

ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ ve ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİNE MERKEZ BANKALARININ YAKLAŞIMI

Nilgün Şayeste GEDİK ÜNAL

Uzmanlık Tezi

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

ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ ve ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİNE MERKEZ BANKALARININ YAKLAŞIMI

Nilgün Şayeste GEDİK ÜNAL

Danışman

Dr. Serdar Murat ÖZTANER

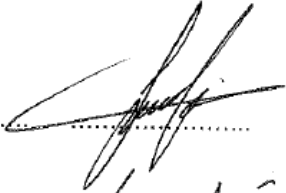
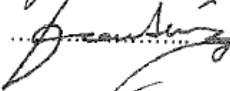

Uzmanlık Tezi

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

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

Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdürlüğü, Ödeme Sistemleri İşletim Müdürlüğü Uzmanı (13339) Nilgün Şayeste GEDİK ÜNAL'ın "Anlık Ödeme Sistemleri ve Anlık Ödeme Sistemlerine Merkez Bankalarının Yaklaşımı" başlıklı tezini görüşmek üzere tez değerlendirme komisyonu 09.04.2021 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	
Ozan DENİZ Ödeme Sistemleri İşletim Müdürü	Başarılı	
Dr. Serdar Murat ÖZTANER İş Geliştirme Müdürlüğü Uzmanı	Başarılı	

ÖNSÖZ

Öncelikle, hem bu çalışmanın hazırlanması sırasında alanındaki geniş bilgi ve deneyimini cömertçe aktaran hem de hayata ve insanlara pırıl pırıl bakışıyla mesleki ve sosyal bakış açımı hep bir adım daha ileriye taşımama yardımcı olan tez danışmanım Doktor Serdar Murat Öztaner'e teşekkürlerini sunarım. Ayrıca hem bu çalışma sırasında verdikleri destekle hem de paylaştıkları tecrübeleri ile mesleki hayatımda beni hep daha iyiye yönlendiren Ödeme Sistemleri ve Finansal Teknolojiler Genel Müdürü İlker Durusoy'a ve Ödeme Sistemleri İşletim Müdürü Ozan Deniz'e, her zaman desteğini hissettiğim Beliz Korkut başta olmak üzere değerli çalışma arkadaşlarıma da teşekkürlerimi sunarım. Son olarak her zaman beni destekleyen dostlarıma, aileme, eşim Taner'e ve annesi ile oyun zamanını bu çalışma ile sabırla paylaşmış oğlum Doruk'a da teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TABLO LİSTESİ.....	vi
GRAFİK LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
KISALTMA LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ	4
1.1. Anlık Ödeme Sistemlerini Tetikleyici Faktörler.....	5
1.1.1. Değişen Müşteri Profili ve Beklentileri.....	6
1.1.2. Ödemeler Alanında Yeni Aktörler ve Düzenlemeler.....	7
1.1.3. Bankacılık Sektörü ve Ödeme Sistemlerinde Revizyon Çalışmaları.....	11
1.2. Anlık Ödeme Sistemlerinin Ana Özellikleri.....	11
1.2.1. Hız.....	12
1.2.2. Hizmet Süresi.....	12
1.2.3. Ödeme Özellikleri.....	12
1.2.4. Teyit Mekanizması.....	12
1.2.5. Katmanlı Yapı.....	12
1.2.6. İş Akışları.....	14
1.2.7. İşlem Limitleri.....	15
1.2.8. Ödeme Türleri.....	16
1.2.9. Mesaj Formatları.....	16
1.2.10. Kullanım Kolaylıkları.....	17
1.3. Anlık Ödeme Sistemlerinden Beklenen Faydalar.....	18
1.3.1. Tüketiciler için Beklenen Faydalar.....	19

1.3.2. Ödemeler Alanında Beklenen Faydalar	21
1.3.3. Genel Ekonomi Açısından Beklenen Faydalar.....	21
1.4. Anlık Ödemelerde Takas ve Mutabakat Yöntemleri.....	25
1.5. Anlık Ödeme Sistemleri Üzerindeki Riskler	30
1.5.1. Kredi Riski.....	30
1.5.2. Likidite Riski.....	32
1.5.3. Yasal Risk	32
1.5.4. Operasyonel Risk.....	33
1.5.5. Dolandırıcılık Riski	34
1.5.6. İtibar Riski	35
1.6. Anlık Ödeme Sistemlerinin Getirdiği Yeni Zorluklar	35
1.6.1. Yaygınlaşma Süreci	35
1.6.2. 7/24 Operasyonel Çalışma Kültürü	38
1.6.3. Teknik Bakım ve Onarım	38
1.6.4. Çalışma Saatleri Dışı Likidite Yönetimi	39
1.6.5. Valör Tarihini Belirleme	39
1.6.6. Dolandırıcılık Taramaları.....	40
1.7. Anlık Ödeme Sistemleri ile Etkileşimli Alanlar	42
1.7.1. Açık Bankacılık	42
1.7.2. Sınır Ötesi Ödemeler	47
1.7.3. Merkez Bankası Sayısal Parası	49
1.7.4. Pandemi Koşulları.....	52

