yönelik yaklaşımlarından biri olduğu görülmüştür. Bu gözetim ve teşvik, düzenleyici deney alanı olarak isimlendirilen çerçevede uygulanan kısıtlamalar ve sağlanan esnekliklerle sunulmaktadır. İncelenen dünya örneklerinde, düzenleyici deney alanlarında belirli ürün/hizmet/iş modellerinin, belirli politikaların veya belirli temaların ulusal veya uluslararası düzeylerde testlere tabi tutulduğu görülmüştür. Düzenleyici deney alanlarının kuruluşunda, finansal kapsayıcılığı artırma, rekabeti teşvik etme, yenilikleri teşvik etme, nihai tüketiciye fayda sağlama gibi farklı amaçlar bulunduğu gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak, ödemelere ilişkin FinTek alanında yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine destek vermek, yeni finansal hizmet ve iş modellerinin canlı ortamda test edilmesini ve deneyimlenmesini sağlamak amacıyla oluşturulmasında fayda görülen ülkemiz ödemeler alanı düzenleyici deney alanı tasarımı dikkat edilmesi gereken önemli hususlara ilişkin öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Açık Bankacılık, Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri, Düzenleyici Deney Alanı, Uygulama Programlama Arayüzü, FinTek, PSD2

ABSTRACT

Nowadays, there have been great changes and developments in the way of doing business with digitalization and new requirements in many sectors. In the banking sector however, this change did not show itself much until recent years, and traditional banking services could not be exceeded. The end user maintains relations with separate institutions for different banking transactions such as bill payments, salary transactions, investments, and credit cards. It becomes difficult for the end user, who cannot consolidate his data on secure screens, to obtain information such as total income, total expenditure, cash flows and to have information about his financial situation in the short and medium term. It has been concluded that in today's world, some services can be given faster, cheaper and in better quality with specialization. Combining some specialized services of focused small players, namely FinTechs, with the expertise of large and medium-sized banks and the services they provide will be a method for the end user to adapt to the requirements of the era.

In these matters, banks and FinTechs alone will not be enough to meet the increasing demand with digital transformation. At this point, there is a need for cooperation between banks and FinTechs. Open banking regulations and operations, with an approach that encourages sharing payments data, are also seen as a support element in ensuring this cooperation. It is seen in the country examples examined that while the regulations seek to advance innovation without slowing down, it tries to set the necessary framework to provide protections. While some countries prefer regulatory approaches in this context, others prefer facilitating and market-oriented approaches. It has been observed that the needs of the country's markets, the readiness of account service providers and FinTechs are also important in these preferences.

In Turkey, the development of enterprises based on financial technologies in the field of payments has been supported by the regulations on open banking in the payments area, which is one of the latest steps of the process of gaining a legal basis for these enterprises. The roadmap followed for the establishment of regulations on open banking in the payments area in Turkey has been revealed and evaluated within

the scope of open banking components that determine the scope of the model regulations specific to our country and affect the practices. In this model, in which the public-private partnership financing model is operated by the Central Bank of the Republic of Turkey being a shareholder in Interbank Card Center, a regulation and implementation that goes beyond the European Union's Second Payment Services Directive, which constitutes the basis of the concept is considered to be adopted. It has been seen that the distinctive features of this application are central integration, centralized technical service provider, central certification and registration, separate one-to-one connection, standard application programming interface sharing, phasing of participants, phasing of services to be provided, and third-party service providers' licensing obligation.

In addition, with the spread of open banking applications and the change in data ownership, the emergence of innovative products, services and business models is an expected benefit. It has been seen that the promotion of such innovative business models, together with many other payments business models, by taking measures for consumers, under the supervision and guidance of the regulator, is one of the approaches of the regulatory authorities towards the developments in the field of FinTech. This oversight and incentive is offered with the constraints and flexibility provided in the so-called regulatory sandbox. In the country examples examined, it was observed that certain product/service/business models, certain policies or certain themes were tested at national or international levels in regulatory sandboxes. It has been observed that there are different purposes in the establishment of regulatory testing areas, such as increasing financial inclusion, encouraging competition, encouraging innovation, and benefiting the end user.

As a result, suggestions have been made regarding the important issues that should be considered in the design of Turkey's payments area regulatory sandbox, which is considered beneficial in order to support the development of new products and services in the FinTech area of payments, and to test and experience new financial services and business models in a live environment.

Key words: Open Banking, Regulatory Sandbox, Application Programming Interface, FinTech, PSD2

GİRİŞ

“Açık Bankacılık” kavramı, finansal kuruluşların ellerindeki müşteriye ait verilerin, yasal gereklilikler çerçevesinde yetkilendirilmiş üçüncü taraflara açılması olarak nitelendirilebilir. Açık bankacılık girişimleri, finansal alandaki teknolojilerin gelişimi ile bireysel bankacılık hizmetlerinde hissedilen rekabeti artırma gereği sonucu, kurumların inisiyatifi ile kullanım alanı bulmaya başlamıştır.

Açık bankacılık hizmetlerinin, açık bankacılık girişimlerinin paydaş olarak yer alabileceği dijital finansal hizmetler sigorta, mevduat ve krediler, sermaye toplama, bireysel finans yönetimi, yatırım yönetimi, ödemeler gibi pek çok alanda verilmesi mümkündür. Ödemeler alanı da bu geniş kapsamda kendine yer bulmuş ve yasal düzenlemeleri ile öne çıkmış bir alandır. Hem sektör inisiyatifinde gelişim yolu ile hem de yapılan düzenlemeler gereği ilk açık bankacılık uygulamaları da genel olarak ödemeler alanında görülmüştür.

“Ödemeler alanında açık bankacılık” uygulamalarının kullanımının, kuruluşların teşebbüsünden ve bunların isteğine bağlı olmasından çıkıp yasal bir dayanağa kavuşması ise ilk olarak Avrupa Birliğinin İkinci Ödeme Hizmetleri Direktifi (PSD2) ile gerçekleşmiştir.

PSD2 ile ödemeler alanında açık bankacılık kavramı kapsamına giren iki yeni ödeme hizmet sağlayıcı tanımlanmıştır. Yetkili ödeme hizmeti sağlayıcıları olarak anılabilecek bu üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar, ödeme hizmeti kullanıcısının isteği üzerine hesap hizmeti veren başka bir ödeme hizmeti sağlayıcı nezdindeki hesaptan ödeme işlemi başlatan ödeme emri başlatma hizmeti sağlayıcıları ile ödeme hizmet kullanıcısının onayı ile ödeme hizmeti kullanıcısının ödeme hizmeti sağlayıcıları nezdindeki bir veya daha fazla hesabına ilişkin konsolide edilmiş bilgilerin çevrim içi platformlarda sunulması hizmetini veren hesap bilgisi hizmeti sağlayıcılarıdır. PSD2 ile artık verinin sahipliği müşteriye yani ödeme hizmet kullanıcısına geçmekte,

ödeme hizmeti kullanıcısı yetkili ödeme hizmeti sağlayıcılara açık onay verdiği takdirde bunları hesap hizmeti veren ödeme hizmet sağlayıcılar nezdindeki hesaplara uygulama programlama arayüzleri vasıtasıyla erişime yetkilendirmiş olmaktadır.

PSD2 ve PSD2'deki görevlendirme gereği Avrupa Bankacılık Otoritesi (EBA) tarafından yayınlanan Düzenleyici Teknik Standartlar (RTS) daha çok ilkesel dokümanlardır ve yine EBA tarafından yayınlanan kılavuzlar ile de desteklenmektedir.

2019 yılında, 6493 sayılı "Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanunun" da, 7192 sayılı "Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile yapılan değişiklikler kapsamında ödemeler alanına ilişkin yeni hizmetler tanımlanmış (ödeme emri başlatma hizmeti ve hesap bilgisi hizmeti), ödeme ve elektronik para kuruluşlarına ilişkin düzenleme ve denetim yetkisi 1 Ocak 2020 tarihi itibari ile Bankacılık Düzenleme ve Denetim Kurumu (BDDK)'ndan Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası A.Ş. (TCMB)'ne devredilmiştir. Bu doğrultuda, 6493 sayılı Kanun ile verilen yetkilerin yerine getirilmesi amacıyla Avrupa Müktesebatında yer verilen ödemeler alanında açık bankacılık hizmetlerine ilişkin temel hususların ülkemiz uygulamalarında yer alma şekline ve söz konusu düzenlemelerin de ötesinde ayrıntılı teknik standart ve uygulama detaylarına ilişkin ikincil düzenleme çalışmalarına devir tarihi itibari ile başlanmıştır.

Ayrıca, 15 Mart 2020 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan BDDK'nın Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Hizmetleri Hakkında Yönetmeliğinde, açık bankacılık hizmetleri tanımlanmış ve açık bankacılık servisleri aracılığıyla sunulabilecek hizmetler ve bu hizmetlere ilişkin usul ve esasları belirleme yetkisine ilişkin hüküm eklenmiştir.

Gerek genel anlamda açık bankacılık hizmetlerinin gerekse ödemeler alanında açık bankacılık hizmetlerinin yürütülmesinde otoritelere düşen rol ve

sorumluluklar ülkelere göre farklı ele alınmakta, otorite ve sektör arası görev paylaşımları farklılaşmaktadır.

Finansal hizmetlerin daha etkin ve hızlı bir şekilde sunulması amacıyla finans ve teknolojinin bir araya gelmesi olarak tanımlanabilecek FinTek, finansal hizmetlerin ve süreçlerin daha verimli ve erişilebilir olması amacıyla hizmet sunumu esnasında yenilikçi teknolojilerin kullanılması temeline dayanmaktadır. Düzenleyici otoritelerin de FinTek'lerin gelişimlerine yönelik izledikleri yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri olan inovasyon kolaylaştırıcıları, inovasyon merkezleri, düzenleyici deney alanları gibi uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan tez çalışmasının konusunu da oluşturan düzenleyici deney alanı yaklaşımı ülkeler çapında incelenmeye değer bir uygulama olarak görülmektedir.

Çalışmanın cevaplamaya çalıştığı sorular, ödemeler alanında açık bankacılık uygulamaları temelinde küresel anlamda alınan yolun incelenerek ülkemizde kavramın gelişim sürecinin ne şekilde gerçekleştiği ve finansal teknolojiler alanındaki gelişmelere yönelik otorite yaklaşımlarından biri olan düzenleyici deney alanı uygulamalarının ülkemiz mevzuatında ne şekilde yer bulabileceğidir.

İlk bölümde ülkemiz ödemeler alanı genel görünümü verildikten sonra, ödeme hizmetlerine erişimde açık bankacılık kavramının önemine değinilmiştir. Kavramın ortaya çıkış sebepleri ve dayandığı mevzuata da değinilerek ödemeler alanında açık bankacılık ekosisteminin unsurları tanımlanmıştır. Ödemeler alanında açık bankacılık kavramının ilgili taraflar üzerindeki potansiyel etkileri araştırılmış, beklenen faydalar ve karşılaşılabilecek riskler ortaya çıkarılmıştır.

İkinci bölümde, dünyadaki ödemeler alanı açık bankacılık yaklaşımları temelinde başta Avrupa Birliği tarafından hazırlanan İkinci Ödeme Hizmetleri Direktifi olmak üzere, dünya genelinde ödemeler alanında açık bankacılık hizmetlerine ilişkin düzenleme, kural, tavsiyeler ve uygulama örnekleri incelenmiştir.

Üçüncü bölümde, ödemeler alanında açık bankacılık düzenleme ve uygulamalarının ülkemizdeki gelişim sürecine yer verilmiştir. Ülkemizde FinTek ekosisteminin gelişimi ile ortaya çıkan strateji belirleme ihtiyacı anlatılmıştır. Söz konusu ihtiyaçlar noktasında TCMB'ye verilen yetki ve sorumluluklara ilişkin bilgi verilmiş, ilgili mevzuatlar incelenmiştir. Geline nokta TCMB'nin ödemeler alanında açık bankacılık düzenlemeleri açısından üstlendiği roller ve ikincil düzenleme çalışmalarına değinilmiştir. Bununla birlikte ülkemiz ödemeler alanında açık bankacılık hizmetleri düzenlemelerinin oluşturulması noktasında İkinci Ödeme Hizmetleri Direktifi ve Avrupa uygulamalarından farklılaşan standart API belirlenmesi, merkezi entegrasyon noktası kullanılması vb. hususlar da ele alınarak ülkemiz ödemeler alanı veri paylaşım servisleri modeli anlatılmıştır.

Dördüncü bölümde düzenleyici deney alanına ilişkin temel kavram, yaklaşım ve modeller anlatıldıktan sonra, uygulamadan beklenen faydalar ve karşılaşılabilecek risk ve zorluklara değinilmiştir. Otoritelerin düzenleyici deney alanı yöntemini uygulamaya karar vermeleri durumunda gereken hazırlık süreçleri, hazırlanması gereken çerçeve ve esasları incelenmiştir. Bu kapsamda ülke örnekleri araştırılmıştır. Düzenleyici deney alanı uygulamalarını deneyimlemeye daha erken başlamış bazı ülkelerin düzenlemelerimizde yol gösterici deneyimlerini inceleme gereği doğmuştur. Bu amaçla düzenlemelerimize emsal teşkil edebileceği değerlendirilen Hindistan, Singapur, Malezya, Rusya ve İngiltere merkez bankalarına İletişim Genel Müdürlüğü vasıtası ile hazırlanan bir soru seti gönderilmiştir. İletişim kurulan merkez bankalarından alınan anket cevapları, paylaşılan dokümanlar ve yapılan telekonferanslarda edinilen bilgiler kullanılarak tezin bu bölümüne katkı sağlanmıştır. Bunun yanı sıra düzenleyici otoritelerin internet siteleri, kılavuz ve düzenlemeleri, muhtelif makale, rapor ve araştırma yazıları incelenerek çok sayıda ülke örneğinin derlendiği geniş kapsamlı bir araştırma yapılmıştır.

Son olarak, ülkemiz ödemeler alanı düzenleyici deney alanının kurulması ve yönetimi için ülke örnekleri ve ülkemiz koşulları doğrultusunda öncelikle temel parametrelerin belirlenmesi ve belirlenen bu parametreler

çerçevesinde düzenleyici deney alanına ilişkin uygulama modeline, kurulum ve faaliyet esaslarına, izlenecek aşamalara, başta mevzuat güncelleme ihtiyaçları olmak üzere yapılacak hazırlıklara ve dikkat edilmesi gereken diğer hususlara (ülke deneyimlerinden de faydalanılarak test süresi, test süreci, iletişim kanalları, ayrı / dahili yapı üstünlükler vb.) yer verilmiş ve bu hususlara ilişkin bazı öneriler sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

ÖDEMELER ALANINDA AÇIK BANKACILIK KAVRAMI, UNSURLARI VE ETKİLERİ

Bu bölümde öncelikle ülkemiz ödemeler alanı genel görünümüne değinilecek ve ödeme hizmetlerine erişimde ödemeler alanı açık bankacılık uygulamalarının önemi ortaya koyulacaktır. Daha sonra ödemeler alanında açık bankacılık kavramın tanımı yapılarak ortaya çıkış sebepleri ve dayandığı mevzuata da değinilerek ödemeler alanında açık bankacılık ekosisteminin unsurları tanıtılacaktır. Son olarak da ödemeler alanında açık bankacılık uygulamalarının ilgili taraflar üzerindeki potansiyel etkileri incelenecek ve beklenen faydalar ile karşılaşılabilecek riskler ortaya konulacaktır.

1.1. Ödemeler Alanının Genel Görünümü

Ödemeler alanı ödeme sistemleri, ödeme hizmetleri ve elektronik para kuruluşlarına ilişkin unsurları içinde barındırır. Ödeme sistemleri ve ödeme hizmetleri birbiri ile çokça karıştırılan kavramlardır.

1211 sayılı TCMB Kanununa göre ödeme ve menkul kıymet transferi ve mutabakat sistemleri kurmak, sistemlerin kesintisiz işlemlerini ve denetimini sağlayacak düzenlemeleri yapmak TCMB'nin temel görevlerinden bir tanesidir.¹

6493 sayılı Kanuna göre ödeme sistemi (menkul kıymet mutabakat sistemi), üç veya daha fazla katılımcı arasındaki transfer emirlerinden kaynaklanan fon (menkul kıymet) aktarımlarının gerçekleştirilmesini sağlamak

¹ 1211 sayılı TCMB Kanunu'nun 4 üncü maddesi birinci fıkrası f bendinde, "...ödeme ve menkul kıymet transferi ve mutabakat sistemleri kurmak, kurulmuş ve kurulacak sistemlerin kesintisiz işlemlerini ve gözetimini sağlamak ve gereken düzenlemeleri yapmak, ödemeler için elektronik ortam da dahil olmak üzere kullanılacak yöntemleri ve araçları belirlemek," ifadesi yer almaktadır

amacıyla yapılan takas ve mutabakat işlemleri için gerekli altyapıyı sunan ve ortak kuralları olan yapı olarak tanımlanmaktadır.

Ödeme sistemlerinin sorunsuz işleyişi finansal sistemin istikrarı, merkez bankalarının para politikası uygulamaları ve ekonominin gelişimi açısından kritik öneme sahiptir. Sistemden kaynaklanabilecek herhangi bir sorunun finansal sistemin diğer bölümlerine yayılması ihtimali, ödeme sistemlerinin finansal istikrar açısından hayati önemini arttırmaktadır. Finansal istikrarın sağlanmasındaki ilgilerinden dolayı merkez bankalarının ödeme sistemlerinin işletilmesi, uluslararası kabul görmüş standartlara dayanılarak gözetiminin yürütülmesi ve bunlara ilişkin düzenlemeler yapılması konularında önemli rolü bulunmaktadır.

Ülkemizde, TCMB tarafından kurulan ve işletilen Elektronik Fon Transfer (EFT) Sistemi, Elektronik Menkul Kıymet Transfer (EMKT) Sistemi ve Fonların Anlık ve Sürekli Transferi (FAST) Sistemi bulunmaktadır.

Bunlardan, EFT Sistemi Türk lirası üzerinden yapılan ödeme işlemlerinin bankalar arasında elektronik ortamda gerçekleştirilmesini sağlayan ödeme sistemidir. 1992 yılında faaliyete geçen ve 2013 yılında üçüncü nesli işleme alınan EFT Sistemi bu nesil ile iki işlevsel bileşene ayrılmıştır. Müşterilerarası TL Aktarım Sistemi bileşeninde, bankaların müşterileri adına gerçekleştirdikleri ödemeler, Bankalararası TL Aktarım Sistemi bileşeninde ise bankaların birbirleri arasında gerçekleştirdikleri ödemeler ile yurt dışı finansal kuruluşlara sağladıkları muhabirlik hizmetlerine ilişkin bankacılık ödemeleri gerçekleştirilmektedir. EMKT Sistemi ise, menkul kıymetlerin saklanması, ayrıca bankalar arası transfer ve mutabakatının elektronik ortamda, gerçek zamanlı ve kaydi olarak yapılmasını sağlar.

TCMB Ödeme Sistemleri'ne Türkiye'de faaliyette bulunan tüm bankalar katılımcı olabilir. Ayrıca Posta ve Telgraf Teşkilatı A.Ş. (PTT) EFT Sisteminin, Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş. de EMKT Sisteminin bir katılımcısıdır.

TCMB ödeme ve menkul kıymet mutabakat sistemleri arasına yeni eklenen FAST Sistemi, müşterilerin banka sistemleri üzerinden ödeme talimatlarını 7/24 gönderebilecekleri TCMB'nin bünyesinde geliştirilmiş ve

TCMB tarafından işletilen EFT'den bağımsız bir sistemdir. 18 Aralık 2020 tarihinde sadece banka çalışanlarının ödeme gönderebilecekleri bir pilot süreç ile devreye alınmış olup, 8 Ocak 2021 tarihinde müşterilerin kullanımına açılmıştır. FAST Sistemine Türkiye'de faaliyette bulunan bankalar katılabilmektedir. 2021 Haziran ayından sonra ise banka dışı kuruluşların da katılımının değerlendirilmesine karar verilmiştir. FAST sisteminde, düşük limitlerle pilot sürecin başlamasının ardından 30 Ocak 2021 tarihi itibari ile 1.000 TL limitli işlemlere izin verilmiştir.

TCMB ödeme ve menkul kıymet mutabakat sistemlerinin yanı sıra TCMB düzenleme ve gözetimi altında bulunan altı adet ödeme ve menkul kıymet mutabakat sistemi işleticisi bulunmaktadır.² Bunlar Pay Piyasası Takas Sistemi, Borçlanma Araçları Piyasası Takas Sistemi ve Takasbank Çek Takas Sistemi işleticisi İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş. (TAKASBANK), Merkezi Kaydi Sistem işleticisi Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş. (MKK), Yurtiçi Takas ve Hesaplaşma Sistemi işleticisi Bankalararası Kart Merkezi A.Ş. (BKM), TakasNet Sistemi işleticisi Garanti Ödeme Sistemleri A.Ş. (GÖSAŞ), Paycore Takas Sistemi işleticisi Paycore Ödeme Hizmetleri Takas ve Mutabakat Sistemleri A.Ş. (Paycore) ve TAM Takas Hesaplaşma Sistemi işleticisi Bileşim Finansal Teknolojiler ve Ödeme Sistemleri A.Ş. (Bileşim A.Ş.)'dir.

Ülkemizde faaliyet göstermekte olan ödeme sistemleri, ödeme hizmeti sağlayıcıları ve ödeme hizmeti kullanıcılarından oluşan ödemeler alanı ekosistemi şematik olarak Şekil 1.1'de gösterilmiştir.

² 21 Nisan 2021 itibarıyla.

ihraç veya kabulünü; Para havalesini; Gönderen tarafından ödeme işleminin yapılmasına ilişkin onayın bir bilişim veya elektronik haberleşme cihazı aracılığıyla verildiği ve ödemenin ödeme hizmeti kullanıcısı ile mal veya hizmet sağlayan arasında sadece aracı olarak faaliyet gösteren bir bilişim veya elektronik haberleşme işletmecisine yapıldığı ödeme işlemini; Fatura ödemelerine aracılık edilmesine yönelik hizmetleri ifade etmekteydi.

Ödemeler alanında yaşanan gelişmeler sonucu ortaya çıkan ihtiyaçlar ışığında söz konusu hizmetlerin arasına; Ödeme hizmeti kullanıcısının isteği üzerine başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısında bulunan ödeme hesabıyla ilgili sunulan ödeme emri başlatma hizmeti; Ödeme hizmeti kullanıcısının onayının alınması koşuluyla, ödeme hizmeti kullanıcısının ödeme hizmeti sağlayıcıları nezdinde bulunan bir veya daha fazla ödeme hesabına ilişkin konsolide edilmiş bilgilerin çevrim içi platformlarda sunulması hizmeti; Ödemeler alanında toplam büyüklük veya etki alanı açısından Bankaca belirlenecek seviyeye ulaşan diğer işlem ve hizmetler eklenmiştir.

Ödeme hizmetleri sunumu, TCMB dışında 6493 sayılı Kanununun 13 üncü maddesinde sayılan ödeme hizmeti sağlayıcıları vasıtasıyla gerçekleştirilebilir. Bunlar 5411 sayılı Kanun kapsamındaki bankalar, elektronik para kuruluşları, ödeme kuruluşları ile PTT'dir. Ülkemizde 33 ödeme kuruluşu ile 22 elektronik para kuruluşu faaliyet göstermektedir.³

5411 sayılı Kanun kapsamındaki Bankalardan daha dar bir alanda faaliyet göstermekte olan ödeme ve elektronik para kuruluşları daha odaklanmış bir hizmeti, yenilikçi ürünler ile hız, maliyet vb. sebeplerle bankaları tercih etmeyen müşterilere verebilmektedir. Ödeme ve elektronik para kuruluşlarının, ödeme hizmetleri alanında tercih edilme sebepleri olarak; ödemeler alanında uzmanlaşmaları, özelleştirilmiş yenilikçi ürün ve hizmet sunmaları, maliyet avantajı, daha iyi kullanıcı deneyimi sunmaları, bankalarla çalışmak istemeyen müşterilerin tercihleri sayılabilir.

Gelişen teknoloji ve her geçen gün hızlanan işlemler, ödeme hizmeti kullanıcılarının ödeme hizmetlerine erişimini kolaylaştıran ve hızlandıran

³ 21 Nisan 2021 itibarıyla.

uygulamaları bir ihtiyaç olarak ortaya çıkarmıştır. Ödeme hizmetleri alanında teknolojik gelişmelere uyum ile gerçekleşen yenilikçilik atakları geleneksel bankacılık hizmetlerine bağımlılığı azaltmış ve ödeme hizmeti kullanıcılarına ödeme hesaplarına erişimin yeni yollarını açmıştır.

Dünya genelinde açık bankacılık, ülkemizde ise ödemeler alanına ilişkin olarak, ödeme hizmetlerinde kullanılan veri paylaşım servisleri şeklinde isimlendirilen ve yapılan değişikliklerle 6493 sayılı Kanuna eklenen bu yeni hizmet türleri ülkemizde de geleneksel bankacılık hizmetlerine alternatif veya tamamlayıcı olarak sunulabilecektir.

1.2. Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Tanımı ve Önemi

Avrupa Birliği'nin (AB) 2007/64/EC sayılı Ödeme Hizmetleri Direktifi (PSD) olarak adlandırılan ve 2009 yılında yürürlüğe giren birinci düzenlemesi gözden geçirmeler kapsamında, ödemeler dünyasında yenilikçiliği, rekabeti ve güvenliği arttırmak amacıyla daha geniş ve kapsamlı olarak güncellenmiştir. Ödemeler alanında açık bankacılık hizmetlerinin önünü açan da bu ikinci düzenleme, 2015/2366/EC sayılı Ödeme Hizmetleri Direktifi (PSD2) olmuştur.

Ödemeler alanında bulunması gereken rekabetçi ortamın bir takım engellerle bozulması riskleri doğmuştur. Bu engellerden biri, teknolojiyi etkin kullanan, müşteriye, müşteri verisini ve bununla gelen katma değeri paylaşmak istemeyen ve iş birliğine açık olmayan bankalardır (EDAM, 2019). Bir diğer engel ise, büyük teknoloji şirketleri (BigTech) olarak adlandırılan, tamamının ana merkezi Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olan bilgi teknolojileri sektörünün en büyük dört şirketidir (Google, Apple, Facebook, Amazon). Bir diğer adları ile bu teknoloji devleri küresel anlamda teknolojinin gidişatını etkileyerek ödemeler alanı da dâhil pek çok sektöre yön verecek gücü kazanmaya başlamıştır. Bankaların iş birliğine açık olmayan davranışlarının, teknoloji devlerinin ise hızlı gelişimleri ile piyasada söz sahibi olmalarının rekabeti bozucu etkileri görülmeye başlayınca, Avrupa otoritelerince, kontrolü büyük bankaların ve teknoloji şirketlerinin eline bırakmamak için finansal teknolojiler alanındaki gelişimleri teşvik etmeleri gerektiği anlaşılmıştır. Bu

amaçla geleneksel finansal hizmetler alanı oyuncularını finansal teknolojiler alanındaki girişimlerle iş birliğine zorlama ihtiyacı doğmuştur.

PSD2 ile finansal teknolojiler alanında hizmet veren girişimlere bu rekabet şansını verecek ve verilerin sahipliğinin el değiştirmesini sağlayacak, ödemeler alanında açık bankacılık kavramını ortaya çıkaran yeni hizmetlerin usul ve esasları belirlenmiştir.

Bu yeni hizmetler, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar olarak genellenebilen ve PSD2 mevzuatında yer aldığı şekli ile ödeme başlatma hizmet sağlayıcıları ve hesap bilgisi hizmet sağlayıcılarıdır. Ayrıca, kart tabanlı ödeme aracı ihraç eden ödeme hizmet sağlayıcılarına ilişkin hükümlere de yer verilmiştir. Kart tabanlı ödeme aracı ihraç eden ödeme hizmet sağlayıcı tarafından verilen hizmet, ödeme başlatma hizmet sağlayıcıları ve hesap bilgisi hizmet sağlayıcıları gibi ayrı bir ödeme hizmeti başlatmamakla birlikte ihtiyaç duyduğu teknolojik alt yapının bunlardan farksız olması nedeniyle PSD2 kapsamına alınmıştır.

Bununla birlikte PSD2’de ve dünyadaki diğer finansal teknolojilere ilişkin mevzuatlarda açık bankacılık için doğrudan bir tanım yapılmamaktadır. Doğrudan tanım yapmak yerine bu çatı kavram kapsamındaki çeşitli hizmetlere ve detaylarına yer verilmektedir.

“Ödemeler alanında açık bankacılık hizmetleri”ni yani ülkemiz uygulamalarında adlandırıldığı şekli ile “ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri”ni düzenleyen ülkemiz ödemeler alanı mevzuatları ise yine PSD2 ve dünyadaki diğer finansal teknolojilere ilişkin mevzuatlardaki ile benzer şekilde doğrudan bir tanım yapmadan, ödeme hizmetleri kapsamına alınan yeni hizmet türlerini saymış ve bu hizmetlerin verilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemiştir. Bu usul ve esaslara göre söz konusu hizmetler, müşterinin onayı ve talebi üzerine, hesap hizmet sağlayıcıların açtıkları uygulama programlama arayüzleri (API) aracılığıyla, yetkilendirilen üçüncü tarafların müşterinin ödeme hesabı verilerine erişimini sağlar.

Dünyadaki ve ülkemiz ödemeler mevzuatındaki doğrudan tanım yapmama yaklaşımın aksine, BDDK 15 Mart 2020 tarihinde yayımlanarak

yürürlüğe giren “Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik”inde “açık bankacılık” hizmetleri tanımını yapmıştır. Adı geçen Yönetmelikte “Müşterilerin ya da müşteriler adına hareket eden tarafların API, web servis, dosya transfer protokolü gibi yöntemlerle bankanın sunduğu finansal servislere uzaktan erişerek bankacılık işlemlerini gerçekleştirebildikleri veya gerçekleştirilmesi için bankaya talimat verebildikleri elektronik dağıtım kanalı” şeklinde geniş bir tanım yapılmıştır.

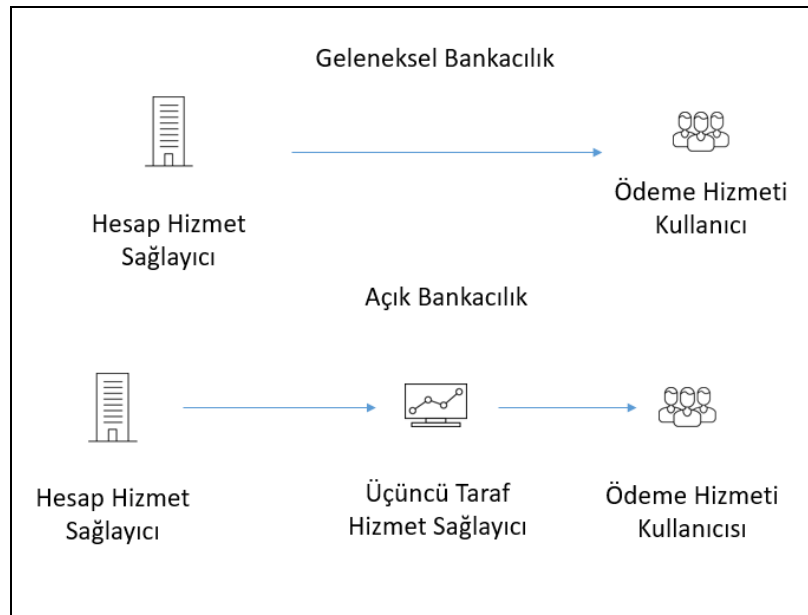
İngiltere’de Rekabet ve Piyasalar Otoritesi (CMA) tarafından yönetilen ve ülkedeki 9 büyük banka tarafından CMA’nın yetkilendirmesi üzerine kurulmuş olan Açık Bankacılık Uygulama Kurumu’na göre, açık bankacılık, hizmet sağlayıcılara finansal bilgilere erişim vermenin güvenli yoludur. Açık Bankacılık, kişisel müşterilerin ve küçük işletmelerin, verilerini diğer bankalar ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarla güvenli bir şekilde paylaşmalarına, finansal ürünleri kendi gereksinimlerine göre karşılaştırmalarına ve bankalarını kullanmak zorunda kalmadan hesaplarını yönetmelerine olanak tanımaktadır (OBIE, 30 Nisan 2021).

Açık bankacılık, perakende bankacılık hizmetlerinde rekabeti artırma gereği üzerine gerçekleştirilen değişimlerden biridir ve küçük ve orta ölçekli işletmeleri de içeren tüketicilerin finansal verileri üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmalarını amaçlamıştır (OBIE, 3 Şubat 2021, s.4). Küçük işletmeler de dâhil olmak üzere tüketiciler için bilgi paylaşmanın yeni ve güvenli yolu olan bu uygulamalar ile hem yeni hem de mevcut şirketlerin hızlı ödeme yöntemleri ve yenilikçi bankacılık ürünleri sunmasına olanak tanınmaktadır (OBIE, 3 Şubat 2021, s.3).

Basel Bankacılık Denetim Komitesi (BCBS) tarafından, açık bankacılık, müşteri tarafından izin verilen verilerin, gerçek zamanlı ödemeler, hesap sahipleri için daha fazla finansal şeffaflık seçenekleri ve pazarlama ve çapraz satış fırsatları sağlayan uygulamalar gibi uygulamalar ve hizmetler oluşturmak için üçüncü taraf geliştiriciler ve firmalarla paylaşılması ve kullanılması olarak tanımlamıştır (BIS / BCBS, Kasım 2019, s.19).

Avrupa Merkez Bankası'na göre ise açık bankacılık, geleneksel olarak bir bankada kilitlenmiş olan ve sadece kendi müşterilerine sağladığı hizmetler için o banka tarafından kullanılan fonksiyon ve verilerin, diğer hizmet sağlayıcılar için de kullanılabilir olmasıdır (ECB, Kasım 2020).

Açık bankacılık kavramı, kapalı bir model olan geleneksel bankacılıktan, müşterinin onayı ile banka ekosisteminin içerisinde yer alan farklı üyeler arasında verilerin paylaşıldığı bir modele geçişi tanımlamak için kullanılır. Geleneksel bankacılık ve açık bankacılık modelleri Şekil 1.2'de gösterilmiştir.



Şekil 1.2 : Geleneksel Bankacılık - Açık Bankacılık Modelleri

Kavram hakkında yasal zorunluluğu, verilerin standart yöntemlerle güvenli paylaşımını, müşteri onayını öne çıkaran pek çok tanım ve değerlendirme bulunmaktadır.

Tüm bu değerlendirmeler ışığında, ödemeler alanında açık bankacılık, hesap hizmeti veren ödeme hizmet sağlayıcılarının ellerindeki müşteri hesaplarına ait veriyi yasal zorunluluklar çerçevesinde ve hesap sahiplerinin onayları dâhilinde standart yöntemlerle güvenli bir şekilde üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarla paylaşması olarak tanımlanabilecektir.

1.3. Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Uygulamalarında Önemli Diğer Kavramlar

Ödemeler alanında açık bankacılık uygulamaları ele alınırken sık karşılaşılabilecek kavramlar bulunmaktadır. Bunlardan ödeme hesabı, uygulama programlama arayüzü, müşteri rızası, müşteri verisi, kişisel verilerin korunması, güçlü kimlik doğrulama gibi bazı öne çıkan hususların ele alınması yerinde olacaktır.

1.3.1. Ödeme Hesabı

Ödemeler alanında açık bankacılık hizmetlerinde kullanılan ödeme hesabı, ödeme işlemlerinin yürütülmesi için kullanılan bir veya daha fazla ödeme hizmeti kullanıcısı adına tutulan bir hesap anlamına gelir. Bir hesabın ödeme hesabı olup olmadığının tespitinde ödeme hesabı sahibinin, ödeme hizmeti sağlayıcısının herhangi bir ek müdahalesi veya anlaşması olmaksızın para yatırabileceği ve çekebileceği hesaplar olması önemlidir. Avrupa Birliği Adalet Divanı'nın 2018 yılında aldığı bir karara göre para yatırma ve çekme işlemlerinin ancak bir cari hesap vasıtasıyla yapılabildiği yatırım hesapları (vadeli hesaplar) ödeme hesabı tanımı kapsamında değildir (EBF PSD2 Guidance, 2020,s.26). Anonim ön ödemeli kartlar ödeme hesabı olarak değerlendirilmezler ve birer elektronik paradırlar. Ancak ön ödemeli kart bir veya daha fazla ödeme hizmeti kullanıcısı adına kaydedilir ve bunla adına ödeme hesabı oluşturulursa ödeme hesabı tanımı kapsamına girecektir.

İngiltere'de Finansal Yürütme Otoritesi tarafından yayınlanmış bir kılavuzda hangi hesapların ödeme hesabı sayılacağı konusunda görüş bildirilmiştir. FCA'ya göre bir hesabın ödeme hesabı olarak tanımlanması için; Hesabın tasarım ve işleyişi; Hesabın kısıtlayıcı özellikleri; Ödeme hizmeti sağlayıcısından ek müdahale yapılmadığı sürece, fon koyma ve para çekme konusunda sınırlayıcı düzenlemeler; Müşterilerin bir hesabın ödeme hizmeti işlevini uygulamada ne ölçüde kullandıkları gibi çeşitli kriterler açısından ele alınması önerilmiştir. Bu bağlamda, cari hesap, elektronik para hesabı, esnek tasarruf hesapları ve kredi kartı hesapları ödeme hesabı olarak değerlendirilmiştir (FCA, Şubat 2016).

Bununla birlikte PSD2'nin ödeme başlatma ve hesap bilgisi hizmetleri için hesaba erişimi düzenleyen 66. ve 67. Maddelerinde bu hakkın kullanımının ancak ödeme hesabının çevrim içi olarak erişilebilir olur hallerde mümkün olacağı ifade edilmiştir. Aynı şekilde ülkemiz ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerine ilişkin hesaba erişim hükümleri de ödeme hesabının çevrim içi erişilebilir olduğu hallerde ödeme hizmeti kullanıcısının bu hizmetleri kullanmayı tercih edebileceğini düzenlemiştir.

1.3.2. Uygulama Programlama Arayüzü

TCMB ödemeler alanı ikincil düzenlemelerinde Uygulama Programlama Arayüzü - API, "Farklı yazılımların birbirleri üzerinde tanımlanmış servisleri kullanabilmesi ve aralarında veri alışverişi yapabilmesi için belirli koşul ve kurallar çerçevesinde oluşturulmuş arayüzler" olarak ifade edilmektedir. BDDK'nın "Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik"inde ise "Bir yazılımın başka bir yazılımda tanımlanmış işlevleri kullanabilmesi için oluşturulmuş uygulama programlama arayüzü" olarak tanımlanmaktadır.

Temel bir tanım olarak API, iki bilgisayar uygulamasının her ikisinin de anladıkları ortak bir dil kullanarak bir ağ üzerinden birbirleriyle konuşmalarının yoludur (Zachariadis ve Özcan, 2017, s. 5). Örneğin, bir taksi uygulamasında taksi çağırılarak, yolculuk yapılır ve en son ödeme yapılır. Bu uygulama içerisinde taksi şirketi, banka ve bir harita uygulamasının farklı yazılım uygulamaları vardır, ancak API'ler arka planda çalışarak bilgi paylaşımlarına izin vererek her birinin kapasitesini artırır (OBIE, 3 Şubat 2021, s.9).

Bir diğer tanıma göre, API, iki veya daha fazla farklı yazılım uygulaması arasında mesaj veya veri alışverişini kolaylaştıran teknoloji olarak ifade edilmektedir (Daughtry ve diğerleri, 2009, s.27).

Bankalararası Kart Merkezi (Dünyada ve Türkiye'de Açık Bankacılık, 2019, s.8) tanımına göre ise, veri kayıtlarına üçüncü tarafların erişmesi ve bunları kendi servisleri için kullanabilmesini sağlayan teknolojilerdir.

İlk etapta verimlilik amacıyla kurum içinde kullanılmaya başlanan bu yapılar, gitgide iş ortaklarıyla iletişim için de kullanılmaya başlamıştır. Kurumsal firmalar, hizmetlerini iyileştirebilmek ve müşterilerini kaybetmemek adına yeni girişimlerle iş birliği yapmaya başlamış, girişimlerin büyük firmalarla etkileşimde olabilmesinin en etkin yöntemi ise finansal kurumların API'lerini açması ile mümkün olmuştur (Softtech Teknoloji Raporu, 2021, s.99).

API portalleri ile bazı bankalar temel servisleri veya açık bankacılık kapsamındaki servisleri açmayı tercih ederken, özellikle daha küçük bankalar daha geniş API setleri açarak pazardan daha fazla pay almaya çalışmaktadırlar (Softtech Teknoloji Raporu, 2021, s. 99).

PSD2'ye göre Avrupa'daki bankalar müşteri onaylı verilerini müşterilerine ve diğer kullanıcılar açmak zorundadırlar. Kanal bazlı açılan bu veriler API uygulamaları ile halka açık hale geleceklerdir. Bu uygulamaların asıl amacı uygulamaların birbirlerinin uygulamaları üzerinden kendi uygulamalarında olmayan özellikleri kullanmasıdır. Bu veri paylaşımı sayesinde bankalar, FinTek'ler, tekfinler ve diğer finans kuruluşları beraber hareket ederek müşterine en uygun ürünü ve hizmeti sunmayı hedeflemişlerdir (Bilgel ve Aksoy, 2019, s.1100).

Veri paylaşımı ile ürün geliştirme süreçlerini kolaylaştıran API sistemleri üç başlıkta ele alınmaktadır (Broadsky ve Oakes, 2017, s.2). Bunlar dâhili API çerçevesi, iş ortaklıkları API çerçevesi ve açık API çerçevesidir.

Dâhili API çerçevesi, kurumun kendi içindeki yazılım ve çözüm geliştirme süreçlerinin hızlanabilmesi, verimlilik artışı ve geliştirilmiş güvenlik sağlamak için birimler arasında servis verecek şekilde oluşturulan API çözümleridir. Bu tarz çözümlerde ilgili API servisleri sadece kurumun kendi birimlerine hizmet vermektedir.

İş ortaklıkları API çerçevesinde, API katmanı kurumun tedarikçileri, servis sağlayıcılar, dış pazarlama hizmetleri gibi servisler sağlayan, kurumun iş ortakları olarak nitelendirilebilecek taraflar için sunulur. İş ortakları ile kurulan süreçlerde maliyetleri düşürmek, ortak bir dil ve standart oluşturmak ve geliştirilmiş güvenlik için sunulmaktadır.

Açık API çerçevesi, kurumun çeşitli bilgi ve veri servislerinin dışarıdan erişmek isteyen herkese uygun API çözümleri ile sunulduğu, kurum ile doğrudan bağlantısı olmayan girişim ve şirketlerin dahi yenilikçi uygulamalar geliştirmesini mümkün kılan bir yaklaşımla geliştirilen API katmanıdır. Geliştirici toplulukları teşvik etmek, daha geniş pazarlara açılmak ve yenilikçi yaklaşımları artırmak adına sunulmaktadır.

Ödemeler alanında açık bankacılık düzenlemelerinin hesap hizmet sağlayıcılar için zorunlu tuttuğu katman da bu açık API katmanıdır.

1.3.3. Güçlü Kimlik Doğrulama

PSD2’de kabul edilen önemli bir diğer yeni kural, çevrim içi ödeme işlemleri de dâhil her türlü elektronik ödeme işlemlerinde ve ödeme hesabına erişimlerde prensip olarak aranan bir zorunluluk olan güçlü kimlik doğrulamadır (PSD2 Madde 4/30) (Arıcı, 2020, s.11). Müşteri için güçlü kimlik doğrulama, ödeme hizmeti kullanıcısının (müşterinin) kimliğinin doğrulamada kullanılan ve bir bileşenin ele geçirilmesinin diğer bileşenin güvenliğini tehlikeye atmayacağı en az iki bileşenden oluşan, bu iki bileşenin de müşterinin “bildiği” (şifre, PIN bilgileri vb.), “sahip olduğu” (mobil telefon, kart vb.) veya “biyometrik bir karakteristiği olan”(parmak izi, ses tanıma, yüz tanıma vb.) bileşen sınıflarından farklı ikisine ait olacak şekilde seçildiği yöntemi tanımlamaktadır. Güçlü kimlik doğrulama, ayrıca ödeme işlemini belirli bir tutar ve alıcı ile ilişkilendirecek unsurları da barındırmalıdır. Bu nedenle öğretide söz konusu unsurları içeren bu yöntemin, “nitelikli bir kimlik doğrulama” olduğundan söz edilmektedir (Arıcı, 2020, s.12). Güçlü kimlik doğrulamanın teknik standartları ve ayrıntıları konusunda Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilen, ödeme başlatma hizmeti sağlayıcıları ile hesaba dayalı ödeme hizmeti sağlayıcıları arasındaki iletişim ve müşterinin kimlik doğrulama prensiplerini belirleyen teknik standartlar yani RTS dikkate alınmaktadır (Arıcı, 2020, s.12).

1.3.4. Müşteri Verisi ve Ödemeler Alanında Açık Bankacılık İşlemlerinin Kişisel Verilerin Korunması Açısından İncelenmesi

Ödemeler alanında açık bankacılık uygulamalarının kullanılmaya başlaması ile ödeme hesaplarına ilişkin müşteri verisinin sahipliğinin artık müşteriye yani ödeme hizmeti kullanıcılarına geçeceğinden önceki kısımlarda bahsedilmiştir. Ödemeler alanında açık bankacılık hizmetlerinin verilebilmesi için işlenecek bu veriler kişisel veri statüsündedir. Kişisel Verileri Koruma Kanununa (KVKK) göre kişisel veri, “kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgiyi” ifade etmektedir.

Yine KVKK'ya göre verilerin işlenmesi ise, “kişisel verilerin tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla elde edilmesi, kaydedilmesi, depolanması, muhafaza edilmesi, değiştirilmesi, yeniden düzenlenmesi, açıklanması, aktarılması, devralınması, elde edilebilir hâle getirilmesi, sınıflandırılması ya da kullanılmasının engellenmesi gibi veriler üzerinde gerçekleştirilen her türlü işlemi” kapsamaktadır. Bu durumda ödemeler alanında açık bankacılık uygulamaları kapsamında da üç temel veri işleme faaliyeti gerçekleşecektir (Taştan ve Saruhan, 2020, s.24). Bunlar hesap hizmet sağlayıcının gerçek kişi müşterisine verdiği hizmetler kapsamında kişisel verinin işlenmesi, gerçek kişi müşterinin ödeme hesabına ilişkin ilgi verilerin yetkili üçüncü taraf hizmet sağlayıcıya aktarımı esnasında gerçekleşen kişisel verinin işlenmesi ve gerçek kişi müşterinin ödemeler alanı açık bankacılık hizmetlerinden faydalanması için yetkili ödeme hizmet sağlayıcı tarafından kişisel verinin işlenmesidir.

Kişisel verilerin işlenmesi kişisel verinin sahibinin açık rızası ile mümkün olur. KVKK'ya göre açık rıza, “belirli bir konuya ilişkin, bilgilendirilmeye dayanan ve özgür iradeyle açıklanan rızayı” ifade etmektedir.

Ödemeler alanı açık bankacılık uygulamaları açısından, PSD2'de de yer alan açık rıza kavramına ilişkin AB ülkeleri nezdinde oluşan tereddütler nedeni ile yetkili otoritelerce bazı kılavuzlar yayınlanarak yönlendirmeler yapılmıştır. Avrupa Veri Koruma Kurulu (EDPB) yayınladığı bir kılavuzda,

PSD2’de geçen "explicit consent" kavramının, PSD2 giriş paragraflarından 87.paragrafa dayanarak akdi bir rıza olduğu ve Genel Veri Koruma Düzenlemesinde (AB’nin 2016 yılında yenilenen veri koruma yasası, GDPR) geçen açık rızadan farklı olduğu açıklamasını yapmıştır (EDPB, 2020, s.13).

Kılavuza göre, yetkili ödeme hizmet sağlayıcı ile demeler alanı açık bankacılık hizmetleri kapsamında sözleşmesel ilişkiye girerken, ödeme hizmeti kullanıcısı işlenecek kişisel veriler hakkında tam bilgi sahibi olmalıdır. Bunun dışında özel amaçlarla işlenecek kişisel veri için ise ayrıca bilgilendirilmeli ve onay vermelidir. Özetle, PSD2’deki açık rıza sözleşmenin doğasından kaynaklanan ek bir istek olarak görülmektedir.

Ülkemizde de KVKK’nın 5 inci maddesinde, bir sözleşmenin kurulması veya ifasıyla doğudan doğruya ilgili olması kaydıyla sözleşmenin taraflarına ait kişisel verilerin işlenmesinin gerekli olması, kişisel verilerin işlenmesi için gerekli haller arasında sayılmaktadır. Buradan hareketle demeler alanı açık bankacılık hizmetleri kapsamında ödeme hizmet kullanıcısı ve yetkili ödeme hizmet sağlayıcı arasında bir sözleşme kurulacak olması nedeni ile KVKK anlamında açık rızanın aranmayacağı ama demeler alanı açık bankacılık kapsamı dışında bir veri işleme faaliyetleri olursa aranacağı yorumu yapılabilmektedir.

Bunun yanı sıra, ödeme emrinin verilmesinde veya müşterinin kimliğinin doğrulanmasında kullanılan ve üçüncü kişilerce ele geçirilmesi veya değiştirilmesi halinde dolandırıcılık ya da müşteri adına sahte işlem yapılmasına imkân verebilecek kişisel veriler ile müşteri güvenlik bilgilerini içeren veriler ise TCMB demeler alanı ikincil düzenlemeleri kapsamında "hassas müşteri verisidir". demeler alanında açık bankacılık hizmetleri uygulamaları esnasında yetkili ödeme hizmet sağlayıcılar ödeme hesaplarına ilişkin hassas müşteri verilerini talep edemez.

demeler alanı açık bankacılık uygulamalarında bir diğer önemli husus da verilerin korunmasının iki ayrı düzenlemenin kapsamına girmesidir. Avrupa Bankacılık Federasyonu’nun (EBF) PSD2 uygulama kılavuzunda, PSD2’nin GDPR’nin özel kanunu olmasa da ödeme verisi için spesifik bir

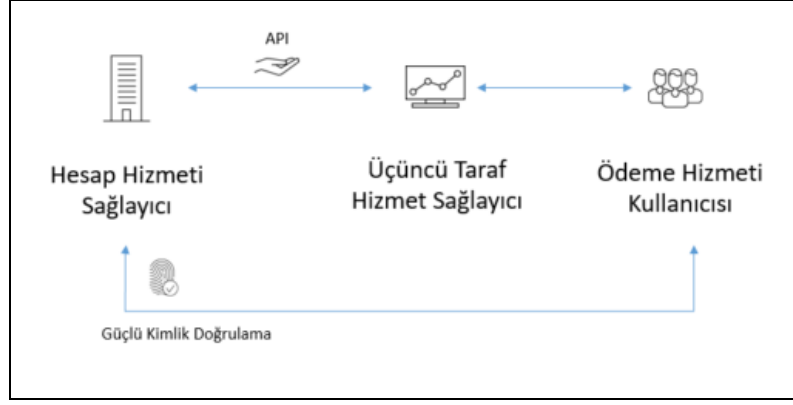
çerçeve çizdiği ve ödeme verisinin GDPR'den dışlanmadığı, PSD2'nin önceden koruma altına aldığı erişime ilişkin yükümlülükleri GDPR'nin de tasdik ettiği ifade edilmektedir (EBF, 2019, s.83). Buna göre ödeme hizmet sağlayıcılar hem PSD2 hem GDPR ile uyumlu olmalıdırlar. PSD2'nin kontrol mekanizması lisanslama ve denetimdir. Hesap hizmet sağlayıcıların her ne kadar sundukları ara yüzde sorumlulukları olsa da üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların GDPR ve PSD2 uyumunu kontrol etme yükümlülüğü yoktur. Bununla birlikte GDPR'ye göre her bir ödeme hizmet sağlayıcı ayrı kontrol sahibidir ve kendi işlemlerinden sorumludur.

Kontrol sahipliğinin KVKK'daki karşılığı veri sorumlusu olmaktır. KVKK açısından da durum her bir ödeme hizmet sağlayıcının bir diğerinin veri işleyeni değil ayrı veri sorumlusu olması şeklinde gerçekleşir. Ayrıca ülkemiz uygulamaları açısından da yine aynı şekilde hem ödemeler alanı mevzuatına hem KVKK'ya uyum beklenmektedir, KVKK'ya uyum gerekliliği ödemeler alanı mevzuatında da içerilmektedir.

1.4. Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Uygulamalarında Taraflar

Ödemeler alanında açık bankacılık hizmetlerinde temelde üç taraf bulunmaktadır. Bunlar hizmetten faydalanan ödeme hizmeti kullanıcısı (müşteri), müşterinin ödeme hesabının bulunduğu hesap hizmeti sağlayıcısı ve müşterinin onayı dâhilinde müşterinin ödeme hesabına erişim sağlayan üçüncü taraf hizmet sağlayıcısı.

Ödemeler alanında açık bankacılık uygulamalarında hizmet veren ve hizmet alan taraflara Şekil 1.3'te yer verilmiştir.



Şekil 1.3 : Ödemeler Alanında Açık Bankacılık Uygulamalarında Taraflar

1.4.1. Ödeme Hizmeti Kullanıcısı

Ödeme hizmeti kullanıcısı, PSD2’de ödeme yapan, ödeme alıcısı veya her ikisi için bir ödeme hizmeti kullanan gerçek veya tüzel kişiyi ifade etmektedir (PSD2 Madde 4/10).

6493 sayılı Kanun’da ödeme hizmeti kullanıcısı, “Gönderen, alıcı veya her ikisi sıfatıyla belirli bir ödeme hizmetinden faydalanan gerçek veya tüzel kişi” olarak tanımlanmıştır (Madde 3/1-ş).

Bir ödeme hizmet sağlayıcı nezdinde ödeme hesabı bulunan ödeme hizmetleri kullanıcısı açık bankacılık hizmetlerinin de kullanıcısıdır. Bireysel veya tüzel müşteri olan ödeme hizmetleri kullanıcısı açık bankacılık hizmetlerine üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar vasıtası ile ulaşır.

Açık bankacılık uygulamalarının hizmete sunulması ile ödeme hizmet sağlayıcılar nezdindeki finansal verinin sahipliği ödeme hizmetleri kullanıcısına geçmektedir.

Açık bankacılık temelinde ödeme hizmetleri kullanıcısına ilişkin olarak tüketicinin korunması, şikâyet mekanizmaları ve anlaşmazlık çözümleri, müşteri yükümlülükleri gibi bazı konular öne çıkmaktadır.

Bununla birlikte açık bankacılık uygulamalarının müşteri ayağında tüketici farkındalığının artırılması, verileri ile ne yapmakta oldukları ve neler yapabilecekleri, rıza mekanizmaları, yeni ürünlerin risk ve faydaları gibi konular tüketicinin eğitilmesi, bilgilendirilmesi gereken konulardır (IIF, 2018, s.6).

1.4.2. Hesap Hizmeti Sağlayıcı

Hesap hizmet sağlayıcı, PSD2’de hesap hizmeti veren ödeme hizmet sağlayıcısı olarak ifade edilmekte ve ödeme yapan ödeme hizmeti kullanıcısı için bir ödeme hesabı sağlayan ve sürdüren bir ödeme hizmet sağlayıcı olarak tanımlanmaktadır (PSD2 Madde 4/17).

OBIE’ye göre çevrim içi erişimi bulunan ödeme hesapları sağlayan ve hesap hizmeti verme rolü bulunan ödeme hizmet sağlayıcılarına hesap hizmeti veren ödeme hizmet sağlayıcısı denir.

Hesap hizmeti verme rolü PSD2’nin birinci ekinde sayılan ilk dört hizmet çeşidinden birkaçını veya tamamını içerebilir. Buna göre, kredi kuruluşları her zaman bir hesap hizmet sağlayıcı olacaktır ancak ödeme kuruluşları ve elektronik para kuruluşları vermekte oldukları hizmet türüne göre bir hesap hizmet sağlayıcı olacaktır (OBE, 2021, s.11).

Ülkemiz uygulamalarında ödeme hizmet sağlayıcıları, 6493 sayılı Kanununun 13 üncü maddesinde 5411 sayılı Kanun kapsamındaki bankalar, elektronik para kuruluşları, ödeme kuruluşları ve PTT olarak sayılmaktadır. Bunlardan yukarıda anlatılan kriterlere uygun şekilde hesap hizmeti sunmakta olan kuruluşlar ülkemiz ödemeler alanı açık bankacılık uygulamaları açısından hesap hizmeti sağlayıcı olarak kabul edilmektedir.