İKİNCİ BÖLÜM

ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ ve MERKEZ BANKALARI	54
2.1. Ödeme Sistemlerine Genel Bakış.....	54
2.2. Merkez Bankaları ve Ödeme Sistemleri	58
2.2.1. Merkez Bankaları ve Yüksek Tutarlı Ödeme Sistemlerinin İşletimi	60
2.2.2. Merkez Bankaları ve Perakende Ödeme Sistemlerinin İşletimi	65
2.3. Anlık Ödeme Sistemleri ve Merkez Bankaları	72
2.4. Merkez Bankaları ve Anlık Ödeme Sistemlerinin İşletimi.....	76
2.5. Merkez Bankalarının Anlık Ödeme Sistemlerini İşletmelerinin Arkasındaki Nedenler	82
2.5.1. Merkez Bankalarının RTGS Sistemleri İşletmesi	82

2.5.2. Merkez Bankası Parasının Kullanımı	85
2.5.3. Likidite Sorunları	89
2.5.4. Kapsayıcılık ve Geniş Erişim.....	94
2.5.5. Ölçek Ekonomisi	96
2.5.6. Rekabet ve Inovasyonun Desteklenmesi	97
2.5.7. Koordinasyon Sorunları ve Sektörün Yönlendirmesi.....	98
2.5.8. Ortak Standartlar ve Güvenlik Kriterleri.....	100

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ	102
3.1. BKM Express	104
3.2. BAFT Projesi.....	107
3.3. FAST.....	110

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ	126
KAYNAKÇA	131

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1. CPMI Ülkelerinde Anlık Ödeme Sistemleri.....	78
Tablo 2.2. CPMI Ülkeleri Merkez Bankalarının Anlık Ödeme Sistemi İşletmede Rollerini	81
Tablo 2.3. Merkez Bankalarının Anlık Ödeme Sistemi İşletiminde Aktif Rol Aldığı Sistemler ve Mutabakat Yöntemleri	85

GRAFİK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Grafik 1.1. Anlık Ödeme Sistemleri Kullanım Oranları Grafiği.....	38
Grafik 1.2. Anlık Ödeme Sistemlerinin Yayılımı	76

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1. NPP Altyapısı ve Ödeme Süreci	14
Şekil 1.2. SEPA Anlık Kredi Transferi İş Akışı	15
Şekil 1.3. Anlık Ödeme Sistemleri Katmanları	26
Şekil 1.4. Anlık Ödeme Sistemlerinde Mutabakat Yöntemleri	29
Şekil 2.1. Ödeme Sistemin Unsurları	56
Şekil 2.2. ESA Fonlarının Hareketi	92

KISALTMA LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACH	: Automated Clearing Houses (Otomatik Takas Evleri)
ATM	: Automated Teller Machine (Otomatik Para Makinası)
API	: Application Programming Interface (Uygulama Program AraYüzü)
BIS	: Bank for International Settlement (Uluslararası Ödemeler Bankası)
BKM	: Bankalararası Kart Merkezi
BTOM	: Bankalararası Takas Odaları Merkezi
CLS Bank	: Continuous Linked Settlement Bank
CPMI	: Committee on Payment and Market Infrastructures (Ödeme ve Piyasa Altyapıları Komitesi)
CPSS	: Committee on Payment and Settlement Systems (Ödeme ve Mutabakat Sistemleri Komitesi)
DvP	: Delivery Versus Payment (Ödeme Karşılığı Teslimat)
DNS	: Deferred Net Settlement (Gecikmeli Net Mutabakat)
EBA	: Euro Banking Association (Euro Bankalar Birliği)
ECB	: European Central Bank (Avrupa Merkez Bankası)
EFT	: Elektronik Fon Transferi Sistemi
EMKT	: Elektronik Menkul Kıymet Transferi
E-para	: Elektronik para
ERPB	: The Euro Retail Payments Board (Avrupa Perakende Ödemeler Kurulu)
FAST	: Fonların Anlık ve Sürekli Transferi
FED	: Federal Reserve Bank (ABD Merkez Bankası)
FSB	: Financial Stability Board (Finansal İstikrar Komitesi)

GPI	: Global Payments Innovation (Küresel Ödemeler Inovasyonu)
LSV	: Liquidity Saving Mechanism (Likidite Tasarruf Mekanizması)
MBSB	: Merkez Bankası Sayısal Parası
NFC	: Near Field Communication (Yakın Alan İletişimi)
NPCI	: The National Payments Corporation of India (Hindistan Ulusal Ödemeler Şirketi)
NPP	: New Payments Platform (Yeni Ödemeler Platformu)
PFMI	: Principles for Financial Market Infrastructure (Finansal Market Altyapı Prensipleri)
PSD1	: Payment Service Directive 1 (Avrupa Ödeme Servisleri Direktifi 1)
PSD2	: Payment Service Directive 2 (Avrupa Ödeme Servisleri Direktifi 2)
POS	: Point of Sale (Satış Noktası)
PÖS	: Perakende Ödeme Sistemi
PvP	: Payment versus Payment (Ödeme Karşılığı Ödeme)
RBA	: Reserve Bank Australia (Avustralya Merkez Bankası)
RfP	: Request for Payment (Ödeme İsteme)
RTGS	: Real Time Gross Settlement (Gerçek Zamanlı Brüt Mutabakat)
SEPA	: Single Euro Payments Area
SIPS	: Systemically Important Payment System (Sistemik Önemli Ödeme Sistemleri)
SWIFT	: Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (Dünya Bankalar arası Finansal İletişim Kuruluşu)
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
TPP	: Third Party Service Providers (Üçüncü Taraf Servis Sağlayıcıları)

ÖZET

2010'lu yılların başına kadar birçok ülkede perakende ödemelerinin uç kullanıcılar arasındaki transferi bir ya da daha fazla gün alabilmekte idi. Ancak teknolojik gelişmeler doğrultusunda internet ve mobil cihazların yaygınlaşarak modern yaşamın ana unsurları haline gelmesi ve kullanıcıların finansal işlemlere yönelik beklentilerinin farklılaşması finansal hizmetler sektöründe de önemli değişimlere neden olmuştur. Teknolojik gelişmelerin yansımalarına bağlı olarak değişen müşteri profili ve beklentilerinin yanı sıra son yıllara kadar ödemeler alanında tekel gibi davranan bankalara rakip olarak ortaya çıkan yeni aktörler ve ödemeler alanındaki yeni yapıya uygun düzenlemeler ile artık eskimeye yüz tutmuş teknolojisini yenileme zamanı gelmiş sistemlerin ihtiyaçlara cevap verecek şekilde revizyona gitmesi de anlık ödeme sistemlerinin ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. Birçok ülkenin işletime aldığı ya da geliştirme çalışmalarına başladığı 7/24 kesintisiz çalışan anlık ödeme sistemlerinin ortak özellikleri; gönderen kişinin ödeme talimatındaki fonun saniyeler içerisinde alıcının hesabına geçip kullanıma hazır olması ve gönderici ile alıcının işlemin durumu hakkında bilgilendirilmesidir.

Finansal istikrarın sağlanması için en önemli unsurlardan biri olan ödeme sistemlerinin etkin, verimli işlemesi merkez bankalarının ana rollerindedir. Geleneksel merkez bankacılığı, zaman-kritik yüksek tutarlı işlemlerin mutabakatını gerçekleştiren gerçek zamanlı brüt mutabakat sistemlerinin işletiminde birebir yer almış ama perakende ödeme sistemlerinin işletimine uzak durmuştur. Bu eğilimin anlık ödeme sistemleri ile radikal bir şekilde değiştiği görülmektedir. Bu tez çalışmasında, merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerini işletme ile perakende ödemeler alanına girişlerinin arkasındaki nedenler incelenmiştir. Çalışmada sekiz ana nedenin bu değişime neden olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenler; anlık ödeme yöntemlerine çok uygun olan gerçek zamanlı brüt mutabakat sistemlerinin işletiminde merkez bankalarının karşılaştırmalı üstünlüğünün olması, ödemelerin

mutabakatında daha çok merkez bankası parası kullanılması arzusu, merkez bankalarının mevcut ve anlık ödeme sistemleri için kullandıkları yeni likidite yöntemleri, merkez bankalarının sektöre kapsayıcı yaklaşımı, ölçek ekonomisine ulaşma arzusu, rekabetçi ve inovatif ödemeler alanının sağlanabilmesi, standart kurallar ve yüksek güvenlik kriterlerinin belirlenebilmesi ve sektörün merkez bankalarından sistem işletmelerini talep etmesidir.

Anahtar Kelimeler: Anlık Ödeme, Anlık Ödeme Sistemleri, RTGS, Perakende Ödeme Sistemleri, Gerçek Zamanlı Brüt Mutabakat

ABSTRACT

Until the beginning of the 2010s, the transfer of retail payments could take one or more days among end-users in many countries. However, in line with technological developments, the widespread use of the internet and mobile devices, becoming the main elements of modern life, and the differentiation of users' expectations for financial transactions caused significant changes in the financial services industry. In addition to changing customer profile and expectations depending on the reflection of technological developments, new actors emerging as rivals to banks acting as monopolies in the field of payments until recent years, regulations in line with the new structure of payments area, and renewal of the outdated technological systems of incumbents in a way to meet needs have contributed to the emergence of instant payment systems. Common features of instant payment systems operating 24/7, which many countries have taken into operation or initiated development project, are that the fund in the payment order of the sender is transferred to the recipient's account within seconds and is ready for use immediately, and both the sender and the recipient are informed about the status of the transaction accordingly.