Avrupa düzenlemeleri temelinde hesap hizmeti sağlayıcıların müşterinin istek ve onayları doğrultusunda üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların hesaplara güvenli ve sürekli erişimini bir anlaşmaya bağlı olmaksızın sağlama, bunların hesaplara erişiminde diğer ödeme hizmeti kullanıcıları ile eşit şartlarda muamele etme sorumlulukları vardır.

1.4.3. Yetkili Ödeme Hizmeti Sağlayıcısı - Üçüncü Taraf Hizmet Sağlayıcı

Ödemeler alanında açık bankacılık kapsamında usul ve esasları belirlenen yeni hizmet türleri ödeme hizmet sağlayıcısının yeniden tanımlanmasına sebep olmuştur. Yeni hizmetleri veren taraflar yeni kategoriler

veya türler değildir. Üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar yeni hizmetlerden birini sağlayan kuruluşları tanımlamanın genel bir yoludur. Bu yeni ödeme hizmet sağlayıcılar; ödeme emri başlatma hizmetlerini gerçekleştiren Ödeme Emri Başlatma Hizmet Sağlayıcıları ve hesap bilgisi hizmetleri veren Hesap Bilgisi Hizmetleri Sağlayıcıları'dır. Toplu olarak, bu ödeme hizmet sağlayıcılar Üçüncü Taraf Hizmet Sağlayıcılar (TPP) olarak nitelendirilmektedir. Üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların, müşteri hesaplarına erişerek yeni hizmetler sunabilmeleri için diğer ödeme hizmet sağlayıcılara erişim ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu erişimi sağlamaktan birincil olarak sorumlu olan ödeme hizmet sağlayıcılar da ödeme hesaplarını sağlayan ve işleten hesap hizmeti sağlayıcılar olacaktır (OBE, 2021, s.9).

BCBS'ye göre, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar denetlenen bankacılık organizasyonunun bir parçası olmayan herhangi bir harici tüzel kişiliktir. Üçüncü taraflar, denetlenen kuruluşlar (Bankalar, diğer düzenlemelere tabi finans şirketleri vb.) veya denetlenmeyen kuruluşlar (Finansal teknoloji şirketleri, veri toplayıcılar, ticari ortaklar, satıcılar, diğer finansal olmayan ödeme şirketleri vb.) olabilmektedir (BIS / BCBS, Kasım 2019, s.19).

Ülkemiz uygulamalarında ise söz konusu üçüncü taraf hizmet sağlayıcı hizmetleri ancak gerekli izinlerin verilmesinin ardından olmak üzere yürütülebilecektir ve bu hizmetleri verecekler yetkili ödeme hizmeti sağlayıcısı olarak kabul edilecektir.

Sonuç olarak, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar, açık bankacılık hizmetlerinin düzenlendiği ülkelerde otoritelerce yetkilendirilmiş veya kayıt altına alınmış ödeme hizmet sağlayıcılarıdır. Ödeme kuruluşları, bankalar, FinTek şirketleri, perakende mağaza zincirleri, sosyal medya ağları veya telekomünikasyon şirketleri öngörülen kanuni şartları sağlamak kaydıyla üçüncü taraf hizmet sağlayıcı olabilmektedir (Zachariadis ve Özcan, 2017, s. 4).

1.4.3.1. Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Sağlayıcı

6493 sayılı Kanuna göre ödeme emri başlatma hizmeti “ödeme hizmeti kullanıcısının isteği üzerine başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısında bulunan ödeme hesabından ödeme işlemi başlatılması hizmeti”dir (Madde 12/1/f).

PSD2’de ödeme başlatma hizmetine ilişkin yer verilen ifadeler sonucu ise, ödeme başlatma hizmet sağlayıcının, başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısında tutulan bir ödeme hesabıyla ilgili olarak ödeme hizmeti kullanıcısının isteği üzerine bir ödeme emri başlatma hizmeti faaliyetlerini takip eden bir ödeme hizmeti sağlayıcısı olduğu tanımına ulaşılmaktadır.

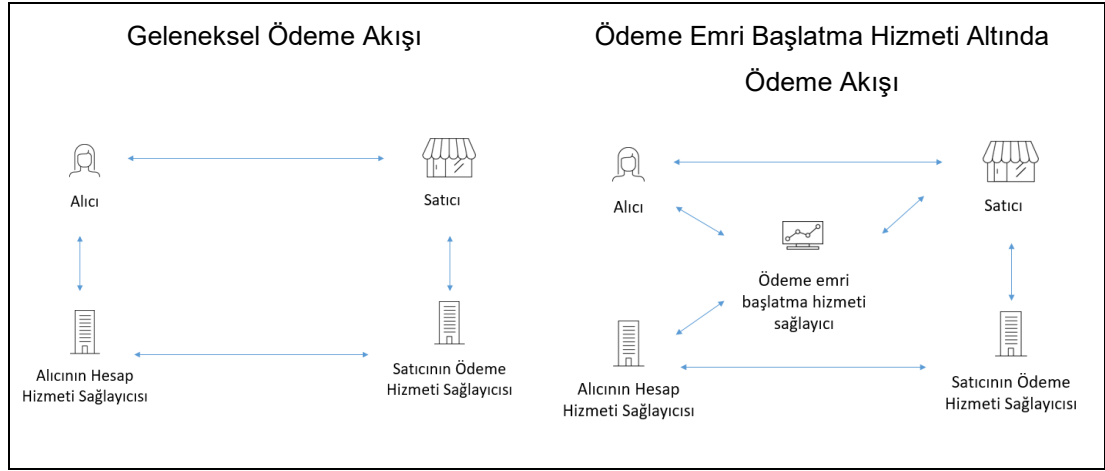
Ödeme hizmeti kullanıcısının isteği üzerine başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısında bulunan ödeme hesabından ödeme işlemi başlatılması işlemi, para aktarma olabileceği gibi çevrim içi bir satın alma da olabilir (Zachariadis ve Özcan, 2017, s.4).

OBE tanımına göre, ödeme başlatma hizmetleri, kendi nezdinde müşteri ödeme hesabı tutmayan üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların müşterinin hesabından ödeme başlatabildiği hizmetleri ifade eder (OBE, 2021, s.9).

Ödeme emri başlatma hizmeti vasıtası ile bir ödeme akışında, ödeme hizmeti kullanıcısı (müşteri), ödeme başlatma hizmeti sağlayıcısının müşterinin ödeme hesabına bir API aracılığıyla erişmesine izin verir. Ödeme başlatma hizmet sağlayıcı, müşterinin talebi üzerine ödemeyi başlatır ve onaylandıktan sonra alıcıyı gerçek zamanlı olarak bilgilendirir. Alıcı daha sonra paranın belirlenen gün yatırılacağından emin olarak siparişi yerine getirir (Payon, 2016, s.18).

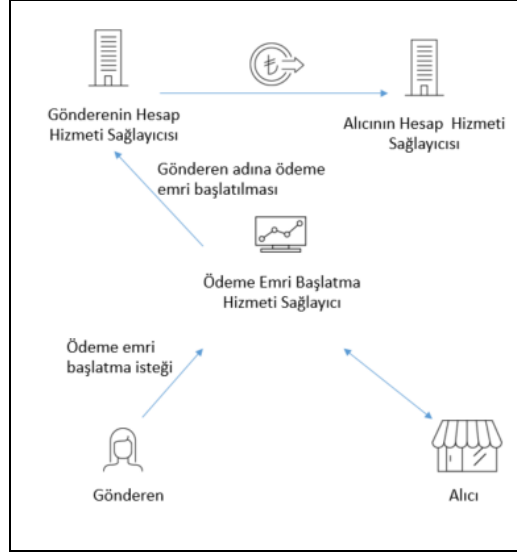
Ödeme başlatma hizmetlerinin etkisinin görüleceği alanlardan biri olan perakende ödemelerde ödeme başlatma hizmetleri altında ödeme akışı incelendiğinde ödeme başlatma hizmet sağlayıcı olarak hizmet veren üçüncü tarafın kendisini alıcı ve satıcı arasında konumlandığı görülmektedir. Burada ÖBHS’nin aracılık ettiği işlem, ödemelerin kendisinin değil ödeme ile ilgili verinin değişimidir. Para akışı yine geleneksel yolla alıcının hesap hizmet

sağlayıcısından satıcının ödeme hizmet sağlayıcısına olacak şekilde Şekil 1.4'te gösterildiği gibi gerçekleşir (Payon, 2016, s.18).



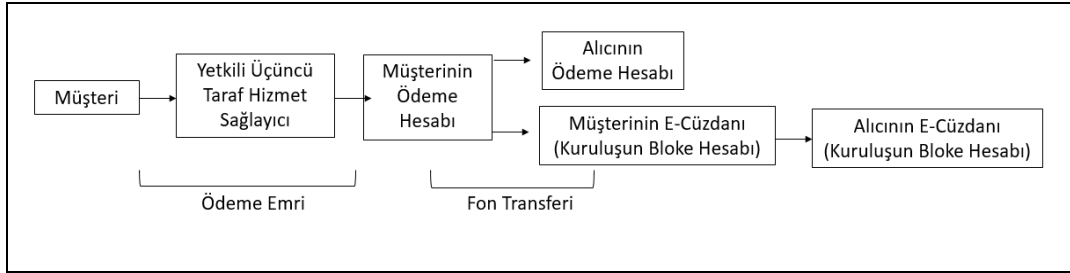
Şekil 1. 4 : Geleneksel Ödeme Akışı - Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Altında Ödeme Akışı

EBA'nın PSD2 hükümlerine açıklık getirmek amacı ile yayınladığı kılavuz dokümanında ödeme işlemlerinin ödeme emri başlatma hizmet sağlayıcı vasıtası ile yapıldığı elektronik ticaret örneği incelendiğinde ise; Alıcının kendi e-ticaret sitesinde ödeme başlatma hizmeti sunan ÖBHS ile anlaşma imzalaması; E-ticaret sitesinde alış veriş yapacak olan gönderenin ÖBHS'ye ödeme emrinin yerine getirilmesi için açık onay vermesi; Her bir ödeme başlatıldığında, ÖBHS'nin kendini gönderenin HHS'sinde tanıtmayı; Gönderenin ödeme hesabına güvenli ve verimli kanallar vasıtası ile eriştiğini garanti etmesi; Ödeme hesabına erişim sağlandığında, ÖBHS'nin gönderenin HHS'sinden alıcının HHS'sine gidecek şekilde ödemeyi başlatması ile gerçekleştiği, ÖBHS'nin hiç bir evrede gönderenin fonlarını tutamadığı ve hassas ödeme verisi depolayamadığı ifade edilmiştir (EBF, 2019, s.62). Söz konusu elektronik ticaret örneği şematik olarak Şekil 1.5'te gösterilmektedir.



Şekil 1.5 : Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Vasıtası ile Elektronik Ticaret

Ödeme başlatma hizmetinde çeşitli iş modelleri gelişebilir. Yetkili üçüncü tarafın müşterinin hesabından alıcının (tacir vb.) hesabına direk para transferi başlatması bunlardan biridir. Bunun başka bir versiyonu da tacirin kendisinin üçüncü taraf ödeme başlatma hizmet sağlayıcı olması ve müşterinin hesabından kendi hesabına para transferi yapmasıdır. Ayrıca, ödeme kuruluşları ödeme başlatma hizmetini, müşterilerin elektronik cüzdanlarına yükleme yapmak amacıyla herhangi bir banka veya kredi kartı kullanmadan müşteri hesaplarından kuruluşun escrow (bloke) hesabına para transferini sağlama şeklinde, Şekil 1.6’da gösterilen modelde de kullanabilecektir.



Şekil 1.6 : Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Vasıtası ile Müşteri Hesabından Alıcı Hesabına Para Transferi

Kaynak: IIF, 2018, s.2.

1.4.3.2. Hesap Bilgisi Hizmeti Sağlayıcı

6493 sayılı Kanuna göre hesap bilgisi hizmeti “ödeme hizmeti kullanıcısının onayının alınması koşuluyla, ödeme hizmeti kullanıcısının ödeme hizmeti sağlayıcıları nezdinde bulunan bir veya daha fazla ödeme

hesabına ilişkin konsolide edilmiş bilgilerin çevrim içi platformlarda sunulması hizmeti”dir (Madde 12/1/g).

PSD2’de hesap bilgileri hizmetine ilişkin yer verilen ifadeler sonucu ise, hesap bilgileri hizmet sağlayıcıların, ödeme hizmeti kullanıcısı tarafından ya başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısı ya da birden fazla ödeme hizmeti sağlayıcısı tarafından tutulan bir ya da daha fazla ödeme hesabıyla ilgili konsolide bilgi sağlayan çevrim içi bir hizmet faaliyetlerini takip eden bir ödeme hizmeti sağlayıcısı olduğu tanımına ulaşılmaktadır.

OBE tanımına göre, hesap bilgisi hizmetleri, kendi nezdinde müşteri ödeme hesabı tutmayan üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların müşterinin farklı hesaplarındaki bilgileri toplayıp konsolide edebildiği ve tek bir yerde gösterebildiği hizmetleri ifade etmektedir (OBE, 2021, s.9).

Hesap bilgisi hizmetleri, bireysel ve tüzel ödeme hizmeti kullanıcılarının finansal durumlarına ilişkin bütüncül görünüm elde etmek için kullanabilecekleri bir yöntemdir ve PSD2 de hesap bilgisi hizmet sağlayıcıların erişebilecekleri müşteri hesapları, işlem geçmişleri, erişim şartlarına ilişkin detaylar konusuna açıklık getirmektedir (Softtech Teknoloji Raporu 2020, s.190).

Hesap bilgi hizmeti sağlayıcıları, ödeme başlatma hizmeti sağlayıcılarından farklı olarak aktif bir eylem içerisinde yer almamaktadır. Sadece API’ler vasıtasıyla müşterilerin hesap bilgilerine ve bakiyelere erişim sağlamak ve bunu müşteriye sunmaktadırlar (Meral, 2019, s.27).

Hesap bilgisi hizmet sağlayıcılar fon transferine aracılık etmemeleri bu nedenle de riskin daha limitli olması nedeni ile ödeme başlatma hizmet sağlayıcılara göre bazı muafiyetlere sahiptirler. Bunlar asgari sermayeye ve teminata ilişkin muafiyetlerdir. Bazı ülkelerde lisans zorunluluğu da aranmamakta kayıtlı olmaları yeterli görülmektedir.

Finansal veriyi derleyenler kavramı ise farklı ülkelerde uygulama alanı bulan hesap bilgileri hizmet sağlayıcıları kavramının farklı bir ifadesidir (Dünyada ve Türkiye’de Açık Bankacılık, 2019, s.14).

OBIE'nin kullanıcılara yönelik olarak hazırladığı bilgilendirici bir çalışmada, hesap bilgisi hizmet sağlayıcıların sunabileceği uygulamalara ilişkin bazı örnekler verilmiştir (OBIE, 3 Şubat 2021, s.10). Uygulamanın işleyişinin de anlatıldığı bu çalışmada bulunan örneklerden birine göre; kullanılacak TPP uygulaması indirilir, TPP'ye banka hesaplarına erişim için onay verilir, güvenlik kontrolleri tamamlandıca da banka seçilen TPP ile müşterinin hesap bilgilerini paylaşır. TPP, uygulama aracılığı ile müşterinin harcama davranışlarını inceleyip, örneğin harcamaları gelirlerini geçen müşteriye daha iyi kredili mevduat hesabı imkânları olan bankaları önerir, müşteri dilerse bunun sonucunda başka bir bankaya geçiş yapabilir. Bir diğer örnekte ise; yeni bir araba almak için kredi arayan müşteri, lisanslı fiyat karşılaştırma web sitesine istediği arabanın detay bilgilerini, ne kadar kredi kullanmak istediğini ve ne kadar süre ile borçlanacağı bilgilerini iletir; bankasını 12 aylık gelir ve harcama verilerini TPP ile paylaşması konusunda yetkilendirir; TPP bu verilerle en uygun ve kişisel kredi kullanım seçeneğini müşteriye sunar. Tüzel müşteri kullanımına bir örnekte; şirket muhasebecisi, yeni ekipman satın alımı için kredi aramaktadır; fiyat karşılaştırma web sitesine ekipman, kredi miktarı ve borçlanma süresi bilgilerini iletir; web sitesi muhasebeciyi bir seferlik olmak üzere 12 aylık gelir ve harcama bilgilerini paylaşmaları halinde daha kişiselleştirilmiş bir krediyi alma şanslarının artacağı bilgisini verir; öneriyi kabul eden muhasebeci bankasını yetkilendirmiş olur; banka web sitesinin lisanslı olduğunu kontrol ettikten sonra bilgileri paylaşır ve şirket uygun krediyi alır.

Bu gibi örneklerin çeşitlendirilebileceği hesap bilgisi hizmetleri ile ilişkili nitelikli servisler bir kesim kullanıcı tarafından veri paylaşım hizmetlerinin asıl faydası olarak görülmektedir (Finextra, Ocak 2021). Bu servisler, kişisel bütçe yönetimi hizmetleri, finansal karar ve danışmanlık hizmetleri, finansal skorlama hizmetleri olarak örneklendirilebilecek, bu başlıklar altında harcamalar için uyarı mekanizmaları, harcama optimizasyonu, fatura ve abonelik yönetimi vb. pek çok uygulama sayılabilecektir.

1.5. Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Uygulamalarının İlgili Taraflara Etkileri

Ödemeler alanı açık bankacılık uygulamalarının ve düzenlemelerinin pek çok paydaşa etkileri olacağı ortadadır. Bu paydaşlar temelde ödeme hizmeti kullanıcıları, hesap hizmeti sağlayıcıları, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarıdır. Ancak etkilenecek taraflar elbette bunlarla sınırlı kalmayacaktır. Üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların çoğunlukla olması beklenen yenilikçi girişimler, hâlihazırda kurulu kart şemaları, elektronik ticaret siteleri, teknik hizmet sağlayan araçlar, tacirler ve daha farklı taraflar oluşacak iş modellerine göre fayda sağlayacak veya bazı risklere maruz kalacaktır.

1.5.1. Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Uygulamalarından Beklenen Faydalar

PSD2 analiz edildiğinde asıl amacın ödeme hizmetleri pazarının geliştirilmesi olduğu görülür. PSD2 ile ödemeler alanına kazandırılan açık bankacılık faaliyetleri ödeme hizmetleri pazarındaki tüm unsurların faydasını sağlamayı hedeflemiştir.

Finansal hizmetlere erişim noktasında oluşacak alternatifler değerlendirildiğinde, en önemli faydayı sağlayacak taraflardan biri olarak müşteri düşünülebilir. Bireysel ve tüzel müşterilerin sağlayacağı faydalar olarak müşteri deneyiminin iyileştirilmesi, daha uygun maliyetli borçlanma tekliflerine erişim, yatırım tavsiyelerine erişim, tüzel müşterilere sunulacak avantajlı hizmetler sayılabilir.

Kredi kartı sahibi olmayan bir müşterinin ödeme başlatma hizmeti vasıtasıyla ödeme hesabından ödeme başlatması da görünen bir faydadır. Hizmet çeşitliliğindeki artışla yaşanacak rekabet müşteri açısından maliyetleri şeffaflaştıran ve düşüren bir avantaj olarak görülecektir. Finansal ürün ve hizmetlere daha kolay ve az maliyetle erişimin mümkün kılınması, fiyatların şeffaflaşması ve artan rekabet sonucunda da ürün ve hizmetin kalitesi artacaktır. Müşteri deneyimi iyileşecektir.

Daha yeni veya daha iyi bir bankacılık uygulaması arayan müşterinin verilerini bilen bir uygulama onu doğru ürünlere yönlendirecektir. Kullanıcı hangi hizmetlere ne kadar harcadığı bilgisini daha iyi takip edebilecektir. Müşterinin tüm bankalardaki verileri toplanıp anlamlandırılarak kredi skorlama hizmeti verilebilecektir. Müşteri faydasına kullanılabilir ürün ve hizmetlere, karşılaştırma hizmetleri, müşteri tanıma ve kabul, kredi skorlama, bireysel finans yönetimi, otomatik tasarruf araçları vb. örnekler verilebilir.

Ayrıca artırılmış tüketici hakları ve korumaları ile kredi kartı yerine ödeme hesabının kullanımı ile kazanılan daha iyi bütçeleme avantajı da müşterinin elde edeceği diğer bir fayda olacaktır (Aalto, 2018, s.25).

Özetle müşteri, kişisel finans yönetimi, kart sahibi olmayanların çevrim içi alışveriş yapabilmesi, farklı kullanıcı deneyimleri ve kullanıcı lehine katma değer noktalarında fayda sağlayacaktır.

Hesap hizmet sağlayıcılar ise, FinTek'lerin yeni iş modelleri ile mevcut müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak farklı hizmet ve ürünler sunacak ve müşteri bağlılığını artıracaktır.

Hesap hizmet sağlayıcıların batık maliyetler olarak nitelendiği bazı yatırım maliyetlerinin, hesap hizmetlerinin diğer kullanıcılara sunumu ile parasallaştırılması fırsatı doğacaktır.

Hesap hizmet sağlayıcılara düzenleme ortamında getirilen zorunluluklar onları dezavantajlı gösterse de kendileri de aynı zamanda birer yetkili üçüncü taraf hizmet sağlayıcı olarak avantajlı tarafta da yer alabileceklerdir.

Bunun yanı sıra yeni girişimlerle ortaklık vasıtasıyla daha önce ulaşamadıkları bir müşteri tabanına erişim imkânları doğacaktır.

Yenilikçi firmalar açısından faydalar düşünüldüğünde, hesap hizmet sağlayıcının hizmetlerini kendi iş modellerine entegre edebilecekleri ve katma değerli ürün ve hizmet sunarak yeni müşteri kazanma şansına ve daha iyi müşteri deneyimi sunma imkânına kavuşabilecekleri görülmektedir.

Bu sayede hem hesap hizmet sağlayıcılar hem de FinTek'ler fayda sağlayacak aynı zamanda müşteriler de daha kaliteli finansal ürün ve hizmetlere daha uygun maliyetlerle erişim sağlayacaklardır.

1.5.2. Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Uygulamalarında Karşılaşılabilecek Riskler

Ödemeler alanı açık bankacılık uygulamalarında müşteri verisi artık onu oluşturan kuruma özel kalmamaktadır, müşteri verisinin akışına izin verilmekte ve verinin açık olduğu böyle bir ortamda da verinin riske maruziyeti artmaktadır (IIF,2018). Kimlik doğrulama ve dolandırıcılığın önlenmesi, hem açık bankacılık girişiminin hem de açık API'nin temel bileşenleri olsa da, kişisel verilerin kaybı veya çalınması, veri koruma ihlalleri, kara para aklama ve terör finansmanı ile ilişkili riskler vardır (Finextra, Haziran 2020).

Müşterilerin açık bankacılık kullanıcısı olarak ana risk alanları veri ihlalleri, yetkilendirilmemiş ödemeler, hatalı ödemeler şeklinde ortaya çıkabilir. Veri ihlalleri finansal işlem ve bakiye bilgileri, banka hesap numaraları, çevrimiçi bankacılık bilgileri benzeri hassas müşteri verilerinin sızdırılması şeklinde gerçekleşebilir. İşlemler ve bakiye gibi müşteri bankacılık verilerine erişim veri hırsızlarının her zaman hedefinde olmuştur, bu nedenle açık API, altyapı içinde depolanan müşteri verilerine erişim sağlayarak siber güvenlik için ciddi bir risk oluşturabilir. Bankalar sistemlerini ve API'lerini güvence altına almak için ne kadar uğraşırsa uğraşsın, veri hırsızları her zaman zayıf bir nokta bulabilirler. Bu, bazı müşteri verilerinin diğer taraflarca açıkça kullanılabilir olacağı anlamına gelir (Finextra, Haziran 2020).

Yetkilendirilmemiş ödemeler ve işlemler özellikle müşterinin hesaba giriş bilgilerine erişen dolandırıcıların hesap sahibinin izni olmadan gerçekleştirdiği işlemlerdir. Ayrıca, kendilerini açık bankacılık işlemlerinde üçüncü taraf şeklinde maskeleyen dolandırıcılar için yeni bir yöntem olarak ortaya çıkabilecektir.

Hatalı ödeme işlemleri ise müşteri tarafından istenen ancak hizmet sağlayıcılar tarafından yanlış işlem gören hatalı tutar, hatalı alıcı, zamanında işlem görmeme, işlemin gerçekleşmemesi gibi durumlardır.

Ödeme emri başlatma hizmetlerinde yalnızca erişim değil işlem başlatma yetkisi de olduğu için daha büyük risk bulunur. Müşteri ile hesap sağlayan banka arasında üçüncü bir tarafın olması özellikle işlemin başlatılmasının ardından geri çevirme gibi ikinci bir işlem emrinin verilmesi işlemin tamamlanma zamanına ilişkin sıkıntılar yaratabilir.

Eğer ekran kazıma, tersine mühendislik gibi yöntemlere izin verilen bir açık bankacılık çerçevesi kullanılıyorsa müşteri hesap giriş bilgilerini paylaştığı için yine riskler oluşmaktadır.

Hesap hizmet sağlayıcılar ise, kartlı ödeme işlemlerine dayalı gelirlerini ve diğer faydalarını kaybedebilirler. Tacirden ödeme hizmetine ilişkin ücreti direk talep edebilecek taraf yetkili üçüncü taraf hizmet sağlayıcı olacak ve hesap hizmet sağlayıcı da yetkili üçüncü taraf hizmet sağlayıcıya ancak diğer müşterilerine muamele ettiği koşullarda eşit muamele edebilecektir. Sonuç olarak hesap hizmet sağlayıcıların ücret modellerinde değişim riski oluşacaktır.

Hesap hizmet sağlayıcılar müşteriler ile direk muhatap olduklarında çapraz satış şeklinde adlandırılan diğer ürünlerini pazarlama şansları olmaktadır. Arada yetkili üçüncü taraf hizmet sağlayıcı ile işlem yapılması durumunda bu gelir alanlarını kaybetme riskleri doğacaktır (Aalto, 2018,s.25).

Yine hesap hizmet sağlayıcılar için yeni oluşacak maliyetler riski vardır. Çünkü API'leri erişime açmak için bir sistem kurmak, işletmek ve güvenliğini sağlamak maliyetli bir işlemdir.

Bunlarla birlikte hesap hizmet sağlayıcıların veri paylaşımına ilişkin güvenlik riskleri ise en önemli risk unsurudur. Bankalar tamamen dijital olmaya çalışması dolandırıcılık faaliyetleri için de verimli bir ortam yaratacaktır. Dolandırıcılık faaliyetleri ve veri ihlalleri durumları sadece GDPR ve PSD2 ile uyumluluk ve bankalardan tazminat talep eden müşterilerin senaryoları ile ilgili

değildir. Mali kayıplara ek olarak, bankaların itibarı da zarar görebilir ve bu bankalar ile çalışmak isteyen müşteri ve ortakların sayısını doğrudan etkileyebilir (Finextra, Haziran 2020).

Yine yetkisiz ve hileli işlemlerde, açık API'yi kullanacak olanların banka müşterilerinin ödeme hesaplarından yetkisiz ödeme yapabilme tehlikesi vardır. Bu durumda da banka, yapılan her işlem için mali zarara uğrayabilir.

Güvenlik, iş sürekliliği, işlemlerin sağlamlığı gibi operasyonel riskler her bir paydaşın kendi bünyesinde de işlemin transferi ve iletişim esnasında da değerlendirilmeli ve azaltılmalıdır. Bu süreçlerin kontrolü ekosistemin piyasa inisiyatifinde ve düzenleyici gözetiminde gelişimine göre değişmektedir. Düzenleyici kontrolleri olmayan uygulamalarda ikili anlaşmalarla bu riskler yönetilmeli veya düzenleyici kontrolleri ile yetkilendirme gerekleri ve hesaba erişim hükümleri belirlenmelidir.

Anlatılan riskler, uygulamaların hangi ölçüde sektör inisiyatifinde hangi ölçüde düzenleyici kontrolünde olacağına bağlı olarak farklı şekillerde ele alınacaktır. Güvenlik, veri koruma gereksinimleri ve diğer yükümlülükler dâhil olmak üzere hesap hizmeti verenlerin API'lerine erişim koşulları, uygulamalarda düzenleyici müdahalesi olmayan ülkelerde, hesap hizmeti sağlayanlar ile üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar arasındaki ikili anlaşmalar ile belirlenmektedir. Hesap hizmet sağlayıcıların yasal olarak üçüncü taraf hizmet sağlayıcılara müşteri hesaplarına erişim izni vermesi gereken zorunlu açık bankacılık modellerinin olduğu ülkelerde ise tarafların hak ve yükümlülükleri için bir düzenleyici çerçeve düzenlenmektedir. PSD2 ve eşlik eden kılavuzları da buna bir örnektir ve hesap bilgisi ve ödeme emri başlatma hizmetleri için yetkilendirme gereksinimlerini, hesaplara erişim ve hizmetlerin sağlanmasına ilişkin kuralları ve sorumluluk koşullarını belirlemektedir.

Sonuç olarak, ödemeler alanı veri paylaşım hizmetleri finansal hizmet sektöründe değişikliklerin önünü açacaktır. Risklerin üstesinden gelinmesi için yeterli önlemler alınırsa yeni piyasa katılımcıları daha uygun fiyatlı ve kişiselleştirilmiş hizmetler sunabilecek, ortam geleneksel bankalar için de çok daha rekabetçi bir hale gelecek ve piyasada paylarını kaybetmek istemeyen

bu bankalar müşterileri elde tutmak ve yeni müşteriler çekebilmek için yenilikler yapma yoluna gidecektir. Bu durumda, müşterilerin finansal hizmetler pazarında çok daha fazla seçenekle fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

ÖDEMELER ALANINDA AÇIK BANKACILIK YAKLAŞIMLARI VE KÜRESEL DÜZENLEME ÖRNEKLERİ

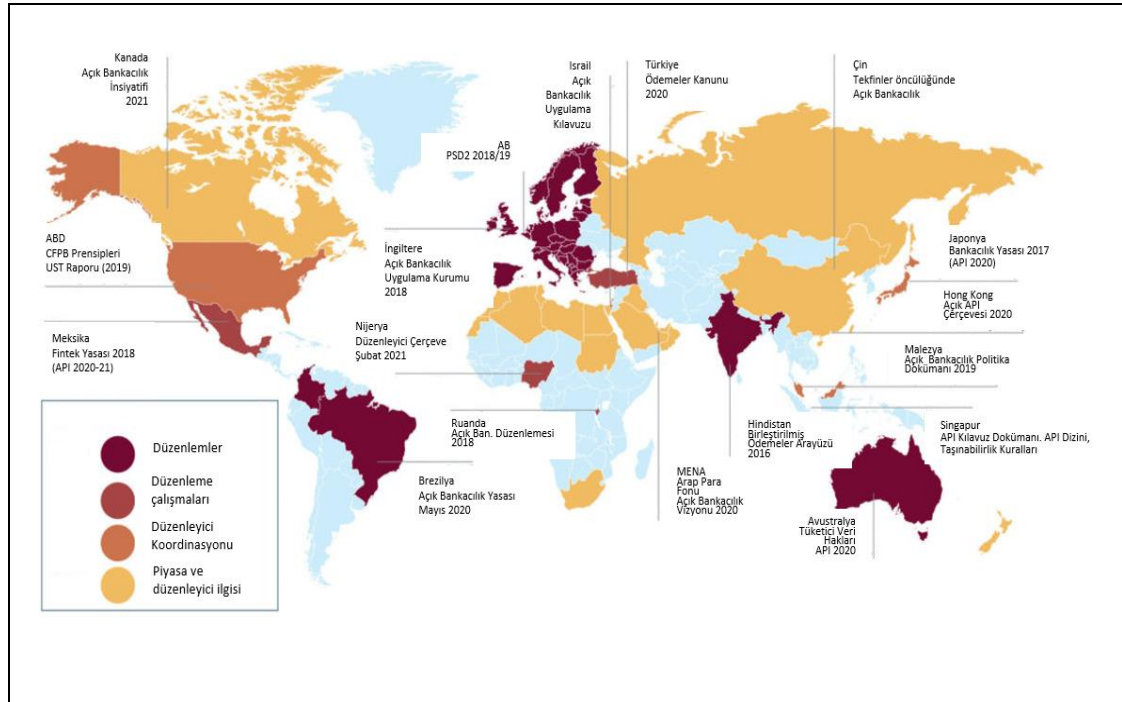
Günümüzde pek çok ülke açık bankacılık konusunda çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmalar kimi ülkelerde düzenlemelerle gelişimi yakalama çabaları şeklinde gerçekleşirken, kimi ülkelerde de herhangi bir yasal zorunluluğa dayanmadan, sektör ve / veya devlet eliyle oluşturulan yol haritaları kapsamında ilerlemektedir.

Bu bölümde dünyadaki ödemeler alanı açık bankacılık yaklaşımları temelinde başta Avrupa Birliği tarafından hazırlanan İkinci Ödeme Hizmetleri Direktifi olmak üzere, dünya genelinde ödemeler alanında açık bankacılık hizmetlerine ilişkin düzenleme, kural, tavsiyeler ve uygulama örnekleri incelenmiştir. İncelemelerde farklı uygulamaların öne çıkan yanlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla, ilk olarak dünyadaki açık bankacılık yaklaşımlarının neler olduğu ve bu yaklaşımlarda uygulamaların temel bileşenleri anlatılacaktır. Daha sonra farklı yaklaşımlardaki ülkelere ilişkin bilgiler, uygulama modelleri, uygulama kapsamındaki kuruluşlar, ürün ve hizmetlerin çeşitliliği göz önünde bulundurularak aktarılacaktır. Ödemeler alanı açık bankacılık hizmetlerine ilişkin standartlar geliştiren kuruluşlar ve geliştirdikleri standartlar incelendikten sonra da son olarak ülkelere ilişkin karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılacaktır.

2.1. Dünyada Açık Bankacılık Yaklaşımları

Düzenlemeler ödemeler alanı açık bankacılık uygulamaları açısından önemli bir kolaylaştırıcı olsa da, tek yol düzenleme yapmak değildir. Tüketici beklentileri, rekabet ve teknoloji alanındaki gelişmeler finansal hizmetler sektörünü bu alanda inisiyatif almaya teşvik edebilmektedir ve düzenleme olmadan da söz konusu uygulama girişimlerinde bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, açık bankacılık, düzenleyici otoritenin yanı sıra sektör girişiminde de bir gelişme alanı olabilmektedir. Dünya çapında çok sayıda açık bankacılık girişi vardır. Bunlar uygulama yol haritaları, benimsedikleri modeller, ürün ve hizmet yelpazesi, kapsamdaki kuruluşlar bazında çeşitlilik gösterse de düzenleme yaklaşımı açısından genel olarak üç kategoriden birine ayrılır. Bu yaklaşımlar, piyasa odaklı yaklaşımlar, kolaylaştırıcı yaklaşımlar ve düzenleyici yaklaşımlardır. Küresel çapta bu uygulamaları izleyen ülkeler Şekil 2.1'deki harita üzerinde gösterilmiştir.



Şekil 2.1 : Küresel Açık Bankacılık Uygulamaları Haritası

Kaynak: BBVA/Findexable, 2021.

2.1.1. Piyasa Odaklı Yaklaşımlar

Piyasa odaklı yaklaşımlar, özgürlüğü ana yaklaşım olarak benimseyen, ekosisteme girişi teşvik eden, yaygınlaştırmayı destekleyen ve kuralları hafifletici yöntemler izleyen yaklaşımlardır. Bu yaklaşımda, politika yapıcılar tarafından yayımlanan belirli düzenleme, rehber ve standartlar mevcut değildir. Hesap hizmeti veren ödeme hizmeti sağlayıcıların ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcıları veri paylaşım yaklaşımları kendi inisiyatiflerine bırakılmıştır. Hesap hizmet sağlayıcılar paylaşacakları API'leri serbestçe belirleyebilir ve geliştirebilirler.

Örneğin, ABD'de açık bankacılık ürün ve hizmetlerinin geliştirilmesini desteklemek için hiçbir otorite girişimi bulunmamaktadır ve uygulamalar ülkedeki bankaların inisiyatifinde geliştirilmektedir. ABD'de piyasa öncülüğünde bir yaklaşımın tercih edilmesinin asıl sebebi ise, bankacılığın ve bankacılık düzenlemelerinin eyaletler arası farklı uygulamalara dayanan oldukça parçalanmış bir yapısı olmasıdır. Yeni Zelanda'da da açık bankacılığa ilişkin çabalar sektör kaynaklıdır. Bununla birlikte, hükümet büyük bankaların ödemelere ilişkin yenilikleri yönetmek amaçlı kurduğu ayrı bir organizasyon olan Payments NZ'den, ödemelerde yeniliklere olanak tanıyabilecek girişimleri teşvik etmesini ve Yeni Zelanda'daki mevcut ödeme seçeneklerine uygulanabilir alternatifler için bir platform sunmasını istemiştir. Payments NZ de büyük ölçüde İngiltere açık bankacılık standartlarına dayanan API standartları üzerinde çalışmaya başlamıştır. Payments NZ'nin yönettiği yeni bir organizasyona dönüşen bu işin adı da API Merkezi olmuştur (Daniel, 2020).

2.1.2. Kolaylaştırıcı Yaklaşımlar

Kolaylaştırıcı yaklaşımlar aslında serbestlik ve engelleyicilik ölçeklendirmesinde piyasa yaklaşımı ile düzenleme yaklaşımı arasında kalan farklı bir seviyedir.

Bu yaklaşımda, açık bankacılık faaliyetleri zorunlu bir faaliyet olarak tanımlanmamıştır. Uygulama, piyasa oyuncularının kendi istekleri doğrultusunda üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarla veri paylaşımını kabul

etmelerine dayanmaktadır. Politika yapıcılar da bu sistemi desteklemekte ve bağlayıcı olmayan API düzenleme rehberleri, standartlar çıkartmakta ve teknik özellikler belirleyerek FinTek'lere yol göstermektedir. Bunun yanı sıra opsiyonel olarak otoriteler, API'lerin isimleri ve verdikleri hizmetlerin ilan edildiği listeler de yayınlamaktadır (Taştan ve Saruhan, 2020, s.8). Hesap hizmet sağlayıcıların ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların tavsiyelere uyması zorunlu değildir.

Hindistan, Japonya, Singapur ve Malezya dâhil olmak üzere bir dizi ülke hâlihazırda resmi veya zorunlu açık bankacılık rejimlerine sahip değildir, ancak politika yapıcılar, bankacılıkta veri paylaşım çerçevesinin gelişimini hızlandırmak için bazı önlemler almaktadır. Bu kolaylaştırıcı yaklaşım ışığında, Singapur'da, Singapur Para Otoritesi (MAS) ve Bankalar Birliği, bankalar ve FinTek'ler arasında veri alışverişini ve iletişimi desteklemek için bir API Kılavuz Dokümanı yayınlamıştır. Japonya'da Finansal Hizmetler Ajansı (FSA), üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar için bir yetkilendirme süreci oluşturmuş, bankalara açık API politikalarını yayınlama yükümlülüğü getirmiş ve bankaları 2020 yılına kadar en az bir üçüncü taraf ile sözleşme yapmaya teşvik etmiştir. Bu düzenleyici teşvikleri Japon bankalarınca önemli oranda kabul görmüştür (Deloitte, 30 Mayıs 2021). Bir diğer örnek olan Güney Kore'de ise açık bankacılık girişimleri Finansal Hizmetler Komisyonu (FSC) tarafından desteklenmekte ve uygulamalar bankaların gönüllü katılımıyla yürütülmektedir. Bununla birlikte Güney Kore'de açık bankacılık için yasal bir temel oluşturmak amacıyla FSC, Elektronik Finansal İşlemler Yasasında bir değişiklik yapılması için çalışmalar yürütülmekte, bu değişiklik ile bankaların ödeme kuruluşlarına standart para transferi işlevleri sağlamasının zorunlu kılınması planlanmaktadır (FSC,2019).

2.1.3. Düzenleme Yaklaşımları

Düzenleme yaklaşımları, ülke bazında piyasanın yeterliliğini gözeterek planlı bir serbestliği ve bir ölçüde engelleyiciliği benimseyen, lisanslamada ve koruyucu tedbirlerde daha katı kuralları olan, düzenleyici kısıtlamaları bulunan ve yerel piyasaya girişte sınırlar uygulayan yaklaşımlardır. Bu yaklaşımda hem hesap hizmeti verenlerin hem bunların açacağı API'lerin tüketicisi olacak

tarafların belirli sorumluluk ve yükümlülükleri bulunmaktadır. Hesap hizmet sağlayıcıların müşteri rızasına dayalı olarak verileri ve tanımlanan hizmetleri üçüncü taraf hizmet sağlayıcılara sunması zorunludur.

Daha net sınırlarla tanımlanmış açık bankacılık çerçevelerine sahip ülkeler, net ve tutarlı beklentilere ve standart API'lere sahip olmanın faydalarını ve verimliliklerini kaydetmiştir. Bununla birlikte, bu açık bankacılık çerçevelerinin tüketici talebi ve piyasa gelişmeleri tarafından mı yönlendirildiği yoksa tüketici talebini ve piyasayı bunların mı yönlendireceği konusuna açıklık getirilememiştir (BIS / BCBS, Kasım 2019, s.5).

2.2. Açık Bankacılık Düzenlemelerinin Temel Bileşenleri

Ülkelerin, düzenleme perspektifinden çeşitli yaklaşımlarla benimsedikleri modellerin bileşenleri de farklılık göstermektedir. Bunlar düzenlemelerin kapsamını belirleyen ve uygulamaları etkileyen bileşenler olarak ikiye ayrılabilirler. Öne çıkan açık bankacılık düzenlemeleri bileşenlerine değinilmesinin ilerleyen başlıklarda incelenecek ülke uygulamalarını anlama konusunda fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

2.2.1. Düzenlemelerin Kapsamını Belirleyen Bileşenler

Verilen Hizmetlerin Kapsamı: Açık bankacılık hizmetleri geniş kapsamlı veya bir sektörü hedeflemiş sınırlı kapsamlı olarak verilebilir. Geniş kapsamlı uygulamalar bankacılık hizmetleri ve ödemeler alanı yanı sıra sigortacılık, bireysel emeklilik vb. diğer tüm finansal hizmetleri, hatta bazı ülke uygulamalarında enerji, telekom, sağlık sektörü hizmetleri gibi finansal hizmetlerden de fazlasını içermektedir. Hedeflenmiş, alana özgü açık bankacılık uygulamaları ise genel olarak bankacılık hizmetleri ve ödemeler alanı hizmetleri olarak görülmektedir.

Uygulama Katılımcılarının Kapsamı: Açık bankacılık uygulamaları kapsamında veriyi tutan taraf olarak veriyi erişime açanlar ve veriyi kullananlar da farklılaşabilmektedir. Veriyi erişime açacak tarafı belirlemede üç farklı yaklaşım görülmektedir. Bunlar ismi belirli kuruluşlar (Ör: İngiltere 9 büyük banka, Brezilya S1 ve S2 bankaları vb.), kategoriye göre belirlenen kuruluşlar

(Ör: AB’de hesap hizmeti veren ödeme hizmeti sağlayıcıları, Japonya ve Malezya’da finansal kuruluşlar, Avustralya ve Hong Kong’da bankalar, Singapur’da sağlayıcılar vb.) veya geniş kapsamlı finansal sektör kuruluşları (Ör: takas odaları, kredi büroları, sigorta şirketleri, varlık yönetim şirketleri vb. diğer kuruluşlar da dâhil) olarak belirlenebilmektedir.

Veriyi kullananlar ise, erişimleri izinli akredite olmuş kuruluşlar veya veriyi erişime açan tarafların isteğe bağlı olarak sözleşmeler yaptıkları kuruluşlar şeklinde ortaya çıkabilmektedir.

Erişime Açılacak Verilerin Kapsamı: Müşterilerin işlem verilerinin paylaşımı asıl konu olsa da çoğu ülke üç tip veriye erişimi düzenlemektedir. Bunlar, açık bankacılık uygulamaları kapsamında ürün fiyatları, ATM lokasyon bilgileri, temsilciler, şubeler gibi hâlihazırda kamuoyuna açık olan genel hizmetler verileri, hesap açma ve yönetimi gibi amaçlarla kullanılacak kişisel olarak belirlenebilen veri olan müşteri verisi ve işlem verileridir. Bunlardan genel hizmetler verileri hariç diğer veriler müşteri onayı ile paylaşılabilir.

Ödeme Başlatma Hizmetinin Kapsamda Olması: Bazı açık bankacılık düzenlemeleri veri paylaşımının ötesine geçerek ödeme başlatılabilmesine de izin vermektedir. Bu izni veren uygulamalar hesaba erişim ve hesaptan ödeme başlatabilmeyi birbirini tamamlayan faaliyetler olarak görmektedir (Plaitakis ve Staschen, 2020, s.18).

2.2.2. Uygulamaları Etkileyen Bileşenler

Katılım zorunluluğu: Katılım gönüllü veya zorunlu olabilmektedir. Gönüllü rejimlerde, kurallar genellikle belirli ve bu kurallara uyum zorunlu olsa da uygulamalara katılım gönüllülük ilkesine dayanmaktadır. Kurallar düzenleyici tarafından sektörü harekete geçirmek adına başlatılabilir (Ör: Hindistan, Endonezya, Hong Kong, Malezya) veya mevcut sektör girişimlerine bir yapı kazandırmak hedeflenmiş olabilir (Ör: Japonya, Singapur). Zorunlu rejimlerde ise, tüm sektörün (Ör: Avustralya, Bahreyn, AB, Meksika) veya belirli aktörlerin (Ör: Brezilya, İngiltere) katılımlarının zorunlu tutulduğu uygulamalar görülmektedir. Bu zorunluluk yasalardan kaynaklanabileceği gibi

(Ör: AB-PSD2, Avustralya-Hazine Yasası, Meksika- FinTek Yasası) sektör bazlı düzenlemelerden de (Ör: Brezilya Merkez Bankası Kararı, Bahreyn Merkez Bankası Kılavuz eklemeleri) kaynaklanabilmekte veya rekabet otoritesinin iyileştirmesi olarak ortaya çıkabilmektedir (Ör: İngiltere-CMA iyileştirmeleri) (Plaitakis ve Staschen, 2020, s.19).

Veri Paylaşımı için Teknik Özellikler: Veri paylaşımı için kullanılan API'ler standart olabileceği gibi (Ör: Avustralya, Endonezya, Malezya, Meksika, Singapur, İngiltere) teknik özellikleri sektörün belirlemesine izin verilmiş de olabilir (Ör: Bahreyn, Brezilya, AB, Hong Kong, Hindistan, Japonya), hatta bunların karışımı hibrid modelde de paylaşım uygulamaları bulunmaktadır. Standart API belirleyen ülkeler uygulamalarda verimin ancak bu yolla sağlanacağı görüşünde iken standart API belirlemeyen ülkeler hızla değişen teknolojiye ilişkin kurallara yasada yer verilmemesi gerektiği görüşündedir. Hibrid uygulamada ise (Ör: Brezilya) teknik özelliklerin belirlenmesi katılımcılara bırakılmıştır ancak otorite gözetimi yapar ve karar verilen son standardın otoritece onaylanması zorunludur.

Fazlandırılmış Uygulama: Fazlandırma paylaşılacak verilerde, verilecek hizmetlerde ve veriyi paylaşacak kuruluşlarda yapılabilmektedir. Bunlardan ilki veri hassasiyetine göre öncelikle kamuya açık verinin paylaşılması ve daha sonraki fazlarda gizli müşteri verisinin paylaşılması şeklinde gerçekleşen fazlandırmadır (Ör: Brezilya, Hong Kong, Malezya, Meksika, İngiltere). Hizmet türüne göre de önce kişisel krediler, kredi ve banka kartları, işlem hesapları gibi daha sınırlı servislerle başlanabilmektedir (Ör: Avustralya, Brezilya, Hong Kong, Malezya). Son olarak da API açmak zorunda olan hesap hizmet sağlayıcılar fazlandırılabilir. Örneğin öncelikle büyük bankaların zorunlu tutulması ve diğerlerinin takip eden fazlarda uygulamalara dâhil olması zorunluluğu gibi (Ör: Avustralya, Brezilya). Katılımcı kuruluşları fazlandırma yaklaşımında, büyük kuruluşların en geniş müşteri veri setlerine sahip olmaları nedeni ile erken riskleri ve yükleri bunların üstlenmesi ile sektörün kalanı için yol gösterici olacakları düşünülmektedir.

Lider Düzenleyicinin Kim Olduğu: Çoğu açık bankacılık rejiminde lider bir düzenleyici otorite bulunmaktadır. Bunun da genellikle merkez bankası

veya finansal sektör otoritesi olduğu görülmektedir. Ancak bazı ülkelerde uygulamalar bankacılık ve ödemeler alanının ötesine geçtiği için birden fazla otorite sahipliği görülmektedir.

Yönetim: Güvenlik ve API standartlarını, gelecekte kapsamda yapılacak değişiklikleri, sorumluluk ve anlaşmazlık çözümü kurallarını, veri çağırma maliyetlerini belirleme hususları düzenlemelerin bir parçası olabileceği gibi (Ör: Meksika, AB), ayrı bir kuruluş veya uygulamanın katılımcılarının oluşturdukları bir birlik tarafından da ele alınabilmektedir (Ör: İngiltere-OBIE, Brezilya rejim katılımcıları birliği). Bunların her ikisinin karışımı hibrid uygulamalarda olabilmektedir.

Maliyet Dağıtımı: Veri paylaşımı için altyapıları sağlamak ve bunların sürekliliğini sağlamak önemli maliyetler doğurmaktadır. Sürekliliği sağlamak da her bir çağrı için iletişim maliyetleri, veri paylaşım maliyetleri ve paylaşım altyapısının sürekli güncellenmesi gibi maliyetleri barındırmaktadır. Bu maliyetlerin dağıtımında farklı yaklaşımlar görülebilmektedir. Bunlardan ilki maliyetin veriyi paylaşacak kuruma yüklenmesidir (Ör: Avustralya, İngiltere, AB). Avustralya ve İngiltere de bu rekabet yasaları gereği oluşan bir durumdur. Bir diğesinde ise, ülkeler veriyi tutan kuruluşu her bir çağrıyı ücretlendirmesi için açıkça yetkilendirmekte (Ör: Brezilya, Hong Kong, Meksika, Singapur) ve bazılarında da üçüncü taraf hizmet sağlayıcının müşteriden ücret talep etmesine izin verilmektedir (Ör: Bahreyn). Bu ücretler bazı ülkelerde ikili anlaşmalarla belirlenirken (Ör: Hong Kong, Bahreyn) bazılarında ücretleri otorite onaylamaktadır (Ör: Meksika). Belirli bir sayıda ücretsiz veri API'si çağrısı sonrası ücretlendirmenin uygulama katılımcılarının birliğinde belirlendiği ve merkez bankası tarafından gözetiminin yapıldığı bir durum da mevcut bulunmaktadır. Brezilya'da bulunan bu uygulamada ödeme başlatma istekleri ücretsiz, her bir üçüncü taraf hizmet sağlayıcının her bir müşterisi başına ayda 2 kayıt verisi isteği ücretsiz, her bir üçüncü taraf hizmet sağlayıcının her bir müşterisi başına ayda 120 müşteri işlem verisi isteği ücretsiz ve kalan istekler de birliğin vereceği karara göre ücretlendirerek uygulanmaktadır (Plaitakis ve Staschen, 2020, s.36).

Teknik Hizmet Sağlayıcılar - Merkezi Yapılar: PSD2 ve Avrupa mevzuatında Teknik Hizmet Sağlayıcı (THS) kavramı tanımlanmış bulunmamaktadır. PSD2 ve RTS 'de geçmemesine karşın mevzuata ilişkin sorulara verilen EBA cevaplarında ve oluşturulan kılavuzlarda birden fazla THS ile nasıl çalışılacağına ilişkin açıklamalar bulunmaktadır (EBA, 4 Mayıs 2021). Teknik hizmet sağlayıcıların çalışma şekillerine ilişkin bu açıklamalara göre, PSD2 uygulamalarında üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar, hesap hizmeti sağlayıcı ile kendisi veya teknik hizmet sağlayıcı vasıtasıyla iletişime geçmeyi seçebilmekte hatta birden fazla teknik hizmet sağlayıcı ile de çalışabilmektedir. Her halükarda üçüncü taraf hizmet sağlayıcının eIDAS sertifikası ile kendini bankaya tanıtmak zorunluluğu bulunmakta ve de teknik hizmet sağlayıcının işlemlerinden dolayı her zaman üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar sorumlu olmaktadır.

PSD2'de operasyonel faaliyetini üçüncü taraflardan dış hizmet yoluyla alan ödeme kuruluşunun sorumluluktan kurtulmadığı belirtilmektedir (PSD2 Madde 20).

PSD2 Muafiyetler bölümünde (PSD2 Madde 3) teknik hizmet sağlayıcıların mevzuat kapsamında olmadığı hükmü açıkça yer almaktadır.

FCA'nın ödeme hizmetlerine ilişkin soru cevap şeklindeki kılavuzunda teknik hizmet sağlayıcı tanımlanmış ve de dış hizmet alınan bir taraf şeklinde ifade edilmiştir (FCA, Şubat 2016). Teknik hizmet sağlayıcıların FCA tarafından düzenlenmediği de internet sitesinde ayrıca ifade edilmiştir (FCA, 2020). Bununla birlikte İngiltere'de teknik hizmet sağlayıcılar için OBIE bünyesinde bir kayıt sistemi oluşturulduğu görülmektedir. Buna göre, iş modellerini belirten bir başvuru yapmaları ve daha sonra düzenleyici kum havuzuna katılmaları adımları bulunmaktadır. Kayıt sistemi ücretsiz ve herkese açık durumdadır.

Sonuç olarak, teknik hizmet sağlayıcılar PSD2 ve Avrupa mevzuatında düzenlenmemiştir ancak konu hakkında oluşan sorular için yönlendirilmeler yapıldığı görülmektedir.

Teknik hizmet sağlayıcı kavramına uygulama yaklaşımları açısından bakıldığında platformların merkezileştiği örnekler görülmektedir. Bunlar yazında platformlar, teknik hizmet sağlayıcılar (THS), altyapı teknoloji şirketleri gibi farklı isimlerle anılmaktadır ve özetle veriye erişimi açacak olanlar ile veriyi kullanacak olanlar arasındaki bağlantıyı kurmaktan sorumludurlar (Key trends in Fintech, 2020). Çünkü her ne kadar düzenlemelerle zorunlu tutulsa da FinTek şirketleri hesaplara erişimde ve isteklere cevap almada büyük engellerle karşılaşmaktadır. Bankaların rekabet ve güvenlik endişeleri ve yetersiz teknolojik altyapılar bunlara sebep olmaktadır (Plaid, 2017).

FinTek'lerin büyük çoğunluğu için açık bankacılık verisine erişim yüksek maliyetlidir. Veri sağlayan kuruluşların her bir işlem için aldığı ücretler, FinTek'lerin büyüdükçe maliyetlerinin aşırı artmasına sebep olmaktadır. Ayrıca katılımcı sayılarını takip etmekte zorlanılacak büyüklüklere ulaşabilen bir alan söz konusudur. Bunların da her birinin ayrı ücret modelleri ve API dokümantasyonları bulunmaktadır. Tüm bunlar veriye erişimi maliyetli ve teknolojik olarak zorlu kılmaktadır (Finextra, Aralık 2020). Teknik hizmet sağlayıcılar uygulamanın tarafları arasındaki iletişimi kolaylaştırıp tüm bağlantılar için tek bir hizmet noktası görevi görmektedir (Keil, 2021).

Açık bankacılık uygulamalarının devreye alındığı farklı ülkelerde, çok sayıda uygulama ile ve çok sayıda finansal kuruluşla entegre olarak hizmet vermektedirler. Çoğu AB ülkesinde merkezi platformların kullanımı görülmektedir.

ABD'de kurulan ve PSD2 ile Avrupa'da yer edinmeye çalışan Plaid, İngiltere, İrlanda, Fransa, İspanya, Hollanda'da toplamda 3000'den fazla uygulama ve 11000 finansal kuruluş ile bağlantıdadır.

İsveç'te kurulan Tink, 14 Avrupa ülkesinde 3 en büyük FinTek firması yanı sıra 3400'den fazla finansal kuruluş ile bağlantıdadır (Smith, 2020).

Portekiz'de yerel bir ödeme altyapısı şirketi olan SIBS 24 finansal kuruluşu bir araya getiren bir API platformu kurmuş, bu platform üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların Portekiz'de bulunan banka hesaplarının %95'ine erişim

sağlayarak, hesap bilgisi, ödeme başlatma ve fonların kullanılabilirliği hizmetlerini vermelerine imkân sunmuştur.