The effective and efficient functioning of payment systems, an important factor in ensuring financial stability, is one of the central banks' main roles. Traditional central banking has taken part in the operation of real-time gross settlement systems that settle time-critical high-volume transactions but has stayed away from operation of retail payment systems. It seems that this trend has changed radically with instant payment systems. In this thesis, the rationale behind central banks' entry into retail payments by operating instant payment systems is examined. In this study, it is concluded that there are eight main reasons behind this change. These are; the comparative advantage of central banks in the operation of real-time gross settlements systems which are very suitable for instant payment methods, desire to use more central bank

money in settlement of payments, existing and new liquidity methods used by central banks dedicated to instant payment systems, the inclusive approach of central banks to the sector, achieving economies of scale, providing a competitive and innovative payments area, determining standard rules and high-security criteria, and the demand of the sector for systems operated by central banks.

Keywords: Instant Payment, Instant Payment Systems, RTGS, Retail Payment Systems, Real Time Gross Settlement

GİRİŞ

Geleneksel perakende ödeme sistemlerinde ödemelerin hesaptan hesaba geçişi saatler ya da günler alabiliyordu. Mobil teknolojilerin kullanımının artması, kişilerin ödemeler alanında beklentilerini değiştirmiş ve ödemelerin de hızlı geçişine yönelik istekler oluşmaya başlamıştır. Teknolojinin sunduğu imkanlarla birleşen bu istekler perakende ödemeler alanının evrim geçirmesine sebep olmuş ve anlık ödeme sistemleri ortaya çıkmıştır. Perakende ödemeler alanında boy göstermeye başlayan banka dışı yeni aktörler, bu aktörlere ve ödemeler alanına yönelik düzenlemeler de anlık ödeme sistemlerinin ortaya çıkmasında müşteri beklenti ve taleplerini takip etmiştir. Anlık ödeme sistemlerinin ortak özellikleri; ödemelerin 7/24 hesaptan hesaba aktarımının saniyeler içerisinde gerçekleşmesi ve fonun alıcı tarafından kullanılabilir olması ile ödemenin durumu hakkında gönderen ve alıcının finansal kuruluşları tarafından bilgilendirilmesidir.

Anlık ödeme sistemlerinin kişilere zamandan ve mekandan bağımsız hızlı ve kolay ödeme yapma imkanı sunmasının yanı sıra kişilerin bütçelemelerine de faydası olduğu görülmektedir. Diğer taraftan anlık ödemelerin yukarıda da sayılan özellikleri ile nakde çok yakın bir ödeme aracı olduğu değerlendirilmekte ve bu durumun da başta nakitsiz toplum hedefine yaklaşmak olmak üzere genel ekonomiye birçok açıdan faydalı olacağı öngörülmektedir. Bununla birlikte anlık ödemelerin ödemeler alanında rekabetin gelişimini desteklemesi, maliyetleri azaltması ve inovasyonlar için katalizör görevi görmesi beklenmektedir. Birçok özelliği ile geleneksel perakende ödeme sistemlerinden farklı yapıya sahip olan anlık ödeme sistemleri kendi yapılarının getirdiği ufak farklılıklar ile diğer ödeme sistemlerine benzer riskleri taşımaktadır. 2010'lu yıllardan itibaren artan bir eğilimle ülkelerce adapte edilmeye başlayan ve hem topluma hem de genel ekonomiye dokunan birçok faydası ile ödemeler alanında çığır açan anlık

ödeme sistemlerinin 7/24 çalışma kültürü, sürekli likidite sağlama, dolandırıcılık taramaları, valör tarihi belirleme gibi konularda sistem işleticileri ve katılımcılarına yeni zorluklar getirdiği gözlenmektedir. Katman servisler ile desteklenen anlık ödeme sistemleri, kullanıcılara birçok yenilik getirerek kolay kullanım yöntemleri sunmakta ve daha yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Anlık ödemelerin açık bankacılık, merkez bankası sayısal parası, sınır ötesi ödemeler gibi son zamanların ödemeler alanındaki ilgi çekici kavramları ile de birçok etkileşimli alanı bulunmaktadır.

Merkez bankaları, finansal istikrarın sağlanması ana hedefini gerçekleştirirken ödeme sistemlerinin etkin ve verimli çalışması adına gözetmen, katalizör ve işletmen rollerini üstlenebilmektedir. Merkez bankaları sistemik önemli sayılan yüksek tutarlı ödeme sistemlerinin işletiminde her zaman yer almış ancak anlık ödeme sistemlerine kadar perakende ödeme sistemlerinin işletimini özel sektör teşebbüslerine bırakmıştır. Son yıllardaki perakende ödemeler alanındaki gelişmeler ise merkez bankalarının perakende ödeme sistemleri işletimine uzak duruşunu değiştirmeye başlamış ve merkez bankaları da anlık ödeme sistemlerinin işletiminde doğrudan yer almıştır.

Bu tez çalışmasında öncelikle anlık ödeme sistemleri hakkında geniş bir araştırmaya yer verilerek anlık ödeme sistemlerinin özellikleri; anlık ödeme sistemlerinin oluşmasının arkasındaki nedenler, sistemlerin getirdiği yenilikler, faydalar, zorluklar ve riskler incelenip anlık ödeme sistemlerinin etkileşimli olduğu alanlardan bahsedilmeye çalışılarak anlık ödeme sistemleri ile ilgili ülkemizdeki araştırma açığı kapatılmaya çalışılmıştır. Tez çalışılmasının diğer hedefi ise, anlık ödeme sistemleri ile merkez bankalarının perakende ödeme sistemlerinin işletimi alanına girmesinin nedenlerinin incelenmesidir. Tez çalışması için anlık ödeme sistemleri ve merkez bankalarının ödeme sistemleri işletimine ilişkin birçok merkez bankasının, CPMI gibi ödemeler alanındaki otoritelerin ve danışmanlık şirketlerinin çalışma ve raporları incelenerek kapsamlı bir araştırma çalışması yapılmıştır. Özellikle anlık ödemelerle etkileşimli alanlar gibi çok gündemde olan konular için de yoğun internet taraması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada anlık ödeme yönteminin ödemeler

alanın gelecek yapı taşlarından biri olduğu ve katman servislerin özel sektör tarafından desteklenmesi ile anlık ödeme sistemlerinin merkez bankalarınca işletilmesinin en iyi model olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu çerçevede dört bölümden oluşan tez çalışmasının ilk bölümünde anlık ödeme sistemlerine ilişkin temel kavramlar sunulmaktadır. İkinci bölümde ödeme sistemleri ve merkez bankalarının ödeme sistemleri işletimindeki konularından bahsedildikten sonra anlık ödeme sistemleri ile ödeme sistemi işletme alanında merkez bankalarındaki değişimden ve bu değişimin arkasında yatan nedenler sunulmaktadır. Üçüncü bölümde, Türkiye'deki anlık ödeme sistemlerine ilişkin oluşumlar ve girişimler anlatıldıktan sonra TCMB tarafından geliştirilip işletilen FAST Sistemi'ne değinilmiş ve FAST Sistemi'nin işletiminde neden TCMB'nin doğrudan rol aldığı tartışılmıştır. Çalışmanın dördüncü ve son bölümü ise sonuçlara ayrılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ

Anlık ödemeler, göndericinin talimatının saniyeler içerisinde alıcının hesabına geçtiği ödeme türünü tanımlamak için kullanılırken; Anlık Ödeme Sistemi bu hizmeti 7 gün 24 saat kesintisiz sunan sistemleri tanımlamaktadır. ERPB, anlık ödemeleri “Kullanılan ödeme aracından (Alacaklandırma transferi, doğrudan borçlandırma ya da ödeme kartı) ve takas ve mutabakat yönteminden bağımsız olarak göndericinin ödemeyi başlatmasından itibaren anlık ya da anlığa yakın şekilde saniyeler içerisinde bankalar arası fon aktarımının sağlandığı ve alıcının hesabının alacaklandırılarak göndericinin bilgilendirildiği 7/24/365 kullanılabilir elektronik perakende ödeme çözümleri” (ECB Web Sitesi, 2016) olarak tanımlamıştır. CPMI (2016, s.16) ise, anlık ödemeleri “ödeme mesajının iletimi ve alıcının nihai fona erişiminin gerçek zaman ya da gerçek zamana yakın mümkün olabildiğince 7/24 gerçekleşen ödemeler” olarak tanımlamıştır. Polonya Merkez Bankası (2015, s.6), ise çalışmasında anlık ödeme sistemini “Kişi ve kuruluşlar arasındaki perakende ödemelerin gerçekleştiği, anlık ya da anlığa yakın bir şekilde alıcının hesabının alacaklandırılmasını sağlayan 7/24/365 hizmet veren ödeme sistemleri” olarak tanımlamıştır.