Polonya'nın ulusal takas odası olan KIR ve Neontri isimli bir FinTek merkezi iş birliğinde 300'den fazla bankaya hizmet veren bir açık bankacılık platformu kurulmuştur (Krzysiek, 2020).

Güney Kore'de ise Finansal Hizmetler Komisyonu'nun 2019 yılında açıkladığı açık bankacılık modeli, FinTek'lerin ve bankaların tek sözleşme yaparak entegre olduğu, Kore Adil Ticaret Komisyonu sahipliği ve işletimindeki Açık Bankacılık Platform Merkezi'ni içermektedir. Bu platform merkezi vasıtası ile Haziran 2020 itibari ile 72 hizmet sağlayıcı ve 40 milyon banka hesabı sisteme entegre olmuştur (Fintech News, 2021).

2.3. Dünyada Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Hizmetlerine İlişkin Düzenleme ve Uygulama Örnekleri

Ödemeler alanı açık bankacılık hizmetlerinin sektör inisiyatifinde veya otoritelerin düzenleme ve denetimi altında gelişmekte olduğundan bahsedilmiştir. Düzenleme yapan ülkelerin yaklaşımlarını karşılaştırabilmek ve sektör inisiyatifinde geliştiren ülkelerin uygulama deneyimlerini karşılaştırabilmek için bazı ülke örnekleri incelenecektir.

2.3.1. Avrupa Birliği - PSD2

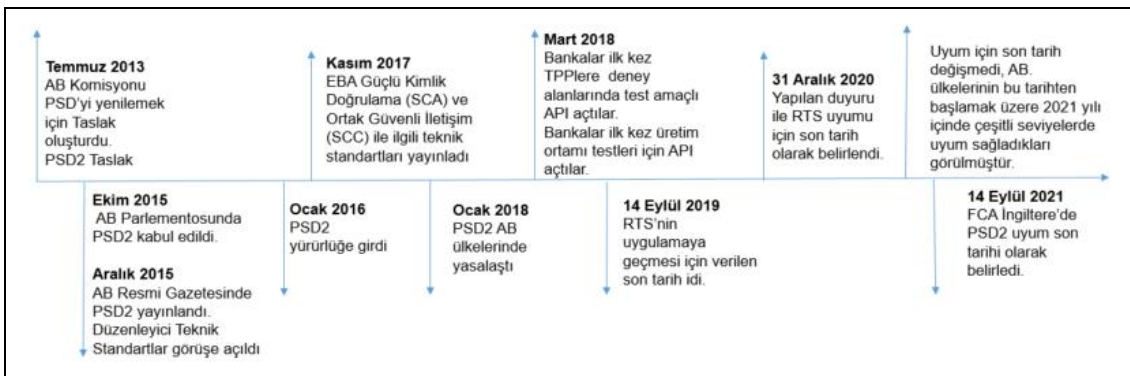
Avrupa'da ödemeler alanı açık bankacılık hizmetlerine ilişkin kurallar PSD2 kapsamında düzenlenmiştir. PSD2 ile daha önce düzenlenmemiş olan üçüncü taraf sağlayıcılar artık ödeme hizmeti sağlayıcıları olarak sınıflandırılır ve bu nedenle direktifin kapsamına girer. Uygulama standartlarının geliştirilmesi ise sektör inisiyatifine bırakılmıştır.

PSD2, çevrim içi olarak erişilebilir hesaplar sunan tüm hesap hizmeti sağlayıcıların açık iletişim standartları uygulaması gerekliliğini ifade etmektedir. Söz konusu açık standartlar, farklı teknolojik iletişim çözümlerinin birlikte çalışabilirliğini sağlamaktadır. Bu açık standartlar aynı zamanda, hesap hizmeti sağlayıcıların, kendisine müşterinin kendisi tarafından değil de bir

ödeme başlatma hizmet sağlayıcısı veya hesap bilgisi sağlayıcısı tarafından ulaşıldığının farkında olmasını sağlamaktadır (Remolina, 2019, s.10). PSD2 ile yeni oyuncular da dâhil olmak üzere ödeme hizmeti sağlayıcılar için adil rekabet ortamı sağlanması, ödemelerin daha güvenli yollarla yapılması ve tüketicinin korunması hedeflenmektedir.

PSD2 kapsamında, müşterinin isteği üzerine, hesap hizmeti veren ödeme hizmeti sağlayıcıları yetkilendirilmiş veya kayda alınmış tüm ödeme başlatma hizmet sağlayıcılara ve hesap bilgisi hizmeti sağlayıcılara açık API'ler vasıtası ile müşterilerinin ödeme hesabı verilerine erişim ve yalnızca ödeme başlatma hizmet sağlayıcılarına hesaptan ödeme başlatma imkânı sunmak zorundadır.

AB'de çıkartılan her kanunun 5 yıl sonra gözden geçirilmesi zorunluluğu bulunmaktadır. Aralık 2015'te AB Resmi Gazetesi'nde yayınlanan PSD2, bu gözden geçirme sonucu hazırlanan, Aralık 2007'de yürürlüğe giren PSD'nin geliştirilmiş ve kapsamı genişletilmiş yeni bir versiyonudur. PSD2 Ocak 2018'de tüm AB ülkelerinde yasalaşmış ve üye ülkelere 18 aylık uyum süresi tanınmıştır. 14 Eylül 2019 tarihinde sona ermesi planlanan süre, RTS'ye uyumda yaşanan sıkıntılar nedeniyle 31 Aralık 2020 tarihine uzatılmıştır (EBA, Ekim 2019). AB üyesi ülkeler tarafından PSD2 kapsamında izlenen yol haritası Şekil 2.2'de gösterilmektedir.



Şekil 2.2 : PSD2 Yol Haritası

Mart 2019 tarihinde yapılan bir araştırmaya göre (Tink, 2019), Avrupa'da faaliyet gösteren 442 bankanın %41'i Mart 2019 uyum tarihine yetişememiştir. 2021 yılı içerisinde de düzenlemelere tabi AB ülkelerinin farklı tarihlerde uyum durumunu bildirdikleri bilinmektedir (J.P. Morgan, 2021).

EBA, PSD2 ile otoriteler ve finansal kuruluşlar için direktif hakkında kılavuzlar ve tavsiyeler yayınlamakla görevlendirilmiştir. PSD2, EBA tarafından çıkarılan düzenleyici teknik standartlar ve kılavuz ilkeler ile tamamlanmaktadır.

Bugüne kadar, yetkilendirme ve kayıt, dolandırıcılık bildirim, önemli olayların bildirim, iddia edilen ihlallerin şikâyet prosedürleri, operasyonel riskler ve güvenlik riskleri için önlemler, beklenmedik durum önlemlerinden muafiyetten yararlanmak için karşılanması gereken koşullar, mesleki tazminat sigortasının asgari parasal tutarının nasıl belirleneceğine ilişkin kılavuz ilkeler yayınlanmıştır. Aynı şekilde, pasaport kuralları, ev sahibi işbirliği, merkezi iletişim noktaları, takas komisyonu düzenlemelerine tabi kart şemaları ve işleme kuruluşları, güçlü kimlik doğrulama ve güvenli iletişim hakkında ise düzenleyici teknik standartlar yayınlanmıştır.

2.3.1.1. Almanya

Almanya'da PSD2'nin ulusal yasaya da aktarılması sonrası, üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcıları, Federal Finansal Denetim Otoritesi (BaFin) veya diğer AB üye devletlerindeki ilgili ulusal denetim otoritelerinin denetim ve izlemesi altına girmiştir. Ülkedeki kredi kurumları da ödeme başlatma hizmeti sağlayıcıları, hesap bilgisi hizmet sağlayıcıları veya üçüncü taraf ihraççıları olarak hizmet verme hakkına sahiptir (Bundesbank, Mayıs 2021).

PSD2, ödeme yapanlara üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcılarını kullanma, üçüncü taraf ödeme hizmet sağlayıcılara da transferleri başlatmak için veya hesap bilgilerine erişmek için kullanılacak arayüze erişim imkânı verir.

BaFin tarafından yetkilendirilen üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcılarının bir listesi BaFin web sitesinde mevcuttur.

2019 yılı itibari ile yapılan bir araştırma ile ülkede açık bankacılık hizmetleri sunan 22 portal incelenmiş, bunların %50'sinin bir ürün tedarikçisinden hizmet aldığı, %52'sinin portala tam erişim için ödeme kuruluşlarından lisans istediği bilgisine ulaşılmıştır. Yine aynı çalışmada

ülkedeki bankaların %70'ine anket kapsamında ulaşılmış ve bunların %73'ünün PSD2 API gereksinimleri ile tamamen uyumlu olduğu ve %95'inin de Berlin Grup NextGenPSD2 standardı ile uyumlu olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Araştırmaya göre, Almanya'da bankaların çoğu üçüncü tarafların erişimi için PSD2 ve RTS ile uyumlu bir portal geliştirmiştir ancak bunların yalnızca %27'si minimum PSD2 gereksinimlerinin ötesine geçen API işlevleri sunmaktadır (Nitsche, 2019).

2.3.1.2. Portekiz

PSD2 Portekiz Yasalarına Kasım 2018'de aktarılmıştır. Portekiz'de yerel bir ödeme altyapısı şirketi olan SIBS'in 24 finansal kuruluşu bir araya getiren bir API platformu kurmasının ardından açık bankacılıkta önemli adımlar atılmıştır. SIBS API platformu, üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların Portekiz'de bulunan banka hesaplarının %95'ine erişim sağlayarak, hesap bilgisi, ödeme başlatma ve fonların kullanılabilirliği hizmetlerini vermelerine imkân tanımaktadır. SIBS'i Avrupa'da diğer teknik altyapı sağlayıcılara göre öne çıkaran özellikleri, tek bir standarda dayalı olması, tek bir erişim noktası olması ve uzman bir grup tarafından desteklenmesi olarak açıklanmıştır (Finextra, Ağustos 2019). SIBS API internet sitesinde finansal kuruluşlara bir deney alanı ile bir de test ve üretim ortamı sunulmaktadır. Deney alanı uygulaması, banka API'lerine erişim olmaksızın üretim verisiyle aynı yapıda statik veri seti ile gerçekleştirilen kapalı bir çevre sunmakta, sisteme kayıt olmanın haricinde herhangi bir sertifika vb. gereksinimi bulunmamaktadır. Test ve üretim ortamında ise, katılımcıların müşteri deneyimi ve uçtan uca test alanı ile gerekli belgeler alanı yer almaktadır. Bu bölüm için katılımcıların ilgili AB ülkesi ulusal otoritesinden lisanslı ve geçerli bir eIDAS (Elektronik işlemlere yönelik elektronik kimlik ve güven hizmetlerine ilişkin AB yönetmeliğine uygun sertifika) kullanıyor olması beklenmektedir. Deney alanı için herhangi bir ücretlendirme bulunmamaktadır. Üretim ortamında ise, sunulan hizmetlere göre belli maliyetler katılımcıya yansıtılmaktadır. Temel olarak PSD2'de yer alan hesap bilgi hizmetleri, ödeme başlatma hizmetleri ve bakiye yeter bilgi hizmeti tipi 3 API'nin yanında, telefon numarası adreslemesiyle para transferine imkân veren bir API de yer almaktadır. Bu hizmetin Portekiz'de iki

milyonu aşkın kullanıcısı bulunmakla beraber, oldukça geniş bir anlaşmalı satıcı ağını da içerisinde barındırmaktadır. Kullanıcılar uygulama vasıtası ile sanal kartlar oluşturma, çevrim içi ve fiziksel mağaza alışveriş, para gönderimi ya da para talebinde bulunma, akıllı telefon aracılığıyla kartsız para çekme işlemleri yapabilmektedir.

2.3.1.3. Polonya

Polonya'da PSD2 Ödeme Hizmetleri Yasasına Mayıs 2018'de aktarılmıştır. Polonya Finansal Denetim Otoritesi yetkili otoritedir ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların lisanslamasını yapmaktadır.

Bununla birlikte Polonya'da açık bankacılık uygulamaları alanında aktif rol alan bir diğer kuruluş Polonya'nın ulusal takas odası olan KIR'dır. KIR, Polonya bankacılık ve ödeme altyapısının önemli bir parçasıdır. Kuruluş, ülkenin bankacılık ve ödeme sektörlerinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için gelişmiş takas hizmetleri ve çözümler sunmaktadır.

PSD2'nin Polonya yasalarına aktarılması sonrasında, uygulamalara geçiş sürecine ilişkin kısa uyum süresi, maliyetli uygulama mimarileri geliştirme süreçleri, yetersiz kaynaklar gibi zorluklar piyasada tereddütler yaşatmıştır. Bu aşamada KIR tarafından ortaya atılan bir fikir ile KIR ve Neontri isimli FinTek merkezi iş birliğinde bir açık bankacılık platformu kurulmuştur (Krzysiek, 2020).

KIR ve Neontri'nin iş birliği ile 300'den fazla bankaya hizmet veren açık bankacılık platformu 2019 Mart ayında devreye alınmıştır. Açık Bankacılık Platformu üç temel üründen oluşmuştur. Bunlar, geliştirici portalı, deney alanı ve API geçididir. Açık Bankacılık Platformu hesap hizmeti sağlayıcılar ve üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcıların uygulama geliştirme ve entegrasyon maliyetlerini azaltmaktadır. Çünkü platform sayesinde hesap hizmeti sağlayıcılar test ortamı kurmak gerekliliğinden kurtulmakta, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar da karşılarında bir banka olmasa da entegrasyon ve katma değerli ürünler geliştirme imkânına sahip olmaktadır. API Gateway ise sertifika doğrulaması vb. temel güvenlik kontrollerini gerçekleştirmekte ve ek güvenlik yöntemlerinin geliştirilip uygulanmasına olanak sağlamaktadır.

2.3.2. İngiltere

İngiltere'nin açık bankacılık rejimi 2016 yılında Rekabet ve Piyasalar Otoritesi (CMA) tarafından yayınlanan bir rapora (CMA, 9 Ağustos 2016) cevap olarak gelişmiştir. Bankacılık piyasasının araştırılmasına ilişkin bu raporda, eski ve büyük bankaların yeni müşteri kazanmak için çaba sarf etmelerine gerek olmadığı, bu nedenle yeni kurulan ve küçük ölçekli bankaların büyüme ve müşteri elde etme konusunda sorun yaşadığı, bu sebeple bankacılık ve finans sektöründeki müşterilerin gerçekleştirdikleri işlemler için gerekenden fazla bir ücret ödediği, buna karşın da yeni hizmetlerden yararlanamadığı sorununu ortaya koyulmuştur (CMA, 2016). Bu rapor sonucu ortaya koyulan sorunlarla mücadele edebilmek için bir reform paketi yayınlanmış ve açık bankacılığa giden yolda atılacak adımlar tanımlanmıştır.

İngiltere'nin açık bankacılık uygulamaları, uygulama çalışmalarının başladığı dönemde AB üyesi olması nedeni ile gelen PSD2 yükümlülerinin üzerine inşa edilmiştir. Buna göre, bankalar üçüncü taraflara standart API formatlarında veri sağlamakla yükümlüdür.

CMA, PSD2 gereksinimlerinin dışında, ülkedeki dokuz büyük bankanın açık API yapılarına geçmesini ve Açık Bankacılık Uygulama Kurumu (OBIE) isimli yapıyı kurmalarını mecburi kılmıştır (CMA, 2017, s.4). Diğer bankalar da gönüllü olarak aynı bilgileri paylaşabileceklerdir.

Yayınlanan API'leri kullanan üçüncü taraflar (ödeme emri başlatma hizmet sağlayıcılar ve hesap hizmet sağlayıcılar) Finansal Yürütme Otoritesi (FCA) tarafından yetkilendirilir ve düzenlenir. Yetkilendirilmiş üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar Açık Bankacılık Siciline kayıt olur ve internet sitesinde yayınlanır.

OBIE, belirlenen açık bankacılık hizmetleri sunumunda kullanılacak API'ler için spesifikasyonları belirler, güvenlik ve mesajlaşma standartları üretir, Açık Bankacılık Listesi'ni yönetir, kılavuzlar üretir ve anlaşmazlık ve şikâyet mekanizmalarını yönetir. OBIE, CMA tarafından yönetilir ve İngiltere'nin 9 büyük bankası tarafından fonlanır.

İngiltere açık bankacılık yol haritası yapılan uyum için son tarih güncellemeleri ile Şekil 2.3'deki gibi izlenmeye devam edilmektedir.



Şekil 2.3 : İngiltere Açık Bankacılık Yol Haritası

Kaynak: Helping ASPSPs implement PSD2 and take advantage of Open Banking çalışmasından faydalanılarak hazırlanmıştır (OBIE, 2019).

2.3.3. Avustralya

Avustralya, Temmuz 2019'dan itibaren fazlandırılmış bir uygulama yaklaşımı ile açık bankacılık düzenlemeleri sunan bir ülkedir. Avustralya düzenlemeleri ödemeler alanı dışında geniş kapsamlı bir yaklaşımla hazırlanmıştır. Ülkede açık bankacılık düzenlemeleri ulusal Tüketici Veri Hakları (CDR) yasasının gelişiminin bir parçasıdır. CDR, Verimlilik Komisyonu'nun Veri Kullanılabilirliği ve Kullanımına İlişkin raporuna yanıt olarak Kasım 2017'de Federal Hükümet tarafından yayınlanmıştır.

CDR, bireylere ve işletmelere, işletmeler tarafından kendileri tarafından tutulan belirli verilere erişme ve akredite veri alıcıları tarafından bu verilere güvenli erişim yetkisi verme hakkı sağlayacaktır (örneğin, diğer bankalar, telekomünikasyon sağlayıcıları, enerji şirketleri veya karşılaştırma hizmetleri sağlayan şirketler). Hakkın temel bir özelliği, erişimin zamanında ve geçerli standartlara uygun, kullanışlı bir dijital formatta sağlanması gerektiğidir.

Hükümet, bankacılık, enerji ve telekomünikasyondan başlayarak, CDR'yi ekonomi içindeki belirlenmiş sektörlerde sektör bazında uygulamayı planlamaktadır. Bankacılık, "Açık Bankacılık" adı altında CDR'yi benimseyen ilk sektör olmuştur (Remolina, 2019, s.42).

Açık bankacılık kapsamında, Temmuz 2019'da, Avustralya'nın büyük bankalarından ürün verilerini gönüllü olarak halka açık olarak paylaşmaları istenmiştir. Bu veriler kredi ve banka kartları, mevduat ve işlem hesapları verileridir. Şubat 2020'de büyük bankaların kredi, borç, mevduat, işlem ve işlem verilerini paylaşması istenmiştir (Booth, 2019). Temmuz 2019'dan itibaren tüketiciler ve diğer katılımcılar için (diğer bankalar, FinTek şirketleri vb.) aşamalı bir geçiş deney süreci oluşturulmuştur.

CDR sistemi kapsamında, tüketiciler verilerinin bir veri sahibinden (örneğin bir banka) akredite bir veri alıcısına aktarılmasına izin verir. Bir veri alıcısının akreditasyonu, CDR'nin baş düzenleyicisi olan Avustralya Rekabet ve Tüketici Komisyonu (ACCC) tarafından, tüketici verilerini almak ve verileri kötüye kullanımdan yeterince koruyabildikleri sürece gelişmiş ürünler ve hizmetler sağlamak için kullanılmak üzere yapılır (The State of Open Banking, 2021).

1 Temmuz 2020 tarihi itibarıyla işlemler resmi olarak başlamış, dört büyük banka, akredite edilmiş veri alıcıları üzerinden müşterilerine kredi ve banka kartlarını, mevduat hesabı ve işlem hesabı işlemleri için açık bankacılık hizmetlerini sunmaya başlamıştır. Kasım 2020 tarihinde tüketici ipotek ve bireysel kredi verilerinin paylaşılabilmesi için izin verilmiş, Şubat 2021'den itibaren ise dört büyük bankanın dışında kalan bankaların hizmetlerini sunmasına izin verilmiştir. Temmuz 2021 itibari ile tüm bankaların tanımlı bütün açık bankacılık servislerini sunması zorunlu hale gelecektir. Kasım 2022 itibari ile de açık bankacılığın tam olarak uygulanır hale gelmesi beklenmektedir (ACCC, 2020).

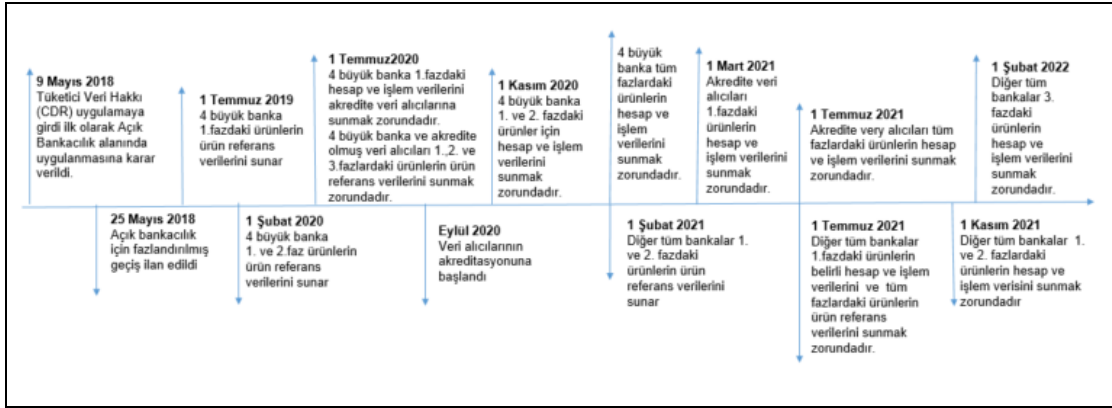
Mayıs 2018'de fazlandırılmış bir uygulama yapılacağı hükümet tarafından açıklanmıştır. Buna göre aşağıdaki şekilde üç faz belirlenmiştir;

- 1.faz ürünleri: tasarruf hesapları, çağrı hesapları, vadeli mevduatlar, cari hesaplar, çek hesapları, banka kartı hesapları, işlem hesapları, kişisel temel hesaplar, vergi hesapları, kredi ve ücret kartları (kişisel ve iş).

- 2. faz ürünleri: ev kredisi, bireysel kredi, mortgage mahsup hesapları.

- 3. faz ürünleri: işletme finansmanı, yatırım kredisi, kredi limitleri (kişisel ve iş), kredili mevduatlar (kişisel ve ticari), varlık finansmanı (kiralamarlar dâhil), nakit yönetimi hesapları, çiftlik yönetim hesapları, emekli alacaklı hesaplar, emeklilik tasarruf hesapları, emanet hesapları, döviz hesapları, tüketici kiralamarları.

Avustralya'da açık bankacılık uygulamaları açısından izlenen yol Şekil 2.4'te gösterilmiştir.



Şekil 2.4 : Avustralya Açık Bankacılık Yol Haritası

Kaynak: Deloitte, 2020 ve ACCC, 2020'den faydalanılarak hazırlanmıştır.

Standartlar, verilerin aktarılma şeklini, nasıl tanımlanıp kaydedileceğini ve verilerin güvenliğini korumayı belirleyecektir. Veri aktarım mekanizması standartlarının başlangıç noktası, İngiltere OBIE teknik spesifikasyonları olarak belirlenmiştir (Remolina, 2019, s. 42).

Uygulamaların resmileşmesinden bu yana altı adet veri alıcısı akredite olmuştur.

2.3.4. Brezilya

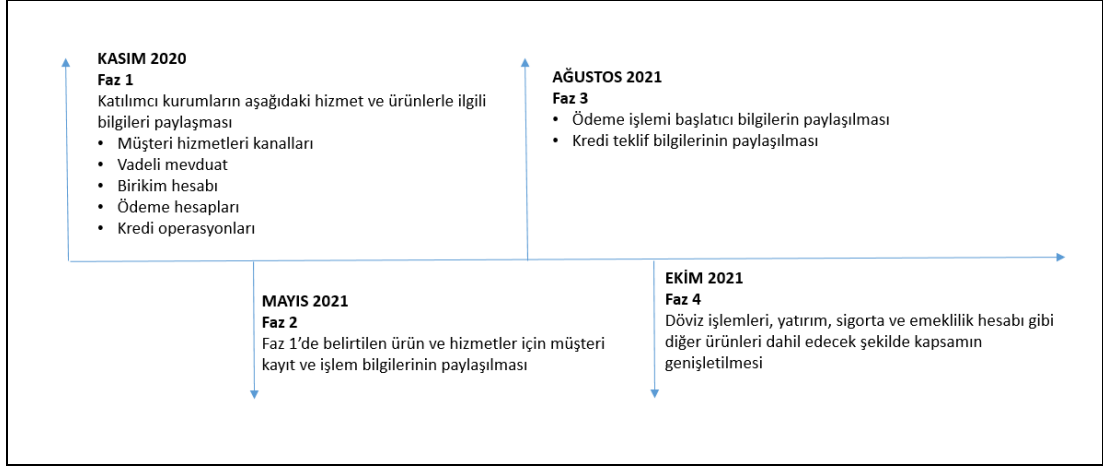
Brezilya'da açık bankacılık Brezilya Merkez Bankası'nın (BCB) görev ve sorumluluk alanındadır. BCB, Nisan 2019 tarihinde yayınladığı 33.455 sayılı Tebliğ ile Brezilya'da açık bankacılık uygulamalarının temelini atmıştır. Tebliğde açık bankacılığın amacı, tanımı, kapsamı, düzenleme stratejisi ve uygulama eylemleri tanımlanmaktadır.

Ayrıca, BCB Tebliği ile kuruluşlar açısından faaliyet hacimlerine göre bir gruplandırmaya gidilmiştir. Buna göre, Gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYH)

%10'u ve fazlası büyüklükte ulusal aktivitesi ve bu hacimden bağımsız uluslararası aktivitesi olan bankalar birinci grup (Segment1-S1), GSYH'nin %10'unun altında ancak %1'inin üstünde olan kuruluşlar ikinci grup (Segment2-S2) ve diğer kuruluşlar da üçüncü grup (Segment3-S3) olarak düzenlenmiştir. Açık Bankacılık girişimine önemli uluslararası varlığı olan büyük ve orta ölçekli Brezilya bankalarının katılımı zorunlu tutulmuştur. Diğer kurumlar ise isteğe bağlı katılım sağlayacaktır (BCB, 2019).

Yeni açık bankacılık kurallarına göre, bankalar, ödeme kuruluşları ve BCB tarafından lisanslanan diğer kuruluşlar, müşterilerin talebine bağlı olarak, bireylerin veya tüzel kişilerin kayıt ve işlem verilerini paylaşabilecektir. BCB, açık bankacılığın Brezilya'nın finansal sistemini dijitalleştirmeye ve bilgi asimetrisini azaltmaya yardımcı olmasını, yeni piyasa oyuncularının ortaya çıkmasını teşvik etmesini ve yeni iş modellerini teşvik etmesini amaçlamaktadır. BCB, yeni düzenlemelerin karşılaştırma platformlarının, mali yönetim araçlarının ve daha müşteri dostu ödeme başlatma prosedürlerinin artması beklentisindedir (Finextra, Mayıs 2020).

BCB, kuralın sicil bilgilerinden kredi tekliflerinin iletilmesine ve döviz işlemleri ile ilgili verilere kadar her şeyi kapsayacağı bir zamana kadar, 2021 yılı sonlarına kadar tamamlanacak aşamalı bir uygulama için bir zaman çizelgesi belirlemiştir. 2020 yılının ikinci yarısı itibari ile de fazlandırılmış bir uygulama yaklaşımı devreye alınmıştır (BCB, 2020). Brezilya açık bankacılık yol haritası Şekil 2.5'te gösterilmiştir.



Şekil 2.5 : Brezilya Açık Bankacılık Yol Haritası

Kaynak: Brezilya Merkez Bankası internet sitesi.

BCB, açık bankacılık uygulamalarını geliştirebilmek adına ülkedeki en geniş bankalararası ağın işleticisi olan TecBan ile ortak çalışmalar yapmaktadır. Standartların geliştirilmesi hususunda İngiltere OBIE modeli benimsenmektedir. Çalışmalara İngiltere merkezli Ozone API şirketi de uluslararası paydaş olarak katkı sağlamaktadır (Humphreys, 2021).

2.3.5. Meksika

Mart 2018'de yürürlüğe giren Finansal Teknolojiler Kanununda API'ler aracılığıyla paylaşılacak veri çeşitlerine ilişkin hükümler yer almaktadır. Bu hükümler hemen hemen tüm finansal varlık türleri ve hem işlem hem de ürün verileri için geçerlidir, ancak ödeme faaliyetlerini içermez (Corcoran, 2020). API'lere ilişkin düzenleme yetkisi Meksika Bankacılık ve Menkul Kıymet Komisyonuna (CNBV) ve Meksika Merkez Bankasına (BANXICO) verilmiştir. Buna göre 3 çeşit verinin paylaşımı yapılacaktır:

- Açık finansal veriler: Halka sunulan finansal ürün ve hizmetlere ilişkin bilgiler,

- Toplu veriler: Kişisel kimlik tespitine veya müşterinin işlem verilerinin tespitine izin vermeyen istatistiksel veriler,

- İşlem verileri: Müşterilerin finansal ve işlemsel bilgileri ve dolayısıyla veri sahibinin onayını gerektiren, açıkça belirlenmiş ve yetkilendirilmiş bir amaç doğrultusunda kullanılacak veriler.

2020 yılı Mart ayında BANXICO tarafından yayımlanan ikincil düzenleme ile çeşitli finansal kuruluşlar tarafından kullanılan API'ler için standartlar ve minimum gereksinimler ilkesel seviyede belirlenmektedir. İkincil düzenlemeye uyumun 1 yıl içerisinde sağlanması gerekmektedir. CNBV tarafından yayımlanarak 5 Haziran 2020 tarihinde yürürlüğe giren ikincil düzenleme ile diğer finansal kuruluşlar, FinTek'ler ve deney alanı altında faaliyet gösteren şirketler ve para havalesi hizmeti sunan firmalar tarafından kullanılan API'lere ilişkin genel hükümler belirlenmiştir.

2.3.6. Hong Kong

Hong Kong Para Otoritesi (HKMA), Açık API Çerçevesini 18 Temmuz 2018 tarihinde yayınlamıştır. Açık API Çerçevesi, çeşitli Açık API işlevlerini uygulamak üzere ilkesel olarak hazırlanmış risk temelli dört aşamalı bir yaklaşım benimsemekte ve geçerli uluslararası teknik ve güvenlik standartlarını önermektedir. Ayrıca, bankaların üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar ile ilişkilerini tüketicilerin korunmasını sağlayacak şekilde nasıl tesis etmeleri ve sürdürmeleri gerektiği konusunda beklentileri ayrıntılı olarak ortaya koymaktadır (HKMA, 2018). Bununla birlikte, AB yaklaşımının aksine, bankaların API'ler geliştirmeleri gerekse de, işbirliği yapmayı seçtikleri üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar dışında erişimi kısıtlayabilmektedirler (NPP, 2019).

Hong Kong Bankacılık Sektörü için Açık API Çerçevesi başlığı ile yayınlanan dokümanda fazlandırılmış yaklaşım detaylı bir şekilde açıklığa kavuşturulmuştur (HKMA, 2021). Hong Kong'ta bankacılık sektörü için belirlenen açık API fazları Tablo 2.1.'de gösterilmiştir.

TABLO 2.1. HONG KONG BANKACILIK SEKTÖRÜ AÇIK API FAZLARI

| Faz | Açık API Fonksiyonu | Örnekler | Uygulamaya Alma Zamanı |
|-----|---------------------|--|---|
| 1 | Ürün Bilgisi | Mevduat faizi oranları, kredi kartı teklifleri, hizmet ücretleri ve diğer halka açık bilgiler | Ocak 2019 |
| 2 | Müşteri Birleştirme | Kredi kartları, krediler ve diğer ürünler için yeni uygulamalar | Ekim 2019 |
| 3 | Hesap Bilgisi | Hesap bakiyesi, kredi kartı ödenmemiş bakiyesi, işlem kayıtları, kredi limiti değişikliği ve diğerleri | 2020 yılı içinde teknik standartların yayınlanması ve uygulama yol haritasının belirlenmesi |
| 4 | İşlem | Ödemeler ve transferler | |

Kaynak: HKMA

2.3.7. Hindistan

Hindistan'da resmi bir açık bankacılık düzenlemesi yoktur, ancak hükümet, bankacılık sektöründe rekabeti teşvik etmek için bir dizi önlemi desteklemektedir. Örneğin Hindistan Merkez Bankası (RBI) bankalar arası işlemleri kolaylaştırmak için Ulusal Ödemeler Kurumuna (NPCI) anında gerçek zamanlı bir ödeme sistemi olan Birleşik Ödeme Arayüzü (UPI) API'si geliştirme yetkisi vermiştir. RBI tarafından düzenlenen UPI API, 2019 yılı verileri ile ayda ortalama 877 milyon işlem gerçekleştirmiştir (Remolina, 2019, s.40). Hindistan'daki tüm banka hesabı sahipleri, banka hesabı bilgilerini girmeye gerek kalmadan akıllı telefonlarından anında para gönderip alabilmektedirler. Hükümet ayrıca IndiaStack aracılığıyla devlet kurumlarının, işletmelerin ve geliştiricilerin ulusal kimlik numarası sistemi (Aadhaar) aracılığıyla bir teknoloji platformuna erişmesine izin veren bir dizi API sunmuştur. Buna göre örneğin, bir üçüncü taraf hizmet sağlayıcısının müşterilerinin kimliğini doğrulaması gerektiğinde, müşterinin Aadhaar numarasını ve biyometrik bilgilerini doğrulama için merkezi veri tabanına gönderebilmektedir.

Bu uygulamalardan da anlaşılacağı üzere RBI, ödemeler alanında kolaylaştırıcı rolünü üstlenmektedir. Belirli bir düzenleme olmamasına karşın açık bankacılığı bir kavram olarak desteklemiştir. UPI, bankalararası işlemleri kolaylaştıran, anında gerçek zamanlı bir ödeme sistemi olmakla kalmayıp, NPCI'nın bankalara sunduğu standart arayüz ve uygulama kütüphaneleri ile

bankaların üçüncü taraflara sağladıkları API'ler vasıtasıyla bir anlamda açık bankacılık altyapısına da dönüşmüştür.

Bununla birlikte, RBI, banka dışı finansal kuruluşların hesap toplulaştırma hizmeti verebilmesi için özel bir lisans vermektedir. Hesap toplulaştırma hizmeti, PSD2 kapsamında yer alan hesap bilgisi hizmeti ile benzeşmektedir.

Hindistan'da hâlihazırda Bilgi Teknolojileri Yasası ile düzenlenen kişisel verilerin, GDPR'den esinlenerek hazırlanan kapsamlı bir veri koruma yasası ile düzenlenmesi çalışmalarına 2019 yılında başlanmış ve ilk taslaklar parlamentoya sunulmuştur. Bir veri koruma otoritesini de kurmayı hedefleyen bu yasa henüz çıkarılmamıştır (Kittane ve diğerleri, 2021).

2.3.8. Malezya

Malezya Merkez Bankası (BNM) açık bankacılık standartlarının geliştirilmesine katkı sağlamayı hedeflemiştir. Açık bankacılık alanında kolaylaştırıcı bir yaklaşım izlemektedir.

Bununla birlikte BNM tarafından, dijitalleşmedeki gelişmelerle birlikte daha fazla veri paylaşımının yaygınlığı göz önüne alındığında, ileriye dönük olarak, (i) veriye erişimi ve verinin paylaşımının genişletilmesi, (ii) iyi veri yönetimi ve güçlü veri etiği çerçevesi yoluyla koruma haklarının güçlendirilmesi ve (iii) standartlaştırılmış API platformları aracılığıyla finans sektörüne teknolojik destek sağlanması gibi temel yapı taşlarına daha fazla vurgu yapılacağı ifade edilmektedir.⁴

BNM, Mart 2018'de bankaların, FinTek şirketlerinin ve diğer paydaşların temsil edildiği Açık API Uygulama Grubu'nu kurmuştur. Ancak doğrudan bir düzenleme yapmamış ve uygulamaya yönelik herhangi bir tarih belirlememiştir. 7 Ocak 2019'da, Açık API Kullanarak Açık Veri Yayınlama Politika Belgesini yayımlamıştır (BNM, 2019). Politika Belgesi, finansal kuruluşların açık veriler için Açık API geliştirilmesi ve yayınlanmasına ilişkin

⁴ İletişim Genel Müdürlüğü vasıtası ile bazı ülkelere gönderilen anket cevaplarından derlenmiştir.

temel ilkeleri ortaya koymaktadır. Politika Belgesi ayrıca finansal kurumları, Açık API Uygulama Grubu tarafından belirli servislerin sunumu için geliştirilen ve yayınlanan Açık Veri API Spesifikasyonlarını benimsemeye teşvik etmektedir.

2.3.9. Japonya

Japonya'da zorunlu açık bankacılık kuralları bulunmamaktadır. Ancak, FSA açık bankacılık konusunda teşvik edici bir yaklaşım sergilemektedir. FinTek yeniliklerini ve bankalar ile kredi kartı şirketleri tarafından açık API hizmetleri verilmesini teşvik etmek amaçlanmıştır. Bu kapsamda, 2017 yılında Bankacılık Kanuna elektronik ödeme sağlayıcılara ilişkin hükümler eklenmiştir. Haziran 2018'de Bankacılık Kanununda açık finansal kuruluşlar ve FinTek firmaları arasında API yapısını faaliyete geçirecek değişiklikler yapılmıştır (Remolina, 2019, s. 39). Üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar için bir yetkilendirme süreci oluşturulmuştur. Bankalara Açık API politikalarını yayınlama zorunluluğu getirilmiş ve Bankaların 2020 yılına kadar en az bir üçüncü taraf ile sözleşme yapması teşvik edilmiştir. Hükümet 2020 yılına kadar 80 bankanın açık API sahibi olması hedefi koymuştur (Remolina, 2019, s.39). Japon bankalarının çoğunluğu tarafından bu düzenleyici teşviki ciddi oranda kabul görmüştür (Deoitte, 30 Mayıs 2021).

2.3.10. Singapur

Singapur'da zorunlu açık bankacılık gereksinimleri yoktur, ancak Singapur, açık bankacılık dijital devrimine öncülük eden ülkelerdendir. MAS, Akıllı Ülke hedefinin bir parçası olarak, finans kuruluşlarını API'lerini geliştirmeye ve açıkça paylaşmaya teşvik etmiştir (BNM, 2016). Böylece bankaların, müşterilere daha zengin ve daha sorunsuz bir deneyim sunmak için diğer hizmet sağlayıcılarla birlikte çalışabilecekleri düşünülmüştür. 16 Kasım 2016 tarihinde, Singapur Bankalar Birliği ve MAS, bir API Kılavuz dokümanı yayınlamıştır (ABS/MAS, 30 Mayıs 2021). Doküman, finans kurumları, FinTek'ler ve diğer ilgili kuruluşlar için Açık API tabanlı sistem mimarisini geliştirme ve benimseme konusunda kapsamlı bir kılavuz görevi görmüştür. Doküman ayrıca bir referans kılavuzu olarak geliştirilmiş ve daha

geniş kapsamda Asya Pasifik ülkelerinde benimsenmiştir. Doküman özetle, API tasarımı ve kullanımı için üst düzey yönergeler ve en iyi uygulama örnekleri, Singapur'da API'leri yöneten standartlar ve API yönetim çerçevesi dâhil bazı önemli alanları ele almaktadır. Ancak açık bankacılık için yönergeler sağlam olsa da, bunların benimsenmesi isteğe bağlıdır ve MAS bu yaklaşımın uyulması zorunlu yol haritalarına göre daha başarılı olacağına inanmaktadır. MAS'ın açık bankacılığa organik bir yaklaşım olarak tanımladığı şey, şimdiye kadar Singapur'un yerleşik, geleneksel bankalarıyla sınırlıdır; üçüncü şahısların katılımı hariç tutulur ve yalnızca dijital hizmet veren bankalara verilen lisanslar yoktur. Singapur'daki düzenleyicilerin temkinli duruşu, hükümetin finansal piyasasının sağlamlığına ve istikrarına, daha açık ve rekabetçi bir ortamın algılanan faydalarına göre öncelik verdiğini açıkça ortaya koymaktadır (Gilder, 2018).

MAS ayrıca, Singapur finans endüstrisinde bulunan Açık API'leri izlemeyi amaçlayan bir Finans Endüstrisi API Sicili oluşturmuştur (MAS, 30 Mayıs 2021). 2017'nin sonlarında, Singapur Teknoloji Kurumu merkezi bir veri paylaşım platformu olarak hizmet vermek için bir API Platformu (APEX, 30 Mayıs 2021) oluşturmuştur. Singapur'daki devlet kurumları, API'lerin kullanımıyla verileri gerçek zamanlı olarak güvenli bir şekilde paylaşmak için APEX'i kullanabilmektedir. API teknolojisinin kullanımı, talepler ve verilerin iletimi otomatik olduğu için veri isteklerinde bekleme süresini önemli ölçüde azaltmıştır (Rice ve diğerleri, 2018, s.4). Bununla birlikte, bir de MAS, Dünya Bankası Grubu'nun Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ve Güneydoğu Asya Uluslar Birliği (ASEAN) Bankacılar Birliği tarafından ortaklaşa oluşturulan kar amacı gütmeyen bir kuruluş olan ASEAN Finansal İnovasyon Ağının (AFIN) bir girişimi olan API borsası APIX bulunmaktadır (APIX, 30 Mayıs 2021). APIX, ASEAN'da ve tüm dünyada finansal yeniliği ve katılımı destekleyen küresel, açık mimari bir platformdur.

2.3.11. Rusya

2019 yılından itibaren, Rusya Merkez Bankası'nın (Bank of Russia, BoR) aktif katılımıyla FinTech Association platformunu kullanarak uygulanan "Açık Bankacılık Arayüzleri" projesinin bir parçası olarak çeşitli pratik

standartlar ve teknik şartnameler geliştirilmiştir. Ekim 2020'de, BoR ilk standartları kabul etmiş ve yayınlamıştır. Bunlar, üçüncü şahıslar tarafından müşterilerin hesapları hakkında bilgi edinme standardı, üçüncü şahıslar tarafından müşterilerin parasının transferini başlatma standardı ve bilgi güvenliği standardıdır.

Hâlihazırda, açık API'ler BoR veya başka bir otorite tarafından düzenlenmemektedir. Yayımlanan standartlar, belirli hizmetler için açık API'lerin tanıtılmasına yönelik ilkeleri ve önerileri ana hatlarıyla belirtir, ancak bunları uygulayıp uygulamamak finansal piyasa katılımcılarına bağlıdır.

Aynı zamanda, bu alanın düzenlenmesi gerekip gerekmediği ve bu düzenleme için kuralların ne olması gerektiğinin belirlenmesini sağlayacak standartların pilot uygulaması ve test edilmesi için bir plan hazırlanmıştır.⁵

2.3.12. Güney Kore

Güney Kore'de açık bankacılık konusunda yasal bir düzenleme ve zorunluluk bulunmamaktadır. Açık bankacılık inisiyatifleri FSC tarafından desteklenmekte ve bankaların gönüllü katılımıyla yürütülmektedir. İlk aşamada 10 bankanın gönüllü katılımı ile uygulamalara başlanmıştır. FSC, diğer taraftan da Finansal Hizmetler Kanununu güncellemek üzere çalışmalar başlatmıştır.

FSC ve sistemin teknik hizmet altyapısını sağlayan Kore Finansal Telekomünikasyon ve Takas Enstitüsü 18 Aralık 2019 tarihinde açık bankacılık servisini başlatmıştır. Bankaların gönüllü katılımıyla pilot çalışması 30 Ekim-17 Aralık 2019 tarihlerinde gerçekleştirilen açık bankacılık servisi üzerinden yapılan işlemlerden diğer kanallara göre daha düşük ücret alınması benimsenmiştir.

İlk olarak pilot uygulama kapsamında, açık bankacılık 10 banka tarafından sunulmuş ve kademeli olarak diğer 8 banka ve FinTek şirketlerinin katılımı sağlanmıştır (FSC, 2019).

⁵ İletişim Genel Müdürlüğü vasıtası ile bazı ülkelere gönderilen anket cevaplarından derlenmiştir.

Açık API girişimleri sayesinde, FinTek'ler bankaların ödeme ağına erişebilmekte ve daha düşük işlem ücretleri ödeyebilmektedir. Bankacılık sektörü, inovasyon için artan rekabetten yararlanabilmektedir. Tüketici perspektifinden bakıldığında, banka kullanıcılarının farklı bankalar için ayrı uygulamalar kullanmak zorunda kalmadan tüm banka hesaplarını tek bir platformda yönetmek için kendi seçtikleri bir mobil bankacılık uygulaması kullanılabilir (What are the next steps, 2020). Eylül 2020 itibari ile ekonomik olarak aktif nüfusun %82'sini oluşturan 22 milyon kişinin açık bankacılık servislerinden faydalandığı, 84 milyon kayıtlı hesap bulunduğu ve günlük API kullanımının 8.2.milyon olarak gerçekleştiği raporlanmıştır (Moon, 2020,s.17). Bununla birlikte, FSC, 2020'nin son çeyreğinden itibaren açık bankacılığı genişletmeyi hedeflemiştir ve tasarruf bankaları ile posta hizmetleri de dâhil olmak üzere banka dışı finansal kurumları da etkinleştirmeyi planlamıştır (FSC, 2019). FSC ayrıca, 2021'de kart ihraççılarının erişimine izin vermek için araştırmalar yürütmektedir (Hamilton, 2020).

2.3.13. ABD

Açık bankacılık için yasal altyapısı bulunmayan ABD, bu alanda piyasa öncülüğünde bir gelişimi tercih etmiş görünmektedir. ABD Hazine Bakanlığı'nın bir raporunda (Treasury, 2018), finansal hizmetlerde güvenli veri paylaşımını sağlamak için düzenleyici yaklaşımların geliştirilmesi tavsiyesi bulunsa da, ülkedeki bankacılığın ve bankacılık düzenlemelerinin eyaletler arası farklı uygulamalara dayanan oldukça parçalanmış bir yapısı olması ve bürokrasiye karşı kültürel bir karşı çıkış olması nedenleriyle düzenleme yapılmasının pek mümkün olmadığı görüşü hâkimdir (Deloitte, 30 Mayıs 2021). Bu nedenle ülkede çeşitli kurum ve kuruluşlar inisiyatif olarak çeşitli açık bankacılık operasyonları yürütmektedir. Tüketici Finansal Koruma Bürosu (CFPB), API çözümlerinin kullanılması için yönlendirme yapmaktadır ve tüketicileri, üçüncü taraf şirketlere finansal verilerine erişmeleri için yetki verdiklerinde korumak için bir dizi veri paylaşım ilkesi yayınlamıştır. Finansal Hizmetler Bilgi Paylaşma ve Analiz Merkezi ise, verilerin güvenli bir şekilde aktarılmasını desteklemek için ücretsiz bir açık API yayınlamıştır. Yine Elektronik Ödemeler Birliği (NACHA), tüm endüstri oyuncularının standart bir

API sistemine kavuşması için çalışmalar yürütmektedir. NACHA, dolandırıcılık ve risk azaltma, veri paylaşımı ve ödeme erişimi adına API'ler geliştirmek üzere çalıştığını beyan etmiştir.

Bununla birlikte, endüstri çapında bir API stratejisinin yokluğunda, üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların her bir banka ile sözleşmeye dayalı bir anlaşma yapmak zorunda kalmadan müşterilere yenilikçi hizmetler sunmasının bir yolu olarak ekran kazıma, yaygın olmaya devam etmektedir. Bu, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar için maliyetli ve verimsizdir, ancak bu durum aynı zamanda, müşterinin banka kimlik bilgileriyle hesaba erişerek bankanın bilgisi olmadan ekran kazımanın kullanılması nedeni ile müşterilerine karşı tek sorumlu ve yükümlü olan bankalar için de risklidir. Sonuç olarak, ekran kazıma tipik olarak, müşterinin istediği hizmeti sunmak için gerekenden çok daha fazla müşteri verisine üçüncü taraf hizmet sağlayıcı erişimi sağlar ve hem müşteri hem de banka için riski artırır (Deloitte, 30 Mayıs 2021).

2.4. Dünyada Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Hizmetlerine İlişkin Standartlar Geliştiren Kuruluşlar ve Geliştirdikleri Standartlar

PSD2 kapsamında API'ler bir düzenlemeye tabi tutulmamıştır ve API'ler için herhangi bir hüküm ya da sınırlama bulunmamaktadır. PSD2'nin teknik dokümanı olan RTS'de ödeme hizmetlerinde kullanılacak API'lere ilişkin genel kurallar belirlenmiş ancak teknik özellikler konusunda esneklik tanınmıştır. Bu sebeple, açık bankacılık uygulamasında gerek hesap hizmeti sağlayıcıların gerekse bunların sağladığı API'yi kullanacak üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların kullanacakları API'ler arasında uygulamada farklılıklar oluşmaktadır. İşte bu farklılık dolayısıyla da, ödemeler alanı açık bankacılık uygulamalarının tarafları arasında bazı uyumsuzlukların görülmesi muhtemeldir. Söz konusu muhtemel uyumsuzlukların önüne geçebilmek amacı ile uluslararası organizasyonlar, Avrupa Birliği ya da ülkelerin kendi otoriteleri tarafından API standartları belirlenmesi ihtiyacı doğmuştur. Çünkü ödemeler alanı açık bankacılık uygulamalarının temel unsuru olan API'ler bakımından standart bir yapı kurmak anılan uygulamanın önünün açılmasını da kolaylaştıracaktır (Gün, 2019, s.15). Avrupa Birliği ülkelerinde kullanılan PSD2 API'leri için standardizasyon girişimleri Tablo 2.2.'de gösterilmiştir.

TABLO 2.2. PSD2 API'LERİ İÇİN STANDARDİZASYON GİRİŞİMLERİ

| Standart | Ek Gereklilikler Talep Etmeyen Hesap Hizmet Sağlayıcıları | Ek Gereklilikler Talep Eden Hesap Hizmet Sağlayıcıları | Ülkeler |
|---------------------------|---|--|---|
| BERLIN GRUOUP NextGenPSD2 | 1255 (%87) | 187 (%13) | Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Estonya, İspanya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Hırvatistan, Macaristan, İtalya, Letonya, Litvanya, Hollanda, Polonya, Portekiz, İsveç, Slovenya, Slovakya |
| STET PSD2 API | 135 (%100) | - | Belçika, İspanya, Fransa |
| OPEN BANKING UK | 14 (%100) | - | Belçika, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Macaristan, İrlanda, İtalya, Portekiz |
| POLISH API | - | 538 (%100) | Polonya |
| SLOVAK API | - | 7 (%100) | Slovakya |
| CZECH OPEN BANKING | - | 16 (%100) | Çek Cumhuriyeti |

Kaynak: ECB Açık Bankacılık Sunumu, 2020.

Şekilde bahsi geçen API standartlarının yanı sıra çeşitli ulusal standartlar da vardır ancak AB ülkelerinin yaklaşık %78'i Berlin Grubu'nun NextGenPSD2 spesifikasyonunu kullanmaktadır. Bununla birlikte, NextGenPSD2, standartlardaki ayrışmayı piyasadan tamamen kaldırmayacağı anlamına gelen farklı yorumlara da izin vermektedir. Belirli bir API setini kullanma zorunluluğu yoktur. Yalnızca AB üye devletlerinin ulusal yetkili makamlarının gereksinimleri bağlayıcıdır, bu nedenle Berlin Grubu spesifikasyonları, yasal olarak yürürlüğe girmedikçe yalnızca öneri olarak görülebilecektir (NPP, 2019, s.13).

2.4.1. Berlin Group NextGenPSD2

Berlin Group, Avrupa'da ödemeler alanında birlikte çalışabilirlik ve uyumlaştırma amacıyla standartların geliştirilmesine öncülük eden bir sektör girişimidir. Bankaların, ödeme kuruluşlarının, bankacılık ve ödemeler birliklerinin gönüllü katılımı ile kurulan Berlin Grup bünyesinde 2017 yılında

oluşturulan NextGenPSD2 görev gücü PSD2 ve RTS gereksinimlerine dayanan, veri modeli ve mesajlaşma akışları ile arayüzü detaylı bir şekilde tanımlayan Hesaba Erişim (XS2A) Çerçevesi üzerinde çalışmaktadır. Bu standarda ECB verilerine göre Avrupa bankalarının %78'i uyum göstermiş durumdadır (Dünyada ve Türkiye'de Açık Bankacılık, 2019, s.18).

2.4.2. Open Banking Europe

53 hissedar bankanın sahip olduğu pan-Avrupa ödeme altyapısı çözümlerinin sağlayıcısı olan EBA CLEARING'in %100 iştiraki olarak kurulan PRETA S.A.S., sektör gereksinimlerini belirlemek için 2016 yılında başlayan bir dizi paydaş istişaresinin ardından, PSD2 hesaba erişim çerçevesi gereksinimlerini karşılamada ödeme hesap hizmeti sağlayıcıları ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcıları desteklemek için bir PSD2 çözümü oluşturmak için Open Banking Europe (OBE) girişimini başlatmıştır.

OBE Dizin Hizmeti Ocak 2019'da piyasaya sürülmüş ve bankalar için hangi üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların arayüzlerine erişme yetkisine sahip olduğunu ve müşterileri adına hangi rolleri ve hizmetleri gerçekleştirmeye yetkili olduklarını doğru bir şekilde tanımlamaları için tek bir standart referans noktası sağlamıştır. Ek olarak, üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların geliştirici portallarını anlamasına ve hesap hizmet sağlayıcıların üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların markalarını anlamasına yardımcı olmak için bir Şeffaflık Rehberi geliştirilmiştir. Bankacılık ve ilgili taraflar arasında işbirliği sağlayan OBE Ocak 2021 tarihinde Konsentus Ltd tarafından devralınmıştır (Preta, 2021).

2.4.3. STET PSD2 API

Bu girişim Fransız takas odası STET tarafından başlatılmıştır. Ülkenin en büyük bankalarının katkılarıyla desteklenmektedir ve kuruluşlar çözümü uygulamaya zorlanmamaktadırlar. Girişim, bir pan-Avrupa standardı oluşturmak için Berlin Group NextGenPSD2 girişimi ile yakınsama için çalışmaktadır. Girişim, standardın gereksinimlerine odaklanmakta ve bir test ortamı veya uygulama hizmetleri sağlamamaktadır. Son versiyonu Nisan 2021 tarihinde yayınlanmıştır (STET, 2021).

2.4.4. Open Banking UK

İngiltere’de CMA tarafından yürütülen ve ülkenin dokuz büyük bankası (Barclays plc, Lloyds Banking Group plc, Santander, Danske, HSBC, RBS, Bank of Ireland, Nationwide ve AIBG) tarafından desteklenen bu girişimin, finansal hizmetler alanında inovasyon ve rekabeti teşvik etmekte büyük katkıları vardır. OBIE tarafından sağlanan sertifikasyon ile FCA’dan lisans alınmaktadır. Standardın sunduğu uygulama programlama arayüzleri (API'ler), veri yapıları ve müşterilerin finansal verilerini kolay ve güvenli yollarla paylaşmak için güvenlik mekanizmaları ile finansal hizmetler alanında beklenen katkı sağlanmaktadır. 13 Ocak 2018’den bu yana mevcut olan standartta gelecekte yeni işlevsellikler de beklenmektedir. Ayrıca çatışma yönetimi için bir API, yetkili üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların bir listesi ve merkezi deney alanı imkânları sağlamaktadır (Caballo, 2018). Open Banking standardı, API spesifikasyonları, güvenlik profilleri, müşteri deneyimi kılavuzları ve operasyonel kılavuzlar sunmaktadır (OBIE, 01 Haziran 2021). Son versiyonu (v 3.1.8.) Mart 2021’de yayınlanmıştır (OBIE, 31 Mart 2021).

2.4.5. Polish API

Ülkenin ticari bankalarının ve TPP kuruluşlarının katılımıyla Polonya bankacılık federasyonunun öncülüğünü yaptığı bu girişimin amacı, standardı uygulama maliyetlerini düşürmektir. Ortak yönergeler oluşturmak için Berlin Grubu girişimiyle paralel çalışmaktadır. Girişim, PSD2 ve RTS gerekliliklerine odaklanmaktadır (ZBP, 2021).

2.4.6. Slovak Banking API

Slovak Bankacılık Derneği’nin PSD2 yönergelerini uygulamaya yönelik standardizasyon girişimidir. PSD2 ve RTS gereksinimlerini karşılar ve veri güvenliğine odaklanır (SBA, 2021).

2.4.7. Czech Open Banking

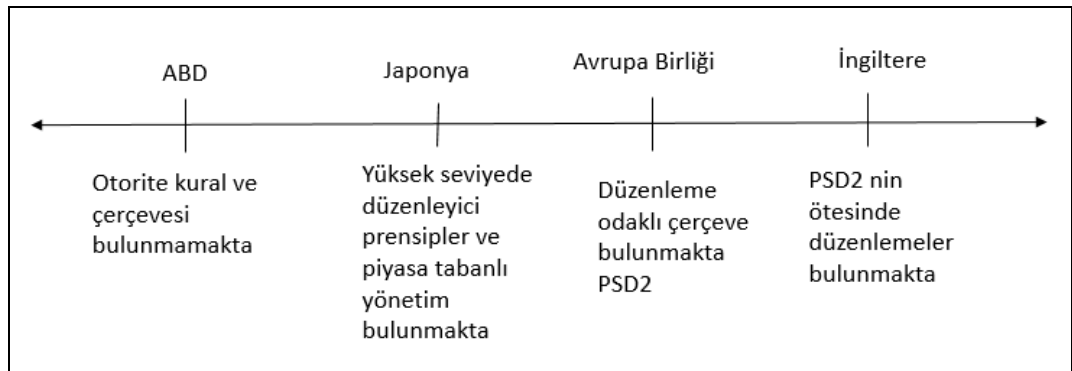
COBS Standardı zorunlu değildir, ancak benimsenmesinin bankalar açısından muhtelif faydaları vardır. PSD2 ve RTS tanımlı gereksinimleri

karşılacaktır, mevcut çözümlerde kullanılan gelişmiş API teknolojisini sunmaktadır, yalnızca PSD2 gereksinimlerini karşılamakla kalmayıp aynı zamanda açık bankacılık ilkelerini tanımlamaktadır, bankalar ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar için ayrıntılı örnek çözümler içermektedir, banka ürünlerinin farklı özelliklerine göre isteğe bağlı seçenekler sunmaktadır. COBS teknik standartları, güvenlik standartlarını ve veri/içerik standartlarını tanımlamaktadır (COBS, 15 Mayıs 2021).

2.5. Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Hizmetleri Açısından Ülkeler Karşılaştırmalı Analizi

Ülkelerin açık bankacılığa ilişkin farklı amaçları ve yaklaşımları, uyguladıkları farklı modelleri, kapsama aldıkları farklı ürün ve hizmetleri, farklı yol haritaları, farklı hedef kitleleri ve farklı seviyelerde standartları bulunduğu bundan önce değinilen hususlar idi. Bu başlıkta altında da ülkeler karşılaştırmalı olarak analiz edilmektedir.

Şekil 2.6'da örneklendirildiği gibi serbestlik ve düzenleme ölçeklendirmesinde ülkeler çeşitli seviyeler de yer almaktadır (IIF, Haziran 2018).

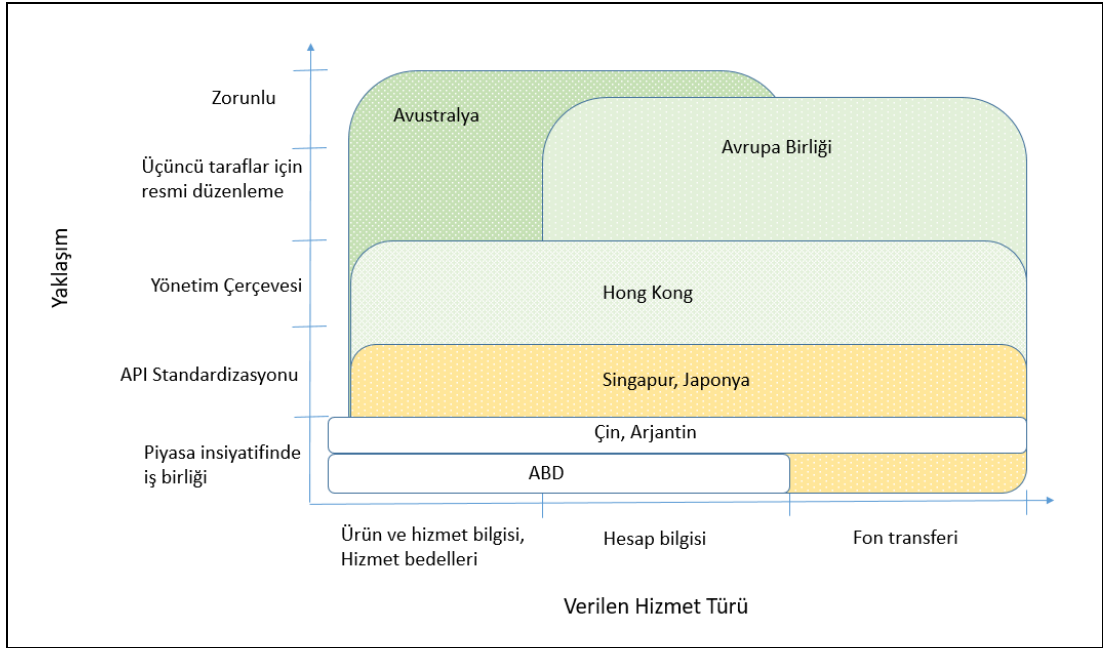


Şekil 2.6 : Ülkelerde Açık Bankacılık Düzenlemeleri Ölçeklendirmesi

Kaynak: IIF, Reciprocity in Customer Data Sharing Frameworks dokümanından faydalanılarak hazırlanmıştır.

Bununla birlikte, Avustralya gibi bazı ülkelerde rekabet otoriteleri, bankacılık sektöründe rekabeti artırmak ve yeniliği teşvik etmek için açık bankacılık çerçevelerinin uygulanmasından sorumludur. AB, Hindistan, Hong Kong ve Singapur gibi diğer bazı ülkelerde ise, merkez bankası veya bankacılık gözetim kurumları, daha hızlı ve kolay ödeme yöntemlerini teşvik

eden çerçeveleri düzenler. Uygulamaların kapsamı ve derecesi ülkelere göre değişir. Örneğin, AB uygulamalarının odak noktasını ödeme hesapları verileri oluşturmaktadır. İngiltere’de ise, 9 büyük bankanın, şube ve ATM konum bilgileri, ürün ve hizmet bilgileri ve ücretler gibi halka açık bilgileri de paylaşma zorunluluğu bulunmaktadır. Bunun tersine, Avustralya başlangıçta üçüncü şahıslara fon transfer etme imkânı olmayan salt okunur haklar sağlamayı planlamış, ancak bu veriler arasına enerji ve telekomünikasyon gibi diğer sektörlerden gelen tüketici verilerini de eklemiştir. Hong Kong ve Singapur gibi diğer bazı ülkeler, açık bankacılık uygulamalarının benimsenmesini kolaylaştırmayı amaçlayan açık API mimarileri ve teknik şartnamelere ilişkin öneriler yayınlamıştır (BIS / BCBS, Kasım 2019, s.11). Açık bankacılık çerçevelerine ilişkin ülke karşılaştırması Şekil 2.7’de gösterilmiştir.



Şekil 2.7 : Açık Bankacılık Çerçevelerinin Karşılaştırılması

Kaynak: BIS / BCBS, Kasım 2019.

Düzenleyicilerin piyasalarda açık bankacılık uygulamalarını teşvik etmek için çeşitli “amaçları” olabilir. Bunlardan ilki HKMA Açık API düzenlemeleri ve AB PSD2 düzenlemelerinde olduğu gibi rekabeti artırma ve maliyetleri düşürmedir. Böylelikle, krediler, kredi kartı ücretleri gibi ürün fiyatları şeffaflaşacak, rekabete ortam sağlanacak, müşteri karşılaştırma kabiliyeti kazanacak ve maliyetler düşecektir. Yine HKMA ve MAS, yenilikçiliği teşvik amacı ile uygulamaları desteklemektedir. Böylelikle, hem ülke içinde hem

uluslararası alanda rekabetçi üstünlük sağlanacaktır. Bir diğer amaç ise Avustralya’da olduğu gibi tüketici haklarını korumak ve geliştirmektir. Tüketiciler kendi verilerinin sahibi olup, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar ile güvenli bir ortamda paylaşma kabiliyeti kazanırlar (Finextra, Ağustos 2018).

“Lider düzenleyici otoritelere bakıldığında”, genel olarak merkez bankalarının veya finansal sektör otoritelerinin liderliği görülmektedir. Ancak uygulamaların daha kapsayıcı olduğu ülkelerde birden fazla otorite sorumluluğu görülmektedir. Avustralya’da düzenleme birden çok sektöre uygulanacak olduğu için ACCC liderliğinde birden fazla otorite bir araya gelmiştir (Plaitakis ve Staschen, 2020, s.26). Meksika’da bankacılık ve ödemeler otoritesi CNBV ile takas odaları ve kredi büroları otoritesi merkez bankası birlikte lider düzenleyicidir. Hindistan’da RBI liderliğinde menkul kıymetler otoritesi (SEBI), sigortacılık otoritesi (IRDA) ve emeklilik fonları otoritesi (PFRDA) birlikte sorumluluğu görülmektedir (Plaitakis ve Staschen, 2020, s.23). İngiltere’de CMA rejimden sorumlu olsa da lisanslama otoritesi FCA’dır.

“Uygulama katılımcılarının kapsamına” bakıldığında, AB PSD2 uygulamaları gibi bazı durumlarda tüm hesap hizmet sağlayıcıların; İngiltere, Hong Kong, Brezilya örneklerinde belirlenen ilk gruplarda yer alan bankaların; Avustralya’da ilk aşamada sadece bankaların; Japonya ve Malezya’da finansal kuruluşların; Meksika ve Hindistan’da geniş kapsamlı finansal sektör kuruluşlarının açık API hizmetlerini vermekle sorumlu olduğu görülmektedir.

“Verilen hizmetlerin”, erişime açılan verilerin kapsamına ve ödeme başlatma hizmetlerinin kapsamda olup olmadığına bakıldığında, İngiltere’de açık bankacılık rejimi rekabet otoritesinin bir iyileştirme çabası sonucu çıkmış ve daha çok bankacılık ürünlerine odaklanmıştır, AB’de ise ödemeler alanı düzenlemelerinin bir parçası olarak ortaya çıkan uygulamalar ödemeler alanına odaklanmıştır, Bahreyn ve Hong Kong’da da bankacılık ve ödemeler alanında hizmetler verilmektedir. Brezilya ve Meksika ise daha geniş kapsamla tüm finansal hizmetleri değerlendirmektedir. Avustralya finansal hizmetlerden fazlasını kapsama almış ve enerji, telekom vb. benzeri hizmetleri de eklemiştir. Hindistan sağlık, telekom, eğitim sektörlerini dâhil etmeyi planlamaktadır. AB ve İngiltere’de yalnızca ödeme hesapları erişimine, Avustralya’da kredi skorlama gibi müşteri iç görü yöntemleri, Hong Kong’da kredi kartları, krediler

gibi farklı ürün tiplerine dokunan düzenlemeler bulunmaktadır. AB, İngiltere, Bahreyn, Brezilya, Japonya ve Singapur'da hem hesaplara erişim hem de hesaptan ödeme başlatma işlemlerine izin verilir (Plaitakis ve Staschen, 2020, s.22). Meksika, Avustralya gibi ülkeler ise ilk aşamada yalnızca işlem ve ürün verilerine erişim izni verirken erişilen hesaplardan ödeme veya para transferine izin vermemektedir.

“Maliyet dağıtımı, ücretlendirme modelleri” açısından bakıldığında, AB PSD2, İngiltere ve Avustralya üçüncü tarafların API'lere ücretsiz ulaşmasına izin vermiştir (Finextra, Ağustos 2018). AB ülkelerinin birçoğunda, müşterinin izin verdiği verileri veya diğer ücret düzenlemelerini paylaşmak için bankaların üçüncü taraf hizmet sağlayıcılardan ücret talep etme kabiliyetine ilişkin düzenleyici kısıtlamalar yoktur. Bazı ülkelerde ise, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılara veya müşterilere uygulanacak ücretler konusunda kısıtlamalar bulunmaktadır. AB'de, ödeme hesabı bilgilerine erişimin PSD2 kapsamında "ayrımcı olmayan bir şekilde" sağlanması gerekmesine rağmen (yani, ücretler olmadan ve tüm yetkili üçüncü taraflara aynı düzeyde erişim sağlanması), hizmetler için sözleşmeye bağlı ücretler alınabildiği görülmektedir (BIS / BCBS, Kasım 2019, s.16). Brezilya, Hong Kong, Meksika, Singapur veriyi tutan kuruluşu her bir çağrıyı ücretlendirmesi için açıkça yetkilendirmektedir. Brezilya'da belirli çağrı sayıları sonrası ücretlendirme yapılır. Bahreyn ve Hong Kong'da ücretler ikili anlaşmalarla belirlenirken Meksika'da uygulanacak ücretleri otorite onaylamaktadır. Japonya, Endonezya ve Malezya'da ücrete ilişkin bir model belirlenmemiş, bankaların kendi ücret modellerini geliştirmelerine alan bırakılmıştır.

“Veri koruma kanunları” açısından bakıldığında ise, AB'de PSD2 ve GDPR kullanıcıya verisi üzerinde hâkimiyet sağlamak, veri güvenliğini sağlamak amacındaki düzenlemelerdir. Ancak, her ikisi de 2018'de hayata geçen GDPR ve PSD2'nin veri güvenliği ve taşınabilirlik açısından benzer hedefleri paylaşmasına rağmen, uyumlu olmadıkları ve kullanıcılarda tereddüt oluşturan noktaları bulunmaktadır. Örneğin, PSD2 teknik olarak ekran kazınmasına izin verirken, bu konuda GDPR gereksinimleriyle çelişki bulunmaktadır. Öte yandan Avustralya, Veri Koruma Yasası (DPA) çalışmalarının başından itibaren açık bankacılığın temel aldığı, CDR'ın

geliştirilmesinde tam olarak yer aldığından ve şu anda CDR kapsamında firmalar tarafından benimsenecek API tabanlı açık iletişim standartlarının geliştirilmesini denetlediğinden, piyasa için yol gösterici olabilmiştir. Bununla birlikte, ABD de dâhil olmak üzere diğer bazı ülkelerde, açık bankacılık nedeniyle veri paylaşımında beklenen artış ışığında veri koruma düzenlemelerinin gözden geçirilmesi üzerinde durulmamaktadır.

“API standartları ve altyapısı” konusunda, API ve güvenlik standartları kim tarafından tasarlanmaktadır ve ekosistem için merkezi altyapıyı kim oluşturmaktadır soruları öne çıkmaktadır. Düzenleyicilerin bu hususları piyasaya bırakma eğilimi olduğu görülmektedir. AB PSD2 düzenlemelerinde, bankalardan sektör genelinde tanınan standartları kullanmalarını istemiştir ancak bu bağlayıcı bir talep değildir. Bununla birlikte PSD2 kapsamında EBA sicili gibi merkezi bir yapı kullanılması ise ya açıkça zorunlu değildir ya da ekosistemin ihtiyaçlarını karşılamamaktadır (Finextra, Ağustos 2018). İngiltere, tek bir API standardı oluşturulması için OBIE isimli yapıyı kurmuştur. Yani PSD2 düzenlemesi bankaları sadece verileri üçüncü taraf sağlayıcılarla paylaşmakla yükümlü kılarken, İngiltere’deki düzenlemeler ilk faza aldığı bankaları üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların kolayca entegrasyon sağlayabilecekleri, standart bir formatta veri paylaşım yapmaya zorlamaktadırlar. Avustralya, Endonezya, Meksika, Malezya, Singapur da standart API belirleyen ülkelerdir. Bahreyn, Brezilya, AB, Hong Kong, Hindistan ve Japonya’da teknik özellikleri sektörün belirmesine izin verilmiştir. Brezilya’da ise hibrid bir model izlenmiş, teknik özelliklerin belirlenmesi sektöre bırakılmış ancak merkez bankasının gözetimi devam etmiş ve standardın son halinin merkez bankası tarafından onaylanması zorunlu tutulmuştur (Plaitakis ve Staschen, 2020, s.20).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÖDEMELER ALANINDA AÇIK BANKACILIK DÜZENLEME VE UYGULAMALARININ ÜLKEMİZDE GELİŞİM SÜRECİ

Ülkemizde ödemeler alanında finansal teknolojilere dayalı girişimlerin yasal dayanak kazanma sürecinin, ödeme ve elektronik para kuruluşlarının, 2013 yılında çıkarılan 6493 sayılı Kanun kapsamında düzenlenmesi ile başladığı söylenebilir. Süreç içerisinde hem küresel anlamda hem ülkemizde teknolojik gelişmelere bağlı olarak FinTek girişimlerinin doğasından ve verdikleri hizmetlere olan talepteki artıştan kaynaklanan hızlı gelişmeler gözlemlenmiştir. Önceki bölümlerde ele alındığı üzere küresel çapta düzenleyici otoriteler, düzenlemelerin teknolojik gelişimi yakalaması amacıyla muhtelif girişimlerde bulunmuştur. Ödemeler alanı açık bankacılık uygulamaları da bu yenilikçi girişimler arasında küresel ve yerel anlamda kendine önemli yer bulmuştur. Ülkemiz yetkili otoriteleri de yerel yenilikçi girişimlerin hem yurtiçi piyasalarda hem uluslararası alanda rekabet gücü kazanması için ve düzenlemelerin bunların önünde bir engel olması ihtimalini kaldırabilmek için adımlar atmaktadır.

Bu bölümde, ödemeler alanında açık bankacılık düzenleme ve uygulamalarının ülkemizde gelişim sürecine yer verilmiştir. Ülkemizde FinTek ekosisteminin gelişimi ile ortaya çıkan strateji belirleme ihtiyacı anlatılmıştır. Söz konusu ihtiyaçlar noktasında TCMB'ye verilen yetki ve sorumluluklara ilişkin bilgi verilmiş, ilgili mevzuatlar incelenmiştir. Geline nokta TCMB'nin ödemeler alanında açık bankacılık düzenlemeleri açısından üstlendiği roller ve ikincil düzenleme çalışmalarına değinilmiştir. Bununla birlikte ülkemiz ödemeler alanında açık bankacılık hizmetleri düzenlemelerinin oluşturulması noktasında izlenen yol haritası ortaya koyulmuştur. Son olarak ülkemiz ödeme hizmetleri veri

paylaşım servisleri modeline ve modelin açık bankacılık bileşenleri kapsamında değerlendirilmesine yer verilmiştir.

3.1. Kavramın Ortaya Çıkış Süreci, Strateji Belirleme İhtiyacı, Yapılan Çalışmalar ve Yol Haritası

Ülkemizde 6493 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi ile ödeme kuruluşu ve elektronik para kuruluşu yasal olarak kimlik kazanmış, FinTek kavramı zemin kazanmış, zamanla sektördeki gelişmeler gereği strateji oluşturma ihtiyacı doğmuş ve finansal teknolojiler alanındaki diğer gelişmelerle birlikte açık bankacılık da düzenleyici otoritelerin gündemine girmiştir. Bununla birlikte Avrupa Birliği (AB) müktesebatı ile uyum gereği, PSD2'nin ödemeler alanında açık bankacılık düzenlemeleri temel alınarak ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerinin ülkemizde düzenlenmesi adımları atılmıştır.

3.1.1. 6493 sayılı Kanun ve FinTek'lerin Zemin Kazanması

Ödeme ve menkul kıymet mutabakat sistemleri ile ödeme hizmetleri, ödeme kuruluşları ve elektronik para kuruluşları 27 Haziran 2013 tarihinde yürürlüğe giren "Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun" (6493 sayılı Kanun) ile düzenlenmiş bulunmaktadır.

6493 sayılı Kanun hazırlanırken ödemeler alanında ülkemiz mevzuatını AB müktesebatına uyumlaştırmak için, 2008 Türkiye AB Müktesebatına Uyum Programında ödemeler alanında uyum sağlanması taahhüt edilen, 2007/64/EC sayılı Ödeme Hizmetleri Direktifi başta olmak üzere çeşitli Avrupa Birliği direktifleri dikkate alınmıştır.

6493 sayılı Kanunda, müşterilere doğrudan ödeme hizmeti sunan bankalar, ödeme kuruluşları ve elektronik para kuruluşlarından sorumlu otorite olarak Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), ödeme hizmeti sağlayıcılarının ve diğer finansal kuruluşların birbirleri arasında işlem gerçekleştirebilmeleri için altyapı sunan ödeme ve menkul kıymet mutabakat sistemlerinden sorumlu otorite olarak ise TCMB belirlenmiştir.

Kanunun yürürlüğe girmesi ile ödeme kuruluşu ve elektronik para kuruluşu yasal olarak kimlik kazanmış ve Türkiye’de FinTek kavramının oluşmasına zemin teşkil etmiştir.

3.1.2. Sektör Açısında Strateji Belirleme İhtiyacının Doğması

Ödeme hizmetlerinin kesintisiz ve hızlı çalışmasını sağlamak, hizmet çeşitliliğini ve ulaşılabilirliğini artırmak ödemelerin kesintisiz ve güvenli şekilde dijital alandaki gelişmelere ayak uydurması ülkeler için artık bir tercih değil zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Yurt içinde oluşan ekosistemin korunması ve finansal teknolojiler alanında hizmet veren taraflara uluslararası rekabet gücü kazandırılmasının önemi anlaşılmaktadır.

Ülkemizde de elektronik ödemeler alanındaki gelişmelerle ortaya çıkan ihtiyaçlar olmuştur. FinTek girişimlerinin geliştirdikleri yeni ürünleri kullanmak için hesap hizmeti sağlayıcılarla işbirliği yapmaları gerekliliği ancak gerekli bağlantıların sağlanması ve veri paylaşımı için inisiyatifin bankalarda kalması ödemeler alanında açık bankacılık düzenlemelerine ihtiyacı ortaya çıkaran nedenlerden biridir.

Yine, gerekli bağlantıları kurmaya hevesli olan hesap hizmeti sağlayıcıların güvenli teknik altyapı endişeleri ile istedikleri hizmetleri verememeleri noktasında da düzenleme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

Her bir hesap hizmeti sağlayıcı ile yapılacak ayrı entegrasyon sözleşmeleri, ayrı ve sürekli güncellenen API standartlarına uyumda yaşanan zorluklar da yenilikçi girişimler açısından oluşan düzenleme ihtiyaçları olarak görülmektedir.

Bununla birlikte, hesap hizmet sağlayıcıları açısından diğer hesap hizmeti sağlayıcılardaki veriye erişim hakkına sahip olup, yeni iş modelleri geliştirebilmek de çağın ihtiyaçlarındandır. Düzenlemeler kapsamında kendileri de aynı zamanda birer yetkili üçüncü taraf hizmet sağlayıcı olacak hesap hizmeti sağlayıcılar bu erişim imkânlarına sahip olacaktır.

Yetkili otoriteler tarafından yapılacak düzenlemeler ışığında ödemeler alanında açık bankacılık çerçevesinin belirlenerek, entegrasyon izinleri, güvenli teknik altyapı gerekleri, ücretlendirme koşulları, sorumluluk alanları gibi hususların açıklığa kavuşturulması ekosistem açısından önemli bir ihtiyaçtır.

Bu adımlar, yenilikçi firmaların ülke içinde ve uluslararası alanda rekabet ve yeni ürünlerle finansal ortama katkı verme şansını artıracaktır.

3.1.3. Açık Bankacılık Kavramının Düzenleyici Otoritelerin Gündemlerine Girmesi

Temel olarak sektörün dinamizmi nedeniyle ödemeler alanına ilişkin olarak 6493 sayılı Kanunla TCMB ile BDDK arasında oluşturulan parçalı düzenleme ve kontrol mekanizmasının değiştirilmesi ve tek bir çatı altında toplanması ihtiyacı oluşmuştur.

AB müktesebatının güncellenmesi ve ödemeler alanında yeni aktörlerin ortaya çıkması nedeniyle, söz konusu düzenlemelere uyum sağlanması gerekmiştir.

Aralık 2017 tarihinde 11. Kalkınma Planı hazırlıkları kapsamındaki çalıştayda açık bankacılık konusu gündeme gelmiştir.

TCMB tarafından başkanlık edilen ve T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Sermaye Piyasası Kurulu, BDDK ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu yetkililerinin de üye olduğu Finansal Teknolojiler (FinTek) Daimi Alt Çalışma Grubu tarafından, 17 Aralık 2018 tarihinde TCMB ev sahipliğinde gerçekleştirilen Finansal Teknolojiler Arama Konferansında, ilgili kamu kurumları ile birlikte ticari bankalar, banka dışı ödeme hizmeti sağlayıcıları, aracı kurumlar, sigorta şirketleri, teknoloji sağlayıcı kuruluşlar, üniversiteler ve diğer ilgili paydaşlar ile FinTek alanındaki çeşitli gelişmelerle birlikte açık bankacılık konusu da farklı tarafların bakış açısıyla değerlendirilmiştir.

Mart 2019 tarihinde BDDK tarafından yayınlanan Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik Taslağı'nda açık bankacılık tanımına yer verilmiştir.

18 Temmuz 2019'da kabul edilen 11. Kalkınma Planı, FinTek alanına oldukça büyük bir yer vermiş ve sağlıklı bir FinTek ekosisteminin oluşturulabilmesi için gerekli yasal ve ekonomik desteğin yürütme kademesi tarafından sağlanacağına sinyallerini vermiştir. Bu alanda atılacak adımlardan biri olarak, açık bankacılık hukuki altyapısının kuvvetlendirilmesi amacıyla AB mevzuatına uyum sağlanması gündeme gelmiş, PSD2 uyum sağlanacak mevzuatlar arasında sayılmıştır.

3.1.4. 7192 sayılı Kanun ile Yapılan Değişiklikler ve Ödemeler Alanı Açık Bankacılık Uygulamalarına İlişkin Hükümler

2019 yılında Finansal İstikrar ve Kalkınma Komitesi tarafından 6493 sayılı Kanunun yeniden düzenlenmesine yönelik çalışma yürütülmesine ilişkin alınan karar doğrultusunda, 6493 sayılı Kanunda değişiklik tasarısı hazırlanmıştır.

22 Kasım 2019 tarihinde yasalaşarak yürürlüğe giren 7192 sayılı "Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile 6493 sayılı Kanunda değişiklikler yapılmıştır.

6493 sayılı Kanunda, mevcut düzenlemelerdeki değişiklik ihtiyaçları, sektör talepleri ile uluslararası iyi uygulamalar gözetilerek, BDDK'dan TCMB'ye yetki devrine ilişkin, ödeme sistemlerine ilişkin ve sektör ihtiyaçlarına ilişkin muhtelif alanlarda değişiklikler yapılmıştır. PSD2 ile gelen yenilikler de sektör ihtiyaçları gözetilerek yapılan diğer değişiklikler kapsamındadır.

PSD2 ile ödemeler alanında ödeme hizmeti kullanıcılarına, ödeme hizmeti sağlayıcıları nezdindeki hesapları ile ilgili olarak üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar tarafından sunulmakta olan bazı faaliyetler de "ödeme hizmeti" kapsamına alınmıştır. Yapılan incelemelerde ülkemizde de bu kapsamda faaliyet göstermekte olan kuruluşların bulunduğu ve bu alanın düzenlenmesinin ödemeler alanının gelişimine olumlu katkı yapacağına beklendiği görülmüştür. Bu kapsamda, ödeme işlemi başlatma ve hesap bilgisi

hizmetleri de ayrı birer ödeme hizmeti türü olarak 6493 sayılı Kanunun 12 nci maddesinde düzenlenmiştir;

Ödeme hizmeti

MADDE 12 – (1) ...

f)(Ek:12/11/2019-7192/8 md.) Ödeme hizmeti kullanıcısının isteği üzerine başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısında bulunan ödeme hesabıyla ilgili sunulan ödeme emri başlatma hizmetini,

g)(Ek:12/11/2019-7192/8 md.) Ödeme hizmeti kullanıcısının onayının alınması koşuluyla, ödeme hizmeti kullanıcısının ödeme hizmeti sağlayıcıları nezdinde bulunan bir veya daha fazla ödeme hesabına ilişkin konsolide edilmiş bilgilerin çevrim içi platformlarda sunulması hizmetini

Sunulan faaliyetlerin özellikleri, PSD2'deki benzer düzenleme ve ülkemiz ihtiyaçları gözetilerek, hesap bilgisi hizmetlerini sunacak kuruluşların başlangıç sermayesi ve pay senetlerine ilişkin şartlardan muaf tutulmasının faydalı olacağı düşünüldüğü için bu faaliyetleri yürüten ödeme kuruluşlarına 6493 sayılı Kanunun 14/A maddesi kapsamında birtakım muafiyetler getirilmiştir;

Özellik gösteren ödeme hizmetleri

MADDE 14/A-(Ek:12/11/2019-7192/9 md.)

(1) 12 nci maddenin birinci fıkrasının münhasıran (g) bendinde yer alan hizmeti sunan ödeme kuruluşları için bu Kanunda öngörülen pay senetlerinin nakit karşılığı çıkarılması, tamamının nama yazılı olması ve asgari sermaye yükümlülüğü aranmaz.

Yine aynı maddenin ikinci fıkrası ile TCMB'ye, bir ödeme hizmeti sağlayıcısındaki verilerin ödeme emri başlatma hizmeti ve hesap bilgisi hizmeti kapsamında başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısı ile paylaşılmasına ilişkin her türlü usul ve esası belirleme yetkisi verilmiştir;

(2) Banka, bir ödeme hizmeti sağlayıcısındaki verilerin 12 nci maddenin birinci fıkrasının (f) ve (g) bentlerinde yer alan faaliyetler kapsamında başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısı ile paylaşılmasına ilişkin her türlü usul ve esası belirlemeye yetkilidir.

3.1.5. İkincil Düzenleme Çalışmaları Kapsamında Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servislerine İlişkin Çalışmalar ve Yol Haritası

7192 sayılı Kanun ile değişiklik yapılan 6493 sayılı Kanunun yürürlükteki düzenlemelere ilişkin geçiş hükümleri gereği ilgili yönetmelikler ve

diğer ikincil düzenlemelerin, ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerine ilişkin maddelerin yürürlüğe girdiği 1 Ocak 2020 tarihinden itibaren bir yıl içinde hazırlanarak yürürlüğe konması esastır. Söz konusu zorunluluk geçici üçüncü maddede düzenlenmiştir;

Yürürlükteki düzenlemelere ilişkin geçiş hükümleri

GEÇİCİ MADDE 3-(Ek:12/11/2019-7192/16 md.)...

(5)Bu maddeyi ihdas eden Kanunla yapılan değişikliklere uygun yönetmelikler bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içinde hazırlanarak yürürlüğe konulur.

Bu çerçevede, TCMB tarafından Türkiye’de faaliyet gösteren ödeme kuruluşları ve elektronik para kuruluşlarının yetkilendirilmesine, faaliyetlerine, bilgi sistemlerine; ödeme hizmeti sağlayıcılarına; ödeme hizmetlerinin sunulmasına ve elektronik para ihracına ilişkin usul ve esasların belirlenmesi amacıyla ikincil düzenleme çalışmaları yürütülmüştür.

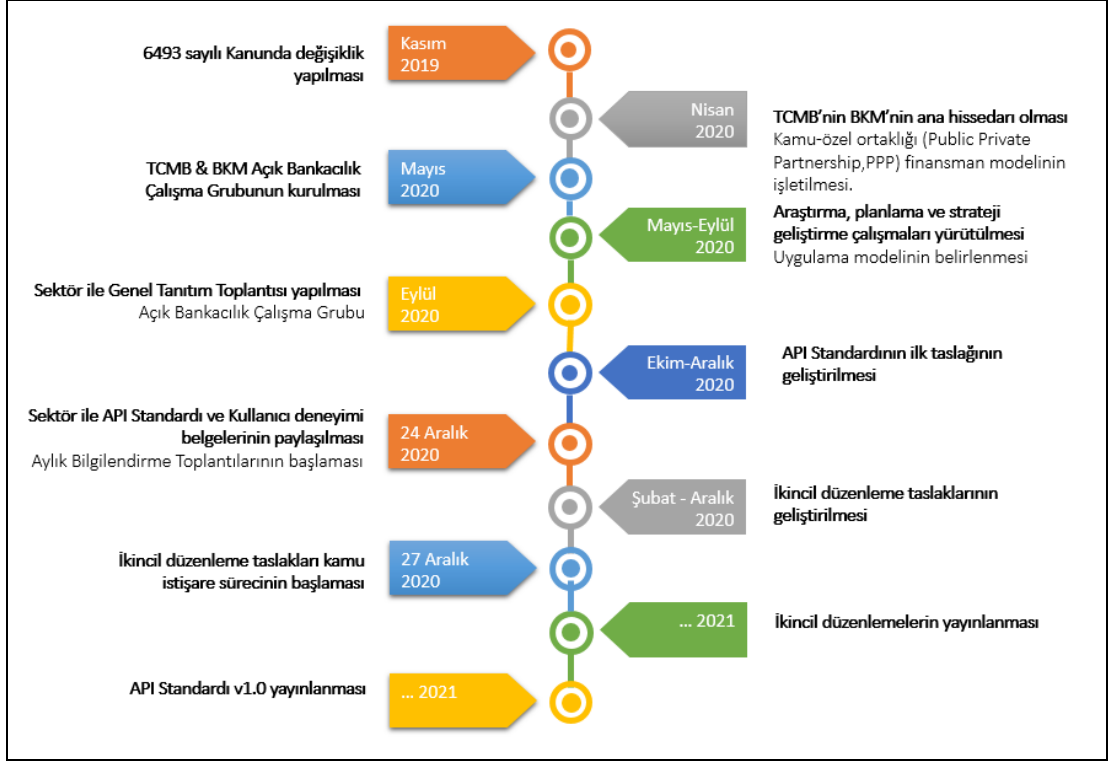
Sektör ihtiyaçlarına yönelik yapılan görüş alış verişleri kapsamında, ödemeler alanının açık bankacılık hizmetlerinin ülkemiz ekonomisinin gelişimine, finansal hizmetlere erişim ve nakit dışı ödeme yöntemlerinin kullanılması noktasında önemli katkı sunacağı değerlendirilmiştir. Ödemeler alanı açık bankacılık standardının tek bir kuruluş tarafından geliştirilmesi ve hatta sunulması gerekliliği dünya örnekleriyle ortaya koyulmuştur. Sektörün ikincil düzenlemelerin ve uygulama standartlarının çıkarılmasını beklediği ve bu konuda bir yol haritası sunulmasına ihtiyaç olduğu anlaşılmıştır. Berlin Group ve OBIE gibi geçerliliği kanıtlanmış açık API uygulama standartlarının ülkemiz uygulama mimarisine uyarlanarak kullanılabilceği değerlendirilmiştir.

Yapılan çalışmalar sonucunda, "Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para İhracı ile Ödeme Hizmeti Sağlayıcıları Hakkında Yönetmelik Taslağı" ve "Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşlarının Bilgi Sistemleri ile Ödeme Hizmeti Sağlayıcılarının Ödeme Hizmetleri Alanındaki Veri Paylaşım Servislerine İlişkin Tebliğ Taslağı" hazırlanmıştır ve görüşlerini almak üzere ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşılmıştır.

Ayrıca, TCMB’nin ödemeler alanı açık bankacılık alanında ikincil düzenlemeleri çıkartmakla kalmayıp, ulusal açık bankacılık API standartlarını

yayımlaması ve standartlara uygun bir platformu hizmete sunmasının getireceği faydalar düzenleme çalışmaları öncesinde yapılan incelemelerde tespit edilmiştir. Bu nedenle ikinci düzenleme çalışmaları ile eş zamanlı olarak ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerine ilişkin ikincil düzenlemelerde belirlenen ilke ve kurallar doğrultusunda tanımlanacak uygulama esaslarının (standartlarının) geliştirilmesi, uygulama standartlarına uygun şekilde BKM tarafından geliştirilecek ve yönetilecek API'leri de içeren ortak bir platformun ve simülatörün kurulması için BKM ile birlikte çalışmalar yürütülmüştür.

Bu kapsamda sektörle düzenli toplantılar yapılarak ödeme emri başlatma ve hesap bilgisi hizmetlerinin genel tanıtımının yapıldığı, temel işlev ile akışlarının tanımlandığı ve uygulama mimarisinin özetlendiği taslak dokümanlar paylaşılmış, konu hakkında oluşan sorular cevaplanarak sektörle iş birliği içinde bir geliştirme süreci yürütülmüştür. Yapılan bu çalışmalar düzenlemelere katkı vermiş, ödemeler alanında veri paylaşım hizmetlerinin usul ve esasları belirlenen yol haritası kapsamında oluşturulmaya devam etmiştir. İzlenen yol haritası Şekil. 3.1'de gösterilmiştir.



Şekil 3.14: Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Yol Haritası

3.2. Ülkemiz Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Modeli ve Modelin Açık Bankacılık Temel Bileşenleri Kapsamında Değerlendirilmesi

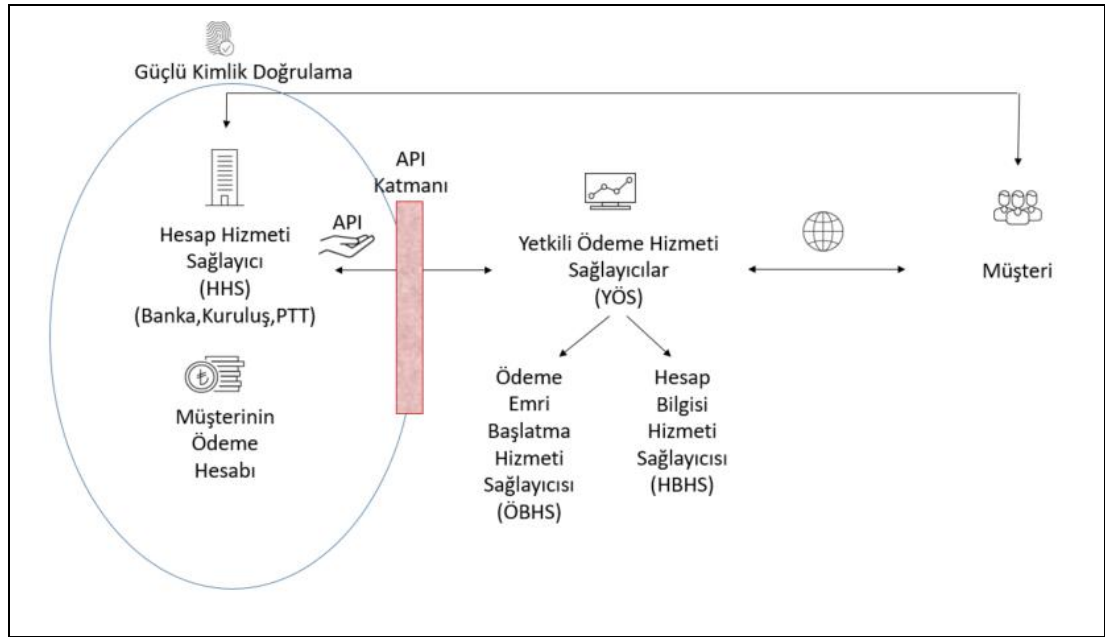
Ülkemiz ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri kapsamında düzenleyici bir yaklaşım izlemiş, yaptığı düzenlemeler ile kavramın ortaya çıkış dayanağı olan PSD2 düzenlemelerinin de ilerisinde, piyasa için kuralların daha açık belirlendiği şeffaf bir ortam yaratmayı hedeflemiştir. Düzenleyici yaklaşımın ötesinde de açık bankacılık temel bileşenleri açısından diğer ülke uygulamalarından farklılaşan yol gösterici bir yaklaşım izlendiği düşünülmektedir. Bu yaklaşım sayesinde diğer ülkelere nazaran daha hızlı bir uyum süreci yaşanacağı değerlendirilmektedir.

3.2.1. Ülkemiz Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Modeli

12 Kasım 2019 tarihinde güncellenen 6493 sayılı Kanunun ödeme hizmetlerinin sayıldığı 12 nci maddesine iki yeni hizmetin eklendiği ve bu hizmetlerin ilk olarak PSD2 ile tanım bulan ödeme emri başlatma hizmeti ile hesap bilgisi hizmeti olduğu önceki kısımlarda detaylıca anlatılmıştı.

Kanunun 12 nci maddesinin birinci fıkrasının (f) ve (g) bentlerinde yer alan bu yeni ödeme hizmetleri ile ilgili işlemlerin yürütülmesine ilişkin usul ve esaslar ile taraflarca uyulması gereken teknik ve operasyonel gereklilikler ikincil düzenlemeler uyarınca TCMB tarafından belirlenmektedir.

Düzenlemeler kapsamında yetkilendirilen yetkili ödeme hizmeti sağlayıcıları (YÖS), müşterilerin güçlü kimlik doğrulama işlemlerini de yapan hesap hizmeti sağlayıcılarının (HHS) sunduğu açık API'ler vasıtası ile müşterinin ödeme hesaplarına erişerek, ödeme emri başlatma ve hesap bilgisi hizmetlerini yani ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerini (ÖHVPS) sunmaktadır. Ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri kapsamında iki tip yetkili ödeme hizmeti sağlayıcısı bulunmaktadır. Bunlar, hesap bilgisi hizmeti sağlayıcı (HBHS) ve ödeme emri başlatma hizmeti sağlayıcıdır (ÖBHS). Ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri unsurları Şekil 3.2'de gösterilmiştir.



Şekil 3.2 : Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Unsurlarının Genel Gösterimi

Düzenlemeler kapsamında, ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri için TCMB tarafından gerekli izinlerin verilmesinin ardından olmak üzere yetkili ödeme hizmeti sağlayıcıların, ulusal ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri API katmanı standardına uygun şekilde, nezdinde ÖHVPS ile ilgili olabilecek ödeme hesabı bulunduran tüm ödeme hizmeti sağlayıcılar tarafından sunulan servisleri tükettiği bir uygulama mimarisi kurulmuştur.

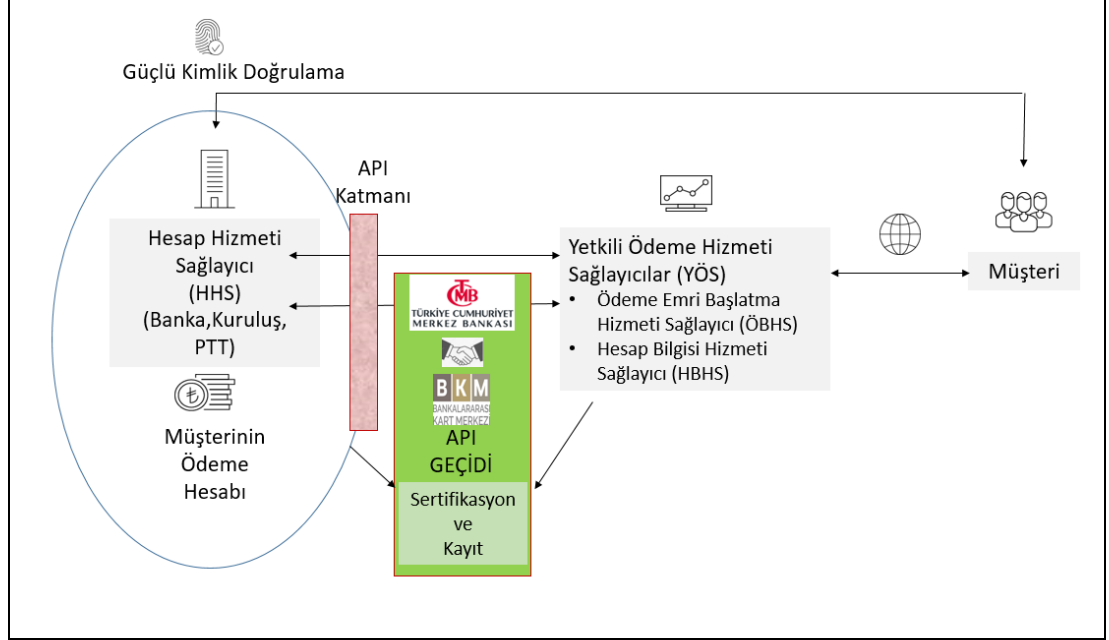
Söz konusu mimaride ödeme hizmetlerini sunacak ödeme hizmeti sağlayıcısının, ödeme hesabının bulunduğu ödeme hizmeti sağlayıcısının, varsa ilgili diğer tarafların ve bu hizmetlerin sunulması için taraflar arasında kurulacak bağlantının uyumla yükümlü olduğu teknik ve operasyonel gereklilikler “Ödeme Emri Başlatma ve Hesap Bilgisi Hizmetleri API Standardı” belgesinde açıklanmaktadır.

Bu gerekliliklere uyum sağlanıp sağlanmadığı BKM tarafından yürütülecek teknik kontrol ve değerlendirme süreci (sertifikasyon) sonunda tespit edilecektir. Sertifikasyon sürecini tamamlayan kişiler BKM tarafından kayıt altına alınarak internet sitesinde kamuya açık şekilde yayınlanacaktır (kayıt). Sertifikasyon ve kayıt süreci tamamlanan ödeme hizmet sağlayıcılar TCMB tarafından gerekli izinlerin verilmesinin ardından (lisanslama) yetkili ödeme hizmet sağlayıcısı olarak kabul edilecektir.

Nezinde ÖHVPS ile ilgili olabilecek ödeme hesabı bulunduran tüm ödeme hizmeti sağlayıcıların gerekli izinleri alarak faaliyete geçmelerinin ardından en geç 6 ay içerisinde BKM'ye bağlanarak (BKM entegrasyonu) nezdinde bulunan ödeme hesaplarına YÖS'lerin erişimi için gerekli altyapıyı sağlama yükümlülüğü bulunmaktadır (API açma). Ancak geçiş hükümleri uyarınca tanınan geçiş sürelerinde ilk aşamada API açma yükümlülüğü bulunan HHS'ler, TCMB Ödeme Sistemlerinde 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilen hesaba ödeme işlemleri açısından, toplam adedine göre ilk on katılımcı arasında yer alan ödeme hizmet sağlayıcıları olarak belirlenmiş, diğer HHS'lerin bir yıl gecikme ile entegrasyonuna izin verilmiştir (geçiş süreci-katılımcı fazlandırma). Ayrıca, açılan API'lere erişim sağlayacak üçüncü tarafların ancak YÖS olması koşulu aranacak ve yine geçiş hükümleri gereği sertifikasyon sürecinde BKM kaynaklı olarak yaşanabilecek gecikmeler süresince TCMB tarafından şartlı faaliyet izni verilerek işlemlerin devamlılığı sağlanacaktır (geçiş süreci-şartlı faaliyet izni).

Ülkemiz uygulamalarında ödeme emri başlatma hizmetleri ile birlikte hesap bilgisi hizmetleri verileceği belirtilmişti. Verilecek hesap bilgisi hizmetlerinin ise yine fazlandırılmış bir süreçle açılması uygun bulunmuş ve toplu ödemeler, kart hesapları bilgileri paylaşımı daha sonraki aşamalarda

planlanmıştır (verilecek hizmetlerde fazlandırma). Ülkemizde verilecek ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerine ilişkin model şematik olarak Şekil 3.3'te gösterilmiştir.



Şekil 3.3 : Türkiye Ödeme Hizmetleri Veri Paylaşım Servisleri Modeli

BKM'nin, vereceği sertifikasyon ve kayıt hizmetlerinin yanı sıra, "teknik hizmet sağlayıcı" olarak da işlev göreceği bir mimari kurulmuştur. Bu mimaride, hesap hizmeti sağlayıcıların ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri standartları çerçevesinde sunacakları API'leri ilk planda BKM güvenli bir altyapı sağlayıcısı olarak entegrasyonunu gerçekleştirdiği yetkilendirilmiş üçüncü taraflara kullanacaktır. Bu mimaride hesap hizmeti sağlayıcıların ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri için BKM ile güvenli kanaldan tek bir entegrasyon sağlamaları yeterli olacaktır. Diğer taraftan, bilişim kaynağı ve altyapısı görece zayıf olan yetkilendirilmiş üçüncü taraflar BKM'nin çözümüyle tek bir entegrasyon yaparak sisteme dâhil olacaklardır. Ek olarak, uygulama mimarisinden bağımsız olarak BKM ekosistem için standart test ve sertifikasyon çözümleri, kum havuzu uygulaması, danışmanlık ve raporlama hizmetleri sunacaktır. BKM tarafından kurulan yapının kullanılması şartıyla, YÖS ile HHS arasında konuya özgü anlaşma yapılmış olması şartı aranmayacaktır.

Aynı zamanda, düzenlemeler öncesinde sektör inisiyatifi ile kurulmuş bulunan HHS ve FinTek girişimleri arası entegrasyonların devamı ve yeni iş modelleri geliştirilmesinin önünde tek teknik hizmet sağlayıcı uygulamasının herhangi bir engel teşkil etmemesi adına da, düzenlemeler sonrası taraflar arasında yapılacak anlaşmalar vasıtası ile “bire bir bağlantılara” da izin verilmiştir. Sonuç olarak her iki yol ile de bağlantı kurulabilecek, bire bir bağlantıda anlaşma şartı aranacak ve bu bağlantılar her halükarda BKM nezdinde kayıt ve sertifikasyon şartına tabi tutulacaktır.

3.2.2. Ülkemiz ÖHVPS Modelinin Açık Bankacılık Temel Bileşenleri Kapsamında Değerlendirilmesi

Ülkemiz ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri modeli düzenlemelerin kapsamını belirleyen ve uygulamaları etkileyen bileşenler bazında ayrı ayrı incelenmiştir.

3.2.2.1. Düzenlemelerin Kapsamını Belirleyen Bileşenler

Düzenlemelerin kapsamını belirleyen temel bileşenler, verilen hizmetlerin kapsamı, uygulama katılımcılarının kapsamı, erişime açılacak verilerin kapsamı ve ödeme emri başlatma hizmetlerinin kapsamda olup olmaması olarak değerlendirilebilecektir.

Verilen Hizmetlerin Kapsamı: Ülkemiz uygulamalarında açık bankacılık hizmetleri finansal hizmetler alanının dışına çıkan geniş kapsamlı bir uygulama şeklinde değil sektörel olarak hedeflenmiş bir kapsamda düzenlenmektedir. Özellikle ödemeler alanı veri paylaşım hizmetleri düzenlemeleri öne çıkmakta, bununla birlikte BDDK'nın da konu hakkında bankacılık alanında düzenlemeler yapması beklenmektedir.

Uygulama Katılımcılarının Kapsamı: Dünya uygulamalarında veriyi tutan ve veriyi kullanan tarafların farklılaşabildiği görülmüştür. Ülkemizde veriyi tutan taraf olarak nezdinde ÖHVPS ile ilgili olabilecek ödeme hesabı bulunduran tüm ödeme hizmeti sağlayıcıları kapsama alınmıştır.

Ülkemiz uygulamalarında “veriyi tutan” tarafta ikinci bölümde incelendiği şekli ile ismi belirli kuruluşlar şeklinde bir katılım zorunluluğu ile başlanmaktadır. Katılım zorunluluğunun fazlandırıldığı bu yaklaşıma göre, büyük 10 banka olarak da nitelendirilebilecek, TCMB Ödeme Sistemlerinde 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilen hesaba ödeme işlemleri açısından, toplam adedine göre ilk on katılımcı arasında yer alan ödeme hizmet sağlayıcılarının, BKM entegrasyonu sağlayarak açık API sunma hizmetini, bu tarihten itibaren bir yıl içerisinde, bunların dışında kalan diğer tüm nezdinde ödeme hesabı bulduran ödeme hizmet sağlayıcıların ise bunlar için belirlenen süreleri takip eden bir yıl içerisinde sunması zorunlu tutulmuştur.

“Veriyi kullanan” taraf açısından katılımcılar ise erişim izinli olan yetkilendirilmiş üçüncü taraflar ile yetki talep edilmeyen üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar olarak görülmekte idi. Ülkemiz düzenlemelerine göre her bir yetkili ödeme hizmet sağlayıcısının lisans alması şartı bulunmaktadır. Yalnızca TCMB tarafından gerekli izinler verilmiş yetkili ödeme hizmeti sağlayıcılarının katılımına izin verilmektedir. ÖHVPS kapsamında kural olarak lisans almamış tarafların hizmet vermesi ve standart olmayan servislerin kullanılması geçiş sürecinde düzenlemelerde tanımlanan istisnaların haricinde yasaklanmıştır.

Erişime Açılacak Verilerin Kapsamı: Ülkemiz uygulamaları kapsamında, ödeme emri başlatma işlemine ilişkin HHS'nin erişebildiği tüm veriler ÖBHS için de erişilebilir hale getirilir. Ayrıca, HBHS de yalnızca belirlenen ödeme hesapları ve ilgili ödeme işlemlerine ait verilere erişim sağlayabilmektedir.

Bunun yanı sıra, ödeme emrinin verilmesinde veya müşterinin kimliğinin doğrulanmasında kullanılan ve üçüncü kişilerce ele geçirilmesi veya değiştirilmesi halinde dolandırıcılık ya da müşteri adına sahte işlem yapılmasına imkân verebilecek kişisel veriler ile müşteri güvenlik bilgilerini içeren veriler ise TCMB ödemeler alanı ikincil düzenlemeleri kapsamında “hassas müşteri verisidir”. ÖHVPS kapsamında yetkili ödeme hizmeti sağlayıcılar ödeme hesaplarına ilişkin hassas müşteri verilerini talep edemez. Ancak, gerekli güvenlik önlemlerinin alınması ve gönderenin açık rızasının olması kaydıyla ödeme hesabı sahibinin ismi, ödeme hesabının numarası,

ödeme aracının numarası ve TCMB tarafından bu kapsamda değerlendirilmesine karar verilen diğer hususların hassas müşteri verisi olarak değerlendirilmemesine karar verilebilmektedir.

Ayrıca, TCMB ödemeler alanı ikincil düzenlemeleri kapsamında ücret, komisyon, faiz gibi fiyat ile ilişkilendirilebilir her türlü niceliksel veriyi ifade eden “rekabete duyarlı verinin”, hesap bilgisi hizmeti uyarınca yapılacak veri paylaşımlarındaki durumuna ilişkin usul ve esaslar, Rekabet Kurumunun görüşü alınarak TCMB tarafından yapılacak düzenlemelerde belirlenecektir.

Ödeme Emri Başlatma Hizmetinin Kapsamda Olması: Ödeme emri başlatma hizmetlerinin bazı ülkelerde açık bankacılık uygulamaları kapsamına alınmadığı ikinci bölümde anlatılmıştı. Ülkemiz ÖHVPS düzenlemelerinde ise ödeme emri başlatma hizmeti dışlanmamış, hesaba erişim ve hesaptan ödeme başlatma tamamlayıcı faaliyetler olarak görülerek ödeme emri başlatma hizmeti de kapsama alınmıştır.

Bununla birlikte, PSD2 düzenlemelerinde ödeme emri başlatma hizmeti sağlayıcıları ile hesap bilgisi hizmeti sağlayıcılarına işlemlerin herhangi bir safhasında fona sahip olunmaması nedeni ile sermaye ve teminat korumalarında bazı esneklikler getirilmiştir. Bunlara, asgari öz sermaye ve teminat hükümlerinden muafiyeti getirilerek, özel bir hüküm ve düzenleme ile profesyonel sorumluluk sigortası veya karşılaştırılabilir garanti fonu adı altında bir koruma yeterli görülmüştür. Ülkemiz düzenlemelerinde ise, 6493 sayılı Kanun ile hesap bilgisi hizmeti sağlayıcıları için, Kanunda öngörülen pay senetlerinin nakit karşılığı çıkarılması, tamamının nama yazılı olması ve asgari sermaye yükümlülüğü aranmayacağı hükme bağlanmış, ödeme emri başlatma hizmeti sağlayıcıları ise diğer ödeme kuruluşlarından ayrı tutulmamıştır. Bununla birlikte, hesap bilgisi hizmeti sağlayıcılarının yaptırımları gereken mesleki sorumluluk sigortası veya bulundurmaları gereken teminat miktarına ilişkin de ikincil düzenlemeler yapılmıştır.

3.2.2.2. Uygulamaları Etkileyen Bileşenler

Uygulamaları etkileyen temel bileşenler katılım zorunluluğu, veri paylaşımı için teknik özellikler (API standardizasyonu), geçiş süreci,

fazlandırılmış uygulamalar, lider düzenleyicinin kim olduğu, maliyet dağıtımı (ücretlendirme) ve merkezi yapılar olup olmaması olarak değerlendirilebilecektir.

Katılım Zorunluluğu: Ülkemiz uygulamalarında katılım gönüllülük esasına değil zorunluluğa dayanmaktadır. İlk aşamada daha öncede belirtildiği gibi TCMB Ödeme Sistemlerinde 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilen hesaba ödeme işlemleri açısından, toplam adedine göre ilk on katılımcı arasında yer alan ödeme hizmet sağlayıcılarının katılımı zorunlu tutulmuştur. Bunların dışında kalan diğer tüm nezdinde ödeme hesabı bulunduran ödeme hizmet sağlayıcıların ise bunlar için belirlenen süreleri takip eden bir yıl içerisinde sunması zorunlu tutulmuştur.