Literatürde anlık ödemeler için benzer ve birbirini kapsayan tanımlamalar gözlenmekle birlikte kabul edilmiş ortak bir terim henüz oluşmamış olup anlık ödemeler yerine *Hızlı Ödemeler* (Faster Payments), *Acil Ödemeler* (Immediate Payments), *7/24/365 Ödemeler* ya da *Gerçek Zamanlı Ödemeler* (Real time) terimlerinin de kullanılabildiği görülmüştür. Polonya Merkez Bankasının (2015, s.6) çalışmasında da belirtildiği üzere Hızlı Ödemeler (Faster Payments) teriminin kullanımı daha yaygın olsa da “Anlık Ödeme” terimi kavramsal olarak ödemenin hızından çok süresini vurguladığı

için otoriteler ve uygulayıcılar tarafından daha fazla kabul görmeye başlamıştır. Bu çalışmada da anlık ödeme terimi benimsenmiştir.

Geleneksel olarak birçok ülkede perakende ödemeler olarak da adlandırılan müşteri ödemelerinin uç kullanıcılar arasındaki transferi bir ya da daha fazla gün alabilmekte iken 2010'lu yılların başlarında teknolojiye ve ödemeler alanındaki gelişmelerin yansıması olan Anlık Ödeme Transfer Sistemlerine ihtiyaç duyulmaya başlanmış ve birçok ülke bu sistemler üzerine geliştirme çalışmalarına başlamıştır.

1.1. Anlık Ödeme Sistemlerini Tetikleyici Faktörler

Teknolojik gelişmeler doğrultusunda internetin ve mobil cihazların yaygınlaşarak modern yaşamın ana unsurları haline gelmesi finansal hizmetler sektöründe de önemli değişimlere neden olmuştur. En göze çarpan değişim müşteri davranış, alışkanlık ve beklentilerindeki farklılıkların son 20 yıldır kullanılan perakende müşteri ödeme yöntemlerinin günün ihtiyaçlarına uygun şekilde güncellenmesini gerektirmesidir. Yakın zamana kadar birçok ülkede geleneksel olarak müşteri ödemeleri için benimsenen gecikmeli netleştirme sistemlerinde gönderici ve alıcı arasındaki fon aktarımının birkaç gün alabilmesi; günümüzde ödemelerinin gerçekleşmesi için birkaç saat bile beklemeye tahammülü olmayan yeni kullanıcı profillerinin ihtiyaçlarını karşılayamamaya başlamıştır. Tüm bu ihtiyaçlara ek olarak, birçok ülkede ödemeler alanındaki yeni oyuncular ve hem ödemeleri hem de bu yeni oyuncuları hedef alan yapısal düzenlemeler de anlık ödemelerin gelişimine destek olmuştur. Haberleşme ve bilgisayar teknolojisinde yaşanan ilerlemeler de ödemeler alanında birçok masrafı azaltarak hem talep hem de arz yönlü olarak anlık ödemelerin kullanımını arttırmıştır. Anlık ödeme sistemlerinin gelişimine etkisi olan ana tetikleyici faktör teknolojik gelişmeler ve teknolojik gelişmelerin yansıması olan diğer faktörler aşağıda detaylı bir şekilde sıralanmaktadır.

1.1.1. Değişen Müşteri Profili ve Beklentileri

Günümüz teknolojisi kişileri birden fazla alanda birçok yenilikle buluşturmayı başarmıştır. CPMI raporunda (2016, s.21) belirtildiği üzere bilgisayar teknolojisinin işlevsellik ve bağlantı açısından gelişimi, gelişmiş telekomünikasyon ağları, güvenlik prosedürleri ve çok yönlü mobil aletler uç kullanıcıların mesaj değişimi dijital içerik elde etme ve birçok aktivitenin gerçek zamana yakın bir sürede gerçekleştirmesine olanak sağlamaktadır. Buna en basit örnek olarak; bir mektubun alıcısına ulaşması bundan sadece 10 yıl önce günler alabildiği halde günümüzde mektup kullanımı neredeyse sıfırlanmış, kişiler iletişimlerini anlık e-posta ya da akıllı telefonlar üzerinden kolaylıkla erişilebilen anlık haberleşme uygulamaları ile gerçekleştirmektedir (CPMI, 2016, s.21).

Teknolojik ilerlemeler kişilerin anlık ödemelere talebini de etkilemiştir. CPMI (2016, s.21) anlık ödemelerle ilgili raporunda bu etkileşimi iki nedenle açıklamıştır. Birinci nedene göre teknolojik ilerlemeler, müşterilerin ödemenin kolaylığı ve hızı ile beklentilerini değiştirmiştir. Kişiler içerik, mesaj, fotoğraf, video paylaşımını mobil telefonlar üzerinden nasıl anında gerçekleştirebiliyorsa aynı hızı finansal işlemler için de istemektedir. Bu talep, mobil telefon kullanım oranı arttıkça doğru orantılı olarak artmakta ve özellikle mobil telefon teknolojisi ile daha iç içe olan genç kullanıcılarda yoğunlaşmaktadır. İsviçre’de 2010 yılında işleme alınan BiR isimli anlık ödeme sistemi mobil telefon kullanım oranının artış beklentisi ile mobil telefon ile banka hesaplarının bağlantılı olacağı şekilde tasarlanmıştır. UL (2015, s.3) “Nakitsiz nakit: Anlık Ödemeler” raporunda kişilerdeki beklentilerin bir kısmının Google, Amazon, Spotify, Facebook gibi internet devleri tarafından şekillendirildiğini belirtmektedir. Buna benzer şekilde Asya Bölgesinin teknoloji devleri Ant Financial ve Tencent’in Alibaba ve WeChat gibi uygulamaları, sundukları kolaylıklarla beklentileri sürekli yükseltmektedir.