Ülkemiz uygulamalarında katılım zorunluluğu 6493 sayılı Kanun gereği çıkarılan ikincil düzenlemeler kapsamında belirlenmektedir.

Veri Paylaşımı için Teknik Özellikler (API): TCMB tarafından, ÖHVPS uygulama mimarisinin doğru bir şekilde tesis edilmediği durumlarda bazı zorluklar ve risklerin ortaya çıkacağı değerlendirilmiştir.

Buna göre, ekosistemdeki tüm tarafların benzer olgunluk düzeyinde olmaması ve düzenlemelerin zorunlu kıldığı kontrollerin eksik uygulanması gibi hususlar, başta veri kaybı ve verinin amacı dışında kullanılması nedeniyle müşterilerin finansal kuruluşlara olan güveninin sarsılması olmak üzere ekosistemdeki paydaşlar arasında ilişkinin zedelenmesine ve ekosistemin gelişiminin engellenmesine neden olabilecektir. Bu nedenle, ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerinin ülke gereksinimlerine uygun, etkin, verimli ve güvenli bir işleyişi sağlayacak şekilde tesis edilmesi gerekmektedir. Yapılan araştırmalarda da, standart API'lerin bulunmadığı ortamlarda adil rekabeti engelleyen, verimsiz yapıların mevcut oluşu ve uyum sürelerinin uzadığı belirlenmiştir.

Ayrıca, ülkemizde birçok bankanın ve bazı FinTek'lerin, ihtiyaçlar çerçevesinde çeşitli API'ler geliştirmiş ve ilgili taraflara sunmakta oldukları, yine çeşitli şirketlerin de bankaların sağladıkları API'leri kullanarak kurumlara idari ve operasyonel süreçlerini kolaylaştıracak katma değerli hizmetler

sunmakta oldukları gözlemlenmiştir. Bu gelişmeler ışığında, ülkemiz ödemeler alanı ekosisteminin standart API'ler konusundaki teknik ihtiyaçlara daha kolay uyum sağlayabilecekleri değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirmeler ışığında, Ülkemiz ÖHVPS uygulamalarında veri paylaşımı için kullanılan API'lerin standart olmasına karar verilmiştir. Ülkemiz ÖHVPS uygulama mimarisinde ödeme hizmetlerini sunacak ödeme hizmeti sağlayıcısının, ödeme hesabının bulunduğu ödeme hizmeti sağlayıcısının, varsa ilgili diğer tarafların ve bu hizmetlerin sunulması için taraflar arasında kurulacak bağlantının teknik ve operasyonel gereklilikleri Ödeme Emri Başlatma ve Hesap Bilgisi Hizmetleri API Standardı belgesinde açıklanmaktadır.

Geçiş Süreci ve Fazlandırılmış Uygulama: Uygulamalara geçiş süreci hususunda yapılan araştırmalar, düzenleyicilerin hesap hizmeti sağlayıcılara 18-24 ay civarında süre tanıdığını göstermiştir. Bununla birlikte bu geçişlerde verilecek hizmetlerin kapsamının veya açık API hizmeti verecek tarafların kapsamının fazlandırılabildiği görülmüştür (Innopay / Paypers, Mayıs 2020, s.5).

Ülkemizde de ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri hizmetlerinin düzenlemeler öncesinde de bazı kuruluşlarca veriliyor olması, bu kapsamda standart olmayan hizmetlerin bulunması, bununla birlikte yeni yetkilendirmeler için gerekli sertifikasyon süreçlerine ihtiyaç duyulması sebepleri ile ülkemiz uygulamalarında da sektör ihtiyaçları ile uyumlu geçiş süreleri düzenlemeleri yapılmıştır.

Bununla birlikte, küçük bankaların büyük bankaların tecrübelerinden öğrenmesine fayda sağlaması, ayrıca entegrasyon için gerekli teknik spesifikasyonların pek çoğuna hâlihazırda büyük bankalarca sahip olunması gibi sebeplerle diğer bazı ülkelerde (Ör: İngiltere 9 büyük banka, Avustralya 4 büyük banka, Brezilya S1 bankaları) olduğu gibi ülkemizde de hizmet verecek taraflar açısından fazlandırılmış bir yaklaşım izlenmiştir.

Buna göre ikincil düzenlemelerin yürürlüğe girdiği tarih itibarıyla nezdinde ödeme hesabı bulduran ve TCMB Ödeme Sistemlerinde 2020 yılı

içerisinde gerçekleştirilen hesaba ödeme işlemleri açısından, toplam adedine göre ilk on katılımcı arasında yer alan ödeme hizmet sağlayıcılarının, BKM entegrasyonu sağlayarak açık API sunma hizmetini, bu tarihten itibaren bir yıl içerisinde, bunların dışında kalan diğer tüm nezdinde ödeme hesabı bulunduran ödeme hizmet sağlayıcıların ise bunlar için belirlenen süreleri takip eden bir yıl içerisinde sunması zorunlu tutulmuştur.

Ayrıca, uygulamalar kapsamında verilecek hesap bilgisi hizmetlerinin ise yine fazlandırılmış bir süreçle açılması uygun bulunmuş ve toplu ödemeler, kart hesapları bilgileri paylaşımı daha sonraki aşamalarda planlanmıştır.

Lider Düzenleyicinin Kim Olduğu: 6493 sayılı Kanununun 14/A maddesinde TCMB, bir ödeme hizmeti sağlayıcısındaki verilerin Kanununun 12 nci maddenin birinci fıkrasının (f) ve (g) bentlerinde yer alan faaliyetler kapsamında başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısı ile paylaşılmasına ilişkin her türlü usul ve esası belirlemeye yetkilendirilmiştir.

Bununla birlikte, BDDK'nın 15 Mart 2020 tarihli "Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik"i yayınlanmıştır. Yönetmelikte açık bankacılığa ilişkin bazı hükümler yer almaktadır. Yönetmelikte, açık bankacılık tanımına yer verilmiş, açık bankacılık servisleri için yapılacak kimlik doğrulamanın belirli şartlar altında tek bileşenli kimlik doğrulama yapılabileceği kabul edilmiş, kimlik tespiti esnasında bankaların -kendilerinin- uzaktan kimlik tespiti yapabileceği gibi, bunun için daha önce söz konu kişiye kimlik tespitinde bulunmuş başka bir bankadan açık bankacılık servisleri aracılığıyla hizmet alabileceği düzenleme altına alınmış, açık bankacılığa ilişkin daha detaylı düzenleme içermemesine rağmen bu detayları belirleme yetkisi BDDK'ya verilmiştir.

Burada bankacılık ve ödemeler alanında ayrı ayrı olmak üzere iki yetkili otorite olduğu görülmekle birlikte ödemeler alanı veri paylaşım hizmetleri açısından tek yetkili otorite 6493 sayılı Kanun ile yetkilendirilen TCMB'dir.

Yönetim: Ülkemiz uygulamalarında güvenlik ve API standartlarının belirlenmesi, sorumluluk ve anlaşmazlık çözümü kuralları, veri çağırma maliyetlerinin belirlenmesi vb. hususlar düzenlemelerin bir parçasıdır.

Bununla birlikte, 6493 sayılı Kanunun Sistem Gözetimi başlıklı 8 inci maddesinin dördüncü fıkrasında yer alan “Banka, sistemlerin kesintisiz işletimini sağlamak amacıyla sistemik öneme sahip kurulmuş ve kurulacak sistem işleticilerine hissedar olabilir” hükmü uyarınca TCMB 30 Nisan 2020 tarihinde BKM’de hâkim hissedar olmuştur. Bu gelişme ile birlikte BKM de ülkemiz ÖHVPS alanında önemli görevler üstlenmiştir.

Maliyet Dağıtımı: PSD2’de hesap bilgisi hizmetleri ve ödeme başlatma hizmetleri sözleşmesel bir ilişkiye dayalı değildir. Bu kapsamda ücretlendirmelerine ilişkin de herhangi bir hüküm bulunmamaktadır. Ülkemiz düzenlemelerinde ise, merkezi entegrasyon noktası olan BKM tarafından kurulan yapının kullanılması şartıyla hesap hizmeti sağlayıcılar ile yetkili ödeme hizmeti sağlayıcılar arasında anlaşma yapılmış olması şartı aranmaz. Bununla birlikte ilgili hükümden anlaşma yapılmıyor olsa da ücret, masraf, komisyon ve diğer menfaatlere ilişkin ticari anlaşmaların yapılabileceği anlaşılmaktadır. Ayrıca, hesap hizmet sağlayıcılar tarafından yetkili ödeme hizmet sağlayıcılardan alınacak ücret, masraf, komisyon ve diğer menfaatlerin doğrudan ve sadece bu iş ile ilişkilendirilebilen maliyetlerle orantılı makul bir seviyede olması zorunlu tutulmuş ve TCMB’nin alınabilecek ücret, masraf, komisyon ve diğer menfaatlerin nitelikleri ile azami miktar ya da oranlarını tespit etmeye veya herhangi bir ücret, masraf, komisyon veya diğer bir menfaat alınmamasına karar vermeye yetkili olduğu da hükme bağlanmıştır. Buradan sektördeki gelişmelerin takip edilerek TCMB tarafından ekosistemi korumak adına gereken adımların atılacağı anlaşılmaktadır.

Merkezi Yapılar Olması: İncelenen dünya örneklerinde, standart API’ler kullanılmasına rağmen, uygulamaya yönelik esneklik bırakılması halinde hizmet sunumunun farklı kalitede gerçekleşebileceği ve birlikte çalışabilirlik ile entegrasyona ilişkin ek zorluklar bulunduğu değerlendirilmiştir. Örneğin, her bir yetkilendirilmiş üçüncü taraf standart API’ler kullanılmasına rağmen hizmetlerini tüketiceği her bir hesap hizmeti sağlayıcı için ayrı bir test ve entegrasyon çalışması yapmak durumunda olacaktır.

PSD2 düzenlemeleri veri paylaşımı hizmetleri için belirli teknik gereklilikleri özellikleri zorunlu kılmakta ancak standart bir API yapısı

belirlememektedir. Bu nedenle de çeşitli standart koyucu girişimler ortaya çıkmıştır. Her ne kadar bu ortak standartları kullanarak sektörde bir ölçüde uyum sağlansa da her bir kuruluş nezdinde ayrı entegrasyon gerekliliği, API'lerde yapılan her bir güncellemenin veya değişikliğin yarattığı iletişim kesintileri, gönderilen iletişim isteklerine dönüşlerin belirli seviyelerde kalması gibi sıkıntılar dile getirilmektedir.

Ülkemiz düzenlemeleri bu bağlamda ele alınırken, hukuksal ve teknik anlamda oluşabilecek kargaşanın önlenmesi ve uygulamadan yüksek verim alınması hedeflenmiştir. Ülkemiz koşulları ve ihtiyaçları da göz önünde bulundurularak, paydaşların hızlı entegrasyonu, verimli ve etkin bir ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri deneyimi için teknik hizmet sağlayıcı odaklı bir uygulama mimarisinin tesis edilmesinin faydalı olacağı değerlendirilmiş ve bu kapsamda çalışmalar yürütülmüştür;

- 6493 sayılı Kanunun Sistem Gözetimi başlıklı 8 inci maddesinin dördüncü fıkrasında yer alan "Banka, sistemlerin kesintisiz işletimini sağlamak amacıyla sistemik öneme sahip kurulmuş ve kurulacak sistem işleticilerine hissedar olabilir" hükmü uyarınca TCMB'nin 30 Nisan 2020 tarihinde BKM'de hâkim hissedar olması ile birlikte merkezi yapı olarak BKM belirlenmiştir,

- TCMB'nin BKM'de hissedar olması ile yürütülen çalışmalar kamu-özel ortaklığı şeklindeki finansman modelinin (uluslararası alanda bilinen adı ile Public Private Partnership, PPP) işletilmesidir ve bu kapsamda ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerine ilişkin projeler de dâhil olmak üzere pek çok verimli projenin yürütülmesinin önü açılmıştır,

- Sürecin sektörle birlikte istişare ve eş güdümlü içerisinde yürütülebilmesi için yine TCMB ve BKM katılımı ile Mayıs 2020 tarihinde bir çalışma grubu kurulmuştur,

- Çalışma grubu bünyesinde bankalarla ve FinTek'lerle ayrı oturumlarda olmak üzere aylık bilgilendirme toplantıları düzenlenmiştir,

- Fazlandırılmış geçiş kapsamında ilk aşamada entegrasyonları planlanan ilk on banka ile bire bir toplantılar düzenlenmiştir,

- Sektör ortak e-posta grupları vasıtalıyla soru/cevap şeklinde sürekli olarak bilgilendirilmiştir,

- Merkezi yapı kurgusuna ilişkin olarak düzenlemelere bazı hükümler eklenmiş ve BKM bu hususlarda yetkilendirilmiştir;

- TCMB tarafından belirlenen teknik ve operasyonel gerekliliklere uyum sağlanıp sağlanmadığı BKM tarafından yürütülecek teknik kontrol ve değerlendirme süreci sonunda tespit edilecektir (sertifikasyon).
- Sertifikasyon sürecini tamamlayan kişiler BKM tarafından kayıt altına alınarak internet sitesinde kamuya açık şekilde yayınlanacaktır (kayıt).
- Nezdinde ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri ile ilgili olabilecek ödeme hesabı bulunduran tüm ödeme hizmet sağlayıcıların belirlenen esaslar çerçevesinde ve belirlenen sürelerde BKM'ye bağlanarak, nezdinde bulunan ödeme hesapları ile ilgili olarak yetkili ödeme hizmeti sağlayıcılarına gerekli altyapıyı sağlaması gerekir (BKM entegrasyonu).

Ülkemiz ÖHVPS modeli açık bankacılık temel bileşenleri kapsamında incelendiğinde, açık bankacılık uygulamalarında önde olan ülke deneyimleri ve ülkemizdeki sektör ihtiyaçları gözetilerek yapılan düzenleme çalışmaları neticesinde kavramın dayanağını teşkil eden PSD2 düzenlemelerinin ötesine geçen bir düzenleme ve de uygulama modeli benimsendiği değerlendirilmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÖDEMELER ALANI UYGULAMALARI AÇISINDAN DÜZENLEYİCİ DENEY ALANI DÜZENLEMELERİNİN İNCELENMESİ

Teknolojinin gelişimi, finansal teknolojiler kavramını ortaya çıkartmış ve finansal teknolojiler barındırdıkları hızlı gelişim potansiyeli ve bu potansiyelin doğurabileceği olumlu ve olumsuz etkiler nedeni ile düzenleyici otoriteler tarafından da dikkatle izlenmesi gerekli bir alan olarak ortaya çıkmıştır.

Ödemeler alanında açık bankacılık uygulamaları ile başlayan gelişim yolu, kendilerine açılan bilgileri yeni iş modellerinde kullanmak isteyen FinTek'lerin talepleri ile devam etmiştir. Ancak, düzenleme boşluklarında ortaya çıkan FinTek'lerin isteyerek veya istemeden son kullanıcıyı, sektör firmalarını ve sonuç olarak finansal sektörü riske atacak iş ve işlemleri olabilir. Ayrıca girişimler düzenleyici desteği ve yönlendiriciliği ile hızlı ve koruma altında gelişebilecekken, dünya ölçeğinde geride kalabilir. Tüm bu sebeplerle finansal otoritelerin gözetmeye çalıştığı FinTek alanındaki gelişmelere yönelik yaklaşımlardan biri de "Düzenleyici Deney Alanı" yaklaşımıdır.

Ülkelerin finansal teknolojiler alanında diğer ülkelerle rekabet edebilir seviyeye gelmesi için ele alınabilecek bu uygulama kapsamında, üretilen ürün ve hizmetin geçici olarak bazı düzenlemelerden istisna tutulması gerekir, çünkü hâlihazırda uygulamada olan ve dijitalleşmedeki artış öncesi hazırlanan düzenlemeler bu gibi yenilikçi uygulamalar önünde engel oluşturabilmektedir. Bu nedenle yeni müstakil düzenlemeler veya mevcut düzenleme güncellemeleri ile ihtiyaç duyulan uyum sağlanmaya çalışılmaktadır.

Düzenleyici otoriteler FinTek alanındaki gelişmeleri hem takip etmek hem de önünü açmak üzere farklı yaklaşımlar benimsemektedir. Finansal

teknolojilere ilişkin özel düzenleme ihtiyacı da İngilizce düzenleyici (regulatory) ve teknoloji (technology) kelimeleri ile “reg-tech” kelimesinin türetilmesine yol açmıştır. Bu yaklaşımla, örneğin düzenleyici deney alanı uygulamasıyla bazı düzenleyici kuruluşlar tüketicilerin fayda göreceği yenilikçi girişimlerin oluşmasına olanak tanıyacak şekilde bazı girişimlere genel yükümlülüklerde esneklikler tanıyabilmektedir. Bu şekilde yeni kurulmuş şirketlerin ya da yalnızca fikir aşamasında olan girişimcilerin fikirlerini geliştirebilecekleri ve test edebilecekleri bir platform sağlanmaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018,s.69).

“İnovasyon”, yeni ve gelişmekte olan bir teknolojinin kullanılması veya mevcut bir teknoloji ile yeni kullanımlar tasarlanması yoluyla yeni bir ürün, hizmet, iş modeli sunulmasıdır. Yeniliğin, mevcut ürün veya hizmetlerin sunduklarından farklı imkânlar sunması, bu şekilde hem finansal erişimi olan tüketicilerin daha uygun maliyetli ve kullanışlı ürün ve hizmete kavuşması hem de finansal hizmetlere erişimi olmayan kesim için alternatif yolların ortaya çıkması, düzenleyici otoritelerin inovasyonu teşvik etmelerinin sebeplerinden biridir.

FinTek alanındaki gelişmelere otoritelerin bekle ve gör, test et ve öğren, inovasyon kolaylaştırıcıları ve düzenleme reformları şekillerinde çeşitli yaklaşımları bulunmaktadır.

“İnovasyon kolaylaştırıcıları” genel olarak iki ana kategoriye ayrılabilir. Bunlar inovasyon merkezleri ve düzenleyici deney alanlarıdır. AB düzeyinde ve küresel olarak, mevcut modellerin çeşitliliği nedeniyle, aralarında kesin bir ayırım yapmak genellikle zordur. Bu girişimler birbirini dışlamazlar, bu nedenle birçok ülke birden fazla tür veya karma model uygulamaya koymuştur (Parenti, 2020, s.19).

İnovasyon ofisi veya laboratuvarı olarak da adlandırıldığı görülen “inovasyon merkezleri”, lisanslı veya lisanssız tüm firmaların sorularını bir düzene sokar ve destek, tavsiye ve rehberlik sağlamak için merkezi bir iletişim noktası olarak hizmet eder, böylelikle firmalar düzenleyici ve denetleyici politikaları ve yasal ortamı daha yakından anlama şansı kazanır. Destek,

piyasaya rehberlik yoluyla doğrudan veya dolaylı olabilir ve genellikle ürün veya hizmetlerin test edilmesini içermez. İnovasyon merkezlerinin, çok sayıda başvuruyu cevaplayabilme ve düzenleyici deney alanına gelmeden bazı başvuruları çözüme kavuşturabilme özellikleri ile inovasyon kolaylaştırıcıları ekosisteminde bir tamamlayıcı olarak görev yaptığı gözlemlenmektedir (Jenik ve diğerleri, 2019).

Finans dünyasında oluşan deney alanı yapıları ise amaçlarına göre endüstri deney alanı ve düzenleyici deney alanı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. “Endüstri deney alanı”, FinTek şirketlerine ve sektördeki diğer oyunculara pazara çıkmadan bir ürün/hizmet üzerinde işbirliği yapma şansı vermekte, ürün/hizmeti geliştirecek ve test edecek veriyi ve ortamı sağlamaktadır. “Düzenleyici deney alanı” ise FinTek şirketleri ve belirli sayıdaki deneme kullanıcılarını ortak bir platformda buluşturmakta, eğer gerekli ise düzenlemeleri yeni ürün/hizmete imkân vermek için belirli ölçülerde esnetmektedir. Bu sayede inovasyona konu olan ürün/hizmet düzenlemeleri kullanıcı davranışı riskleri ve finansal riskler düzenleyici kontrolünde en aza indirilerek test edilebilmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018,s.69).

Ülkemiz inovasyon kolaylaştırıcıları yaklaşımını ve bu yaklaşım altında da düzenleyici deney alanı uygulamalarını benimsemiş durumdadır. 12 Mart 2021 tarihinde kamuoyu ile paylaşılan “ekonomi reform paketi”nde de açıklandığı üzere TCMB’ye Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi ile birlikte ödemeler alanı düzenleyici deney alanını devreye almak üzere çalışmalar yürütülmesi görevi verilmiş durumdadır.

Bu bölümde temel kavram, yaklaşım ve modeller anlatıldıktan sonra, uygulamadan beklenen faydalar ve karşılaşılabilecek risk ve zorluklara değinilmiştir. Otoritelerin düzenleyici deney alanı yaklaşımını uygulamaya karar vermeleri durumunda gereken hazırlık süreçleri, hazırlanması gereken çerçeve ve esasları incelenmiştir.

Konu hakkında ülke araştırmaları yapılmıştır. Düzenleyici deney alanı uygulamalarını deneyimlemeye daha erken başlamış bazı ülkelerin düzenlemelerimizde yol gösterici deneyimlerini inceleme gereği doğmuştur.

Bu amaçla düzenlemelerimize emsal teşkil edebileceği değerlendirilen Hindistan, Singapur, Malezya, Rusya ve İngiltere merkez bankalarına TCMB İletişim Genel Müdürlüğü vasıtası ile hazırlanan bir soru seti gönderilmiştir. İletişim kurulan merkez bankalarından alınan anket cevapları, paylaşılan dokümanlar ve yapılan telekonferanslarda edinilen bilgiler kullanılarak tezin bu bölümüne katkı sağlanmıştır. Bunun yanı sıra düzenleyici otoritelerin internet siteleri, kılavuz ve düzenlemeleri, muhtelif makale, rapor ve araştırma yazıları incelenerek geniş kapsamlı ülke araştırması yapılmıştır.

Çalışmanın bu bölümü kapsamında son olarak, ülkemiz ödemeler alanı perspektifinden düzenleyici deney alanı kurulması ve yönetimi için otoritenin neticelendirmesi gereken, modelin tasarım ve faaliyet esasları, uygulama aşamaları, uygulama öncesi yapılacak hazırlıkları (mevzuat güncelleme ihtiyaçları vb.), uygulama sonrası değerlendirme aşamalarında dikkat edilmesi gereken önemli hususları ortaya koyulmuştur.

4.1. Düzenleyici Deney Alanı Tanımı

Deney alanı kavramı, ürünlerin veya yazılımların test edilmesi için ayrılmış, izole edilmiş bir ortam hazırlanması ve böylece ürünler piyasaya sürülmeden önce risklerin azaltılması için bilişim teknolojileri endüstrisinden doğmuş bir kavramdır. Geliştiriciler, ana cihaza veya ağa zarar verme riski olmadan şüpheli kod yürütmek, gizli saldırılar başlatmak veya güvenlik yazılımlarında güvenlik açıklarını kontrol etmek için bu deney alanlarını kullanmışlardır.

Bankalar ve ödeme ekosistemleri ise sık sık yeni ürün ve hizmetleri denerken, deney alanları ancak 2012 yılında ABD'de CFPB tarafından başlatılan tüketici dostu inovasyon çözümlerini teşvik etme amaçlı bir projenin (Project Catalyst) piyasaya sürülmesiyle finansal sektör düzenlemelerine girmiştir (CFPB, 2016). Bununla birlikte, "düzenleyici deney alanı" terimi, 2016 yılında İngiltere'de FCA tarafından başlatılan FinTek'leri desteklemek ve etkinleştirmek için deney alanlarının kullanımı amaçlı bir proje (Project Innovate) ile popüler hale gelmiştir (FCA, 2015).

Ödemeler alanı uygulamaları açısından düzenleyici deney alanı, düzenleyici otoritelerin gözetimi altında, düzenleme kapsamında belirli istisna (güçlü kimlik doğrulama istisnası, sermaye yeterlilik istisnaları, finansal denetim istisnaları vb.) ve kısıtlarla (tutar limitleri, işlem adedi limitleri, kullanıcı sayısı limitleri vb.), kısıtlı bir süreliğine, gerçek veri (gerçek müşteri) ile ve canlı test ortamında, yeni finansal hizmet ve iş modellerinin test edilmesine imkân veren resmi çerçevedir.

Daha genel bir tanım göre düzenleyici deney alanları, FinTek alanında yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini sağlayan, kamu-özel sektör işbirliği ile yönetilen bir çeşit inovasyon kolaylaştırıcısı ve de düzenleyici kurumlar tarafından denetlenen yeni iş modelleri için test sahaları niteliğinde yapılarıdır (EDAM, 2019).

EBA tanımına göre, düzenleyici deney alanı düzenleyici otorite tarafından kurulan ve düzenlenen ve düzenlenmeyen kuruluşlara, finansal hizmetlerle ilgili inovatif ürün, hizmet veya iş modellerini bir test planı dâhilinde yetkili otorite gözetiminde test etme imkânı sunan bir çerçevedir. Burada amaç otoritelerin ve firmaların test süreçleri vasıtası ile inovatif ürünlerin piyasaya sürülmeye uygunluğunu ve düzenlemelere uyumunu değerlendirerek fırsat ve riskleri daha iyi anlamasını sağlayan, izlenen bir ortam sunmaktır (ESAs, 2018, s.16).

CGAP tanımına göre, düzenleyici deney alanı, yeni bir ürünün, teknolojinin veya iş modelinin (inovasyon) nasıl çalıştığı ve ürettiği sonuçlar hakkında kanıt geliştirmek için bir araçtır. Kanıt toplama, yeniliklerin etkisine ilişkin düzenleyici endişelerin giderilmesine (veya onaylanmasına) yardımcı olarak yararlı yeniliklerin pazara ulaşmasına olanak sağlayabilecektir (Jenik ve Duff, 2020, s.8).

Yenilikçi bir düzenleyici girişim olarak bugün dünyada geniş çapta kabul gören düzenleyici deney alanı fikri altmışa yakın ülkenin çalışma kapsamına alınmıştır (Jenik ve Duff, 2020, s.2).

Düzenleyici deney alanı ortamında üretilen ürün ve hizmetler geçici olarak bazı düzenlemelerden muaf tutulur. Ülkelerin geneli gözetildiğinde; Tüketicinin korunması, uyuşmazlıkların çözümlenmesi, tazminat düzenlemeleri, kişisel verilerin güvenliği, müşterini tanı prensipleri, kara paraya ilişkin düzenlemeler, tüketici gizliliği ve tüketici verilerinin korunması, paydaşların ödeme verilerine erişim ve söz konusu verilerin güvenli bir şekilde saklanması, işlemlerin güvenliği sürdürülen gereklilikler olarak görülmektedir.

Bununla birlikte; lisans alım süreci, finansal raporlama, uyuşmazlıkların çözümlenmesi düzenlemeleri, risk yönetimi, dış hizmet alımı, denetim izleri tutulması, sermaye gereklilikleri ise yaygın olarak sağlanan esneklikler/ muafiyetler arasında sayılabilmektedir.

4.2. Düzenleyici Deney Alanı Modelleri

FinTek girişimlerinin inovatif ürün ve hizmetlerini desteklemek isteyen düzenleyici otoriteler farklı düzenleyici deney alanı modelleri uygulayabilmektedir. Bu modeller daha çok ürün veya politika testi deney alanları, tematik deney alanları ve sınır ötesi deney alanları şeklinde ayrılmaktadır (UNSGSA / CCAF, 2019,s.27).

Bununla birlikte, politika testi deney alanında tematik bir grup başvurusunun alındığı, sınır ötesi deney alanlarının ürün ve politika testi unsurları barındırdığı, ürün testi deney alanında politika da test edildiği iç içe geçmiş uygulamalar da ortaya çıkabilmektedir.

“Ürün testi deney alanları”, yenilikçi firmaların resmi lisanslama veya kayıttan önce yeni ürünleri canlı olarak test etmelerine olanak sağlamak için deney alanı sürecini güvenli bir bölge olarak kullanmaktadırlar. Katılımcılar, hizmetleri veya iş modelleri hakkında geri bildirim almakta, tüketici kabulünü değerlendirmekte ve düzenleyicinin geri bildirimlerine göre ürün özelliklerini iyileştirmektedir. İngiltere’de FCA’nın açıkladığı gibi (FCA, 2017), çok sayıda firma, tüketici talebini ve ticari uygulanabilirliği değerlendirmek için düzenleyici deney alanlarını kullanmaktadır. Temel teknolojinin uygulanabilirliğini test etmek, deney alanı firmaları arasındaki diğer bir ortak hedefdir. Ürün ekonomik

olarak uygunsa, tipik olarak ya mevcut bir lisans rejimi ya da yeni bir düzenleme altında daha geniş bir pazarda piyasaya sürülmesine izin verilmektedir. Bu tür düzenleyici deney alanlarının amacı, ürünün daha düşük bir başlangıç düzenleme yükü ile pazara girişini sağlamaktır. Ürün testi deney alanının birincil çıktısı, bir finansal hizmetin mevcut veya değiştirilmiş bir lisans kapsamında piyasaya sürülmesidir. Malezya Merkez Bankası (BNM) düzenleyici deney alanında bu modele örnek bir değiştirilmiş lisans rejimi ürünü çıkarmıştır. Şöyle ki, ürün test süreci öncesinde Malezya yasaları, Müşterini Tanı (KYC) kontrollerinin şahsen yapılmasını gerektirmekte iken düzenleyici deney alanı, WorldRemit'in eKYC çözümünü BNM gözetimi altında kontrollü bir ortamda test etmesine izin vermiştir. Test, müşteriler tarafından ilgiyle karşılanmış ve BNM, uzaktan KYC çözümünün verimliliğinden memnun kalmıştır. Sonuç olarak BNM, KYC düzenlemelerini, ödeme sağlayıcıların özçekim ve diğer yollarla müşteri kimliklerini doğrulamasına izin verecek şekilde değiştirmiştir (UNSGSA / CCAF, 2019,s.30).

“Politika testi deney alanları”, faydalı yeni teknolojileri veya iş modellerini engelleyebilecek düzenlemeleri veya politikaları değerlendirmek için düzenleyici deney alanı sürecini kullanmaktadır. Singapur Para Otoritesi (MAS) düzenleyici deney alanında bu modele örnek test süreçleri yaşanmıştır. MAS'ta deney alanında alınan sonuçlar düzenlemeleri besleyici niteliktedir. Örneğin ilgili yasada uygulama alanı olmamasına rağmen deney alanına kabul edilen bir uygulama olmuş (sınır ötesi ödemelere ilişkin) ve deney test süreci tamamlandıktan sonra modelin talep gördüğünün anlaşılması üzerine düzenlemede gerekli değişiklikler yapılmıştır.⁶ Bu süreçte, test sonuçlarına göre bir ürün veya hizmetin uygunluğuna değil belirli bir düzenleyici yaklaşımın uygunluğuna yani kural değiştirilmeli mi yoksa korunmalı mı kararına ulaşılmaktadır. Politika testi deney alanının birincil çıktısı, mevcut kuralın revizyonu, iptali veya onaylanmasıdır.

Bununla birlikte, görülmektedir ki iki tür sanal alan arasındaki çizgiler net değildir. Çünkü ürün testi deney alanları dâhil olmak üzere neredeyse tüm

⁶ MAS Fintek ve İnovasyon Grubu (FTIG) yetkilisi Ken Chua ile yapılan 5 Kasım 2020 tarihli video konferanstan edinilen bilgilere dayanarak yazılmıştır.

düzenleyici deney alanları test sürecinde bazı düzenleyici belirsizlik unsurlarına sahiptir ve bu nedenle aynı zamanda politika testlerine imkân vermektedir. Benzer şekilde, politika testi deney alanları da elbette ki katılımcı firmalar için ürün testi deney alanları olarak da işlev görecektir.

“Tematik deney alanları” ise, girişleri belirli türden teknolojiler, ürünler veya iş modelleri geliştiren firmalarla sınırlandırılarak, genel amaçlı düzenleyici deney alanlarının aksine daha odaklı politika hedeflerini gerçekleştirmek için tasarlanmıştır. Tematik deney alanlarının üç farklı kategoride ortaya çıktığı görülmüştür (Duff, 2019).

- “Finansal kapsayıcılık deney alanları”, Bahreyn Merkez Bankası, Malezya Merkez Bankası ve Sierra Leone Merkez Bankası düzenleyici deney alanları gibi yalnızca finansal kapsayıcılığı artırma amaçlı dizayn edilmiş ürün, hizmet ve iş modellerine izin veren deney alanlarıdır (UNSGSA / CCAF, 2019, s.29).
- “Yeni nesil düzenleyici deney alanları”, finansal hizmetler pazarının geliştirilmesiyle geniş ilgisi olan teknolojiler hakkında rehberlik ve standartlar geliştirmek için kullanılmaktadır. Örneğin, Tayland Merkez Bankası, yerel ve sınır ötesi ödemeler için standart bir karekod üzerinde sektör danışmanlığının odak noktası olması için düzenleyici deney alanını güçlendirmiştir (BOT, 29 Mart 2021). Benzer şekilde, Japonya Finansal Hizmetler Komisyonu'nun FinTek Kavram Kanıtı (PoC) Merkezi (FinTech Proof of Concept Hub), müşteri kimlik doğrulamasına ve müşteri uygunluk tespitlerini otomatikleştirmeye odaklanan küçük gruplarla düzenleyici deney alanı testleri gerçekleştirmiştir. Bahreyn Merkez Bankası düzenleyici deney alanı test sürecini tamamlayan ilk katılımcı açık bankacılık için hesap toplama altyapısı sağlamaktadır.
- “Sağlayıcıya özgü deney alanları”, finansal sistemin belirli sektörlerinde yeniliği katalize etmek için kullanılacak araçlar olarak ortaya çıkmıştır. Örneğin, Abu Dabi Küresel Piyasalar Düzenleme Laboratuvarı (RegLab) küçük ve orta ölçekli işletme finansmanına odaklanan bir deney alanı grubu tamamlamıştır. Aynı şekilde, MAS Sandbox Express

programında, sigorta komisyonculuğu, para havaleleri ve belirli kurumsal ticaret platformları (tanınmış piyasa operatörleri) için "önceden tanımlanmış deney alanları" sunulmaktadır.

Son olarak "sınır ötesi veya çok uluslu düzenleyici deney alanları", firmaların sınır ötesi hareketlerini ve operasyonlarını desteklerken, düzenleyici işbirliğini ve düzenleme arbitrajının azaltılmasını teşvik etmektedir. Sınır ötesi düzenleyici harmonizasyonu sağlamayı hedefleyen, yenilikçi firmaların bölgesel ve küresel bazda kendilerini daha hızlı konumlandırabilmelerine imkân sunan bir çerçeve sunmaktadır (WBG, Kasım 2020, s.6). İngiltere'de FCA 'in girişimi ile kurulan Küresel Finansal İnovasyon Ağı (GFIN), Sınır Ötesi Test İşlemi adında bir küresel deney alanı uygulaması başlatmıştır. Bu uluslararası deney alanı uygulamasında 50 GFIN üyesi ve 25 düzenleyici otorite yer almaktadır. İlk grup başvuru alımı 31 Aralık 2020 tarihinde kapanmıştır ve başvurular değerlendirme sürecindedir. GFIN deney alanı öncesinde yaşanan pilot sürece ilişkin Ocak 2020 tarihinde bir edinilen deneyimler raporu yayınlamıştır (GFIN,2020).

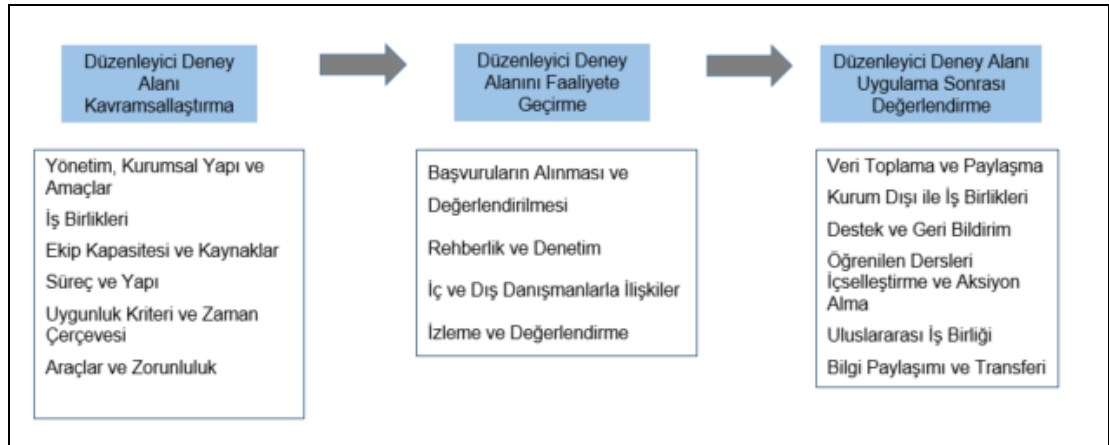
Genel amaçlı deney alanları daha yaygın ve kurulması daha kolay olsa da tematik deney alanları için düzenleyicilerin program çerçevesini daha net tanımlaması gerekliliği, deney alanının düzenleyici önceliklerine daha uyumlu olmasını, daha az kaynak kullanmasını ve daha verimli kurulum ve uygulama süreçlerini sağlayabilmektedir. Özellikle yeni nesil düzenleme hususları olan e-KYC gereklilikleri, dijital kimlik, kredi raporlama, açık bankacılık vb. hususlara öncelik veren testler düzenleyicilerin tüm FinTek ekosisteminde ortak olan konulara enerjilerini odaklamalarını sağlamaktadır (Duff, 2019).

4.3. Düzenleyici Deney Alanı Kurulması, Faaliyet Esasları ve Uygulama Aşamaları

Deney alanı fikri bilgi teknolojileri sektöründen kökenini alsa da, bilgi teknolojileri uygulama alanında yeni ürünlerin kritik sistemlerden izole bir şekilde ve gerçek olmayan verilerle testi gerçekleştirilirken düzenleyici deney alanında test edilen uygulama ve ürünler ile verilen hizmetler gerçektir.

Düzenleyici deney alanına gelecek uygulamalar ya yeni ve gelişmekte olan bir ürün/hizmet/iş modeli ya da mevcut bir ürün/hizmet/iş modelinin yenilikçi bir yolla sunulması şeklinde olmalıdır. Genel uygulamada, yalnızca düzenlenmiş alanlarda ürün/hizmet/iş modeli kabul eden ülkeler çoğunluktadır ancak daha esnek uygulamalara izin veren, düzenlenmemiş alanları da inovatif bularak kabul eden ve sonucunda düzenlemelerinde değişiklikler dahi yapan Singapur gibi ülkeler de bulunmaktadır. Bu ürün/hizmet/iş modeli yurt dışında yeni olmasa bile ülke için yeni ise yine de deney alanına kabul edilebilmektedir.

Düzenleyici deney alanının kurulması ve yönetilmesi düzenleyiciler ile FinTek ekosistemi paydaşları arasında doğrudan entegrasyonu gerektiren farklı adımlar ve aşamalar içermektedir. Şekil 4.1 ana aşamaları içeren genel bir görünüm sağlamaktadır.



Şekil 4.17 : Düzenleyici Deney Alanı Aşamaları

Kaynak: Rousan, 2020, s.15.

4.3.1. Kurulum Öncesi ve Genel Esaslar

Düzenleyici deney alanlarının kurulması ve faaliyeti için belirli esaslara dayanılır. Bunlar çerçevenin kurulması öncesi ve faaliyet esnasında ihtiyaç duyulacak adımlar ve yönlendiricilerdir. EBA'ya göre kurulum öncesinde öne çıkanlar ve genel faaliyet esasları aşağıdaki şekildedir (ESAs, 2018, s.42) ;

1. Kurulum öncesinde, piyasa koşulları ve mevcut kaynaklar ışığında gerekli uzmanlık, yetkiler, işlemler ve yapılar hakkında detaylı analizler yapılmalıdır.

2. Düzenlenmiş finansal kuruluşlar için de diğer firmalar için de konuya özgü bir internet sitesi, basın duyurusu, basın röportajları, sektör tanıtımları gibi kurum dışı iletişim yolları ile piyasada görünür olunmalıdır.

3. Firmalar için açıkça tanımlanmış bir iletişim noktası tanımlanmalıdır.

4. Kamuya açıklanmış amaç, fonksiyon ve araçlar bulunmalıdır.

5. Deney alanı kapsamına alınacak firmalar açıkça belirlenmeli ve kamuya açıklanmalıdır. Kapsam mümkünse geniş tutulmaya çalışılmalı ve yerleşik kuruluşlar (piyasada hâlihazırda bulunan ve lisanslı firmalar), yeni girişimler (piyasaya yeni girmiş veya girmeyi planlayan firmalar) ve diğer firmalar (finansal kuruluşlarla ortaklık yapan teknoloji şirketleri vb.) kapsanmalıdır.

6. Kapsamdaki firmalarla otorite arasındaki firma özelinde iletişime ilişkin hususlar açıkça belirlenmelidir.

7. Operasyonlara ilişkin alınan sorular vb. kayıtlar tutulmalıdır.

8. Öğrenilen sonuçlar sık sorulan soruların yayınlanması, otorite karar ağaçlarının yayınlanması, e-öğrenme platformları, sektör tanıtımları vb. yöntemlerle otoritelerle ve mümkünse kamuoyuyla paylaşılmalıdır.

9. Deney alanı, operasyonel faaliyetler ve kaynaklar açısından gözden geçirmeler yapılarak gerektiğinde güncellemeler yapılmalıdır.

4.3.2. Düzenleyici Deney Alanı Kurulması

Düzenleyici deney alanı kurulması aşamasında ihtiyacın belirlenmesi, fizibilite çalışmalarının yapılması, amacın belirlenmesi, yasal altyapıya ilişkin çalışmaların yapılması ve tasarım unsurlarının belirlenmesi gerekmektedir.

4.3.2.1. Fizibilite Çalışması- İhtiyacın Belirlenmesi

Düzenleyici otoritelerin belirledikleri amaca hizmet edecek doğru araçları tespit etmeleri gerekir. İnovasyon kolaylaştırıcıları arasından

düzenleyici deney alanına ihtiyaç olup olmadığına karar vermek de bu nedenle ilk önemli adımdır.

İngiltere’de FCA, fizibilite aşamasında şu soruları cevaplamaya çalışmıştır;

- Engeller; yeni fikirlerin test edilmesi esnasında karşılaştıkları düzenleyici engeller nelerdir ve bu engeller nasıl ve ne ölçüde azaltılabilir?

- Önlemler; test esnasında tüketicileri ve finansal sistemi korumak için hangi önlemler alınmalıdır?

- Yasal çerçeve; hangi düzenleyici gereklilikler FCA’nın değişiklik yapabilme yetkisi alanında değildir?

İngiltere, bazı düzenleyici engelleri azaltırken aynı zamanda uygun önlemleri de sağlayarak düzenleyici deney alanının kendisi için uygulanabilir olduğuna karar vermiştir. Bunun için de hükümetin finansal hizmetleri düzenleyen yasalarda bazı değişiklikler yapması gerektiği belirtilmiştir (FCA, Kasım 2015).

CGAP de, bu karar sürecinin üç adımdan oluştuğu görüşündedir (Jenik ve Duff, 2020, s.5). Buna göre ise, öncelikle “amaçlar” belirlenmelidir. Piyasadaki gelişmelerden öğrenmek, faydalı yeniliklerin önündeki düzenleme bariyerlerini adreslemek ve/veya rekabeti ve yenilikleri teşvik etmek düzenleyici otoritelerin amaçları olabilir. Amaç belirlendikten sonra ikinci adımda “yeniliklerin önündeki engelleri” belirlemek gelmektedir. Bu engeller, düzenlemelere uyum maliyetleri (lisanslama ücretleri, sermaye gereksinimleri, teminat gereksinimleri gibi maliyetler ile başvuru ve lisanslama süreleri, başvuru işlemlerinin karmaşıklığı, piyasaya erişim süreleri gibi efektif maliyetler), düzenleme belirsizlikleri (düzenleyicinin tereddütü olan bir konuda belirli firmaları engellemesinden düzenlemeye bu hususu eklemesi diğer firmaların girişimlerini yavaşlatmasına, yatırımlarını ertelemesine sebep olur) veya mevcut düzenlemenin belirli yenilikleri yasaklıyor olması olarak sayılabilir. Üçüncü adımda, bu bariyerleri kaldırmak için “çözüm alternatifleri” belirlenerek, düzenleyici deney alanına ihtiyaç olup olmadığı sonucuna varılır. Bu aşamada eğer düzenleme önerilen yeniliği yasaklamakta ise yeniliğin

piyasaya belirgin bir fayda sağlayıp sağlamayacağı öncelikle değerlendirilir. Eğer bir fayda getireceğine kanaat getirilirse, yeniliğin basit bir kural değişikliği ile uygulamaya alınıp alınamayacağına bakılır. Yine düzenleme belirsizliklerinin de kural değişikliği ile giderilip giderilemeyeceği değerlendirilir. Kural değişikliği ile sağlanamayacağı düşünülen durumlar için ise canlı test ortamının bir gereklilik olup olmadığı sorusunun cevabı ile düzenleyici deney alanı uygulanması sonucuna varılabilmektedir.

Bir düzenleyici deney alanına ihtiyaç olduğuna ve bunun diğer düzenleyici araçlarına göre sağlayacağı faydalar olduğuna karar verildikten sonra, deney alanının başarısının nasıl ölçüleceği, deney alanını desteklemek için operasyonel, teknik ve finansal kapasitenin yeterli olup olmadığı ve bu konuda kimin yetkili olacağı hususlarını açıklığa kavuşturmak fizibilite çalışmalarının diğer parçalarıdır (Jenik ve Duff, 2020, s.5).

4.3.2.2. Amacın Belirlenmesi

Düzenleyici deney alanı kurulma amacı ulusal stratejilerle ve yasal gerekliliklerle uyumlu olmalıdır. Bu amaçlara örnek olarak; yenilikleri teşvik etmek (Abu Dabi, Hong Kong, Malezya, Hollanda İngiltere), rekabeti teşvik etmek (Abu Dabi, Bahreyn, Endonezya, Tayland, İngiltere), uygun maliyetli yüksek kaliteli finansal ürün ve hizmetlerle nihai tüketiciye fayda sağlamak (Bahreyn, Hollanda, Singapur, Tayland, İngiltere), mevcut piyasa ürün ve hizmetlerine erişimde dışlanmış veya zorlanan kesim için finansal kapsayıcılığı artırmak (Bahreyn, Hindistan, Malezya, Sierra Leone) sayılabilecektir (Jenik ve Duff, 2020, s.5). Bu amaçlar düzenleyici otoriteler tarafından dokümanlarında ve internet sitelerinde açıklanmaktadır. Örneğin, Sierra Leone Merkez Bankası internet sitesinde düzenleyici deney alanı amacı “tüketicilere fayda sağlayan faydalı yenilikleri teşvik etmek, böylece finansal ürünlere ve hizmetlere erişim kalitesini ve erişimini artırmak için tasarlanmıştır” şeklinde ifade edilmiştir (BSL, 15 Mayıs 2021).

4.3.2.3. Yasal Altyapıya İlişkin Çalışmalar

Düzenleyici deney alanı kurulabilmesi ve işletilebilmesi için yapılacak çalışmaların dayanak aldığı bir düzenleme bulunmalıdır. Uygulamalar mevcut yasalarda verilen yetki ve sorumluluklara dayanabileceği gibi, bu yasalarda yapılacak bazı güncellemelerle veya müstakil düzenlemeler ile de dayanak bulabilmektedir. WBG araştırmasına göre ülkelerin çoğunda yasalar ve düzenleyici güçlerde bir değişikliğe gidilmesi gerekmeden düzenleyici deney alanı uygulamaları için zemin bulunmaktadır (WBG, Kasım 2020, s.19). Örneğin İngiltere de Finansal Hizmetler ve Piyasalar Yasası altında FCA'da bu yetki bulunmaktadır ve düzenleyici deney alanı bu yasa kapsamında düzenleyicinin amaçlarından biri olan rekabeti artırma hedefi ile kurulmuştur. Hindistan ve Güney Afrika'da da aynı şekilde yetki için ayrı bir yasal dayanağa ihtiyaç olmamıştır. Yine de bazı ülkelerde yasalarda değişiklik yapılması ihtiyacı doğmuştur. Kazakistan'da Astana Finansal Hizmetler Otoritesi'nin (AFSA) FinTek amaçlarını içermek ve AFSA'ya düzenlemelerde esneklikler yapabilme ve gereklilikleri değiştirebilme yetkisi verebilmek için yasal çerçevelerinde değişiklik yapması gerekmiştir (AFSA, 2018). Meksika benzer şekilde bir FinTek yasası ile düzenleyici deney alanı hususunda yetkilendirme yapmıştır (Citrin ve Portilla, 2020). Aynı şekilde Kolombiya, Litvanya, Polonya ve İspanya'da da düzenlemelerde değişikliklere gidilmiştir (Jenik ve Duff, 2020, s.13).

4.3.2.4. Düzenleyici Deney Alanı Tasarımı

Düzenleyici deney alanının beş ana tasarım unsuru bulunmaktadır. Bunlar başvuru için kapsam ve uygunluk kriteri, yönetim, süreler, tüketici korumalarına ilişkin test kısıtlamaları ve çıkış stratejileridir.

Başvuru için Kapsam ve Uygunluk Kriteri: Düzenleyici deney alanına kimlerin katılabileceğini tanımlamaktadır. Kapsam mümkün olduğu ölçüde geniş tutularak, adil rekabet ortamı sağlanmalıdır. Kapsama alınacak kuruluşlara, yerleşik kuruluşlar (piyasada hâlihazırda bulunan ve lisanslı firmalar), yeni girişimler (piyasaya yeni girmiş veya girmeyi planlayan firmalar) ve diğer firmalar (finansal kuruluşlarla ortaklık yapan teknoloji şirketleri vb.)

örnek verilebilir. Hâlihazırda lisans almış ve operasyonlarını yürüten kuruluşların kabul edildiği düzenleyici deney alanlarına HKMA örnek verilebilir. Düzenleme çerçevesinin dışındaki kuruluşları da kapsama alanlara ise Singapur ve Kenya örnek olarak verilebilecektir.

Uygunluk kriterleri, düzenleyicilerin deney alanının belirlenmiş hedeflerine ulaşmak için en kritik kabul edilen hizmet sağlayıcılarla etkileşime öncelik vermesine yardımcı olabilir (UNSGSA/CCAF, 2019). Düzenleyici deney alanlarında teste kabul için uygunluk kriterleri tasarımın önemli bir parçasıdır. Başvurular bu tür kriterlere göre incelenir ve şirketler, deney alanına yalnızca bunları karşılamaları halinde kabul edilirler (ESAs, 2018). İnovasyon merkezlerinde ise genelde uygunluk kriterleri oluşturulmamakta ve tüm sorular alınmaktadır. Bununla birlikte, ülkelerin basit bir özel iletişim noktasından daha kişiselleştirilmiş rehberlik ve destek sağladığı durumlarda, inovasyon merkezine erişim için de uygunluk kriterleri belirlenebilmektedir. Tablo 4.1.'de düzenleyici deney alanlarına kabulde en yaygın olarak kullanılan uygunluk kriterlerine ilişkin bilgi sunmaktadır. Özgün yenilik özelliklerini sergilemek esas kriterdir. Genel olarak bu kriter, sunulmak istenen finansal ürün/hizmet/iş modelinin yeni olduğunun, o güne kadar dokunulmayan bir tüketici ihtiyacını karşıladığının veya hâlihazırda verilen bir hizmetin mevcut piyasa oyuncularını veya ürünlerinden daha iyi yaptığının gösterilmesini gerektirir (Ahern, 2020). Bazı ülkelerde, deney alanına erişim yalnızca o ülkenin finans piyasasında yeni olan finansal hizmetler, ürünler veya iş modelleri için açıktır (LB, 2020).

Tablo 4.1.'de de gösterilmekte olan diğer yaygın uygunluk kriterleri ise, tüketiciye ve finansal sisteme fayda sağlayacak olması, canlı ortamda test edilmeye ihtiyaç duyulması ve belirli bir olgunluk ve test edilmeye hazır olma seviyesine ulaşılmış olmasıdır.

TABLO 4.1. AB'DE DÜZENLEYİCİ DENEY ALANINA KABULDE KULLANILAN UYGUNLUK KRİTERLERİ

| Kriter | Tanım | Örnekler |
|--|---|--|
| Özgün yenilik | FinTek ürün veya hizmeti gerçekten yenilikçi ve/veya mevcut ürünlerden belirgin şekilde farklı olmalıdır. | Danimarka, Bulgaristan, Letonya, Litvanya, Hollanda, Malta |
| Tüketicilere ve finansal sisteme faydaları | FinTek ürün veya hizmetinin finansal istikrar ve piyasa bütünlüğü anlamında yatırımcılar ve tüketiciler için daha iyi sonuçlar alma potansiyeline sahip olması gerekir. | Danimarka, Bulgaristan, Letonya, Litvanya, Hollanda, Malta |
| Ürünün olgunluğu / teste hazır olma | Projenin yatırılan kaynaklar ve ürün ve hizmetin gelişim aşamaları gözetilerek yeterli olgunluk seviyesine ulaşmış olması gerekir. | Danimarka, Bulgaristan, Litvanya, Hollanda, Malta |
| Desteğe /test sürecine ihtiyaç | FinTek ürün veya hizmetinin özgün bir desteğe ihtiyaç duyması gerekir. Örneğin mevcut düzenleyici çerçeveye ve denetim süreçlerine uygun olunmaması. | Danimarka, Litvanya, Hollanda, Malta |
| Risk azaltma/önleme | Hizmet sağlayıcının FinTek ürün ve hizmeti kaynaklı tüketicilerin ve piyasanın karşılaşılabileceği riskleri değerlendirmiş ve önlem almış olmasıdır. Bu kriter bazı deney alanlarında test parametrelerinin bir parçasıdır. | Hollanda |
| İç piyasaya hizmet etme | Hizmet sağlayıcının FinTek ürün ve hizmetini iç piyasaya sürmeyi planlaması gerekir. | Litvanya, Bulgaristan |

Kaynak: Parenti, 2020, s.32.

Tabloda örneklendiği gibi bu kriterlerin çoğu yoruma açık alan bırakmaktadır ve bu da seçim esnasında takdir yetkisinin kullanılmasına izin vermektedir. Bu nedenle otoritelerin çok dikkatli ve geniş kapsamlı değerlendirme yaparak doğru başvuruları kabul etmeleri gerekmektedir.

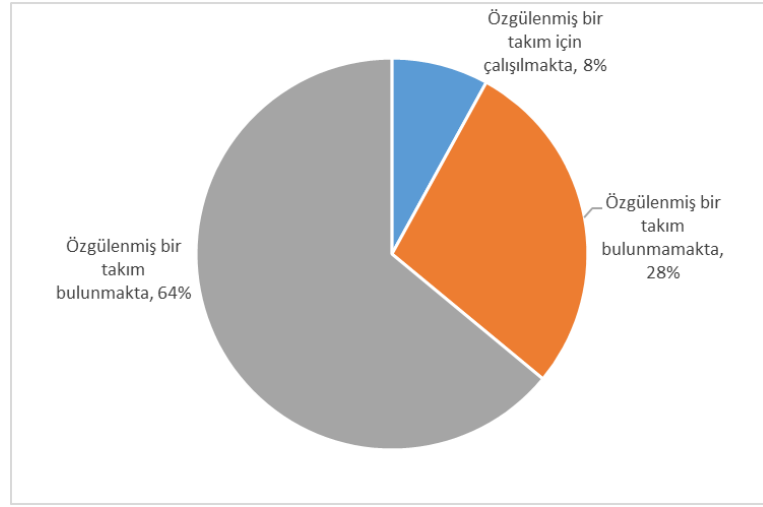
Çünkü aksi takdirde rekabet ortamının bozulduğu eleştirilerine maruz kalınması riski söz konusu olacaktır (Parenti, 2020, s.35).

Yapılan pek çok araştırmada, yapılan başvurunun gerçekten yenilik içerdiğinin anlaşılmasının zorluğu ve otoritenin de bunu değerlendirecek kapasitede olup olamayacağı sorgulanmıştır. Böyle bir değerlendirmenin otoritenin hâlihazırda sunulmakta olan ürünler hakkında yeterli bilgiye sahip olma seviyesine bağlı olduğu düşünülmektedir (Parenti, 2020,s.35).

Yönetim: Düzenleyici deney alanının kurum içindeki operasyonel yapısını, rol ve sorumlulukları ve ana operasyonel süreçleri ifade etmektedir. Burada kurumsal yapı, görevli takımın yapısı, takımın kapasitesi ve kaynakları öne çıkmaktadır. Uzmanlaşmış bir deney alanı birimi ya da küçük bir takımın tahsis edilmesi ve gerektiğinde uydu personele başvurulması (hub-and-spoke) ekip kurarken başvuru alanı iki genel yaklaşımdır. İlk yaklaşım ülkelerin düzenleyici deney alanı için “özülenmiş bir bölüm” ve elemanlar atamasını gerektirir. Bunun en uç örneği İngiltere’de FCA’nın oluşturduğu yaklaşık 100 kişiden oluşan ekiptir. FCA’daki bu ekip yalnızca düzenleyici deney alanından değil FinTek alanından genel olarak sorumludur (WBG, Kasım 2020, s.20). “Hub-and-Spoke” yaklaşımında ise kemik bir daimi kadro bulunur ve uzmanlık gereken konularda organizasyon içerisinden veya dışarıdan alınan danışmanlıkla yani uydu personelle katkı sağlanır. Örneğin Jameika deney alanı, Finansal Piyasalar Departmanı sahipliğinde olsa da bankanın diğer birimlerine başvuruların uygunluğu ve testler konusunda başvurarak uygulamaları yürütmektedir (WBG, Kasım 2020, s.20). Üçüncü bir yaklaşım ise çok da yaygın olmayan ancak kapasite ve teknik kaynaklar anlamında yeterli olmayan ülkelerin izleyebileceği, deney alanının “dışardan bir firma tarafından” yürütülmesi yaklaşımıdır. Ancak bu yaklaşım çok daha fazla finansal kaynak kullanımı gerektirecektir (WBG, Kasım 2020, s.21).

Uluslararası Mutabakat Bankası (BIS) tarafından inovasyon kolaylaştırıcılarına ilişkin olarak yürütülen bir anket çalışması, çoğu düzenleyici otoritenin özülenmiş bir takımı olduğu veya bunun için çalışmakta oldukları sonucunu ortaya koymuştur. Düzenleyici otoritelerin yalnızca %28’inin

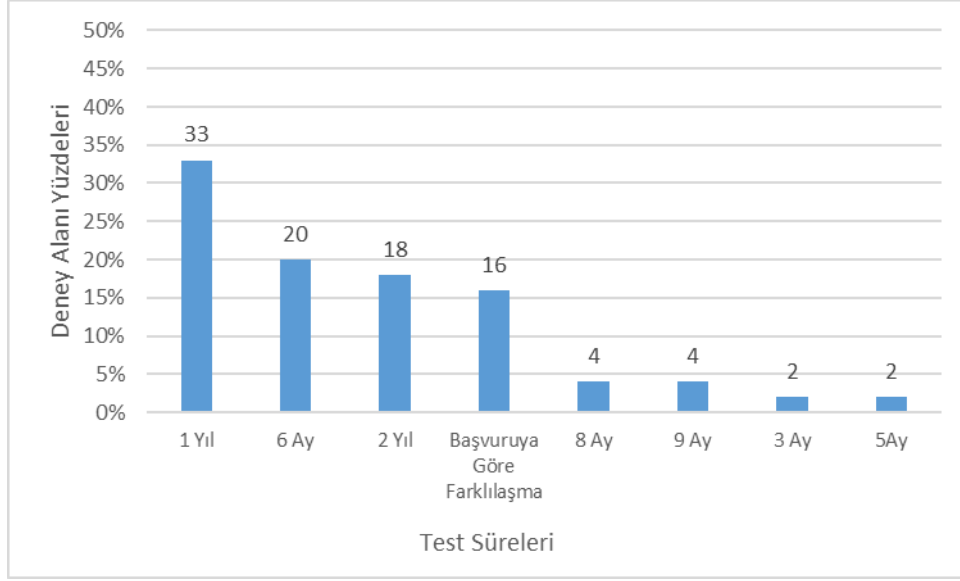
özgürlenmiş bir birime sahip olmadıkları ve deney alanı kaynak yapılarındaki farklılıklar Grafik 4.1'de gösterilmiştir.



Grafik 4.1: Deney Alanı Kaynaklarındaki Farklılaşma

Kaynak: WBG, Kasım 2020.

Süreler: Ülkeler, belirlenmiş ve zaman kısıtı bulunan test periyodları olması ihtiyacı olduğu fikrindedir. Çünkü deney alanlarının başta gelen kullanım amacı inovatif ürün/hizmet/iş modelleri hakkında kanıta dayalı kararlar alabilmektir. Ülkeler genelinde test süreleri 2 hafta ile 2 yıl arasında değişen uzunluklarda uygulanmaktadır. Test sürelerinin ürün/hizmet/iş modelinin piyasaya etkilerini anlayabilecek ölçüde uzun ancak tüm gereklilikleri sağlamadan lisanslanmış gibi görünme imkânı vermeyecek kadar da kısa olması gerekmektedir. Bunlar arasında ideal süreler düzenleyici otoritenin isteklerine göre olmakla birlikte en az üç ay en fazla bir yıl olarak belirlenmesi tavsiye edilmektedir (WBG, Kasım 2020, s.22). Test süreleri hakkında veri sahibi olunan ülkelerin geneli incelendiğinde bir yıl süreli test sürecinin yaygın olduğu Grafik 4.2'de görülmektedir.



Grafik 4.2: Deney Alanları Test Süreleri

Kaynak: WBG, Kasım 2020, s.22.

Bununla birlikte, pek çok ülkede test süreleri başvuru bazında değerlendirilmekte ve gerekli görüldüğü durumlarda süre uzatımları da verilebilmektedir.

Sürelere ilişkin bir diğer husus da başvurulara ilişkindir. Burada, grup bazında periyodik başvurular ve sürekli açık olan başvuru penceresi yaklaşımları bulunmaktadır. İngiltere’de başvurular 3-6 aylık test süreleri ile yılda iki kez alınmaktadır. 31.12.2020 itibari ile 7. grup başvuru alımı tamamlanmıştır. Abu Dabi, Sierre Leone, Hindistan, Bahreyn, Kenya gibi bazı ülkelerde de grup bazlı başvurular alınmaktadır. Singapur, Avustralya, Kanada, Malezya, Meksika, Hollanda gibi bazı ülkelerde ise başvuru penceresi sürekli açıktır.

Tüketici Korumalarına ilişkin Test Kısıtlamaları: Otoritelerin katılımcı tüketicilerin düzenleyici deney alanı firmalarının risklerine karşı korudukları minimum gereklilikleri ifade etmektedir. WCGAP araştırmasına göre düzenleyici deney alanı uygulamaları bulunan ülkelerin %70’i tüketici korunması için tedbirler uygulamaktadır, %52’si ise test süresince tam lisanslama gerekliliklerinde bazı muafiyetler tanımakta ancak test süreci sonunda mutlaka tam yetkilendirme istemektedir. Düzenleyici deney alanlarında belirli yenilikler için orantılı yasal ve düzenleyici gereklilikler sürdürülmelidir. Bunlar, kısıtlı yetkilendirme, kural muafiyetleri, bireysel

danışmanlık, yaptırım olmayacağı bildirim ve istisnalar şeklinde gerçekleştirilmektedir.

Düzenleyici deney alanı çerçevesinde tüketici koruma önlemleri, tüketicilere ücretler, verilerin korunması ve firmanın deney alanı firması olduğu ve tam lisanslı olmadığı konusunda şeffaf bilgi sağlamayı içermektedir. Bununla birlikte bazı ülkeler, başvuru sürecinde uygunluk kriteri olarak müşteri fonlarına ilişkin sorumluluklar için yeterli fon tutulmasını da beklemektedir. Diğer önlemler de başvurularda uygunluk değerlendirilmesi sunulması, iş modeline üye olabilecek müşteri işlem limiti kısıtlamalarıdır. Test kısıtlamaları, potansiyel zararları en aza indirmek amacıyla kapsam, ölçek ve/veya testin yürütülmesinde yapılan bazı kısıtlamaları ifade etmektedir. Müşteri sayısı, işlem adedi, işlem hacmi ile coğrafi bölge bazında limitler uygulanabilmektedir (Jenik ve Duff, 2020, s.12). Bununla birlikte deney alanı firmalarının yatırımcı sayıları ve alabilecekleri yatırım miktarlarına da test süreleri boyunca getirilebilecek limitler ayrı bir önlem olarak ortaya çıkmaktadır.

Çıkış Seçenekleri: Otoriteler, bir yenilikçi ürün/hizmet/iş modeli testi başarılı olduğunda ve piyasaya sürülmeye değer bulunduğunda deney alanı firmasının çıkışındaki statüsüne ilişkin seçenekleri belirlemelidirler. Bu seçeneklerden ilki, testi başarılı tamamlayan firmanın yasal çerçeve içerisinde lisans veya farklı bir formda yetkilendirme alması olabilir. Aralarında İngiltere, Singapur, Malezya, Hindistan ve Endonezya'nın da bulunduğu pek çok ülkede de görülen genel uygulama başarılı olan firmaların tam lisanslama için başvuru yapmasıdır. Bir diğer seçenek, testi başarılı tamamlayan firmanın istisna, muafiyet, yaptırım olmayacağı bildirim (no enforcement letter) veya otoritenin izni ile piyasada faaliyet göstermesidir. Örnek olarak, ABD'de CFPB tarafından Upstart isimli firmaya verilen yaptırım olmayacağı bildirim incelendiğinde 2017 yılında üç yıl süreli olarak verildiği görülmüştür (CFPB, 2017). Son seçenek de, otoritenin testi başarılı tamamlayan ancak mevcut yasal ve düzenleyici çerçevenin dışında olan firmanın faaliyetlerini yönetebilmek için düzenleyici veya yasal değişiklik yapmasıdır. Bunun örneği de Kenya'da Sermaye Piyasaları Kurumu'nun Pezesha isimli firmanın kitle fonlama uygulamasında görülmüştür (CMA, 2020).

4.3.3. Uygulamaya İlişkin Faaliyet Esasları

Düzenleyici deney alanı modeli belirlenip, kurulum öncesi aşamaları tamamlandıktan sonra da işleme ilişkin faaliyet esaslarının belirlenmesi gerekir. EBA'ya göre bu aşamalar da aşağıdaki şekilde gerçekleşir (ESAs, 2018, s.45);

1. Düzenleyici deney alanına katılmak için başvuruların değerlendirildiği belirli ve açık giriş koşulları / kriterleri belirlenmeli ve kamuya açık hale getirilmelidir.

2. Düzenleyici deney alanına katılım için uygulamaları desteklemek için gerekli bilgiler açıkça tanımlanmalı ve kamuya açık hale getirilmelidir.

3. Düzenleyici deney alanına katılım için tüm başvurular yazılı olarak kabul edilmeli ve başvuru tarihini izleyen makul bir süre içinde katılımı reddetme veya izin verme kararı alınmalı ve başvuru sahibine iletilmelidir.

4. Düzenleyici deney alanına katılımı mümkün kılan koşullarının bir parçası olarak, durum bazında belirlenen test parametreleri, başvuru ve hazırlık aşamalarında belirlenen riskleri azaltmak için başarılı başvuru sahiplerine (yani katılımcı firmalara) uygulanabilir.

5. Katılımcı firmalar, deney alanı kapsamında firmalardan hizmet alacak olan tüm tüketicilere, hizmetlerin düzenleyici deney alanında sunulduğu gerçeğini ve tüketici için gerçekleştirebilecekleri (örneğin, testlerden kaynaklanan riskleri azaltmak için önlemler açısından ve düzenleyici deney alanından çıkışta izlenecek yol açısından) açıkça belirtir.

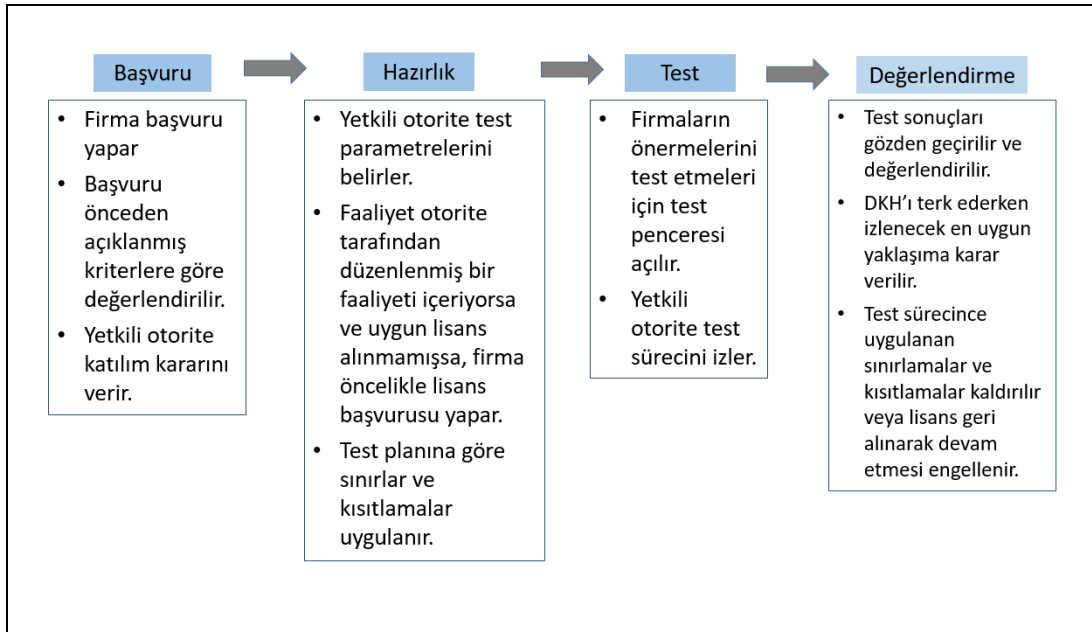
6. Katılımcı firmalardan, test önerilerinin devam ettirilmesi veya sona ermesi ile tüketiciler için uygun bir koruma derecesi sağlamak da dâhil olmak üzere, düzenleyici deney alanından kontrollü bir çıkış sağlamak için planlar geliştirmeleri istenmelidir.

7. Düzenleyici deney alanı, kanunlar kapsamındaki düzenleme gereksinimlerinin ortadan kalkmasına izin vermemelidir. Bununla birlikte, yetkili otoritelere kanun kapsamında sunulan orantılılığı sağlama yetkileri

düzenleyici sanal alanlar bağlamında kullanılabilir hale getirilebilir ve sanal alan dışındaki firmalara da aynı şekilde uygulanabilir.

4.3.4. Düzenleyici Deney Alanı Uygulama Aşamaları

Düzenleyici deney alanlarının uygulama evresine geçtikten sonraki aşamaları, başvuru aşaması, hazırlık aşaması, test aşaması ve düzenleyici deney alanından çıkış yaklaşımı hakkında kararları içeren (faaliyetlerin sürdürülmesi veya durdurulması kararı) çıkış veya değerlendirme aşaması olarak gerçekleşir. Test sürecinin sona ermesinden sonra çıkış seçenekleri gerekli onayların alınması sonucu geliştirilen ürün veya hizmetin piyasaya sunulması, düzenleme değişikliği ihtiyacının değerlendirilmesi, gerekli ise test sürecinin uzatılması ve başarılı olunmaması halinde de test sürecine son verme/ayrılma şeklinde gerçekleşir (Appaya ve Gradstein, 2020, s.5). Düzenleyici deney alanı uygulama aşamaları Şekil 4.2'de şematik olarak gösterilmiştir (ESAs, 2018, s.22).



Şekil 4.2 : Düzenleyici Deney Alanı Uygulama Aşamaları Şematik Gösterimi

İngiltere'de FCA, firmaların düzenleyici deney alanı yolculuğunun firmanın statüsü, test edilen çözümün niteliği, tüketici katılımının boyutu gibi çeşitli unsurlara bağlı olduğunu belirtmektedir. FCA'ya göre, deney alanı kriterleri olan kapsamdaki firma, yenilikçilik, tüketici faydası, deney alanı ihtiyacı, geçmiş araştırması şeklindeki ön gereklilikler yerine getirildikten

sonra, bu yolculuk genel hatları ile aşağıdaki şekilde gerçekleşmektedir (FCA, Kasım 2015, s.13);

1. Firmanın deney alanını kullanmak için başvurusu: firmanın yeni çözümü ve bunun kriterleri nasıl karşıladığını gösteren test önerisini sunması,

2. FCA'nın değerlendirmesi: FCA'nın öneriyi alıp, uygunluk kriterlerinin karşılandığını kontrol etmesi ve firma için bir FCA çalışanını iletişim yetkilisi olarak ataması,

3. FCA ve firmanın birlikte çalışması ve bir test yaklaşımı belirlemesi: Eğer öneri kabul edilirse, FCA'nın firma ile birlikte en iyi deney alanı seçeneği, test parametreleri, sonuç ölçütleri, raporlama gereklilikleri ve önlemlerini belirlemesi,

4. Deney alanı seçeneğinin bildirilmesi: FCA'nın firmanın teste başlamasına izin vermesi,

5. Test ve izleme: Firmanın teste başlaması ve belirlenen test yaklaşımına göre FCA ile iletişim kurması,

6. Firmanın final raporu sunması, FCA'nın final raporunu incelemesi: Test sonuçlarına ilişkin final raporunun firma tarafından sunulması ve FCA'nın incelemesi,

7. Firmanın çözümü piyasaya sunmaya kararı: FCA'nın final raporunu değerlendirmesi sonrası firmanın çözümü deney alanı dışında sunup sunmayacağına karar vermesi.

4.4. Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarının Faydaları ve Uygulamalarda Karşılaşılabilecek Riskler

Son derece yenilikçi bir uygulama olan düzenleyici deney alanı girişimlerinde otoritelerin muhtelif faydalar elde edeceği ve de beklenen veya beklenmeyen risklerle karşılaşabileceği gözlemlenen ülkelerdeki örneklerde de görülmüştür.

Ekim 2017'de ilk düzenleyici otorite olarak düzenleyici deney alanını başlatan İngiltere ilk yılı sonunda deney alanı çerçevesi verilerini ve öğrenilen dersleri açıkladığı bir rapor yayınlamış ve beklenen/beklenmeyen durumları da bu raporda ele almıştır.

FCA'nın düzenleyici deney alanı amaçları; yenilikçi fikirleri piyasaya kazandırmada süre ve maliyetleri düşürmek, düzenleme belirsizliklerini azaltarak yenilikçi firmalara finansal erişimi kolaylaştırmak, daha fazla ürünün test edilmesini ve piyasaya çıkmasını sağlamak ve FCA'nın yenilikçi firmalarla birlikte çalışarak yeni ürün ve hizmetler için uygun tüketici koruma önlemleri geliştirmesidir. Rapora göre FCA bu amaçlara yani faydalara erişmiştir.

FCA bunlara ek olarak belki bazı durumlarda risk de sayılabilecek bir fayda daha sağlandığını görmüştür. Bu da yatırımcıların ilgisini çekerek yenilikçi firmaların finansmana kolay erişiminin sağlanması olmuştur. Yani beklenen faydaların yanı sıra ardıl faydaların da olabileceği değerlendirilmiştir (FCA, Ekim 2017, s.5).

Ayrıca FCA, hesaba katmadığı bazı zorluklarla da karşılaştığını söz konusu raporda dile getirilmiştir. Buna göre, bazı firmaların banka hesabı açması dahi problemlidir; Banka ve FinTek'ler arasında API entegrasyonlarında sıkıntılar oluşmaktadır; Bazı küçük çaplı testler başarılı olsa bile devamında lisanslama kriterlerini sağlayabilecek kapasitede değildirler. FCA'nın bu ilk yıl deneyimlerini ilerideki deney alanı geliştirmeleri ve düzenleme çalışmaları için kullandığı görülmektedir (WBG, Kasım 2020, s.47).

4.4.1. Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarının Faydaları

Düzenleyici deney alanının otoritelere, yenilikçi firmalara, finansal hizmet sağlayıcılara (bankalar vb.) ve tüketiciye yönelik faydalarından söz edilebilir.

“Düzenleyici otoritelerin” belirli muafiyet ve kısıtlar altında FinTek girişimlerini deney alanında gözlemlenmeleri; düzenlemeleri geliştirme, lisanslama süreci ihtiyaçlarını belirleme, sektör ile bağlantı kurma ve sektör

ihtiyaçlarını belirleme, potansiyel riskleri belirleme ve kontrol altına alma, son kullanıcıya olan fayda ve maliyeti anlama, deney ve gözleme dayalı kanıtlara sahip olan otoritenin sektörün danışmanlığına daha az ihtiyaç duyması yönünde faydalar sağlayabilir. Böylelikle yenilikçilik ve rekabet desteklenirken kullanıcıların ve piyasanın riskleri de azaltılmaya çalışılır. Bununla birlikte, düzenleyicinin iletişime açık olduğunu gösteren bir sinyal mekanizması olan düzenleyici deney alanının, düzenleyici açısından en büyük fayda ve başarısı, düzenlemelerin yenilikler önünde engel olduğu algısının yıkılmasıdır (Deloitte/Innovate Finance, 2018).

“Yenilikçi firmalar” açısından bakıldığında ise otoriteye erişim imkânı, canlı ortamda test imkânı, sağlanan muafiyetler ile daha esnek bir mevzuat ortamı ve inovasyon maliyetlerinin düşmesi, otorite sahipliğindeki bir alanda verilen hizmetler nedeni ile tüketiciye erişimin ve ürünlerine güven duyulmasının kolaylaşması, faaliyete geçiş öncesi yasal gerekliliklerin açıklığa kavuşması sağlanacak faydalar olarak sıralanabilir.

FinTek girişim şirketlerinin yenilikçi olarak nitelendirilmelerini sağlayan ürün ve hizmet önerileri bulunur. Düzenleyici deney alanı bünyesinde de bu yenilikçi ürün ve hizmetin ilk geliştirilmiş halinin gerçek müşteriyle hızla test edilmesi ve gelecek geri bildirimlere göre ilerlenmesi imkânı yaratılır. Buna göre ürün ve hizmetin revize edilmesi, geliştirilmeye devam edilmesi veya yeterince talep olmaması halinde geliştirmeye son verilmesi yönünde hızlı kararlar alınabilir. Bu yöntem hem piyasaya çıkacak ürünlerin gerçekten talebe cevap vermesini sağlar hem de gereksiz yatırımların önüne geçer. Ayrıca, yakın çalışma modeli sayesinde düzenleyicinin girişim şirketinin ihtiyaçlarını, girişim şirketlerinin ise düzenleyicinin oluşturduğu hükümlerdeki amaçlarını anlaması sağlanır (EDAM, 2019).

“Finansal hizmet sağlayıcılar” yeni teknolojiler ile mevcut iş planlarını entegre etme yönünde fayda sağlayabilirler. Bununla birlikte hizmet verdikleri piyasaya girecek yeni oyuncuların düzenleyici gözetiminde risk ve hataları elimine edilerek hayata başlaması yine finansal hizmet sağlayıcıların dolaylı risklerini azaltacak bir fayda olarak görülmektedir.

“Nihai tüketici” ise otorite tarafından gözetimi yapılan bir ortamda sunulan yenilikçi, az maliyetli ve kolay erişilebilir finansal hizmetlerden güvenli ve etkin bir şekilde faydalanma imkânı bulacaktır.

4.4.2. Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarında Karşılaşılabilecek Riskler

Düzenleyici deney alanı uygulamalarına karar verilirken değerlendirilmesi gereken risk ve maliyetlerin de olduğu açıktır. Tasarım sürelerinin uzunluğu, kurulum maliyetlerinin yüksekliği, kaynak gereksinimleri, uygulanacak muafiyetlerde otorite yetki alanı çakışmaları, başvuru bazında değerlendirme yapılarak deney alanına alınma durumunda şeffaflığı kaybetme riski gibi hususlar da dikkatle değerlendirilmelidir. Bununla birlikte yapılan araştırmalarda düzenleyici deney alanı uygulamalarında karşılaşılabilecek riskler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır;

- Deney alanı firmalarının hem düzenleyici tavsiyesi alma hem de piyasada ilk olarak hayatına başlama avantajlarına sahip olabileceğine ilişkin potansiyel rekabet sorunları ile karşılaşılabilmektedir (Jenik ve Lauer, 2017, s.4).

- Düzenleyicinin yeniliğin altında yatan teknolojiyi değerlendirme kapasitesinin sınırlı olması nedeni ile deney alanı firmalarının yanlış seçimi riski bulunmaktadır (Jenik ve Lauer, 2017, s.4).

- Müşteriye veya diğer piyasa katılımcılarına zarar verme sonucu doğuran başarısız bir teste ilişkin yükümlülük hususları düzenleyici otoritenin itibarını ve müşterinin finansal sisteme güvenini tehdit edebilecektir (Jenik ve Lauer, 2017, s.4).

- Düzenleyici deney alanı işletmek, personel ve finansman anlamında yeterli kaynaklara sahip olmayı gerektirir. Ancak, birçok düzenleyici otorite, deney alanına özgü personel işe almak yerine, çalışanlarının mevcut çalışma programının en başında gelecek şekilde deney alanı sorumluluklarını koymaktadır. Çalışma kapasitenin zaten dolu olduğu durumlarda, onu bir de düzenleyici deney alanı sorumlulukları ile genişletmek, düzenleyicinin diğer alanlardaki sorumlulukları (düzenleme, gözetim, denetim ve uygulamalar vb.) üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilecektir (Jenik ve Lauer, 2017, s.4).

- Gelişmekte olan ekonomilere özgü kaynakların kısıtlı olduğu ortamlarda kıt kaynakların dijital finansal kapsayıcılık için daha temel hizmetleri veren finansal hizmet sağlayıcılar için yapılacak yasal ve düzenleyici çerçevelere veya piyasa altyapılarına yönlendirilmesi gerekir. Böyle bir ortamda düzenleyici deney alanı otoritenin dikkatini dağıtıcı bir unsur olarak ortaya çıkabilecektir (Jenik ve Lauer, 2017, s.5).

- Düzenleyici deney alanının uygulanmasında karşılaşılabilecek zorluklardan bir diğeri başvuru yapacak firmaların düzenleme ve prosedürleri tam anlayamaması ya da yanlış anlamasıdır. Örneğin Malezya'daki uygulamalarda, finansal kuruluşlarla iş birliği zorunluluğu olduğu, düzenleyici deney alanı süreci ve sonrasındaki düzenleyici taleplerinin fazla olacağı ve düzenleyici deney alanı firmalarının diğer firmalara göre öne çıkarılacağı ve rekabette avantaj sağlanacağı gibi yanlış anlaşılmalarda olduğu düzenleyici tarafından dile getirilmiştir (BNM, Mart 2017).

- Maliyetlerin yüksek olması ise karşılaşılabilecek bir diğer zorluktur. Burada uygulamaların alana özgü olması (ödemeler alanı, sigortacılık alanı vb.) veya ortak olması yani finansal alana özgü tek bir düzenleyici deney alanı olması oluşacak maliyetleri farklılaştıracaktır.

- Diğer düzenleyici otoritelerin alanları ile çakışma olasılığı da göz önünde bulundurulması gereken bir durumdur. Örneğin ülkemiz özelinde ödemeler alanına giren hizmetleri nedeni ile Bankamız yetki alanında olan bankaların diğer alanlarda BDDK yetki ve denetiminde olması, bankalara ilişkin verilecek kararlarda ortak hareket edilmesini gerekli kılmaktadır. Bir bankanın hem ödemeler alanı faaliyetini hem bankacılık alanı faaliyetini etkileyebilecek bir inovasyon faaliyetini test etmek istemesi durumunda faaliyet göstereceği deney alanının hangisi olacağı cevaplanması gereken bir soru olacaktır.

- Düzenleyici deney alanı sürecinin çok yeni bir uygulama olması nedeni ile halka yeterli açıklıkta bilgilendirmeyi sağlayamama, yapılan açıklamaların çok teknik olması halkın bu yeni süreci algılayamamasına ve en kötü senaryoda dolandırıcılığa maruz kalmasına sebep olabilecektir.

4.5. Düzenleyici Deney Alanı  lke Düzenleme ve Uygulamaları

Düzenleyici ve düzenlenen arasında yapıcı bir diyalog kurulmasına yardımcı olan bu uygulamayı farklı yapılar ve aşamalarda olmak üzere pek çok ülke deneyimlemektedir. Bu başlıkta da ülkelerin düzenleyici deney alanı kurmaktaki amaçları, deney alanı tasarım özellikleri ve alınan sonuçlara yer verilmiştir. 2016 yılında başlayan uygulamaların sonuçlarına ilişkin tam anlamıyla sağlıklı bilgilere erişilemediği düşünülmektedir. Buna rağmen sınırlı da olsa kimi ülkelere ilişkin düzenleyici deney alanına başvuru ve kabul sayıları, test edilen başvurulardan başarılı olanlar ve daha geniş bir şekilde piyasaya arz edilebilenler hakkında bilgiler düzenleyici otoriteler tarafından çeşitli rapor ve basın duyurularında yayınlanmıştır. Yapılacak çalışmaların sonuçlarına ilişkin hedefler koyulabilmesi adına ulaşılabilen ülke bilgileri de bu başlıkta derlenmiştir.

2020 yılı sonu itibarıyla 57 ülkede 73 düzenleyici deney alanının operasyona alındığı veya duyurulmuş olduğu Tablo 4.2.'de gösterilmiştir. Bu veriler 2016 yılında FCA tarafından ilk uygulamanın başlatıldığından bu yana sürekli değişlik göstermektedir.

TABLO 4.2. ÜLKELERE GÖRE DÜZENLEYİCİ DENEY ALANI UYGULAMALARININ DURUMU

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Uygulamaya Alan Ülkeler | Avustralya Bahreyn Barbados Bermuda Brezilya Brunei Kanada Çin Kolombiya Danimarka Fiji Hong Kong(Çin)(2) Bulgaristan Hindistan(3) Endonezya(2) Man Adası Japonya Ürdün Kazakistan Kenya G.Kore Kuveyt Kırgızistan | Litvanya Malezya Mauritius Meksika Mozambik Hollanda Nijerya Norveç Filipinler Polonya Rusya Ruanda S.Arabistan Sierra Leone Singapur(2) G.Afrika Sri Lanla İsviçre Tayvan Tayland(5) Abu Dabi(2) İngiltere ABD(3) |
| Planlayan Ülkeler | Brezilya (kriptopara ve dijital para ihracı için özel) Bulgaristan Mısır Esvatini Gürcistan Jameika Malta Nijerya (menkul kıymetlerle ilgili dijital finans hizmetlerine özel) | Pakistan Sırbistan İspanya Tunus Türkiye ABD (2; Insurtech ve dijital finans hizmetlerine özel) |

Kaynak: WBG, Kasım 2020, Database of Sandboxes Currently Announced or in Operation verisi kullanılarak hazırlanmıştır. Parantez içleri kaç adet düzenleyici deney alanı olduğunu göstermektedir.

Tabloda yer alan Türkiye'ye ilişkin bilgiler ve planlama girişimleri aslında bir finansal hizmetler alanı deney alanı değildir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 19.9.2019'da açıklanan "Türkiye 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi" planında, "Ulusal Blokzincir Altyapısı" için; "Geliştirilen blokzincir uygulamalarının mevzuata uyumluluk testlerinin yapılması için düzenleyici kurul ile birlikte "sanal mevzuat test alanı" oluşturulması, testleri başarı ile tamamlayan girişimlerin sertifikasyonunun yapılarak yatırım almalarının desteklenmesi hedeflenmektedir." şeklinde bir hedef açıklanmıştır.

4.5.1. İngiltere

İngiltere’de Finansal Yürütme Otoritesi (FCA) düzenleyici deney alanı konusunda yetkili otoritedir. Uygulamaların dayanak aldığı düzenlemeler ise Finansal Hizmetler ve Piyasalar Yasası (2000), Düzenlenmiş Faaliyetler Talimatı (2001) ve Ödeme Hizmetleri Düzenlemeleri (2017) olarak sayılmaktadır. FCA tarafından 2014 yılında “Project Innovate” adı altında düzenlemelerin teknolojiye yetişmesi ve katma değer vadeden yenilikçi girişimlerin önünün açılması amaçlı bir proje hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda 2015 yılında düzenleyici deney alanı uygulamasının başlatma kararı alınmıştır (TSPB, 2018, s 37).

İngiltere’nin düzenleyici deney alanı kurma hedefleri arasında tüketicinin faydasına olacak şekilde rekabeti artırma ve inovasyona katkı sağlayan bir ortam yaratma bulunmaktadır (FCA, Mayıs 2015). Bununla birlikte firmaların düzenleyici beklentilerini özellikle mevcut düzenleme çerçevesinin yenilikçi iş modeline uygulanabilirliğini anlaması, otoritelerin finansal inovasyon, getirdiği fırsatlar ve barındırdığı riskler hakkındaki bilgisini artırması ve yenilikçi fikirlere yaklaşımı hakkında kamuoyuna bilgi vermesi, inovasyonun teşvik edilmesi amacındadır. Yenilikçi iş modelleri için piyasaya giriş maliyet ve sürelerini azaltmak da özellikli bir amaç olarak belirtilmiştir (ESAs, 2018, s.19).

Tasarım Özellikleri:

- Düzenleyici deney alanı 2016 yılında ilk başvurularını almıştır. Uygulama yılda iki kere en fazla 6 aylık test süreleri ile uygulanmaktadır.
- Tüm gruplarda test edilen popüler konular, dağıtık kayıt teknolojisi, kitlesel fonlama, otomatik danışmanlık, biyometrik doğrulama, sigortacılık olmuştur. En çok test edilen dağıtık defteri kebir teknolojisi, en fazla ödeme sistemlerindeki uygunluğunu test etmek için kullanılmıştır. Bunun dışında, şirketlerin ilgilendiği alanlar otomatik danışmanlık, alternatif halka arz platformları, çevrimiçi bankacılık ve telefon aracılığıyla yapılan bankacılık işlemlerinde geliştirmeler, seyahat ve mülk sigortası ürünleri ve tasarruf uygulamaları olmuştur (Anıl, 2018, s.40). Altıncı grup başvuruları itibarıyla

FCA ilk defa daha çok inovasyon görmek istediği iş modelleri için çağrı yapmıştır. Bunlar finansın herkes için erişilebilir olmasını sağlayan modellere ve İngiltere'yi daha çevreci bir ekonomiye ulaştırma modellerine ilişkin girişimlerdir. Bu grupta alınan başvuruların yarısından fazlası finansal hizmetlere erişimde dışlanan kesimin sorunlarını ele almayı amaçlayan öneriler olarak gerçekleşmiş ve bunlardan 2 girişim sürdürülebilir finans modelleri geliştirmiştir. Bunun yanı sıra başvurulardaki iş modellerinde Covid-19 küresel salgını nedeni ile dijital hizmetlere olan talepteki artışa ilişkin girişimler dikkat çekmiştir.

- Yenilikçi hizmet ve ürünlerini ortaya çıkarmadan önce FCA'dan yetki belgesi alması gereken şirketler, FCA denetimine tabi olan, fakat hâlihazırdaki düzenlemelerin çerçevesine uymayan yenilikçi bir hizmet/ürün fikri olan şirketler, FCA tarafından düzenlenen şirketlere hizmet sağlayan teknoloji şirketleri deney alanına kabul edilmektedir. Şirketin merkezi İngiltere'de bulunmalıdır. FCA tarafından düzenlenen bir alanda faaliyet göstermelidir. Düzenleyici deney alanı finansal sektörün bir bölümüne özel değildir ve sektörler arası (bankacılık, yatırım hizmetleri, ödeme hizmetleri, sigortacılık, piyasa altyapısı vb.) bir niteliği vardır.

- Düzenleyici deney alanı modellerine göre bakıldığında, ürün ve politika deney alanı olduğu görülmektedir. Zaman içerisinde firmaların düzenleyici deney alanına başvuru taleplerinde herhangi bir eksilme olmaması ve ilginin de devam etmesi nedeni ile FCA yeni adımlar atmış, Global Financial Innovation Network ve küresel düzenleyici deney alanı kurulmasına liderlik etmiştir (FCA, Ağustos 2018). Bu girişimi ile aynı zamanda sınır ötesi düzenleyici deney alanı bulunmaktadır. Bununla birlikte, FCA ve City of London Corporation tarafından Mayıs 2020'de başlatılan dijital deney alanı pilot çalışması, ürünlerin ve çözümlerin hala geliştirilmekte olduğu ve tüketicilerle veya canlı bir üretim ortamında test edilmeye hazır oldukları aşamada değil, önceki aşamalarında inovasyonu desteklemeyi amaçlamaktadır.

- Düzenleyici deney alanı firmalarına test sürecinde sınırlı yetkilendirme yapılır (WBG, Kasım 2020). Başvuru ücreti de alınmaktadır.

- FCA bünyesinde, FinTek'lere özgülenmiş 100 kişilik bir ekip bulunmaktadır. Bunlar yalnızca düzenleyici deney alanı işletimi işi ile

uğraşmasa da destekleyici politikaları ve diğer operasyonel destekleri sağlamaktadır (WBG, Kasım 2020). Firma düzenleyici deney alanına kabul edildiğinde ona bir yetkili atanmakta ve bu yetkili test kurulumunun dizayn edilmesi, yetkilendirme için gerekli evraklar gibi konularda test süreci boyunca düzenleyici ortamına ilişkin her türlü desteği vermektedir (Cornelli ve diğerleri, Kasım 2020, s.11).

- Düzenleyici deney alanına başvuru formu FCA internet sitesinde yayınlanmaktadır.

- Lisanslama ve yetkilendirmedeki esneklikler değerlendirildiğinde, deney alanı firmalarının deney alanı haricindeki yetkilendirme işlemleri sırasında ortaya çıkacak yüklü harç ve diğer masraflara maruz kalmadığı görülmektedir. Bununla beraber yine de sınırlı yetkilendirme de bazı harçlara tabi olabilmektedir (Anıl, 2018, s.40).

- Denetimde esneklik değerlendirildiğinde, deney alanı test ortamına giren şirketlerin, FCA tarafından talep edilen tüm faaliyetlerini ve finansal hareketlerini raporladıkları sürece, denetim gerekliliklerinden ve disiplin işlemlerinden muaf olduğu görülmektedir. Şirketler, test ortamı boyunca FCA standartlarına veya amaçlarına aykırılıktan denetlenmemektedir (Anıl, 2018, s.40).

- Bu esnekliklerle birlikte, sınırlı yetkilendirme alabilmek için şirketlerin sağlanması gereken bazı minimum kıstaslar bulunmaktadır. Öncelikle, şirketin genel merkezi İngiltere içinde bulunmalı ve FCA tarafından düzenlenen bir alanda faaliyet göstermelidir. FCA şirketin çalışanlar gibi finansal olmayan kaynaklar da dâhil olmak üzere tüm kaynaklarını ilgili faaliyet alanı çerçevesinde yeterli bulmalıdır. Yanı sıra, şirkette iş modelinin yapısına uygun ve yetkin çalışanlar bulunmalıdır. Sınırlı yetkilendirmeler, test sürecinin bitimiyle sona ermektedir. Şirketler düzenleyici deney alanından çıktıklarında, faaliyet alanlarının gerektirdiği tüm yetki ve lisansları almakla yükümlüdür.

FCA düzenlemelerde şirket özelinde farklı esneklikler de sağlayabilmektedir ancak her konuda esneklik sağlanmamaktadır. Örneğin sigorta poliçesi hazırlamak için, bir şirketin gerekli FCA yetkilerine sahip olması şarttır. Bu konuda esneklik yapılmadığı için, sigortacılık faaliyetlerinde bulunmak isteyen birçok girişim, yetkili sigorta şirketleri ile önceden ortak olmuştur. Aynı şekilde, faaliyet alanı çok taraflı işlem platformları olan şirketler

için, başlangıçta sahip olmaları gereken öz kaynak konusunda bir esneklik yapılmamış ve şirketler bu gerekliliğe uymak durumunda kalmıştır (Anıl, 2018, s.40).

- FCA, bireysel rehberlik veya muafiyet verilemeyen ancak düzenleyici deney alanı testinin belirli koşulları ve özellikleri ışığında uygulanmasının doğru olduğuna inandığı başvurulara, "yaptırım yok" mektupları verebilmektedir. Bu mektup ile FCA, firma ile açıkça anlaşığı, üzerinde anlaşmaya varılan test parametrelerine uyduğu ve müşterilere adil davrandığı sürece, beklenmedik sorunların ortaya çıkabileceğini ve disiplin cezası vermeyi planlamadığını kabul etmektedir. Mektup sadece deney alanı testinin süresi için geçerli olacak, sadece disiplin cezası için geçerli olacak ve tüketicilere karşı herhangi bir sorumluluğu sınırlamayacak şekilde verilmektedir (FCA, Mayıs 2015).

- FCA gerekli gördüğü noktalarda müşteri sayısı ve profili konusunda kısıtlamalar getirebilmektedir. Yanı sıra, müşterilere düzenleyici deney alanında test edilen bir üründen yararlandıkları bilgisi açıkça verilmektedir.

Alınan Sonuçlar:

- 2016 yılında faaliyete geçtiğinden itibaren toplam 6 grupta 140 firma inovatif ürün ve hizmetlerini test etmek için FCA düzenleyici deney alanına kabul edilmiştir (FCA, Mayıs 2015). 31 Aralık 2020 tarihinde, yedinci grup başvuruları tamamlanmıştır. İlk altı grup başvurularına ilişkin başvuru, kabul ve test sayıları Tablo 4.3.'de gösterilmiştir.

TABLO 4.3. FCA DÜZENLEYİCİ DENEY ALANI BAŞVURU, KABUL VE TEST SAYILARI

| Gruplar | Başvuran Firma Sayısı | Kabul Edilen Firma Sayısı | Test Edilen Firma Sayısı |
|---------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| Grup 1 | 69 | 24 | 18 |
| Grup 2 | 77 | 31 | 24 |
| Grup 3 | 61 | 18 | 18 |
| Grup 4 | 69 | 29 | 29 |
| Grup 5 | 99 | 29 | 29 |
| Grup 6 | 68 | 22 | 22 |

Kaynak: FCA internet sitesi.

- Deloitte ve Innovate Finance araştırmasında dördüncü grup test süreci sonrası düzenleyici deney alanı firmaları ile yapılan görüşmelerde alınan sonuçlara yer verilmiştir (Deloitte /Innovate Finance, 2018). Genel kanı

düzenleyici deney alanı sürecine kabulün firmalara değer kattığı ve hem müşteri hem de yatırımcılar gözünde güvenilirliklerinin arttığı şeklinde oluşmuştur. Araştırmada düzenleyici deney alanına neden başvurdukları, yetkilendirme ve test sürecinde yaşadıkları zorluklar, beklemedikleri getiriler ve FCA'nın bundan sonraki adımlarının ne olması gerektiği soruları yanıtlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın verdiği cevaplar kısaca derlenmiştir. Buna göre, FCA handbook olarak belirtilen, otoritenin deney alanı başvuru süreci için hazırladığı kılavuzun daha anlaşılır olması sağlanmalıdır. Firmalar herhangi bir yasal danışmanlık almadan kılavuzun anlaşılmasının çok güç olduğundan bahsetmişlerdir. Başvuru sürecinin karışık olması firmalar için büyük bir zorluk olarak öne çıkmıştır. Firma ile iletişim için yetkilendirilen FCA görevlisinin açıklama ve yönlendirmelerinin çok önemli olduğu, deney alanında test sürecini uzatımının (FCA uygulamasında 3-6 ay) veya test süresinin yetkilendirme yapıldıktan sonra başlatılmasının bir ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, başvuru grubu içinde iletişimi kolaylaştıracak adımlar atılmasının ortaya çıkan ortak sorun ve çözümlerin paylaşılması için faydalı olacağı değerlendirilmiştir.

- FCA'nın 6 başvuru grubunda, 131'den fazla teste izin verdiği, 375'den fazla başvuru aldığı ve birinci grup firmalarından %90'ının başarılı ürünlerle piyasaya çıktığı raporlanmıştır (Rousan, 2020).

- Faaliyet izni başvurusu işlem sürelerinde %40'lık bir düşüş rapor edilmiştir (WBG, Kasım 2020). Düzenleyici deney alanı sürecini tamamlayan başlangıç şirketlerinin %40'ı yatırım almıştır (WBG, Kasım 2020). Deney alanına girenlerin yarısının ana faaliyet konusu bireysel bankacılıken, bunu sırasıyla sigortacılık ve kurumsal bankacılık takip etmiştir. Başvuran ve katılan çoğu firma hâlihazırda FCA tarafından yetkilendirilmemiş yeni girişimler olmuştur.

- 2014-2019 yılları arasına ait veri ile İngiliz FinTek firmalarının nasıl sermaye artırdığı araştırılmış ve düzenleyici deney alanına giriş ile sermaye artırımını arasında yüksek anlamlı ilişki bulunmuştur. Araştırmaya göre düzenleyici deney alanına girişten sonraki ilk sekiz çeyrekte %15'lik (veya 700.000 USD) sermaye artırımını gerçekleştirmiştir. İkinci bir sonuç olarak da ilk kez yatırım yapanlarda ve İngiltere dışından yatırım yapanlarda artış olduğu gözlemlenmiştir. Son olarak da yöneticisinin finansal hukuk geçmişi olan

FinTek'lerin düzenleyici deney alanından daha az faydalandığı görülmüştür. Sonuç olarak düzenleyici deney alanının bilgi asimetrisi ve düzenleyici maliyetleri azaltarak sermaye artırımına yardım ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Cornelli ve diğerleri, Kasım 2020).

4.5.2. Singapur

Singapur'da finansal alanda tek yetkili otorite Singapur Para Otoritesi'dir (MAS). MAS altında yer alan FinTek ve İnovasyon Grubu (FTIG) düzenleyici deney alanı ile ilgili sorumlu birimdir. DKH düzenlemeleri yetkisini, ödemeler alanını düzenleyen yasa olan Ödeme Hizmetleri Yasası'ndan alan MAS, Kasım 2016 tarihinde FinTek Düzenleyici Deney Alanı Rehberini (Rehber) yayınlamıştır.

MAS, finans sektöründe yenilikçi ve güvenli teknolojinin benimsenmesini teşvik ederek Singapur'u bir akıllı finans merkezine dönüştürmeyi hedeflemektedir. Bu amaçla, düzenleyici deney alanı, verimliliği artırmak, riskleri daha iyi yönetmek, yeni fırsatlar yaratmak ve tüketicilerin yaşamlarını iyileştirmek için, MAS'ın gerekli düzenleyici desteği sağlayacağı, iyi tanımlanmış bir alan ve süre içinde daha fazla FinTek deneyimini teşvik etmeye yardımcı olacaktır.

Tasarım Özellikleri:

- Singapur'da 2015 yılında düzenleyici deney alanı için bir çalışma grubu başlatılmış ve Haziran 2016'da "Fintech Sandbox" isimli deney alanı faaliyete geçmiş yani yaklaşık bir yıllık bir hazırlık süreci gerçekleşmiştir.

- Düzenleyici deney alanına MAS tarafından düzenlenen alanlardaki yenilikçi iş modelleri kabul edilmektedir. Yenilikçilik değerlendirilirken de Singapur'da hâlihazırda mevcut olmayan yeni teknolojiler veya mevcut teknolojilere dayalı ama yeni olan iş modelleri kabul edilmektedir. Bu iş modeli başka bir ülke tarafından uygulanmakta olabilir ancak Singapur'da uygulaması yoksa yine kabul edilmektedir. Örneğin, seçim kriterlerine göre blok zinciri gibi yeni teknolojilere dayalı yeni iş modelleri kesinlikle kabul edilmektedir. Ancak,

yeni bir yenilikçi iş modeli sağlamakta ise API'ler gibi mevcut teknolojiler de kabul edilebilmektedir.

- Lisanslı firmaların yanı sıra, deney alanı süreci öncesinde veya sonrasında lisans başvurusu yapmak zorunluluğu ile birlikte lisanslı olmayan firmalar da başvurabilmektedir. Ayrıca, sınır ötesi ödemeler alanında faaliyet gösteren yabancı firmalar da başvurabilmektedir. Lisans başvurusu yapmış olmaları esas olsa da, düşük riskli olduğuna karar verilen projelerde lisans muafiyeti de tanınabilmektedir.

- Düzenleyici deney alanında alınan sonuçlar düzenlemeleri besleyici niteliktedir. Örneğin Yasada uygulama alanı olmamasına rağmen düzenleyici deney alanına kabul edilen uzaktan döviz alım satım işlemlerine ilişkin bir uygulama olmuş ve test süreci tamamlandıktan sonra modelin talep gördüğünün anlaşılması üzerine düzenlemede gerekli değişiklikler yapılmıştır.

- Düzenleyici deney alanı model olarak FinTek ürün ve hizmet inovasyonu tanımlı ürün ve politika testi deney alanı olan “Fintech Sandbox” ile sigorta politikası tanımlı ürün deney alanı olan “Sandbox Express” bulunmaktadır.

- Sandbox Express, düşük riskli projeler için geçerli bir deney alanıdır. Yeni kurulan bu yapı kendi ayrı kılavuzuna sahiptir. Sandbox Express'te kurallar diğer deney alanına göre daha önceden belirlenmiş durumdadır, sınırlar ve koşullar daha açık yer almaktadır. Standart tanımlar ve önceden belirlenmiş kurallar sayesinde de deney alanına kabul süreci kısalmaktadır. Diğer deney alanındaki gibi duruma göre yani başvuru bazında değerlendirme uygulaması bulunmamakta, daha zamana bağlı ve hızlı kabul yoluyla ilerlenmektedir. Sigorta simsarı olarak iş yapan ve organize piyasa işleten veya kurmakta olanlar kabul edilmektedir. Başvurular 21 gün içerisinde sonuçlandırılarak süreç başlatılır. Başvurunun değerlendirmesinin 21 günden uzun süreceği ve projenin daha detaylı değerlendirilmesi gerekirse, Sandbox Express kapsamında değil mevcut FinTek Deney Alanı kapsamında değerlendirileceği firmaya bildirilir (Baker/McKenzie, 2020). Başvuru sahibi firmanın, süreç boyunca iki ayda bir ve süreç bitiminde final gelişim raporu düzenleyerek ibraz etmesi beklenmektedir. Test süresi dokuz aydır.

- Düzenleyici deney alanında firma uygulamasının test süresi başvuru bazında değerlendirilmektedir. Deney alanına kabule ilişkin başvuruların 21 gün içerisinde sonuçlandırılması temel olmakla birlikte duruma göre bu süre değişebilmekte, firma konu ile ilgili bilgilendirilmektedir. Süreç başında verilen test süresi bitiminden önce, fazladan süre talep eden firmalara, süre bitiminden bir ay önce başvurularını kaydıyla, yine başvuru bazında olmak üzere süre uzatımı verilebilmektedir. Test süresi tamamlandıktan sonra iki ay içerisinde ise başvuru dokümanlarının tamamlanması beklenmektedir.

- FTIG 11 kişiden oluşmaktadır ve düzenleyici deney alanı uygulamaları başlangıcından lisanslama dönemi sonuna kadar baştan sona tüm süreçten sorumlu durumdadır. Düzenleyici deney alanı operasyonları için ayrı bir yer veya personel bulunmamaktadır.

- Düzenleyici deney alanına başvuru formu MAS internet sitesinde yayınlanmaktadır.

- Sınır ötesi bağlantılarla özellikle Çin ve ASEAN ülkeleri ile ilişkileri, yabancı bankalar ile ilişkileri, aralarında İngiltere, Avustralya ve Japonya'nın da bulunduğu sekiz ülke ile işbirliği anlaşmaları bulunmaktadır.

- Esneklik ve muafiyetler firmaya ve iş modeline göre başvuru bazında belirlenmekte olsa da muafiyetlerin genel sınırları Rehber ile çizilmiş durumdadır. Rehberde şu hususlarda esneklikler tanınması değerlendirilmiştir; yönetim kurulunun oluşumu, nakit pozisyonu, kredi derecelendirme değeri, finansal yapının durumu, sermaye yeterliliği, lisans ücreti, iş deneyimi, MAS'ın çıkardığı yönetmeliklerle belirlenen risk yönetimi konuları ve dış hizmet alımına ilişkin hususlar, asgari likit kaynak seviyesi, asgari ödenmiş sermaye, göreceli büyüklük, tanınırlık, iz kaydı.

- Müşteri bilgilerinin gizliliği ve korunması, müşterinin para ve varlıklarının aracılar tarafından kullanılması hakkında korumalar, kara para aklamanın önlenmesi ve terörizmin finansmanı ile mücadele gerekleri ise korunan gerekliliklerdir.

Alınan Sonuçlar:

- MAS yetkilileri ile yapılan görüşme tarihi⁷ itibari ile 2016 yılından başlamak üzere yaklaşık 200 başvuru alındığı bildirilmiştir. MAS internet sitesinde güncel düzenleyici deney alanı firmaları incelendiğinde, deney alanında biri henüz ayrılmış iki adet firma ve Sandbox Express'te ikisi henüz ayrılmış üç adet firma bilgisi verilmektedir. Firmaların çeşitli kategorilerde olmak üzere genel olarak menkul kıymet sektörü firmaları olduğu görülmüştür. Ödemeler alanında faaliyet gösteren bir firma örneğine rastlanmamıştır.

- Alınan başvuruların %75'i MAS tarafından verilen danışmanlık sonrası geri çekilmiş veya bir deney alanına ihtiyaç duyulmadan devam etmesine izin verilmiştir. Bu durum düzenleyici tarafından kurulan inovasyon merkezleri veya rehberlik birimleri gibi yapıların bir düzenleyici deney alanı için etkili tamamlayıcılar olabileceğini göstermektedir. Bu tamamlayıcılar, daha ucuzdur ve uygulaması daha kolaydır, daha az zaman veya maliyet yatırımı gerektirir.

4.5.3. Malezya

Malezya'da finansal alanda yetkili otoriteler Malezya Merkez Bankası (BNM) ve Malezya Menkul Kıymetler Komisyonu'dur (SC). BNM bankacılık ve sigortacılık alanında yetkili otoritedir.

BNM altında yer alan Finansal Gelişim ve İnovasyon Departmanı bünyesinde kurulan Dijital Finans Birimi düzenleyici deney alanı ile ilgili sorumlu birimdir. Ayrıca birimler arası işbirliği modelinde Finansal Teknoloji Kolaylaştırıcı Grubu (FTEG) kurulmuştur. Bu grup, Malezya finansal hizmetler endüstrisinde teknolojik yeniliklerin benimsenmesini kolaylaştırmak için düzenleyici politikaların formüle edilmesinden ve geliştirilmesinden sorumludur.

Düzenleyici deney alanı yetkilerini Finansal Hizmetler Yasası 2013, İslami Finansal Hizmetler Yasası 2013 ve Para Hizmetleri Yasası 2011'nden

⁷ Kasım 2020'de telekonferans yöntemi ile görüşme yapılmıştır.

alan BNM Finansal Teknoloji Düzenleyici Deney Alanı Çerçevesi (Deney Alanı Çerçevesi) ve başvuru formunu Ekim 2016'da yayınlamıştır. Bundan önce, BNM, Politika Geliştirme Çerçevesine uygun olarak önerilen Deney Alanı Çerçevesi hakkında bir aylık bir danışma gerçekleştirmiştir.

Malezya düzenleyici deney alanının, finansal inovasyonu teşvik ve finansal kapsayıcılığa katkı vermesi amacı vardır.

Tasarım Özellikleri:

- Ürünün yenilikçiliği, kullanılabilirliği, test sürecini yürütmek ve sonrasında ürün/hizmet/iş modelini piyasaya sürmek için yeterli kaynaklara sahip olduğunun ispatlanması kabul için kriterlerdir.

- Başvuru alınmış iş modelleri olarak, dijital sigorta, sigorta toplayıcılığı işlemleri ve e-havale başvuruları görülmektedir.

- BNM düzenleyici deney alanı yalnızca BNM düzenleme alanında faaliyet gösteren firmalara yöneliktir. Sermaye piyasalarına ilişkin faaliyetler kapsam dışındadır. Deney alanında test edilmesine izin verilen iş modelleri BNM düzenlemeleri kapsamında olan ve Deney Alanı Çerçevesinde belirtilen uygunluk kriterlerine uygun iş modelleridir.

- Finansal kuruluşlar kendileri veya bir FinTek şirketi ile birlikte deney alanına başvurabilmektedir. Bununla birlikte, BNM'ye lisans başvurusunda bulunmuş veya bulunmayı planlayan FinTek şirketleri de deney alanına başvurabilmektedir.

- Model olarak bakıldığında, uzaktan müşteri kabulü (e-KYC) ve dijital kimlik doğrulama çözümlerine odaklı tematik bir deney alanı bulunduğu görülmektedir.

- Düzenleyici deney alanı başvurularının durumuna ilişkin firmalara 15 gün içerisinde sonuç bildirilir. Düzenleyici deney alanı test süresi 12 aya kadar sürebilmektedir. Test sürecinde katılımcılar değerlendirme raporları sunmaktadır, raporlar ışığında herhangi bir süre uzatımı BNM onayı ile mümkün olabilmektedir.