Kişiler internetten verilen hizmetlerin anında sunulmasının yanı sıra yüksek seviyede kalite ve hıza sahip olmasını da beklemektedir. Sanal ortamlardaki bu aciliyet beklentisi gerçek hayata da yansımıştır. UL raporunda (2015, s.3), Amazon’un satılan ürünlerin süper hızlı dağıtımı için hava

araçlarını deneyimlemesini örnek olarak göstermektedir. UL (2015, s.3), kişilerin anlık ödemelerle ilişkisinin sadece beklenti olmadığını, kişilerin satış noktasındaki alışverişlerinde ya da basit bir restoran ödemesinin paylaşılması anında bu ödeme türünün ihtiyaç olarak da karşımıza çıktığını belirtmektedir. Kısacası içinde bulunduğumuz dijital çağ anlık ve sürekli fon transferlerini ihtiyaç haline getirmiştir.

CPMI (2016, s.21), ikinci neden olarak uç kullanıcıların anlık ödeme sistemlerine erişim ve kullanım maliyetlerinin teknolojik ilerlemeler ile düşmesini göstermektedir. İleri teknolojiler, bilgisayar ve mobil cihazların kullanımı ile anlık ödeme sistemlerine erişim maliyetlerini azaltmakla kalmayıp, kullanıcılar için ulaşılması zor olan banka şubesi gibi geleneksel seçeneklerin cazibesini de ortadan kaldırmaktadır. Bu kapsamda bilgisayar ve mobil cihazlar ile iletişim maliyetlerinin azalmasının kişilerin bu cihazlara daha az maliyetle daha kolay bir şekilde erişebilmesi ve kişilerin özellikle akıllı telefonlarını hayatlarının çok önemli bir parçası haline getirmesini sağladığı da göz ardı edilmemelidir.

1.1.2. Ödemeler Alanında Yeni Aktörler ve Düzenlemeler

Teknolojik gelişmeler sadece uç kullanıcıların anlık ödemelere olan taleplerini arttırmamış, ödemeler alanında hizmet veren kuruluşların da bu hizmeti sunma ihtiyacını doğurmuştur. Özellikle ödemeler alanına yeni aktörlerin girmesi ile ödemeler alanında tahtları sallanmaya başlayan bankalar müşterilerine 7/24 anlık ödeme hizmeti sunmaya başlamıştır.

2008 yılında patlak veren küresel krizden sonra bankacılık sektöründe yaşanmaya başlanan güven sorunlarına ilave olarak iletişim ve bilgisayar teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ödemeler alanında yeni aktörleri karşımıza çıkarmıştır. Finans ve teknolojiyi ustaca birleştirmeleri nedeniyle genelde Fintek firmaları olarak adlandırılan bu yeni aktörler geliştirdikleri müşteri odaklı birçok inovasyon ile hem ödemeler alanında bankaların pazarından pay almaya başlamış hem de bankaları da müşteri odaklı yaklaşımlar konusunda daha yaratıcı çözümler sunmaya tetiklemiştir. Fintek kuruluşları, ödemeler alanındaki beklentilere cevap verebilecek şekilde müşterilerine değişik iş