- BNM altında yer alan Finansal Gelişim ve İnovasyon Departmanı bünyesinde kurulan Dijital Finans Birimi 11 kişilik bir takımdan oluşmaktadır.

- Düzenleyici deney alanına başvuru formu BNM internet sitesinde yayınlanmaktadır.

- Eşitlik, orantılılık ve tarafsızlık unsurlarını göz önünde bulundurarak başvuru bazında yapılan değerlendirmelerde bulunmaktadır. Başvuru sahipleri önerilen ürün, hizmet veya çözümleri ile uyumsuz olan düzenleyici yasal ve düzenleyici gereklilikleri ve testlerini yürütebilmeleri için gerekli olan düzenleyici esneklikleri tanımlamalıdır. Örneğin,

- Ortaya çıkan teknoloji ve yazılım firmaları ile iş birliği yaparken risk yönetimi ve dış hizmet alımı gereklilikleri,

- Büyük veri ve yapay zekâ başvurularına düzgün bir şekilde uygulanamayacak iş yapma kuralları,

- Geçmişe dönük kayıtların tutulması ile sermaye kaynakları gereklilikleri gibi lisanslama gereklilikleri.

- Deney alanı firmalarının genel olarak AML / CFT, tüketicinin korunması ve piyasa yönetimi kural/düzenlemeleri yükümlülükleri geçerli olmaya devam edecektir. BNM aşağıdaki hususların sağlanmasına dikkat etmektedir;

- Para ve finansal istikrar ile tutarlı bir şekilde sağlam finansal ve iş uygulamalarının korunması,

- Tüketicinin korunması önlemlerinin yeterli bir şekilde alınması,

- AML/CFT çerçevesinde uygun yöntemlerin tesis edilmesi,

- Müşteri bilgilerinin gizliliğinin korunması,

- Ödeme Sistemlerinin ve ödeme araçlarının etkinliğinin, güvenliğinin ve güvenilirliğinin desteklenmesi,

- Bilişim teknolojileri ve siber güvenlik dâhil olmak üzere yeterli risk yönetimi sistemlerine sahip olunması,
- Şeriat kuralları ile tutarlı bir şekilde İslami finansal hizmetlerde yenilikçi çözümlerin temin edilmesi,
- Finansal ürünler ve hizmetler konusunda sağlıklı rekabetin teşvik edilmesi.
- BNM ve Malezya Dijital Ekonomi Kuruluşu işbirliğinde oluşturulan Fintech Booster programı FinTek firmalarına mentorluk danışmanlığı ve halka açık çalıştaylar olanakları sağlamaktadır.

Alınan Sonuçlar:

- Bildirilen tarihe kadar, dijital sigorta, sigorta toplayıcıları ve e-havale alanlarına uzanan 91 firma başvurusu gerçekleşmiştir. Deney alanı test sürecini başarıyla tamamlayan ilk firma 2019 yılında ayrılmıştır (Fong, 2019).
- Düzenleyici deney alanından alınan sonuçlar, BNM'ye dijital verifikasyonu mümkün kılma (uzaktan kimlik saptama) ve yeni e-KYC politikaları geliştirmede yardımcı olmuştur (WBG, Kasım 2020).

4.5.4. Hindistan

Hindistan Merkez Bankası (RBI), FinTek'in kapsamını ve potansiyelini incelemek ve endüstrinin uyması gereken düzenleyici çerçeveyi gözden geçirmek için 2016 yılında bir düzenleyici çalışma grubu oluşturmuştur (RBI, 2017). Çalışma grubu RBI, Hindistan Menkul Kıymetler ve Borsa Kurulu (SEBI), Sigorta Düzenleme ve Geliştirme Kurumu (IRDAI) ve Emeklilik Fonu Düzenleme ve Geliştirme Kurumu temsilcilerinin yanı sıra bu kurumlar tarafından düzenlenen bazı finansal kuruluşların temsilcileri ve FinTek şirketlerinden oluşturulmuştur. Çalışma grubu 2018 yılında FinTek ve Dijital Bankacılık Raporu'nu yayınlamıştır. Bu rapordaki önerilerden biri düzenleyici deney alanı kurulması ve işletilmesidir. Bunun üzerine RBI ödemeler alanı, IRDAI sigortacılık alanı ve SEBI da menkul kıymetler alanında olmak üzere 2019 yılında FinTek'leri desteklemek ve teşvik etmek amacıyla paralel

düzenleyici deney alanı uygulamaları başlatmışlardır. Amaçlar aynı olsa da, tasarımları, kabul kriterleri ve test ortamları anlamında farklılaşmıştır. RBI, düzenleyici deney alanı uygulamaları Ödeme ve Mutabakat Sistemleri Yasası'ndan (2007) dayanak almaktadır.

Hindistan'da ödemeler alanı düzenleyici deney alanının temel amacı finansal kapsayıcılığı artırmaktır.

Tasarım Özellikleri:

- Düzenleyici deney alanına kabul edilen iş modelleri, perakende ödemeler, para transfer hizmetleri, dijital müşterini tanı hizmetleri, finansal danışmanlık hizmetleri, servet yönetimi servisleri, dijital tanımlama hizmetleri, akıllı sözleşmeler, finansal kapsayıcılık ürünleri, siber güvenlik ürünleri, mobil teknoloji uygulamaları, veri analizi uygulamaları, uygulama programlama arayüzü hizmetleri, blok zincir teknolojileri altındaki uygulamalar, yapay zekâ ve makina öğrenme uygulamalarıdır.

- Düzenleyici deney alanına başvurusu yasaklanan iş modelleri ise, kredi kayıt, kredi bilgisi, kripto para hizmetleri, kripto varlıklarla ticaret, yatırım, mutabakat hizmetleri, ilk dijital para arzı, zincir pazarlama hizmetleri, Hindistan hükümeti veya otoriteler tarafından yasaklanmış herhangi bir hizmete ilişkin modellerdir.

- RBI düzenleyici deney alanına, yeni girişim firmalar dâhil olmak üzere FinTek şirketleri, bankalar, finansal kuruluşlar ve finansal hizmetler sektöründeki şirketler ile ortaklık yapan veya destek veren herhangi bir şirket kabul edilmektedir. SEBI düzenleyici deney alanına ise lisanslı firmaların kabul edildiği görülmektedir. Yine IRDAI düzenleyici deney alanı RBI gibi daha geniş kapsamlı katılıma izin vermektedir.

- Düzenleyici deney alanları modelleri bazında incelendiğinde; Perakende ödemeler için ürün ve tematik deney alanı; Sigortacılık ürünleri için ürün deney alanı; Menkul kıymet ilişkili ürünler için ürün deney alanı bulunduğu görülmektedir.

- Düzenleyici deney alanı firmaları, menkul kıymetlere ilişkin düzenleyici deney alanı sınırlı kayıt sertifikası almaktadırlar.

- Başvurular gruplar halinde alınmaktadır.

- Test süresi 4 hafta ön inceleme, 4 hafta test tasarımı, 3 hafta başvuru değerlendirme, en fazla 12 hafta test süreci ve 4 hafta RBI değerlendirmesi olmak üzere yaklaşık 6 aydır. Test süresi bitmeden fazladan zaman isteyen firmalara, süre bitiminden 1 ay önce başvurularını kaydıyla, başvuru bazında süre uzatımı verilebilmektedir. RBI süreci sonlandırmaya her zaman yetkilidir. Firmalar 1 ay önceden bildirmek kaydıyla kendi isteğiyle çıkabilmektedir.

- Düzenleyici deney alanı çerçevesini geliştirmekten ve deney alanının işleyişini ve yapısını tanımlamaktan sorumlu dört ila beş kişilik özel bir kadroya sahiptir (WBG, Kasım 2020, s.23).

- Düzenleyici deney alanına başvuru formu RBI internet sitesinde yayınlanmaktadır.

- Muafiyetler incelendiğinde, sermaye gereklilikleri, yönetim yapısı, yönetici deneyimi, finansal sağlamlık, geçmiş performans vb. konularda esneklikler sağlanmakta olduğu görülmektedir.

- Başvurularda korunan gereklilikler ise, tüketici gizliliğinin ve verilerinin korunması, paydaşların ödeme verilerine erişim ve söz konusu verilerin güvenli bir şekilde saklanması, işlemlerin güvenliği, KYC/AML/CFT gereklilikleri, düzenli raporlama, çıkış ve geçiş süreci stratejileri tanımlama, varsa kavram kanıtı (PoC) test sonuçları, risk analizi ve hafifletme planıdır.

- Ayrıca, Hindistan'da kurulmuş ve tescil edilmiş bir firma veya Hindistan'da faaliyet izni olan bir banka, Hindistan'da bir düzenleme altında yetkilendirilen finansal kurum olması, firmanın minimum öz sermaye değerinin Rs.25 lakh olması, banka hesaplarının idaresi, idarecilerinin kredi geçmişi bilgileri de BNM'ye sağlanmalıdır.

Alınan Sonuçlar:

- 2019 yılında açılan ilk grupta, perakende ödemeler alanında hizmet veren şirket başvuruları alınmıştır. Başvurular tuşlu eski teknoloji telefonlar (featured phones), temassız ödemeler ve çevrimdışı ödemelere ilişkin olmuştur. İlk grubun teması "Perakende Ödemeler" olarak belirlenmiştir. Kasım 2020'de RBI, ilk grup için 32 kuruluştan başvuru aldığını duyurmuştur. Bunlardan altı tanesi test aşaması için seçilmiş, iki kuruluş, ürünlerini deney alanında test etmeye başlamıştır (RBI, 17 Kasım 2020). İlk grup için seçilen diğer dört kuruluş da ürünlerini deney alanında test etmeye başlamıştır (RBI, 24 Aralık 2020).

- İkinci grup başvurularında RBI minimum öz sermaye gereksinimini Rs. 25 lakh'den 10 lakh'e düşürmüştür. Aynı zamanda bu grupta, ortaklıklı firmalara ve sınırlı sorumlu ortaklıklara da başvuru izni verilmiştir. İkinci grubun teması "Sınır Ötesi Ödemeler" olmuştur. Hindistan'ın en fazla para havalesi alan ülke olması bu seçimde etken olmuştur. Hindistan, küresel para havalelerinde %15 pay almaktadır. İkinci grup başvurular 21 Aralık 2020'den 15 Şubat 2021'e kadar alınmıştır (RBI, 16 Aralık 2020).

- Üçüncü grup başvurularında, Mikro Küçük Orta Ölçekli İşletmeler'in (MSME) borçlanmalarına odaklanılmış ve tema "MSME Kredileri" olarak ilan edilmiştir (RBI, 16 Aralık 2020).

4.5.5. Rusya

Rusya'da finansal alanda tek yetkili otorite Rusya Merkez Bankası'dır (BoR). BoR bünyesinde düzenleyici deney alanı uygulamalarından sorumlu birim Finansal Teknoloji Birimi'dir.

Düzenleyici deney alanına özgü BoR iç düzenlemesi kapsamında kurulan düzenleyici deney alanında Nisan 2018'den itibaren pilot süreci işletilmiştir. Bununla birlikte, 31 Temmuz 2020'de Rusya Federasyonunda Dijital İnovasyon Alanında Deneysel Hukuk Rejimlerine İlişkin Yasa çıkarılmıştır. 28 Ocak 2021 itibari ile yürürlüğe giren bu yasa ile gerçek

müşteriler ile test sürecini gerçekleştirecek yeni bir düzenleyici deney alanı kurulmuştur.

İnovatif finansal hizmetleri teşvik etmek, risklerini analiz etmek, risklerini azaltacak yaklaşımlar geliştirmek, gerekli yasal çerçeveyi geliştirmek amaçlanmaktadır.

Tasarım Özellikleri:

- Mevcut düzenlemelerin değiştirilmesini gerektirecek herhangi bir finansal teknoloji ürünü sunmayı planlayan banka veya kuruluş başvurabilir.

- Başvuru değerlendirmelerinde 4 kriter bulunmaktadır. Bunlar, yenilikçilik, uygulama için yasal engelleri bulunması, piyasaya sürülme potansiyelinin bulunması ve tüketiciler için erişilebilirliği.

- BoR düzenleyici deney alanı bir politika deney alanıdır.

- Düzenleyici deney alanı geliştirmelerine Ekim 2017'de başlanmış ve uygulamaya 2018 yılında geçilmiştir. Pilot test süreci talep alınması, projenin uygunluğunun değerlendirilmesi, pilot süreci, teknolojinin kullanımına onay verilmesi aşamalarından oluşmaktadır. Pilot test süresi 14 gün olup, gerektiğinde uzatılabilmektedir.

- Uygulamalardan sorumlu 4 kişilik daimi bir ekip bulunmaktadır. Gerektiğinde diğer birimlerden destek alınmaktadır.

- Düzenleyici deney alanına başvuru formu RBI internet sitesinde yayınlanmaktadır.

- Pilot sürecinde gerçek müşteri olmadığı için herhangi bir esneklik uygulanmamaktadır. Süreç sonunda girişim başarılı bulunursa, girişimin önündeki yasal engeli kaldıracak düzenleme değişiklikleri yapılmaktadır.

Alınan Sonuçlar:

- Pilot test süreci başladığından itibaren 100'den fazla girişim başvuruda bulunmuştur.

- Büyük veri, makine öğrenme, biyometrik veri, yapay zekâ, dağıtık defter-i kebir teknolojisi, kitlesel fonlama vb. konular düzenleyici deney alanına başvurularda öne çıkmıştır.

- 2020 yılında pilot test sürecini tamamlayan ilk proje dijital hakların imza ve sirkülasyonunu sağlayan bir blokzincir platformudur (Rukinov, 2021).

Ekim 2020'de açık bankacılığa ilişkin ilk standartlar yayınlanmıştır. Bu standartlar zorunluluk değil tavsiye niteliğindedir. Bunlar için deney alanında pilot ve test çalışmaları da yürütülmesi planlanmaktadır, bu şekilde de bu alanın düzenlenip düzenlenmeyeceğine ve kuralların ne olması gerektiğine karar verilecektir.

4.5.6. Diğer Ülkeler

- “Güney Kore Finansal Hizmetler Komisyonu” (FSC) FinTek politikalarından sorumlu otoritedir (What are the next steps, Eylül 2020). Finansal İnovasyon Desteği Özel Yasası'nın kabulü ile FSC tarafından Nisan 2019'da uygulamaya alındığından bu yana 106 FinTek'i finansal düzenleyici deney alanına kabul etmiştir. Bununla birlikte yetkilendirilmiş temsilciler sayısı da Mayıs 2018'den bu yana toplamda 31 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca Şubat 2021'de uygulamaya almayı planladığı yeni dijital deney alanı projesini tanıtmıştır (England, Şubat 2021).

- FinTek firmaları ve finansal hizmet sağlayıcıları, ürün ve hizmetlerinin mevcut ürün ve hizmetlerden tamamen ayrı olduğu ve tüketiciye kolaylık sağlama potansiyeli olduğunu ispatlayarak yenilikçi finansal hizmetler yetkilendirmesi için başvurabilirler.

- Yetkilendirme kriterleri yenilikçilik, tüketiciye sağladığı kolaylıklar, tüketici koruma ve finansal istikrara etkiyi içerir. FSC tarafından yenilikçi finansal hizmet olarak yetkilendirildiği zaman 2 yıl boyunca düzenleyici muafiyetlerinden yararlanır. Bu hak bir defa uzatılabilir.

- FSC, FinTek sektörünün gelişimi için 8 politikadan oluşan bir politika çerçevesi yayınlamıştır. Bu çerçeveye göre politikalardan ilkinin düzenleyici deney alanının özel kolaylaştırıcı olmaktan çıkıp daha kapsayıcı bir danışmanlık içerecek şekilde güncellenmesi oluşturmaktadır (What are the next steps, Eylül 2020).

- “Endonezya Merkez Bankası” (BI) tarafından finansal teknoloji gelişimi ve yeniliği desteklemek amacıyla, FinTek firmalarının ürün, hizmet, teknoloji ve/veya iş modellerini deneyebilmeleri için düzenleyici deney alanı oluşturulmuştur.

- FinTek şirketlerinin BI’da kayıt yaptırması koşuluyla deney alanından faydalanması mümkündür. Ancak ödeme hizmeti sağlayıcısı olarak BI’dan lisans almış FinTek şirketlerinin kayıt olmasına gerek bulunmamaktadır. Tüm şirketlerin yeni ürün, hizmet, teknoloji ve iş modelleri ile ilgili bildirim yapması gerekmektedir.

- Test süresi 6 ay sürebilmekte; FinTek şirketinin talebi üzerine uzatılabilmektedir. Süreç sonunda BI tarafından başarı değerlendirilmesi yapılmaktadır.

- BI tarafından firmanın kayıtlı olması, yenilik unsurları içermesi, müşteriler için faydalı olma, yaygın bir şekilde kullanılabilir olma, risk tanımlama ve yönetimi açısından donanımlı olma kriterleri dikkate alınarak deney alanından faydalanılıp faydalanılamayacağına karar verilir.

- FinTek’lerin BI’ya iş modeli ve risk yönetimi hakkında sunum yapması ve gerekli belgeleri sunması gerekmektedir. Sunulacak belgelerin arasında düzenlemenin ekinde yer alan başvuru formu, test edilecek ürün, hizmet, teknoloji ve iş modeli ile ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır.

- Test süreci, kriterlere dayalı süreç, şeffaflık, orantılılık, tarafsızlık, eşitlik ve geleceğe dönük olma prensipleri çerçevesinde yürütülmektedir.

- Başvuru şartlarını yerine getiren FinTek’lerin 10 işgünü içerisinde test senaryolarını sunmaları gerekmektedir. Test senaryosu ürün/hizmet/iş modeli için gereken süre, ulaşılmak istenen hedefler, bölgesel sınırlar, müşteri sayısı limitleri, uygulama esnasındaki raporlama mekanizmaları gibi hususları içerir.

- Başvuru yapan şirketin, sunulan bilgi ve belgelerin doğru olması, işlenen ürün, hizmet, teknoloji ve modellerin güvenli ve güvenilir olması, müşterilerin verilerinin korunması, müşterilere ve diğer üçüncü taraflara karşı yükümlülüklerin yerine getirilmesi gibi çeşitli yükümlülükleri bulunmaktadır.

- Test esnasında edinilen bilgiler ve yapılan bildirimlere dayanarak BI deney alanı firmasını başarılı ya da başarısız şeklinde sınıflandırabilmektedir. Başarılı olarak sınıflandırılan şirketlerin BI düzenlemeleri kapsamında gerekli

izinleri almadan faaliyetlerine devam etmesi mümkün olmamaktadır. Başarısız olarak sınıflandırılan şirketlerin ise bahse konu ürün ve hizmetleri sunması mümkün olmamaktadır.

- “Hong Kong Para Otoritesi” (HKMA) tarafından Eylül 2016’da FinTek Denetleyici Deney Alanı (FSS) kurulmuştur. FSS, HKMA’nın denetleyici gereklilikleri ile tam uyumluluğun sağlanmasına ihtiyaç duyulmadan bankalara ve bankalarla iş ortağı FinTek’lere, FinTek girişimleri ile ilgili sınırlı sayıda katılımcı ile pilot denemeler yapmaya olanak sağlamaktadır. Bu girişim bankalara ve teknoloji firmalarına veri ve müşteri geribildirimini toplamaya ve böylece yeni ürün ve hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmasına imkân vermektedir. Böylece yeni teknoloji ürünlerin geliştirilmesi ve geliştirme maliyetlerinin azalması temin edilecektir.

- FSS, FinTek Denetleyici Görüşme Odası ile bankalara ve teknoloji firmalarına FinTek projelerinin başında geribildirim verilmesini sağlamaktadır. Teknoloji firmaları, bahse konu görüşme odaları ile deney alanına erişerek HKMA’dan geribildirim alabilmektedir.

- HKMA, Menkul Kıymetler Komisyonu (SFC) ve Sigortacılık Otoritesi (IA) deney alanları birbiri ile bağlantılıdır. Böylece sektörler arası FinTek ürünlerinin test edilmesini gerektiren durumlarda firmalara tek noktadan giriş sağlanmaktadır.

- FSS, bankalar tarafından Hong Kong’da başlatılması hedeflenen FinTek ve diğer teknoloji girişimleri için açıktır. FSS kapsamındaki bankaların sağlaması gereken şartlar şu şekildedir:

- Sınırlar: Pilot deneme, zamanı ve sonlandırma koşulları ile ilgili olarak kapsam ve aşamalarla ilgili açıkça belirlenmiş tanımlar.
- Tüketicinin korunması önlemleri: Denemeler esnasında müşterilerin korunması amacıyla önlemler (müşterilerin seçimi, şikâyetlerin yönetimi, müşteriler tarafından karşılanması muhtemel kayıpların karşılanması, müşterilerin denemeden ayrılma sürecini içermektedir)
- Risk yönetim kontrolleri: Denetleyici gerekliliklere tam uyum sağlanmaması nedeniyle ortaya çıkan riskler ile bankaların üretim sistemleri ve diğer müşterilerinin maruz bırakıldığı risklerin yönetilmesi için tamamlayıcı kontroller

- Hazır olma ve izleme: Denemede yer alacak sistemlerin ve süreçlerin hazır olması ve denemenin yakından izlenmesi.
- Şubat 2021 itibarıyla 203 adet FinTek girişimi FSS kapsamına alınmıştır. Buna ek olarak, bankaların teknoloji firmaları ile iş birliği içerisinde oluşturduğu 153 girişim bulunmaktadır (HKMA, 2021).
- 3 ayrı deney alanında bulunan şirketlerin farklı bir sektörde deneme yapmak istemesi halinde mevcut durumda bulunduğu deney alanında bulunduğu otorite diğer sektör otoritesi için iletişim noktası sağlamakta ve böylece diğer deney alanlarına erişimleri kolaylaştırılmaktadır.
- Ayrıca, sınır ötesi denemeler FSS'nin parçası olduğu Global Finansal Innovation Network (GFIN) aracılığıyla gerçekleştirilebilmektedir.
- "Polonya"da, düzenleyici deney alanı 2018 yılında Finansal Denetim Otoritesi (KNF) tarafından finans piyasasında yenilikçi girişimleri destekleme amaçlı kurulmuştur. Merkezi olmayan yapıdaki deney alanında finansal kuruluşlar operatör olarak kullanılmıştır (Shah, 2018).
- Hem İnovasyon Merkezi Programına hem de test ortamına erişim ücretsiz ve isteğe bağlıdır. Sanal deney alanı belirli hizmetlerin simülasyonu ile test ortamı sağlar. Sanal deney alanı, denetlenen kuruluşlara, düzenlenmiş faaliyetleri yürütmek için KNF yetkisi almak isteyen kuruluşlara ve girişimci (start up) şirketlerine açıktır (KNF, 4 Mayıs 2021).
- İnovasyon Merkezi Programına katılım için KNF web sitesinde bulunan başvuru formu kullanılır. İnovasyon Merkezi Programından onay alındığı tarihten itibaren 12 ay içinde deney alanını kullanarak testlere katılmak için başvurulabilmektedir. Testlere katılmak için bir onay aldıktan sonra, özel bir bilişim teknolojileri altyapısına 90 günlük erişim elde edilir. Uzatma talebi durumunda, test ortamına erişim 30 gün daha yenilenebilir (KNF, 4 Mayıs 2021).
- Sanal deney alanına katılım, KNF yetkilendirmesine başvurma zorunluluğunu doğurmaz. Her katılımcı, testleri tamamladıktan sonra elde ettiği sonuçları kendisi analiz eder ve çözümünün iş varsayımlarını karşılayıp karşılamadığına ve genel şartlarda lisans başvurusu yapıp yapmayacağına karar verir (KNF, 4 Mayıs 2021).
- "Brezilya"da, Ulusal Para Konseyi (CMN) ve Brezilya Merkez Bankası (BCB), 'Finansal ve Ödeme Yenilikleri için Kontrollü Test Ortamı'nın

(Düzenleyici deney alanı) işletilmesine yönelik yönergeleri oluşturmuştur (BCB, Ekim 2020).Düzenleyici deney alanı, uzunlukları BCB tarafından tanımlanan ve bir yıl ile sınırlı olan döngülerde çalıştırılacaktır. Aynı süre için bir kez uzatılma olasılığı vardır. İlk döngü 2021 yılı için planlanmaktadır.

- “Çin Merkez Bankası” (PBoC) 2019 yılı Aralık ayında düzenleyici deney alanını uygulamaya almıştır. Ocak ayında, İlk grup başvuruları sonucu 6 firma düzenleyici deney alanında testlere başlamış, 6 ay kadar sonra ikinci grup başvurular alınmıştır. İkinci grup girişim firmalarının test edeceği hizmetler arasında blok zincirine dayalı endüstriyel finansal hizmetler ve blok zinciri tabanlı bir kuruluşa verilecek elektronik kimlik doğrulama bilgi sistemi (eKYC) hizmeti gibi hizmetler bulunmaktadır (CB Payments News, Haziran 2020, s.10).

- “Avustralya”da 2016 yılında ASIC tarafından uygulamaya alınmış bir düzenleyici deney alanı bulunmaktaydı. Avustralya parlamentosunda geçen bir yasa ile 2020 yılı Mayıs ayı sonunda daha gelişmiş ve kapsamı genişletilmiş düzenleyici deney alanı için düzenlemeler tamamlanmıştır. Düzenleyici deney alanında test edilebilecek finansal hizmetlerin kapsamı genişletilmiştir. Test süresi 2 yıl olarak gerçekleşecektir. Gelişmiş düzenleyici deney alanı 1 Eylül 2020’de uygulamaya geçmiştir (CB Payments News, Haziran 2020, s.4).

4.5.7. Düzenleyici Deney Alanları Karşılaştırmalı Değerlendirmeler

Ülkelerin düzenleyici deney alanı uygulama amaçları ve uygunluk kriterleri, alınan önlemler ve sürelerle ilişkin tasarım özellikleri Tablo 4.4.’te gösterilmiştir.

TABLO 4.4. DÜZENLEYİCİ DENEY ALANLARINI AMAÇLAR VE TASARIM BAZINDA KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

| | Seçenekler | Ülkeler |
|----------|--|--|
| Amaçlar | Yenilik-İnovasyon | Abu Dabi, Hong Kong, Malezya, Hollanda, İngiltere |
| | Rekabet | Abu Dabi, Bahreyn, Endonezya, Tayland, İngiltere |
| | Tüketici faydaları | Bahreyn, Hollanda, Singapur, Tayland, İngiltere |
| | Finansal kapsayıcılık | Bahreyn, Malezya, Sierra Leone, Hindistan, Meksika (planlayanlar arasında bulunmaktadır) |
| Uygunluk | Lisanslı veya lisans almayı planlayan finansal hizmet sağlayıcıları | Avustralya, Kanada, Hollanda, Singapur, İsviçre, Tayland |
| | Tüm yenilikçi firmalar | Abu Dabi, Brunei, Malezya, ABD |
| | Tüm ürün ve hizmetler (otoritenin yetki alanı içinde) | Kanada, Hong Kong, Singapur, Tayland, İngiltere |
| | Belirli ürün ve hizmetler | Avustralya, Hindistan, Tayland, Güney Kore |
| Önlemler | Asgari sermaye | İngiltere |
| | Yerinde ve uygun | Hollanda |
| | AML/CFT | Abu Dabi, Avustralya, Kanada, Hong Kong, Hollanda |
| | Tüketici koruma | Avustralya, Brunei, Hong Kong, Malezya, Tayland, İngiltere |
| | Niceliksel limitler (maks. müşteri sayısı, maks. yönetim altında varlık) | Avustralya, Bahreyn, Brunei, Malezya |
| | Raporlama gereklilikleri | Avustralya, Brunei, Malezya, Tayland, İngiltere |
| Süreler | Gruplar halinde | Bahreyn, İngiltere, Kenya, Abu Dabi |
| | Sürekli açık | Avustralya, Kanada, Malezya, Meksika, Hollanda |

Kaynak: Jenik ve Lauer, Ekim 2017.

Birden fazla düzenleyici deney alanına sahip ülkeler, düzenleyici otoriteleri, deney alanı sayıları ve tanımları Tablo 4.5. 'te gösterilmiştir.

TABLO 4.5. BİR DEN FAZLA DÜZENLEYİCİ OTORİTEYE SAHİP ÜLKELERDE DENEY ALANI SAYI VE TANIMLARI

| Ülke | Düzenleyici Otorite | Düzenleyici Deney Alanı Sayısı ve Tanımı | |
|---------------------------|---|--|---|
| Tayland | BoT, SEC, OIC | 3 | Merkez Bankası (BoT): KYC ve kimlik belirleme hizmetleri, garanti mektubu ve sınır ötesi fon transferlerinde blokzincir kullanımı, elektronik ödemelerde karekod standardı için olmak üzere 3 ayrı deney alanı. |
| | | 1 | Menkul Kıymetler Otoritesi (SEC): e-ticaret platformları için KYC deney alanı. |
| | | 1 | Sigorta Otoritesi (OIC): InsurTech yenilikleri deney alanı. |
| ABD | CFPB, Eyaletler (Arizona, Kentucky, Nevada, Utah) | 5 | Dijital finansal hizmetler alanındaki genel yenilikler deney alanları. |
| Hindistan | RBI, IRDAI, SEBI | 3 | Merkez Bankası (RBI): perakende ödemeler deney alanı. Sigortacılık Otoritesi (IRDAI): sigorta ürünleri deney alanı. Menkul Kıymetler Otoritesi (SEBI): menkul kıymetlere ilişkin ürün ve hizmetler deney alanı. |
| Brezilya | BCB, CVM | 2 | Merkez Bankası (BCB): finansal ve teknolojik yenilik laboratuvarı. Merkez Bankası, Menkul Kıymet Otoritesi (CVM) ve Maliye Bakanlığı iş birliğinde: kripto para ve dijital token ihracı için deney alanı. |
| Hong Kong | HKMA&SFC, IA | 2 | HKMA ve Menkul Kıymet Otoritesi (SFC): FinTek Denetimi deney alanı. Sigorta Otoritesi (IA): InsurTech odaklı deney alanı. |
| Endonezya | OJK, BI | 2 | Finansal Hizmetler Otoritesi (OJK): Dijital finansal hizmetler genel yenilikler deney alanı. Merkez Bankası (BI): Ödemeler alanı yenilikleri deney alanı. |
| Nijerya | CBN&NIBSS, SEC | 2 | Merkez bankası (CBN) ve Nijerya Bankalararası Mutabakat Sistemi (NIBSS) işbirliğinde: FinTek sektörü için deney alanı. Menkul Kıymet Otoritesi (SEC): menkul kıymetlere ilişkin yenilikler deney alanı. |
| Birleşik Arap Emirlikleri | ADGM, DFSA | 2 | Abu Dabi Küresel Piyasaları (ADGM): Dijital finansal hizmetler API çözümleri için dijital deney alanı Dubai Finansal Hizmetler Otoritesi (DFSA): FinTek ürün ve hizmetleri deney alanı. |

Kaynak: WBG, Kasım 2020, s.13

Ayrıca, detaylı incelenen ülkelerin yanı sıra diğer bazı ülkelerin düzenleyici deney alanı özelliklerinin özetlendiği tablolara Ek 2’de; hâlihazırda uygulamaya koyulmuş deney alanları, hazırlıkları tamamlanmış ve faaliyete geçecek deney alanları ile planlanan deney alanları ülke listelerine de Ek 3’de yer verilmiştir.

4.5.8. Düzenleyici Deney Alanı Fikrine Karşı Olan Ülkeler

İngiltere'deki FCA ve takip eden birçok farklı ülkedeki düzenleyici otoriteler düzenleyici deney alanı yaklaşımını izlemişlerdir. Bununla birlikte Almanya ve Fransa gibi ülkeler düzenleyici deney alanı ile sadece seçilen girişimlere şans tanımının fırsat eşitliği ilkesiyle örtüşmediğini değerlendirmektedirler (WBG, Kasım 2020, s.29).

Almanya Merkez Bankası (Bundesbank) ve Finansal Denetim Otoritesi (BaFin) FinTek yeniliklerine ilişkin pek çok koordineli adımlar atmış olsa da bunların hiç biri düzenleyici deney alanına yönelik olmamıştır. Almanya'da diğer pek çok AB ülkesi gibi düzenleyici deney alanı yaklaşımı değil yenilikçilik merkezi yaklaşımı faydalı bulunmuş ve uygulamaya alınmıştır (WBG, Kasım 2020, s. 29).

BaFin, FinTek'ler hakkındaki daha geniş tartışmalarda da, kavramın diğer ülkelerde ne kadar popüler olduğuna bakılmaksızın, düzenleyici deney alanı fikrini reddetmiştir. BaFin'in yaklaşımı diğer ülkelerden farklı olsa da yasal bir bakış açısına göre, bu sonuçta aynı zamanda tutarlı bir durumdur. BaFin görüşüne göre, mali düzenleme kanununun zorunlu gerekliliklerine istisnalar yapma yetkileri bulunmamaktadır (Softtech Teknoloji Raporu 2020, s.179).

Amerika'da düzenleyici ve düzenlenen arasında açık iletişimden yana olan Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu'nun (SEC) bir üyesi, otoritenin işlettiği bir düzenleyici deney alanının inovasyonu yavaşlatacağı ve engelleyeceği yorumunda bulunmuştur (SEC, 2018). Yayımlanan bir makalede ise tüketiciler için zararlı bir düzenleyici yaklaşımı olduğundan bahsedilmiş, düzenleyici deney alanına kabul edilen ve kabul edilmeyen FinTek'ler arasında rekabet ortamını bozucu etkisi olacağı değerlendirilmiştir (Kelly, 2018).

4.5.9. Düzenleyici Deney Alanı Uygulamalarının Geleceği

Genel amaçlı düzenleyici deney alanları ile başlayıp, tematik deney alanları ile devam eden gelişmeler yolunda uluslararası deney alanları (GFİN vb.) ve ülkelerin deney alanları arasında kurulan sevk mekanizmaları ile daha farklı uygulamalar görülmeye başlanmıştır. Deney alanı uygulamalarının

geleceği düşünülürken ülkelerin ortak çalışmalarının öne çıkacağı tahmin edilmektedir.

Ülkelerin düzenleyici deney alanları arasında sevk mekanizmaları kurulmasına, Kanada menkul kıymetler düzenleyici otoriteleri ile Tayvan finans otoriteleri arasında varılan anlaşma örnek verilebilir (Hinchliffe, 2020). Bu anlaşma kapsamında Kanada Menkul Kıymetler Yöneticileri'nin (CSA) 8 üyesi Tayvan Finansal Denetim Komisyonu (FSC) ile bilgi paylaşımı yapmayı kabul etmiştir. Tayvan ve Kanada'daki her iki mali düzenleyici de yeni kurulan şirketleri birbirlerine yönlendirebilecek, ilgili ülkenin düzenleyici rejimleri konusunda destek sağlayabilecek ve kendi pazarlarındaki FinTek'lerle ilgili bilgileri paylaşacaklardır. Otoriteler, Kanada ve Tayvan arasındaki bu işbirliği anlaşmasının, finansal inovasyonu teşvik etmeyi, denetim iş birliğini geliştirmeyi ve her iki taraftaki FinTek işletmelerinin pazara erişimini kolaylaştırmayı amaçladığını belirtmişlerdir.

Finansal teknoloji alanın yarattığı ekonomik değer ülkeler tarafından anlaşıldıkça, düzenleyici deney alanı uygulamalarının ulusal girişimlerin yanı sıra sınır ötesi ortaklıklarla da gelişmeye devam edeceği düşünülmektedir. Düzenleyici otoritelerin öncelikle ulusal düzenleyici deney alanı modellerini oluşturmaları daha sonra da küresel ölçekte durumu değerlendirerek FinTek ürün ve hizmetlerinin ihracatını kolaylaştırıcı yapılarla iş birliği olanaklarını geliştirecek uygulamaları göz önünde bulundurmaları gerekecektir (Düzenleyici Kum Havuzu, 1 Şubat 2021).

4.6. Ülkemiz Ödemeler Alanı Düzenleyici Deney Alanı Düzenlemelerinde Göz Önünde Bulundurulacak Hususlar

12 Mart 2021 tarihinde kamuoyu ile paylaşılan ekonomi reform paketinde açıklandığı üzere TCMB'ye Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi (CFO) ile birlikte ödemeler alanı düzenleyici deney alanını devreye almak üzere çalışmalar yürütülmesi görevi verilmiş durumdadır. Söz konusu eylemler Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB) koordinasyonunda yürütülecektir. Bu kapsamda TCMB tarafından, ödemeler alanında düzenleyici deney alanı kurulması için alınacak kararlara ilişkin çalışmalar yürütülmesi gerekmektedir.

Çalışmalarda göz önünde bulundurulması gereken hususlara bu başlıkta yer verilmiştir.

“Amacın Belirlenmesi”: Düzenleyici deney alanına ilişkin kararlar verilirken izlenecek yolun aşamaları önceki kısımlarda anlatılmıştı. Buna göre öncelikle deney alanının amacı belirlenmeli, bu amaca yönelik bir deney alanı tasarımı yapılmalı, bu tasarımda bir deney alanı için uygulama esasları belirlenmeli ve test süreci sonunda izlenecek yol değerlendirme aşamaları da içerilmek üzere çizilmelidir. Düzenleyici deney alanı amaçları, yenilikleri teşvik etmek, rekabeti teşvik etmek, uygun maliyetli yüksek kaliteli finansal ürün ve hizmetlerle nihai tüketiciye fayda sağlamak ve mevcut piyasa ürün ve hizmetlerine erişimde dışlanmış veya zorlanan kesim için finansal kapsayıcılığı artırmak şeklinde sayılmıştı. Ülkemiz ödemeler alanı düzenleyici deney alanı için öncelikle bu amacın ortaya koyulması gerekmektedir. Amacın belirlenmesi deney alanı tasarımında kapsanacak firmaları, ürün/hizmet/iş modellerini, uygulanacak esneklikleri, korunacak gereklilikleri ve benzer hususları belirleme noktasında önemli olacaktır.

“Yasal altyapıya ilişkin gereklilikler”: Düzenleyici deney alanı kurma ve işletmeye ilişkin yetki ve sorumlulukların dayanağı olan bir düzenleme bulunmalıdır. Ülkemiz örneğinde görevlendirme ekonomi reform paketinde açıklandığı üzere yapılmış ve TCMB bu alanda CFO ile birlikte ödemeler alanı düzenleyici deney alanını devreye almak üzere çalışmalar yürütülmesi için görevlendirilmiştir. Ödemeler alanında düzenleyici deney alanı için kurgulanacak söz konusu çalışmalar Ülkemiz ödemeler alanı mevzuatı dayanak alınarak gerçekleştirilecektir. Düzenleyici deney alanı uygulamaları yürütülmesi için firmalara belirli süreler ile bazı yasal gerekliliklerden muafiyetler getirilebilecektir. Muafiyet getirilecek bu yasal gerekliliklerin ve bu gerekliliklere istisna getirilebilmesi için yapılması gereken mevzuat değişikliklerinin çerçevesinin belirlenmesi gerekecektir.

“Tasarım”: FinTek alanında yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine destek vermek, yeni finansal hizmet ve iş modellerinin canlı ortamda test edilmesini ve deneyimlenmesini sağlamak amacı doğrultusunda, düzenleyici

deney alanı tasarım özelliklerinin belirlenmesi gerekecektir. Belirlenecek unsurlar kısaca aşağıda sıralanmıştır.

- Başvurular için kapsam: Lisanslı firmalar, lisanssız firmalar, bankalar, bankalarla iş birliği yapan firmalar, yurt dışı yerleşik firmalar vb. şeklinde deney alanına başvurusu kabul edilecek firmalar belirlenmelidir.

- Kabul edilecek ve/veya yasaklanacak iş modelleri ve teknolojiler: Perakende ödemeler, para transfer hizmetleri, dijital müşterini tanı hizmetleri, finansal danışmanlık hizmetleri, servet yönetimi servisleri, dijital tanımlama hizmetleri, akıllı sözleşmeler, finansal kapsayıcılık ürünleri, siber güvenlik ürünleri, mobil teknoloji uygulamaları, veri analizi uygulamaları, uygulama programlama arayüzü hizmetleri, blok zincir teknolojileri altındaki uygulamalar, yapay zekâ ve makina öğrenme, kitlesel fonlama hizmetleri, biyometrik veri hizmetleri, nesnelerin interneti uygulamaları vb. örnekler verilebilecek iş modeli ve teknolojilerden amaçla uyumlu olarak öne çıkarılmak istenenler veya piyasada riskler yaratacağı düşünülerek yasaklanmak istenenler belirlenmelidir.

- Uygunluk kriteri: Ülkemiz ödemeler alanı düzenleyici deney alanı amacı ile de uyumlu olarak gerçek inovasyon özelliklerini sergilemek esas kriter olacaktır. Ürün/hizmet/iş modelinin yenilikçi olup olmadığına, o güne kadar dokunulmayan bir müşteri ihtiyacını karşılaması veya hâlihazırda verilse bile mevcut ürün veya hizmet sağlayıcının sunduğundan farklı bir yenilikçi yaklaşım sergilemesi, tüketiciye maliyet ve kullanım avantajı sunması hususlarına bakılarak karar verilebilecektir.

- Deney alanı modeli: Ürün testi, politika testi, tematik deney alanı, sınır ötesi deney alanı uygulamalarından biri veya birkaçı birlikte tercih edilebilecektir. Tematik deney alanı kapsamında teste izin verilen teknolojiler ve konular açıkça sayılabileceği gibi yine belirli konular da sayılarak yasaklanabilecektir. Bunun yanı sıra, düzenleme gereklerinin (düzenleyici taleplerinin) sektör açısından anlaşılmaz olduğu veya eksik kaldığı veya riske orantısız bir giriş engeli yarattığı durumlarda deney alanları düzenleme

değişiklikleri için de politika testi deney alanı şeklinde ampirik bulgularla düzenleyici desteklemektedir.

- Test sürecindeki ve/veya testi tamamlayan firmanın statüsü kararı ve çıkış stratejileri: Deney alanı firmasının statüsü, lisanslı, geçici lisanslı, kısıtlı lisanslı, deney alanı lisansı, yenilikçi ürün/hizmet/iş modeli lisanslı, kayıtlı vb. şekillerde belirlenebilecektir. Testin başarısız olması durumunda, deney alanı firmasının başarısız olan ürün/hizmet/iş modeli dışında yeni bir başvuru ile tekrar başvurup başvuramayacağı, tekrar başvuru için yeni bir lisans başvurusu istenip istenmeyeceği, tekrar başvuru için araya belirli bir süre koyulup koyulmayacağı, başarısız olan ürün/hizmet/iş modelinin kullanıcılarının uygulamadan çıkışına ilişkin önlemler hususları da çıkış stratejileri kapsamında değerlendirilmelidir. Ayrıca testin başarılı olması durumunda da piyasaya sürülme zorunluluğu olup olmadığı, piyasaya sürme kararının firma inisiyatifinde olup olmayacağı belirlenmelidir.

- Sürelere ilişkin kararlar: Başvuruların gruplar bazında yapılması, başvuru penceresinin sürekli açık tutulması, başvuruların deney alanına kabul/ret edildiğine ilişkin bildirim süreleri, test süreleri, test sürelerinde esneklik uygulanıp uygulanmayacağı kararlarının verilmesi gerekecektir.

- Kurumsal organizasyon kararı: Kurum içerisindeki organizasyonel yapı oluşturulurken sorumluluk verilecek takımın yapısı, takımın kapasitesi ve ayrılacak kaynaklar önem arz etmektedir. Düzenleyici deney alanına özgülenmiş bir ekip kurulmasına karar verilmesi durumunda, bu ekibin geniş tutularak İngiltere örneğindeki 100 kişilik ekipte olduğu gibi tüm FinTek faaliyetleri yanı sıra düzenleyici deney alanında da sorumlu olması beklenebileceği gibi daha sınırlı bir takım ile yalnızca düzenleyici deney alanı uygulamaları yürütülebilecektir.

- Tüketici korumaları kararı: Düzenleyici deney alanında test edilmekte olan ürün/hizmet/iş modeli kullanıcılarını maruz kalabilecekleri risklere karşı korumak amaçlı bazı koruma kararları ve test kısıtlamaları göz önünde bulundurulmalıdır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Finansal alandaki teknolojilerin gelişimi ile bireysel bankacılık hizmetlerinde hissedilen rekabeti artırma ve inovasyonu teşvik etme gereği sonucu, sektör oyuncularının ve düzenleyici otoritelerin inisiyatifleri ile uygulama alanı bulan açık bankacılık girişimlerinin ödemeler alanında kullanımı son tüketicinin ödeme hizmetlerine erişiminde önemli rol oynamaktadır. Bu kapsamda, çok sayıda ülke tarafından açık bankacılık ve özellikle ödemeler alanında açık bankacılık uygulama çerçeveleri oluşturulmakta ve farklı modellerde uygulamalar izlenmektedir.

Ödemeler alanında açık bankacılık, hesap hizmeti veren ödeme hizmet sağlayıcılarının ellerindeki müşteri hesaplarına ait veriyi yasal zorunluluklar çerçevesinde ve hesap sahiplerinin onayları dâhilinde standart yöntemlerle güvenli bir şekilde üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarla paylaşması olarak tanımlanabilecektir.

Ödemeler alanında açık bankacılık uygulamalarının önünü açan PSD2 gibi düzenlemeler ödemeler alanı açık bankacılık uygulamaları açısından önemli bir kolaylaştırıcı olsa da, tek yol düzenleme yapmak değildir. Tüketici beklentileri, rekabet ve teknoloji alanındaki gelişmeler finansal hizmetler sektörünü bu alanda inisiyatif almaya teşvik edebilmektedir ve açık bankacılık, düzenleyici otoritenin yanı sıra sektör girişiminde de bir gelişme alanı bulabilmektedir. Dünya çapında çok sayıda açık bankacılık girişimi vardır. Bunlar uygulama yol haritaları, benimsedikleri modeller, ürün ve hizmet yelpazesi, kapsamdaki kuruluşlar bazında çeşitlilik gösterse de düzenleme yaklaşımı açısından genel olarak üç kategoriden birine ayrılır. Bu yaklaşımlar, piyasa odaklı yaklaşımlar, kolaylaştırıcı yaklaşımlar ve düzenleyici yaklaşımlardır.

Ülkemizde FinTek ekosisteminin gelişimi ile ortaya çıkan strateji belirleme ihtiyacı ve söz konusu ihtiyaçlar noktasında izlenen düzenleyici yaklaşım ile TCMB'ye çeşitli yetki ve sorumluluklar verilmiştir. 6493 sayılı Kanunda yapılan değişikliklere istinaden yürütülen ikincil düzenleme çalışmaları kapsamında ülkemiz ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri uygulamalarına ilişkin usul ve esaslar da belirlenmiştir. Belirlenen usul ve esaslar kapsamında ülkemiz ödeme hizmetleri veri paylaşım servisleri modeli oluşturulmuştur.

Dünyadaki uygulamalar geneline bakıldığında, ödemeler alanında açık bankacılık uygulamaları ile başlayan gelişim yolu, kendilerine açılan bilgileri yeni iş modellerinde kullanmak isteyen FinTek'lerin girişimleri ile devam etmiştir. Düzenleme boşluklarında ortaya çıkacak girişimlerin isteyerek veya istemeden son kullanıcıyı, sektör firmalarını ve sonuç olarak finansal sektörü riske atacak iş ve işlemlerini engelleme amaçlı faaliyet denetimini yapmak ve aynı zamanda bu girişimlerin düzenleyici desteği ve yönlendiriciliği ile hızlı ve koruma altında inovatif ürün geliştirmelerine ve rekabetçi bir ortamın sağlanmasına hizmet etmek otoritelerin gözettiği alanlardan biri olmuştur.

Düzenleyici otoritelerin FinTek alanındaki gelişmelere yönelik yaklaşımlarından biri olan inovasyon kolaylaştırıcıları da bu çabanın bir sonucudur. İnovasyon kolaylaştırıcıları olan düzenleyici deney alanı, inovasyon merkezi gibi uygulamaların otoritelerin günceli yakalama çabasını destekleyici hususlar olduğu görülmektedir.

Ödemeler alanı uygulamaları açısından düzenleyici deney alanı, düzenleyici otoritelerin gözetimi altında, düzenleme kapsamında belirli istisna (güçlü kimlik doğrulama istisnası, sermaye yeterlilik istisnaları, finansal denetim istisnaları vb.) ve kısıtlarla (tutar limitleri, işlem adedi limitleri, kullanıcı sayısı limitleri vb.), kısıtlı bir süreliğine, gerçek veri (gerçek müşteri) ile ve canlı test ortamında, yeni finansal hizmet ve iş modellerinin test edilmesine imkân veren resmi çerçevedir.

Düzenleyici deney alanı ortamı FinTek'lere bir yandan esnetilmiş gereklilikler ile otorite denetimi altında olunmasını, regülasyonların

anlaşılmasını, otoritenin tanınmasını ve daha hızlı uyum imkânı bulunmasını sağlarken bir yandan da inovatif ürün/hizmet/iş modeli geliştirmelerine devam edebildikleri canlı ortamda eksikliklerini anlayıp tamamlayacakları bir süreç sağlayacaktır.

Uygulama sayesinde, muhtelif faydalar görülecek olsa da temelde FinTek girişimlerinin yenilikçi olarak adlandırılmalarını sağlayan en yalın ürünlerini hizmetin gerçek alıcıları ile test edebilmeleri, gelecek tepkiye göre geliştirme, geri çekme gibi tepkileri kolaylıkla verebilmeleri, gerçekten talebe cevap veren ürünün ortaya çıkması ile tüketicinin sağlayacağı fayda, yakın çalışma modeli sayesinde düzenleyicinin sektör ihtiyacını, sektörün düzenleyici amaçlarını anlaması temel faydalar olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çabaların düzenleyici otoritelere sektör ihtiyaç ve gerekliliklerini belirleme noktasında, deney alanı firmalarına esneklikler getirip birkaç proje test etmekten çok daha fazlasını kazandıracığı düşünülmektedir.

Bununla birlikte, düzenleyici deney alanı uygulamalarının oluşturulması ve hayata geçirilmesi için katlanılan maliyetler dikkate alındığında elde edilen faydaların oldukça sınırlı olduğu, bu uygulamalardan elde edilebilecek faydaların daha ekonomik bir şekilde yenilik merkezleri ve diğer düzenleme girişimleri ile de sağlanabileceği görüşleri bulunmaktadır. Ancak yapılan daha yeni çalışmalarda da yenilikçilik merkezlerinin düzenleyici deney alanlarına alternatif olarak değil de tamamlayıcı olarak kullanımının yaygınlaştığı ve bu durumun faydaları ifade edilmektedir. Yine, sadece seçilen girişimlere şans tanımının fırsat eşitliği ilkesiyle örtüşmediğini değerlendirerek karşı olan Almanya, Fransa gibi ülkeler olduğu gibi, düzenleyici deney alanlarını destekleyen ve uygulamaya alan altmışa yakın ülke bulunmaktadır.

Bir düzenleyici otoritenin düzenleyici deney alanı uygulamalarını devreye almaya karar verirken, maliyetler ve kaynaklar açısından sürdürülebilir, adil rekabet ortamı sağlayan, otoriteler tarafından daha önce lisanslanmış olanları dezavantajlı duruma düşürmeyecek, otoritelerin sağladıkları esnekliklerin kötüye kullanılmayacağı bir test ortamı sağlayıp sağlayamayacağını iyi değerlendirmesi gerekmektedir.

Mevcut ödeme hizmetleri ve elektronik para ihracı uygulamalarının yanı sıra yeni eklenen ödeme hizmetleri veri paylaşım servislerine ilişkin yeni ürün/hizmet/iş modelleri üzerinde çalışılmaya başlanması ile birlikte ödemeler alanında düzenleyici deney alanı uygulamalarına ihtiyaç doğabileceği değerlendirilmektedir. TCMB, 6493 sayılı Kanun ile ödemeler alanı veri paylaşım hizmetlerine ilişkin usul ve esasları belirleme konusunda yetkilendirilmiş, ekonomi reform paketi kapsamında da ödemeler alanında bir düzenleyici deney alanı oluşturulmasına ilişkin çalışmalar yürütmekle görevlendirilmiştir. Ödemeler alanında gelişimin yakından takip ve teşvik edilmesi anlamında birbirleri ile ilişkili ve çok önemli bu iki hususta TCMB'nin görevlendirilmiş olmasının yüksek fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir. Böylelikle ödemeler alanında inovatif hizmet sunacak kuruluşların faaliyetlerini yaygın bir kitleye sunmadan önce TCMB tarafından faaliyet denetimlerinin yapılacağı bir ortam hazırlanacaktır. Finansal etkilerin, olası güvenlik açıklarının gerçek test ortamında tespit edilmesi ve başarılı test sonucu elde edilmesi halinde lisans verilmesi mümkün olacaktır.

FinTek faaliyetlerinin henüz başlangıç seviyelerinde olması durumunda inovasyon merkezi gibi diğer araçların daha etkin olacağı değerlendirilebilir ancak ülkemizde FinTek aktivitelerinin gelişmiş seviyelerde olduğu ve düzenleyici deney alanına uygun bir ortam bulunduğu değerlendirilmektedir.

Ödemeler alanında düzenleyici deney alanının "inovasyon merkezi uygulamaları ile desteklenmesinin" ise tamamlayıcı bir uygulama olabileceği değerlendirilmektedir. İnovasyon merkezi vasıtası ile başvuru ve iş modeli anlamında daha geniş kapsamda, çok sayıda bilgilendirme ve başvuru talebi daha hızlı ve etkin bir şekilde cevaplanabilecektir. Bu sayede, düzenleyici deney alanına uygunluk kriterleri anlamında ön incelemeden geçirilmiş ve elenmiş başvuruların alınması ve etkin bir uygulama süreci yürütülmesi sağlanabilecektir.

Düzenleyici deney alanına ilişkin çekincelerinin hafifletilmesi için "pilot test süreci" ile başlamak da dikkate alınabilecek bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Rusya'nın 2018 yılında düzenleyici deney alanını pilot test

ortamında başlattıktan ve yaklaşık 3 yıl boyunca izledikten sonra, 2021 yılında gerçek müşteri ile canlı ortama geçiş yaptığı görülmektedir. Pilot test sürecinde, özellikle büyük veri, makine öğrenme, biyometrik veri, yapay zekâ, dağıtık defter-i kebir teknolojisi, kitlesel fonlama vb. konularda başvurular alınması, “alana özgü pilot uygulama “(Ör: blokzincir tabanlı elektronik para için pilot uygulama) yapmanın da faydalı olabileceğini göstermiştir. Rusya pilot test sürecinde edindiği geri bildirimler ile düzenlemelerde iyileştirme yapma imkânı da bulmuştur.

“Sınırlı sayıda firma ve sınırlı sayıda hizmet alanı ve iş modeli” ile uygulamalara başlanmasının da atılacak adımlarda öngörülü davranabilme adına faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Düzenleyici deney alanına “özülenmiş ekip” çalışmasının da önemli olduğu düşünölmektedir. Yerine getirilmesi gereken görevler; deney alanı firması ile başvuru öncesinde, test sürecinde ve test süreci sonrası lisans başvurusu aşamalarında yakından ilgilenmek ve yönlendirme yapmak, test süresi ve çıkış raporlarının takibi, deney alanı firmalarının müşteriye karşı sorumlulukları, gerekliliklerin devamlılığı, çıkış stratejileri için hazırlıkları vb. hususlarda gözetimi olarak sayılabilir.

Ülkemiz gibi finansal hizmetler alanında birden fazla otoritenin yetkili olduğu ölkelerde görölen birden fazla düzenleyici deney alanı uygulamasının getirebileceği bazı riskler bulunur. Bunlar, otorite yetki alanı çakışmaları ve mali kaynakların, teknik bilgi birikiminin ve insan kaynağının etkin kullanımının sağlanamaması riskleridir. Düzenleyici deney alanları yine alana özgü ve tematik modelde gerçekleşse bile “giriş noktasının ortaklaştırılması” gibi bazı uygulamaların tercihi ile uygulamalara etkinlik ve verimlilik kazandırılabilir. Bu yaklaşımda ortak havuzdaki belge ve bilgilerin tüm otoritelerce kullanılması, hem otoritelere hem firmalara kolaylık sağlayarak daha verimli bir ortam sağlayacaktır. Gelecekte, bankacılık, sigortacılık, ödemeler alanı kesişiminde ortaya çıkabilecek sektörler arası ürünlerin oluşması durumunda avantajlı olacaktır.

Bununla birlikte ülkemiz ödemeler alanı düzenleyici deney alanı kurulması aşamasında dikkat edilmesi gereken önemli hususlara ilişkin öneriler aşağıda sunulmaktadır:

- Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın ilgili eylem planları dokümanlarında "FinTek alanında yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine destek vermek, yeni finansal hizmet ve iş modellerinin canlı ortamda test edilmesini ve deneyimlenmesini sağlamak." şeklinde bir faaliyet amacı belirlenmiş olduğu görülmektedir. Ödemeler alanı düzenleyici deney alanı amacının bu doğrultuda belirlenerek, ikincil düzenlemelerde yer almasının uygun olacağı değerlendirilmektedir,
- Ödemeler alanında düzenleyici deney alanı için kurgulanacak çalışmalar ülkemiz ödemeler alanı mevzuatı dayanak alınarak gerçekleştirilecektir. Bununla birlikte ikincil düzenlemeler kapsamında ödemeler alanı düzenleyici deney alanı uygulamalarına ilişkin usul ve esasların belirlenmesi gerekmektedir.
- 6493 sayılı Kanun ve ikincil düzenlemeler göz önünde bulundurulduğunda, öncelikle kuruluşların faaliyet izni alma şartlarına ilişkin bir muafiyet tanınması gerekecektir. Düzenleyici deney alanı firmalarının faaliyet izni veya benzeri verilecek herhangi bir yetkiyi alma şartları ayrıca ilgili ikincil düzenlemeler kapsamında ele alınmalıdır. Bu kapsamda da, sermaye yükümlülükleri, denetim ve bankaya raporlamaya ilişkin bazı yükümlülükler, teminatlara ilişkin bazı yükümlülükler, belge ve kayıtların saklanmasına ilişkin yükümlülükler, kuruluşlar tarafından yapılamayacak faaliyetler vb. bazı hususlarda muafiyetlerin verilmesi düşünülebilecektir. Bununla birlikte verilerin korunması, müşterini tanı prensipleri, kara paraya ilişkin düzenlemelere uyum, şikâyet ve itiraz mekanizmaları, kullanıcıyı bilgilendirme yükümlülükleri, gerekli görüldüğü ölçüde teminat ve/veya sigorta yükümlülükleri, gerekli görüldüğü ölçüde personel ve teknik donanım şartları vb. gereklilikler ile bilgi sistemlerinin yönetimi ve denetimine ilişkin bazı gereklilikler de usul ve esasların da belirleneceği ilgili ikincil düzenleme kapsamında düzenleyici deney alanına özgü olarak belirlenebilecektir.

- Ödeme ve elektronik para kuruluşlarına, bunların haricindeki yeni girişimlere, teknoloji firmalarına izin verilip verilmeyeceği, izin verilecekse de lisanslı kuruluşlar ile işbirliği gibi şartlar aranıp aranmayacağı kararlarının önemli olacağı değerlendirilmektedir,
- Hali hazırda lisanslı bir firmanın yenilikçi ürününü test etmesine imkân verilmesi halinde uygulanacak raporlama sıklığı, gözetim ölçütleri gibi test parametreleri ile henüz tam lisans almamış bir deney alanı firmasının test parametreleri arasında farklılaştırma yapılması değerlendirilebilecektir,
- Belirlenen amaçla uyumlu olarak düzenleyici deney alanında test edilmesine öncelik verilmesi istenen ve/veya yine amaçla uyumlu olarak düzenleyici deney alanına kabulü yasaklanacak ürün/hizmet/iş modellerinin belirlenmesi, ayrıca grup bazında başvurular alınması halinde de bu gruplarda belirli temalarda başvurulara izin verilmesi benzeri kararların önemli olacağı düşünülmektedir,
- Belirlenen amaçla uyumlu olarak düzenleyici deney alanına kabulde uygunluk kriterlerinin belirlenmesinde ürün/hizmet/iş modelinin yenilikçi yaklaşım sergilemesi, tüketiciye maliyet ve kullanım avantajı sunması, deney ortamında canlı teste ihtiyaç duyması, test edilme olgunluğuna erişmiş olması kriterlerinin değerlendirilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.
- Ülkemizde uygulamaya koyulması planlanan ödemeler alanı düzenleyici deney alanının tematik bir deney alanı olacağı değerlendirilmektedir, bununla birlikte TCMB'nin güncel düzenleme çalışmaları kapsamında getirdiği sermaye, teminat, bilgi sistemleri gerekleri gibi yeni koruma ve önlemlerin yeni teknoloji ve iş modelleri ile uyumlu ve yeterli olup olmadığı hususlarında da fikir oluşacaktır. Bu kapsamda da deney alanının, politika testi deney alanı gibi davranabileceği değerlendirilmektedir.
- Deney alanına kabul için verilecek izin/lisans deney alanı lisansı olacağı için test süresi sonunda ya başarılı olduğunda tam lisansa dönüştürülmesi gerekecek ya da başarısız olduğunda süresi dolup iptal olacaktır. Bununla birlikte, deney alanından çıkış sonrası belirli bir süre ile geçerli kısıtlı lisans verilmesi de değerlendirilebilecektir. Testin

başarısız olması durumunda, deney alanı firmasının yeniden başvuru koşullarının, testin başarılı olması durumunda ürünün piyasaya sürülme koşullarının değerlendirilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

- Deney alanı başvurularının gruplar bazında kabulünün kontrollü ve planlı ilerleme ve ayrıca gerektiğinde grup bazında kabul edilecek tema belirleme anlamlarında fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir.
- Ülkeler genelinde, yaygın kullanım olan bir yıllık test süresi tercih edilmesinin, test süresinin hem ürün/hizmet/iş modelinin piyasaya etkilerini anlayabilecek ölçüde uzun olması, hem de tüm gereklilikleri sağlamadan lisanslanmış gibi görünme imkânı vermeyecek kadar da kısa olması gerekliliğini karşıladığı düşünülmektedir. Bununla birlikte gerekli durumlarda belirli şartlar altında test süresi uzatımı verilmesinin de düzenleyici deney alanının test mantığına uygun olacağı düşünülmektedir.
- Düzenleyici deney alanından sorumlu organizasyon yapısı oluşturulması kararında, piyasanın deney alanı beklentileri gözetilerek başvuru sayısı tahminleri ve yürütülecek süreçlere ilişkin gereklilikler bir arada değerlendirilmelidir. Buna göre yeterli sayı ve yetkinlikte personel istihdam edilmelidir. Bununla birlikte süreç içerisinde istihdam edilen personelin sayı ve yetkinliği değerlendirilerek gerekli güncellemeler yapılmasının da önemli olacağı değerlendirilmektedir.
- Deney alanı firmalarına kısıtlı yetkiler vermek, firmanın ürün/hizmet/iş modelinin deney alanında test edilmekte olduğunun açık bildirimini, firmanın tam lisanslı olmadığı bildirimini ve maruz kalınabilecek risklere ilişkin bilgilendirme yapmasını istemek, müşteri fonları tutulacaksa buna ilişkin teminat bulundurulmasını talep etmek, üye olabilecek kullanıcı limiti tanımlamak, firmanın alabileceği yatırım miktarını kısıtlamak, uygulamaya ilişkin işlem limiti belirlemek önlemlerinden uygun olanlara karar verilmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aalto, J. (2018). A Review of PSD2 and Its Impact to Payment Services Business of Banks in the EU. Bachelor's Thesis Financial Management, LUT School of Business and Management, 8 Mayıs 2018, Erişim: 30 Mayıs 2021. https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/155851/Bachelor%27s%20Thesis_Juuso%20Aalto.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- ABS / MAS. (30 Mayıs 2021). Finance as a Service: API Playbook, <https://abs.org.sg/docs/library/abs-api-playbook.pdf>.
- ACCC. (2020). Phasing, Erişim: 30 Nisan 2021, Australian Competition and Consumer Commission, 2020. https://www.accc.gov.au/system/files/20-64FAC_CDR_Phasing_D07.pdf.
- AFSA. (2018). Annual Report 2018, Astana Financial Services Authority. Erişim: 23 Mart 2021 <https://aifc.kz/uploads/AFSA%20Annual%20Report%202018.pdf>.
- Ahern, D. M. (Mart 2020). "Regulators Nurturing FinTech Innovation: Global Evolution of the Regulatory Sandbox as Opportunity Based Regulation", Erişim: 10 Mart 2021, European Banking Institute Working Paper Series – no. 60. <https://ssrn.com/abstract=3552015>.
- Anıl, C. (2018). İngiltere'de Düzenleyici Kum Havuzu Uygulaması. TSPB, Gösterge Sayı: Yaz 2018, Sayfa:37-58, Erişim: 23 Mart 2021 https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2015/07/Gosterge_Yaz_2018.pdf#page=40.
- APEX. (30 Mayıs 2021). APEX, Erişim: 5 Mart 2021. <https://www.developer.tech.gov.sg/technologies/data-and-apis/apex.html>.
- APIX. (30 Mayıs 2021). APIX, Erişim: 5 Mart 2021. <https://www.mas.gov.sg/development/fintech/api-exchange>.
- Appaya, S. ve Gradstein, H. L. (2020). How Regulators Respond to Fintech Evaluating the Different Approaches-Sandboxes and Beyond, World Bank Group, Finance, Competitiveness & Innovation Global Practice, Fintech Note, No. 4 Erişim: 8 Nisan 2021, s.5, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33698/>

How-Regulators-Respond-To-FinTech-Evaluating-the-Different-Approaches-Sandboxes-and-Beyond.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Arıcı M. F. (2020). Bankacılık Hukukunda Yeni Ödeme Hizmetleri ve Ödeme Hizmetleri Rejiminden İstisna Edilen Bazı Faaliyetler. Erişim: 10 Mayıs 2021, s.11, 12. <https://cdn.istanbul.edu.tr/file/JTA6CLJ8T5/CF9995B93D85409F826F83D4707D4830>.

Baker/McKenzie. (2020). A Guide To Regulatory Fintech Sandboxes Internationally. Erişim: 31 Ocak 2021, <https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/guides/2020/baker-mckenzie--a-guide-to-regulatory-fintech-sandboxes-internationally.pdf>.

BBVA/Findexable. (2021). Open Banking Heat Map. Erişim: 14 Mayıs 2021, <https://findexable.com/the-winds-of-change-blow-through-open-banking/>.

BCB. (6 Ağustos 2019). Brazilian Open Banking Model - First Steps. Erişim: 2 Mart 2021, BCB, <https://www.bcb.gov.br/en/pressdetail/2284/nota>.

BCB. (8 Mayıs 2020). New Regulation On Open Banking In Brazil. Erişim: 20 Mayıs 2021, BCB, <https://www.bcb.gov.br/en/pressdetail/2330/nota>.

BCB. (29 Ekim 2020). Regulation On The BCB's Regulatory Sandbox Is In Place. Erişim: 14 Şubat 2021, BCB, <https://www.bcb.gov.br/en/pressdetail/2359/nota>.

BIS/BCBS. (Kasım 2019). Report On Open Banking And Application Programming Interfaces. Erişim: 25 Nisan 2021, s.5, 11, 19, BIS, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d486.pdf>.

Bilgel, D. ve Aksoy, B. (2019). Finansal Teknoloji Şirketleri ve Geleceğin Bankacılığı: Açık Bankacılık. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi Sayı 17, S.1097-1105, Aralık 2019. Erişim: 5 Nisan 2021, s.1100, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/911681>.

Booth, M. (23 Mart 2019). How Innovation and Security Could Unlock Open Banking in Australia. Erişim: 20 Mart 2021, EY, https://www.ey.com/en_gl/banking-capital-markets/how-innovation-and-security-could-unlock-open-banking-in-australia.

BOT. (29 Mart 2021). Payment Systems : Standardized QR Code in Thailand. Financial Technology Department Bank of Thailand. Erişim: 29 Mart 2021, BOT, https://www.bot.or.th/Thai/AboutBOT/Activities/event/Documents/AD_BI_bancha.pdf.

- BNM. (7 Ocak 2019). Policy Document On Publishing Open Data Using Open API. Erişim: 24 Mayıs 2021, BNM, <https://www.bnm.gov.my/-/policy-document-on-publishing-open-data-using-open-api-1>.
- BNM. (16 Kasım 2016). Singapore's FinTech Journey-Where We Are, What Is Next-Speech by Mr Ravi Menon, Managing Director, Monetary Authority of Singapore, at Singapore FinTech Festival - FinTech Conference. Erişim: 25 Mayıs 2021, BNM, <https://www.mas.gov.sg/news/speeches/2016/singapore-fintech-journey>.
- BNM. (20 Mart 2017). Financial Technology Enabler Group (FTEG) Chairman's Opening Remarks at Finnovasia KL. Erişim: 14 Şubat 2021, BNM, <https://www.bnm.gov.my/-/financial-technology-enabler-group-fteg-chairman-s-opening-remarks-at-finnovasia-kl>.
- Brodsky L. ve Oakes L. (5.9.2017). Data Sharing And Open Banking. Erişim: 30 Mayıs 2021, s.2., McKinsey, <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking>.
- BSL. (15 Mayıs 2021). BSL Sandbox Program. Erişim: 15 Mayıs 2021, BSL, http://www.bsl.gov.sl/BSL_Sandbox_Program.html.
- Bundesbank. (30 Mayıs 2021). PSD2. Erişim: 30 Mayıs 2021, Bundesbank, <https://www.bundesbank.de/en/tasks/payment-systems/psd2/psd2-775954>.
- Caballo, L. (6 Aralık 2018). PSD2 Interface Standardisation Initiatives. Erişim: 20 Mayıs 2021, Xeridia, <https://www.xeridia.co.uk/blog/psd2-interface-standardisation-initiatives>.
- CB Payments News. (Haziran 2020). Central Bank Payments News, June 2020 Volume 3, Number, Page. 4, 10., <https://cbpn.currencyresearch.com/>.
- CFPB. (24 Ekim 2016). Project Catalyst Report: Promoting Consumer Friendly Innovation. Erişim: 20 Mayıs 2021, U.S. Consumer Financial Protection Bureau, <https://www.consumerfinance.gov/data-research/research-reports/project-catalyst-report-promoting-consumer-friendly-innovation/>.
- CFPB. (2017). No-Action Letter to Upstart., U .S. Consumer Financial Protection Bureau, 14 September 2017, Erişim: 4 Mayıs 2021, https://files.consumerfinance.gov/f/documents/201709_cfpb_upstart-no-action-letter.pdf.
- Citrin, C. K. ve Portilla, A. (16 Haziran 2020). Mexico: Fintech Laws And Regulations 2020. Erişim: 23 Mayıs 2021, ICLG, <https://iclg.com/practice-areas/fintech-laws-and-regulations/mexico>.

- CMA. (9 Ağustos 2016). Retail Banking Market Investigation Final Report. Erişim: 6 Mayıs 2021, UK Competition & Markets Authority, <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57ac9667e5274a0f6c00007a/retail-banking-market-investigation-full-final-report.pdf>.
- CMA. (2016). CMA Paves the Way for Open Banking. Erişim: 4 Nisan 2021, UK Competition & Markets Authority, <https://www.gov.uk/government/news/cma-paves-the-way-for-open-banking-revolution>.
- CMA. (2017). The Retail Banking Market Investigation Order 2017. Erişim: 30 Mayıs 2021 s.4., CMA, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/600842/retail-banking-market-investigation-order-2017.pdf.
- CMA. (12 Ekim 2020). Press Release: Pezesha Exits From The CMA Regulatory Sandbox. Erişim:10 Mayıs 2021, Kenya Capital Markets Authority, https://www.cma.or.ke/index.php?option=com_content&view=article&id=666:press-release-pezesha-exits-from-the-cma-regulatory-sandbox&catid=12:press-center&Itemid=207
- COBS. (31 Mayıs 2021). Czech Open Banking Standard Introduction. Erişim: 31 Mayıs 2021, Ceska Bankovni Asociace, <https://docs.polishapi.org/other/OpenBankingDay2/Czech-Open-Banking-Standard.pdf>.
- Corcoran, E. (11 Mayıs 2020). Open Banking Regulation Around The World, Erişim: 2 Mart 2021, BBVA, <https://www.bbva.com/en/open-banking-regulation-around-the-world/>.
- Cornelli, G., Doerr, S., Gambacorta, L. Ve Merrouche, Q. (Kasım 2020). Inside The Regulatory Sandbox: Effects On Fintech Funding, BIS Working Papers. Erişim:12 Şubat 2021, S.11, BIS, <https://www.bis.org/publ/work901.pdf>.
- Daniel, J. (2020). Open banking in New Zealand - The Lay of the Land. Erişim: 30 Mayıs 2021, <https://www.linkedin.com/pulse/open-banking-new-zealand-lay-land-josh-daniell/?trackingId=rRX/fNu1QF6/c8/ZkfDWNg%3D%3D>.
- Daughtry, J. M., Farooq, U., Myers, B. A. ve Stylos, J. (2009). API Usability: Report on Special Interest Group at CHI, SIGSOFT Software Engineering Notes, 2009, 34, 4, s.27., https://www.researchgate.net/publication/220631354_API_usability_report_on_special_interest_group_at_CHI.

- Deloitte. (30 Mayıs 2021). Open Banking Around The World - Towards A Cross-Industry Data Sharing Ecosystem. Erişim: 30 Mayıs 2021., Deloitte, <https://www2.deloitte.com/tw/en/pages/financial-services/articles/open-banking-around-the-world.html>.
- Deloitte. (4 Haziran 2020). Open Banking Timeline. Erişim: 24 Mayıs 2021, Deloitte, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Images/infographics/deloitte-au-fsi-open-data-banking-timeline-june-2020-infographic-180620.pdf>.
- Deloitte/Innovate Finance. (2018). A Journey Through The FCA Regulatory Sandbox The Benefits, Challenges, and Next Steps. Erişim: 23 Mart 2022, Deloitte, Innovate Finance, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financial-services/deloitte-uk-fca-regulatory-sandbox-project-innovate-finance-journey.pdf>.
- Duff, S. (14 Şubat 2019). A Growing Trend in Financial Regulation: Thematic Sandboxes. Erişim: 26 Mart 2021, CGAP, <https://www.cgap.org/blog/growing-trend-financial-regulation-thematic-sandboxes>.
- Dünyada ve Türkiye’de Açık Bankacılık: Bankacılığın Geleceği. (Ekim 2019). Erişim: 18 Nisan 2021, Fintechİstanbul, s.8, 14., <https://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2015/06/Dunyadaveturkiyedeacikbankacilik.pdf>.
- Düzenleyici Kum Havuzu Yapılarının Geleceği. (1 Şubat 2021). Erişim: 14 Şubat 2021, Fintechistanbul, <https://fintechistanbul.org/2021/02/01/duzenleyici-kum-havuzu-yapilarinin-gelecegi/>.
- EBA. (Ekim 2019). Opinion of the European Banking Authority on the Deadline for the Migration to SCA for E-commerce Card-based Payment Transactions, Erişim: 16 Ekim 2019, <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2622242/e8b3ec84-c1c6-4e9a-96ea-3575361dc230/Opinion%20on%20the%20deadline%20for%20the%20migration%20to%20SCA.pdf>.
- EBA. (Mayıs 2021). Single Rule Book Q/A. Erişim: 4 Mayıs 2021, EBA, https://www.eba.europa.eu/single-rule-book-qa/-/qna/view/publicId/2018_4375.
- EBF. (2019). Guidance For Implementation Of The Revised Payment Services Directive PSD2 Guidance, 20 Aralık 2019, Erişim: 30 Mayıs 2021, s.26, 62, 83., European Banking Federation, <https://www.ebf.eu/wp-content/uploads/2020/01/EBF-PSD2-Guidance-Final-v.120.pdf>.

- ECB. (Kasım 2020). European Central Bank, Open Banking - Meeting with the Central Bank of the Republic of Turkey, 30 Kasım 2020.
- EDAM. (2019). Teknoloji Üzerine Diyaloglar 4- Finansal Teknolojiler. Erişim: 31 Ocak 2021, Ekonomi ve Dış Politika Araştırma Merkezi, <https://edam.org.tr/teknoloji-uzerine-diyaloglar-4-finansal-teknolojiler/>.
- EDPB (2020). Guidelines 06/2020 On The Interplay Of The Second Payment Services Directive and the GDPR Version 2.0 Adopted on 15 December 2020. Erişim: 28 Nisan 2021, s.23., https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb_guidelines_202006_psd2_afterpublicconsultation_en.pdf.
- England, J. (5 Şubat 2021). South Korea Launches Virtual Sandbox For Fintech Development. Erişim: 21 Mart 2021, FinTech Magazine, <https://fintechmagazine.com/financial-services-finserv/south-korea-launches-virtual-sandbox-fintech-development>.
- ESAs. (2018). Fintech: Regulatory Sandboxes And Innovation Hubs, ESMA/EBA/EIOPA European Supervisory Authorities (the ESAs) Joint Report. Erişim: 19 Mayıs 2021, s.16, EBA, <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2545547/154a7ccb-06de-4514-a1e3-0d063b5edb46/JC%202018%2074%20Joint%20Report%20on%20R%20regulatory%20Sandboxes%20and%20Innovation%20Hubs.pdf>.
- FCA. (11 Mayıs 2015). Regulatory Sandbox. Erişim: 20 Mayıs 2021, Financial Conduct Authority, <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox>.
- FCA. (Kasım 2015). Regulatory Sandbox. Erişim: 23 Mart 2021, Financial Conduct Authority, <https://www.fca.org.uk/publication/research/regulatory-sandbox.pdf>.
- FCA. (Şubat 2016). FCA Handbook. Erişim: 12 Aralık 2020, Financial Conduct Authority, <https://www.handbook.fca.org.uk/handbook/PERG/15/3.html?date=2016-02-03>.
- FCA. (Ekim 2017). Regulatory Sandbox Lessons Learned Report. Erişim: 13 Mart 2021, Financial Conduct Authority, <https://www.fca.org.uk/publication/research-and-data/regulatory-sandbox-lessons-learned-report.pdf>.
- FCA. (Ağustos 2018). Global Financial Innovation Network (GFIN). Erişim: 31 Ocak 2021, Financial Conduct Authority, <https://www.fca.org.uk/publication/consultation/gfin-consultation-document.pdf>.

- FCA. (2020). AISP Models Under PSD2 (21 Ekim 2020). Erişim: 24 Mayıs 2021, Financial Conduct Authority, <https://www.fca.org.uk/firms/agency-models-under-psd2>.
- Finextra. (Ağustos 2018). The Art Of Open Banking Regulation. (28 Ağustos 2018). Erişim: 4 Mayıs 2021, Finextra, <https://www.finextra.com/blogposting/15715/the-art-of-open-banking-regulation>.
- Finextra. (Ağustos 2019). Portugues Banks Back Open API Platform. (15 Ağustos 2019). Erişim: 12 Nisan 2021, Finextra, <https://www.finextra.com/newsarticle/34256/portuguese-banks-back-open-api-platform/developer>.
- Finextra. (Mayıs 2020) Brazil Introduces Open Banking. (20 Mayıs 2020). Erişim: 4 Nisan 2021, Finextra, <https://www.finextra.com/newsarticle/35854/brazil-introduces-open-banking>.
- Finextra. (Haziran 2020). Open Banking As A World Of Open Opportunities And Hidden Risks. (12 Haziran 2020). Erişim: 30 Mayıs 2021, Finextra, <https://www.finextra.com/blogposting/18875/open-banking-as-a-world-of-open-opportunities-and-hidden-risks>.
- Finextra. (Aralık 2020). Nordigen Launches Free Open Banking Platform To Challenge Tink and Plaid. (1 Aralık 2020). Erişim: 24 Mayıs 2021, Finextra, <https://www.finextra.com/pressarticle/85243/nordigen-launches-free-open-banking-platform-to-challenge-tink-and-plaid>.
- Finextra. (Ocak 2021). How Banks And Financial Services Players Will Monetise Open Banking. (12 Ocak 2021). Erişim: 30 Mayıs 2021, Finextra, <https://www.finextra.com/newsarticle/37255/how-banks-and-financial-services-players-will-monetise-open-banking>.
- FSC. (2019). Banks' Financial Payment System To Be Open to Fintech Firms. 25 Şubat 2019, Press Releases. Erişim: 30 Mayıs 2021, FSC, <https://www.fsc.go.kr/eng/pr010101/22203>.
- FSC. (30 Ekim 2019). Open Banking Launched in Banking Sector. Press Release. Erişim: 30 Mayıs 2021, FSC, <https://fsc.go.kr/eng/pr010101/22247>.
- Fong, V. (18 Haziran 2019). MoneyMatch Announced As First To Graduate BNM's Sandbox at MyFintechWeek. Erişim: 13 Şubat 2021, Fintechnews, <https://fintechnews.my/20883/payments-remittance-malaysia/moneymwatch-graduate-bank-negara-malaysia-sandbox/>.
- GFIN. (Ocak 2020). Cross-Border Testing: Lessons Learned, The Global Financial Innovation Network reflects on the cross-border testing pilot. Erişim: 10 Mart 2021,

<https://static1.squarespace.com/static/5db7cdf53d173c0e010e8f68/t/5e1ef8c3c7a87d3abb5c7bc6/1579088083585/GFIN+CBT+Pilot+lessons+Learned+publication+09012020++FINAL.pdf>.

Gilder, A. (17 Aralık 2018). How Open Banking In Singapore May Pivot Or Remain Organic. Erişim: 30 Mayıs 2021, EY, https://www.ey.com/en_gl/banking-capital-markets/how-open-banking-in-singapore-may-pivot-or-remain-organic.

Gün, U. (Ekim 2019) Bankacılık Hukukunda Yeni Kavram: Açık Bankacılık. Finans Hukuku Gündemi Dergisi, Sayı 2, Ekim 2019. Erişim: 16 Mayıs 2021, https://www.kanunum.com/file/cid8617174_vid16294704_fid1034864.

Hamilton, A. (7 Temmuz 2020). South Korea Reports 20m Subscriptions To Open Banking Service. Erişim: 15 Mayıs 2021, Fintechfutures, <https://www.fintechfutures.com/2020/07/south-korea-reports-20m-subscriptions-to-open-banking-service/>.

Hinchliffe, R. (15 Haziran 2020). Canadian and Taiwanese Regulators Sign Fintech Sandbox Agreement. Erişim: 14 Şubat 2021, Fintech Futures, <https://www.fintechfutures.com/2020/06/canadian-and-taiwanese-regulators-sign-fintech-sandbox-agreement/>.

HKMA. (2018). Open API Framework For The Hong Kong Banking Sector. Erişim: 24 Mayıs 2021, HKMA, <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-information/press-release/2018/20180718e5a2.pdf>.

HKMA. (13 Mayıs 2021). Phased Approach. Erişim: 30 Mayıs 2021, HKMA, <https://www.hkma.gov.hk/eng/key-functions/international-financial-centre/fintech/open-application-programming-interface-api-for-the-banking-sector/phase-approach/>.

HKMA. (2021). Erişim: 20 Şubat 2021, HKMA, <https://www.hkma.gov.hk/eng/key-functions/international-financial-centre/fintech/fintech-supervisory-sandbox-fss/>.

Humphreys, I. (3 Şubat 2021). TecBan Launches Open Finance Platform In Brazil, Powered By Ozone API. Erişim: 24 Mayıs 2021 <https://ozoneapi.com/2021/02/03/tecban-launches-open-finance-platform-in-brazil-powered-by-ozone-api/>.

IIF. (Haziran 2018). Reciprocity in Customer Data Sharing Frameworks. Erişim: 14 Mayıs 2021, Institute of International Finance, https://www.iif.com/portals/0/Files/private/32370132_reciprocity_in_customer_data_sharing_frameworks_20170730.pdf.

IIF (2018). Liability and Consumer Protection In Open Banking. Erişim: 30 Mayıs 2021 s. 6., Institute of International Finance. Eylül 2018,

https://www.iif.com/portals/0/Files/private/32370132_liability_and_consumer_protection_in_open_banking_091818.pdf.

- Innopay/Paypers. (4 Mayıs 2020). Open Banking Global State of Play. Joint Research Innopay & The Paypers, Erişim: 20 Mayıs 2021, s. 5, <https://thepaypers.com/reports/open-banking-global-state-of-play-white-paper/r1242088>.
- Jenik, I. ve Lauer, K. (Ekim 2017). Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion, CGAP Working Paper, Erişim: 6 Nisan 2021, s.4., <https://www.cgap.org/sites/default/files/researches/documents/Working-Paper-Regulatory-Sandboxes-Oct-2017.pdf>.
- Jenik, I., Duff, S. ve Montfort, S. (30 Nisan 2019). Do Regulatory Sandboxes Impact Financial Inclusion? A Look at the Data. Erişim: 26 Mayıs 2021, CGAP, <https://www.cgap.org/blog/do-regulatory-sandboxes-impact-financial-inclusion-look-data>.
- Jenik, I. ve Duff, S. (Eylül 2020) Technical Guide How to Build Regulatory Sandbox. Erişim: 25 Mayıs 2021, s.2,8., CGAP, https://www.cgap.org/sites/default/files/publications/2020_09_Technical_Guide_How_To_Build_Regulatory_Sandbox.pdf.
- Keil, J. (2021). FinTech APIs: Open Banking vs. Platformication. (27 Ocak 2021) Erişim: 3 Mayıs 2021, Nordicapis, <https://nordicapis.com/fintech-apis-open-banking-vs-platformication/>.
- Kelly, J. (5 Aralık 2018). A Fintech Sandbox Might Sound Like A Harmless Idea. It's Not., Erişim: 16 Şubat 2021, Financial Times, <https://www.ft.com/content/3d551ae2-9691-3dd8-901f-c22c22667e3b>.
- Key Trends In Fintech To Shape Up The Future. (4 Mayıs 2020). Erişim: 23 Mayıs 2021. <https://medium.com/dataseries/key-trends-in-fintech-to-shape-up-the-future-90f54330b501>.
- Kittane, P., Charles, I. S., Kamath, A. ve Gokhale, G. (15 Ocak 2021). Privacy and Data Protection – India Wrap 2020. The National Law Review, Erişim: 11 Mayıs 2021, <https://www.natlawreview.com/article/privacy-and-data-protection-india-wrap-2020>.
- KNF. (4 Mayıs 2021). KNF PSD2 Virtual Sandbox. Erişim: 4 Mayıs 2021, KNF, https://www.knf.gov.pl/en/MARKET/Fintech/Virtual_Sandbox?articleId=72407&p_id=19.
- Krzysiek. (13 Aralık 2020). Polish Open Banking Hub Supported By Neontri, Case Study. Erişim: 10 Ocak 2021, Neontri, <https://neontri.com/2020/12/13/polish-open-banking-hub-supported-by-neontri/>.

- Latest SCA Updates. (Nisan 2021). Erişim: 30 Mayıs 2021, J.P.Morgan, <https://www.jpmorgan.com/europe/merchant-services/SCA/sca-updates>.
- LB. (Mart 2020). Regulatory Sandbox. Erişim: 15 Mart 2021, LB, <https://www.lb.lt/en/regulatory-sandbox>.
- MAS. (30 Mayıs 2021) Financial Industry API Register, <https://www.mas.gov.sg/development/fintech/financial-industry-api-register>.
- Meral, Y. (2019). Açık Bankacılığa Geçiş ve Avrupa Birliği Ödeme Hizmetleri Kurallarının (PSD 2) Rolü. Bankacılar Dergisi, 110, 25–37. Erişim: 15 Şubat 2021, s.27., TBB, https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/dergiler/dosya/85/TBB_110_dergi.pdf.
- Moon, Y. (17 Aralık 2020). Introduction and Progress of Korean Open Banking, KFTC. Erişim: 15 Mayıs 2021 s.17, Worldbank, https://olc.worldbank.org/system/files/Korea%27s%20Open%20Banking_KFTC_Yunjong%20Moon.pdf.
- Nitsche, N. (4 Eylül 2019). Innopay Open Banking Monitor Deutschland. Erişim: 20 Mayıs 2021. <https://paymentandbanking.com/innopay-open-banking-monitor-deutschland/>.
- NPP. (Haziran 2019). Real Time Payments 2.0 The Next Generation Of Real Time Payments: An International Scan, New Payments Platform Australia Limited. Erişim: 6 Mayıs 2021 S.13., <https://nppa.com.au/wp-content/uploads/2020/11/Real-Time-Payments-whitepaper-July-2019.pdf>.
- OBE. (Ocak 2021). Open Banking Europe: Registration & Passporting Open Banking Europe - Providing Collaborative Services To Support PSD2 Access to Account (XS2A), In Partnership With The Financial Industry. 18 Ocak 2021. Erişim: 30 Mayıs 2021., s.11., <https://www.openbankingeurope.eu/media/1935/obe-psd2-xs2a-registration-passporting-guide.pdf>.
- OBIE. (Ocak 2019). Helping ASPSPs Implement PSD2 And Take Advantage Of Open Banking. Erişim: 2 Mart 2021, <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/Helping-ASPSPs-Implement-PSD2-And-Take-Advantage-Of-Open-Banking.pdf>.
- OBIE. (03 Şubat 2021). What Is Open Banking Guide. Erişim: 3 Şubat 2021, <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/What-Is-Open-Banking-Guide.pdf>.

- OBIE. (31 Mart 2021). Erişim: 02 Haziran 2021, OBIE, <https://www.openbanking.org.uk/about-us/latest-news/the-obie-publishes-the-latest-open-banking-standard-to-enable-variable-recurring-payments/>.
- OBIE. (30 Nisan 2021). Open Banking. Erişim: 30 Nisan 2021, OBIE, <https://www.openbanking.org.uk/customers/what-is-open-banking/>.
- OBIE. (01 Haziran 2021). Welcome to the Open Banking Standard. Erişim: 01 Haziran 2021, OBIE, <https://standards.openbanking.org.uk/>.
- Parenti, R., (Eylül 2020). Regulatory Sandboxes And Innovation Hubs For FinTech. Study For The Committee On Economic And Monetary Affairs, Policy Department For Economic, Scientific And Quality Of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, 2020. Erişim: 19 Mayıs 2021, s.16, 19, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652752/IPOL_STU\(2020\)652752_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652752/IPOL_STU(2020)652752_EN.pdf).
- Payon. (2016). Driving Change With PSD2 And The MIF Regulation- Creating Opportunities In Europe Whitepaper. Erişim: 5 Nisan 2021. s.18. ,<https://www.paymentscardsandmobile.com/wp-content/uploads/2016/05/driving-change-with-psd2-and-the-mif-regulation.original.pdf>.
- Plaid. (2017). What Is The Open Banking Standard?. (3 Mayıs 2017). Erişim: 30 Mayıs 2021, <https://fin.plaid.com/articles/what-is-the-open-banking-standard/>.
- Plaitakis, A. ve Staschen, S.(Ekim 2020).Open Banking: How To Design For Financial Inclusion. Working Paper. Erişim: 14 Mayıs 2021, s.18,19,36, CGAP, https://www.cgap.org/sites/default/files/publications/2020_10_Working_Paper_Open_Banking.pdf.
- Preta. (2021). Erişim: 16 Mayıs 2021, Preta, <https://www.preta.eu/>.
- RBI. (23 Kasım 2017). Report Of The Inter-Regulatory Working Group In Fin Tech and Digital Banking, Letter of Transmittal. Erişim: 26 Mayıs 2021, RBI, <https://m.rbi.org.in/Scripts/PublicationReportDetails.aspx?UrlPage=&ID=892>.
- RBI. (17 Kasım 2020). Regulatory Sandbox (RS) – First Cohort On Retail Payments – Test Phase, Press Releases. Erişim:13 Şubat 2021, RBI, https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_PressReleaseDisplay.aspx?prid=50665.
- RBI. (16 Aralık 2020). Reserve Bank Announces Opening Of Second Cohort Under The Regulatory Sandbox, Press Releases. Erişim:13 Şubat

2021, RBI,
https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_PressReleaseDisplay.aspx?prid=50814.

RBI. (24 Aralık 2020). Regulatory Sandbox (RS) – First Cohort on Retail Payments – Test Phase, Press Releases. Erişim:13 Şubat 2021, RBI, https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_PressReleaseDisplay.aspx?prid=50856.

Remolina, N. (24 Ekim 2019). Open Banking: Regulatory Challenges For A New Form Of Financial Intermediation In A Data-Driven World. Singapore Management University - Centre for AI & Data Governance Research Paper No. 2019/05. Erişim: 30 Mayıs 2021, s.10., https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3475019.

Rice, S., Chong, G., Tao, V., Nadilo,S. ve Purvis, E. (6 Şubat 2018). Open Banking Developmentsin Asia Pacific, s.4, Erişim: 10 Mayıs 2021, <https://www.herbertsmithfreehills.com/hsfpdf/latest-thinking/open-banking-developments-in-asia-pacific?pdf=1>.

Rousan, R. (Eylül 2020). Guide for Launching Regulatory Sandboxes For Innovative Finance, MED MXMEs Policies For Inclusive Growth Programme. Erişim: 22 Mayıs 2021, s.15, <https://www.euneighbours.eu/sites/default/files/publications/2020-12/MED%20MSMEs%20Programme%20-%20Regulatory%20Sandbox%20Guide%20-%20Nov.%202020.pdf>

Rukinov, M. (6 Şubat 2021). Russia's Regulatory Sandbox And The Implementation Of Blockchain Tech. Erişim: 14 Şubat 2021, Cointelegraph, <https://cointelegraph.com/news/russia-s-regulatory-sandbox-and-the-implementation-of-blockchain-tech>.

SBA. (2021). Slovak Bank Association (SBA). Erişim: 3 Ocak 2021. <http://www.sbaonline.sk/sk/projekty/slovakbanking-api-standard/>.

SEC. (2018). Beaches and Bitcoin: Remarks Before The Medici Conference, Speech of Commissioner Hester M. Peirce, Erişim: 13 Mart 2021, SEC, <https://www.sec.gov/news/speech/speech-peirce-050218>.

Shah, S. (20 Kasım 2018). Poland Launches First Regulatory FinTech Sandbox, Emerging Europe. Erişim: 30 Mart 2021, <https://emerging-europe.com/business/poland-launches-first-regulatory-fintech-sandbox/>.

Smith, O. (14 Aralık 2020). Open Banking: The Firms Battling To Win In 2021. Erişim: 30 Mayıs 2021, AltFi, https://www.altfi.com/article/7368_open-banking-the-firms-battling-to-win-in-2021.

- Sofitech Teknoloji Raporu 2020. (2020). s.190, Erişim: 29 Mayıs 2021, T.İş Bankası, <https://sofitech.com.tr/teknoloji-raporu-2020/>.
- Sofitech Teknoloji Raporu 2021. (2021). s.99, Erişim: 29 Mayıs 2021, T.İş Bankası, <https://sofitech.com.tr/Sofitech-Teknoloji-Raporu-2021.pdf>.
- South Korea Regulators to Expand Open Banking Ecosystem. (6 şubat 2021). Erişim: 12 Mart 2021, Fintech News Hong Kong. <https://fintechnews.hk/14708/fintechkorea/south-korea-regulators-to-expand-open-banking-ecosystem/#:~:text=South%20Korea%20officially%20launched%20its,other%20banks%20in%20South%20Korea>.
- STET. (2021). Erişim: 3 Ocak 2021, STET, <https://www.stet.eu/en/psd2/>.
- Taştan, F. G., ve Saruhan, U. (Kasım 2020). Açık Bankacılık: Kişisel Verilerin Korunmasına Bir Tehdit Mi?. Erişim: 29 Nisan 2021, https://www.researchgate.net/publication/345514465_Acık_Bankacilik_Kisisel_Verilerin_Korunmasına_Bir_Tehdit_Mi.
- T.C.Kalkınma Bakanlığı. (2018). On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023, Finansal Hizmetlerin Geliştirilmesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, s.69, Erişim: 8 Nisan 2021, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/FinansalHizmetlerinGelistirilmesiOzellhtisasKomisyonuRaporu.pdf>.
- The State of Open Banking in Australia in 2021. (4 şubat 2021). Erişim: 30 Mayıs 2021, <https://fintechnews.sg/47866/australia/open-banking-australia-2021/>.
- Tink. (2019). What A Missed PSD2 Deadline Says About The Challenge Of Implementation (21 Mart 2019). Erişim: 30 Mayıs 2021, <https://tink.com/blog/open-banking/psd2-sandbox-status/>.
- Treasury. (2018). US Treasury, Erişim: 3 Ocak 2021. https://home.treasury.gov/sites/default/files/2018-08/A-Financial-System-that-Creates-Economic-Opportunities---Nonbank-Financials-Fintech-and-Innovation_0.pdf.
- TSPB. (2018). Faaliyet Raporu, s.37, Erişim: 31 Mayıs 2021, https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/gundem/faaliyet_ebook/2018/tr/40/.
- UNSGSA/CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. UNSGSA FinTech Working Group, Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. Erişim: 26 Mart 2021, s.27, https://www.unsgsa.org/sites/default/files/resources-files/2020-09/UNSGSA_Report_2019_Final-compressed.pdf.

WBG. (Kasım 2020). Global Experiences From Regulatory Sandboxes, Finance, Competitiveness & Innovation Global Practice, Fintech Note, No. 8. Erişim: 13 Mart 2021, S.6, Worldbank, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/912001605241080935/pdf/Global-Experiences-from-Regulatory-Sandboxes.pdf>.

What Are The Next Steps For Fintech In South Korea?. (14 Eylül 2020). Office of Science and Innovation in Seoul. Erişim: 30 Mayıs 2021, <https://sweden-science-innovation.blog/seoul/what-are-the-next-steps-for-fintech-in-south-korea/>.

Zachariadis M. ve Özcan P., (2017). The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: The Case Of Open Banking. Swift Institute, Swift Institute Working Paper No. 2016-001, 15.06.2017. Erişim: 2 Şubat 2021, s 5. https://www.researchgate.net/publication/317999505_The_API_Economy_and_Digital_Transformation_in_Financial_Services_The_Case_of_Open_Banking.

ZBP. (2021). The Polish Bank Association (ZBP), Erişim: 3 Ocak 2021. <https://polishapi.org/en/#docs>.

EKLER

MERKEZ BANKALARINA GÖNDERİLEN SORU SETİ

Information Request on “Regulatory Sandbox” exercises of the Central Banks

On November 2019, Law No. 6493 on Law on Payment and Securities Settlement Systems, Payment Services and Electronic Money Institutions was amended and with this amendment Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) became the sole authority to regulate and supervise the payments area in Turkey. CBRT is now working on secondary legislations to be ready for the beginning of the year 2021. One of the issues needed to be concerned in the secondary legislations is the necessity of regulatory sandboxes.

We would like to get information about some issues regarding the “Regulatory Sandbox” exercises in your country.

- Is open banking regulated by Central Bank (or any competent authority) or is it left to the sector initiative?
- Is there a regulatory sandbox that is set up by Central Bank?
- What are the core issues of your regulatory sandbox exercises?
- Which exemptions are regulatory sandbox firms granted?
- What are the requirements sustained although the firm is a regulatory sandbox firm?
- How long did the regulatory sandbox design process take?
- Was the innovation hub considered as an alternative to the regulatory sandbox?
- Is there a dedicated sandbox for each sector or is there a single regulatory sandbox covering all sectors like banking, capital markets,

insurance etc.? Which factors are based on sector-specific construction or not? Costs/regulations/cooperation/constraints etc.

- Which authorities needed to cooperate with during the creation of the regulatory sandbox? What kind of cooperation has been achieved? Co-working/regulating/informing etc.
- Are the regulatory sandbox practices covered by the payment systems law or by a separate special law?
- Was there an industry demand for the regulatory sandbox?
- Does the regulatory sandbox operate only in a virtual environment or is it physically separate?
- How many Central Bank employees have been assigned to work only for regulatory sandbox? Are assignments on a project basis?
- Who are the regulatory sandbox participants? Is it only open to licensed companies, or is it also open to all fintechs (licensed companies, banks, fintechs, companies cooperating with banks, etc.). Is it mandatory to apply for a license to the Central Bank (or competent authority) to apply to the regulatory sandbox?
- What environments does the regulatory sandbox consist of and are the participation rules of each environment separate? (test, production, etc.) (such as everyone participates in the test environment but only licensed institutions participate in the production environment)
- In which documents are the issues like participation rules, exemptions, responsibilities, pricing policies etc. covered? (Regulation, notification, policy document, guidelines etc.)
- Are the business models that are allowed to be tested in the regulatory sandbox clearly defined? If so, in which documents is it specified?
- Is the Central Bank authorized to determine projects that can be accepted into the regulatory sandbox?

- How long is it allowed to test in the regulatory sandbox?
- What are the actions taken to harmonize the rapid development and change in financial technologies and regulations?
- Is there a helpline or a similar platform to assist the sandbox firms?

Besides we would like to obtain information within the scope of regulatory sandboxes in other subjects (big data, artificial intelligence, etc.) and also learn some details about regulatory sandbox policy-rules, if any, and if you can share. We would very much appreciate if you could assist us and share your response before 31 November 2020.

ÜLKELERE GÖRE ÖZET DÜZENLEYİCİ DENEY ALANI ÖZELLİKLERİ

| Ülkeler | Kategoriler | Açıklama |
|-----------|-----------------|--|
| İngiltere | Yetkili Otorite | FCA (Financial Conduct Authority) |
| | Hedef Şirketler | Finans/IT şirketleri ve FinTek şirketleri |
| | Özellikler | Haziran 2016 başlangıç; 3-6 aylık test süresi ile yılda iki grup başvurusu; şirket merkezi İngiltere'de bulunmalı; uygunluk kriterlerinin (kapsam, kökten yenilik, müşteri menfaati, deney alanına duyulan ihtiyaç, test ortamına hazırlık) sağlanmalı ve çıkış planı onaylanmış olmalı; 6 grupta 140 firma düzenleyici deney alanına kabul edildi; çoğu firma hâlihazırda FCA tarafından yetkilendirilmemiş yeni girişimler; Deney alanı firmalarına verilen araçlar; lisanslama ve yetkilendirmede esneklik, özel rehberlik hizmeti, düzenlemelerde esneklik ve muafiyet, denetimde esneklik. |
| Singapur | Yetkili Otorite | MAS (Monetary Authority of Singapore) |
| | Hedef Şirketler | Finans/IT şirketleri ve FinTek şirketleri |
| | Özellikler | 2016 başlangıç; başvuru bazında test süresi ve süre uzatma imkânı; Lisanslı firmaların yanı sıra, deney alanı süreci öncesinde veya sonrasında lisans başvurusu yapmak zorunluluğu ile birlikte lisanslı olmayan firmalar da başvurabilmekte; Sınır ötesi ödemeler alanında faaliyet gösteren yabancı firmalar başvurabilir. Lisans başvurusu yapmış olmaları esas olsa da, düşük riskli olduğuna karar verilen projelerde lisans muafiyeti de tanınabilir; Sandbox Express: Yeni kurulan bu yapı kendi ayrı kılavuzuna sahip, kuralları daha önceden belirlenmiş durumda, sınırlar ve koşullar daha açık. FinTek deney alanındaki gibi duruma göre hareket etme uygulaması bulunmamakta, daha zamana bağlı ve hızlı kabul yoluyla ilerlenmekte, düşük riskli projelere için geçerlidir. |
| Hindistan | Yetkili Otorite | RBI (Reserve Bank of India) |
| | Hedef Şirketler | FinTek şirketleri (start-up'lar dâhil), bankalar, finansal kuruluşlar ve finansal hizmetler sektöründeki şirketler ile ortaklık yapan veya destek veren herhangi bir şirket |
| | Özellikler | Test süresi 6 ay; ön inceleme(4 hafta), test tasarımı(4 hafta), başvuru değerlendirme(3 hafta), test süreci(max 12 hafta), RBI değerlendirmesi(4 hafta; Mevcut boşluğu dolduracak girişimler; düzenli raporlama; tüketici mahremiyeti; çıkış ve geçiş süreci stratejileri tanımlama; PoC test sonuçları varsa paylaşacak; risk analizi ve hafifletme planı yapılacaktır. |
| Malezya | Yetkili Otorite | BNM (Bank Negara Malaysia) |
| | Hedef Şirketler | Finans ve FinTek şirketleri |
| | Özellikler | Ekim 2016'da başlangıç; Finansal Teknoloji Düzenleyici Deney Alanı Çerçevesi 2016'da yayınlandı; 12 aya kadar test süresi; esneklikler başvuru bazında değerlendirilmekte; özellikle dijital sigorta, sigorta toplayıcıları, e-havale başvuruları alınmıştır. |
| Rusya | Yetkili Otorite | BoR (Bank of Russia) |
| | Hedef Şirketler | Yenilikçilik, uygulama için yasal engelleri bulunması, piyasaya sürülme potansiyelinin bulunması ve tüketiciler için erişilebilirliği kriterlerini sağlayan her firma pilot test sürecine katılabilir. |
| | Özellikler | Nisan 2018'den itibaren pilot süreci; 31 Temmuz 2020'de Rusya Federasyonunda Dijital İnovasyon Alanında Deneysel Hukuk Rejimlerine İlişkin Yasa çıkarıldı; 28 Ocak 2021 itibari ile yürürlüğe giren bu yasa ile gerçek müşteriler ile test süreci gerçekleşecek; Pilot test süresi 14 gün; 100'den fazla girişim başvuruda bulunmuştur. Büyük veri, makine öğrenme, biyometrik veri, yapay zekâ, dağıtık defter-i kebir teknolojisi, kitlesel fonlama vb. konular deney alanına başvurularda öne çıkmıştır. 2020 yılında pilot test sürecini tamamlayan ilk proje |

| | | |
|------------|-----------------|--|
| | | dijital hakların imza ve sirkülasyonunu sağlayan bir blokzincir platformudur. |
| Hong Kong | Yetili Otorite | HKMA (Hong Kong Monetary Authority) |
| | Hedef Şirketler | Bankalar |
| | Özellikler | Test süresi ve esneklikler başvuru bazında değerlendirilmekte |
| Avustralya | Yetili Otorite | ASIC (Australian Securities and Investment Commission) |
| | Hedef Şirketler | FinTek şirketleri |
| | Özellikler | Test süresi 6-12 ay; yatırımcı sayısı ve yatırım miktarına sınırlama getirilmiş |
| Kanada | Yetili Otorite | CSA (Canadian Securities Administrators) |
| | Hedef Şirketler | FinTek şirketleri (start-up'lar dahil) |
| | Özellikler | Test süresi ve esneklikler başvuru bazında değerlendirilmekte |
| Hollanda | Yetili Otorite | AFM & DNB (Autoriteit Financiële Markten & De Nederlandsche Bank) |
| | Hedef Şirketler | Tüm finansal hizmet şirketleri |
| | Özellikler | Başvuru bazında test süresi belirleme; |
| Japonya | Yetili Otorite | JFSA (Japan Financial Services Agency) |
| | Hedef Şirketler | Finans/IT şirketleri ve FinTek şirketleri |
| | Özellikler | 12 ay test süresi; yapay zeka, nesnelerin interneti, büyük veri, ns projeleri özellikle beklenen ve uygun olan alanlardır; Japonyada faaliyet gösteren yabancı şirketler de başvurabilir. |
| Abu Dabi | Yetili Otorite | ADGM (Abu Dhabi Global Market) – Üç bağımsız otoriteden oluşmaktadır: RA(Registration Authority), FSRA (Financial Services Regulatory Authority), ADGM Mahkemeleri |
| | Hedef Şirketler | Hem pazara yeni girenler hem de mevcut finans kurumları |
| | Özellikler | Kasım 2016 başlatılmıştır; Test süresi en fazla 2 yıldır; başvurular gruplar halinde alınmaktadır, 3.grup başvurular tamamlanmıştır; Başlangıçtan itibaren 20 ülkeden 69 başvuru yapılmış ve 26 başvuru RegLab'e kabul edilmiştir. |

OPERASYONEL DÜZENLEYİCİ DENEY ALANLARI

| | | |
|-----------------|--|--|
| Abu Dhabi | Abu Dhabi Global Piyasalar Finansal Hizmetler Düzenleyici Otoritesi | FinTech RegLab |
| Abu Dhabi | Abu Dhabi Global Piyasalar Finansal Hizmetler Düzenleyici Otoritesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| Avustralya | Avustralya Menkul Kıymetler ve Yatırımlar Komisyonu | Düzenleyici Deney Alanı |
| Bahreyn | Bahreyn Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Brunei | Brunei Para Otoritesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| Kanada | Kanada Menkul Kıymetler İdaresi | Düzenleyici Deney Alanı |
| Danimarka | Danimarka Finansal Denetim Otoritesi | FT Lab |
| Dubai | Dubai Finansal Hizmetler Otoritesi | İnovasyon Test Lisansı |
| Hong Kong | Hong Kong Para Otoritesi ve Hong Kong Menkul Kıymet ve Futures Komisyonu | FinTek Denetim Deney Alanı |
| Macaristan | Macaristan Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Hindistan | Maharashtra Eyaleti | Düzenleyici Deney Alanı |
| Endonezya | Endonezya Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Japonya | Japon Finansal Hizmetler Ajansı ve Hükümet | FinTek Kavram Kanıtlama Merkezi |
| Ürdün | Ürdün Merkez Bankası | FinTek Düzenleyici Deney Alanı |
| Kazakistan | Astana Finansal Hizmetler Otoritesi | FinTek Düzenleyici Deney Alanı |
| Litvanya | Litvanya Merkez Bankası | LB Zinciri* |
| Litvanya | Litvanya Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Malezya | Malezya | FinTek Teknoloji Düzenleyici Deney Alanı |
| Mauritius | Ekonomik Kalkınma Kurulu | Düzenleyici Deney Alanı |
| Mozambik | Mozambik Merkez Bankası ve Mozambik Finansal Sektör Derinleştirme Kurulu | Düzenleyici Deney Alanı |
| Hollanda | Finansal Piyasalar Otoritesi ve Hollanda Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Nijerya | Nijerya Merkez Bankası ve Nijerya Bankalar arası mutabakat sistem, | Finansal Sektör Deney Alanı |
| Filipinler | Filipinler Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Polonya | Finansal Gözetim Komitesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| Rusya | Rusya Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Suudi Arabistan | Suudi Arabistan Para Otoritesi ve Suudi Arabistan Sermaya Piyasası Otoritesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| Sierra Leone | Sierra Leone Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Singapur | Singapur Para Otoritesi | FinTek Düzenleyici Deney Alanı |
| İsviçre | İsviçre Federal Konseyi ve İsviçre Finansal Piyasalar Gözetim Otoritesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| Tayvan | Finansal Gözetim Komisyonu | Düzenleyici Deney Alanı |
| Tayland | Tayland Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| İngiltere | Finansal Yürütme Otoritesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| ABD | Arizona Eyaleti Düzenleyicileri | FinTek Düzenleyici Deney Alanı |
| ABD | Tüketici Finansal Koruma Bürosu | Uygunluk Raporu ve BCFP Ürün Deney Alanı |

*Blok zincir tabanlı-blokzincir deney alanı; Litvanya, Şangay ve Melbourne'daki muadilleriyle bağlantılı olan Avrupa'nın ilk uluslararası Blockchain Merkezi'ne de ev sahipliği yapmakta ve Blockchain sandbox altyapısını geliştirmektedir. LBChain kod adlı servis, ülkedeki blok zincir şirketlerinin sayısını artıran faktörlerden biri olarak tasarlanmış durumdadır. (Düzenleyici Kum Havuzu Yapılarının Geleceği, 1 Şubat 2021)

**No-action letter-SEC tarafından yapılacak işe karşı herhangi bir müeyyide uygulanmayacağına ilişkin verilen rapordur.

FAALİYETE GEÇECEK OLAN DÜZENLEYİCİ DENEY ALANLARI

| | | |
|-----------|---|--|
| Bermuda | Bermuda Para Otoritesi | Sigorta Düzenleyici Deney Alanı |
| Brezilya | Brezilya Merkez Bankası | Finansal ve Teknolojik İnovasyonlar Laboratuvarı |
| Hindistan | Hindistan Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Hindistan | Hindistan Sigorta Düzenleme ve Geliştirme Otoritesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| Jameika | Jameika Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Kenya | Sermaye Piyasaları Otoritesi | FinTek Deney Alanı |
| Meksika | Ulusal Bankacılık ve Menkul Kıymetler Komisyonu, Maliye Bakanlığı ve Meksika Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Norveç | Norveç Parlamentosu ve Norveç Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| İspanya | İspanya FinTek ve InsurTech Birliği | Düzenleyici Deney Alanı |

PLANLANAN DÜZENLEYİCİ DENEY ALANLARI

| | | |
|------------|---|-------------------------|
| Çin | Çin Bankacılık Düzenleyici Komitesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| AB | Avrupa Bankacılık Otoritesi ve Avrupa Komisyonu | Düzenleyici Deney Alanı |
| Fiji | Fiji Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Japonya | Tokyo Metropolitan Hükümeti | Düzenleyici Deney Alanı |
| Malta | Malta Oyun Otoritesi | Düzenleyici Deney Alanı |
| Güney Kore | Finansal Gözetim Hizmetleri | Düzenleyici Deney Alanı |
| Sri Lanka | Sri Lanka Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |
| Uganda | Uganda Merkez Bankası | Düzenleyici Deney Alanı |

Kaynak: UNSGSA/CCAF, 2019.