modelleri ile erişerek 7/24 ödeme hizmeti vermeye başlamıştır. Bu yaklaşımlar ile geride kalan 10 yılı aşkın sürede Dünya'nın birçok bölgesinde Fintek firmalarının pazar payının giderek arttığı ve başta ödemeler olmak üzere birçok alanda bankalar ile rekabet etmeye başladıkları görülmektedir. Son dönemde ise Fintek kavramının yanında ödemeler alanında BigTech kavramı da ön plana çıkmaya başlamıştır. FSB (2019, s.1-6) BigTech'leri irdelediği raporunda; oturmuş geniş müşteri ağlarına sahip büyük teknoloji firmaları olan BigTech'lerin, kendi platformlarını finansal hizmetler sunmak için kullandıkları ve Finteklerle ödemeler alanında kesişim kümelerine sahip olduklarını belirtmiştir. Raporda BigTech firmalarına örnek olarak Apple, Alibaba, eBay, Wechat, Facebook gibi büyük teknoloji firmaları gösterilmiş ve söz konusu firmaların gelişmekte olan ülkelerde borç vermek, sigortacılık ve varlık yönetimi gibi geniş bir alanda finansal faaliyetleri bulunurken; gelişmiş ekonomilerde ödeme hizmetleri sunma ile sınırlı daha dar kapsamlı finansal aktivitelerinin olduğu belirtilmiştir. BigTech'lerin ödeme hizmetleri kapsamında en yaygın aktiviteleri olarak çevrimiçi elektronik ticaret platformlarında alıcı ve satıcı arasındaki güven eksikliğini ortadan kaldırarak alışveriş işlemlerini güvenle tamamlamaları gösterilmektedir. Fintek firmaları gibi finansal alanda faaliyet gösteren BigTech firmalarının da ödemeler alanında rekabet ve inovasyonu arttıracığı, özellikle gelişmekte olan ülkelerde finansal tabana yayılma ve uç kullanıcıların daha ucuza daha çeşitli ve kaliteli finansal hizmetlere erişimlerine katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Raporda, BigTech'lerin özellikle düşük tutarlı ödemelerin yoğun olduğu pazarlarda daha aktif oldukları belirtilmiş ve çarpıcı bir örnek olarak Çin gösterilerek 2013 yılında banka dışı ödeme kuruluşlarının gerçekleştirdiği ödemelerin toplam ödemeler içindeki yüzde 56'lık payının 2017 yılında yüzde 76'ya çıktığı vurgulanmıştır.

Finansal alanda bahsedilen gelişmeler, özellikle de yeni aktörlerin 7/24 hizmet sunma kapasitesi bankaları bu konuda motive etmiştir. Hartman ve diğerlerinin vurguladığı (2019, s.7-8) üzere yeni aktörlerin ödeme hizmeti endüstrisinin üzerindeki yoğun baskısı geleneksel ödeme hizmeti sağlayıcısı olan bankaları etkin, verimli ve kullanışlı anlık ödeme hizmetini sunmak üzere teşvik etmiştir. Hartman ve diğerleri (2019, s.7-8) çalışmalarında geleneksel

aktörler ile yeni aktörler arasındaki yoğun rekabeti anlık ödeme sistemlerinin adaptasyonun ana nedenlerinden biri olarak göstermektedir.

Bununla birlikte; teknolojinin etkisi ve PSD1, Türkiye’de 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun gibi düzenlemeler de 7/24 sürekli hizmet verebilen ödeme hizmeti sağlayıcılarının ödemeler alanında rol almalarını sağlamıştır. Avrupa Birliği Komisyonu (European Commission Web Sitesi, 2018), PSD1’in 2007 yılında yürürlüğe girmesinin ana nedeninin Avrupa çapında daha güvenli ve inovatif ödemeler alanınının yaratılması hedefi olduğunu belirtmiştir. Komisyon, PSD1’in pazara yeni oyuncuların ve ödeme kuruluşlarının girişini kolaylaştırma yoluyla rekabetin artırılması ve müşterilere daha fazla seçenek sunulmasını sağlayarak Avrupa Ekonomisine oldukça önemli faydalar sağladığını belirtmiştir. PSD1, yaklaşık 10 yıl sonra tekrar ele alınarak günün koşullarına göre güncellenmiş ve PSD2 yürürlüğe alınmıştır. Komisyon (European Commission Web Sitesi, 2018), PSD2’nin hedeflerini; tacir ve müşteriler için Avrupa ödeme servislerinin daha da modernleştirilmesi, inovatif çevrimiçi ve mobil ödemelerin desteklenmesi, daha güvenli ödemelerle müşterilerin daha iyi korunması, yeni oyuncular ya da Finteklerin içinde bulunduğu ödeme servisi sağlayıcılarına daha adil oyun ortamı sağlanarak daha entegre ve verimli Avrupa ödemeler pazarını sağlamak olarak sıralamıştır. Başka bir deyişle, PSD2 ile müşterilere perakende ödemeler alanında daha çok seçenek sunulurken dijital, bütün bir Avrupa pazarı için yeni bir adım atılmış, güncellenmiş kurullarla Avrupa çevrimiçi ödemeler pazarında daha verimli, inovatif, rekabetçi ortamın sağlanması hedeflenmiştir. PwC’nin raporuna (2017, s.1) göre; Avrupa Parlamentosu, bu yeni yönerge ile inovasyonu geliştirip (özellikle üçüncü parti sağlayıcılar tarafından), ödeme güvenliğini yükseltip, Avrupa genelinde ödeme sistemlerini standart bir yapıya kavuşturup kişilerin mal ve hizmet alım ödemelerinin daha kolay, hızlı ve güvenli hale gelmesini amaçlamaktadır. Raporda PSD2’nin bu amaçlara ulaşmak için üç farklı mekanizma kullandığı belirtilmiştir. Bu üç mekanizmadan ilki; PSD2 ile Avrupa Birliği’nin düzenleyici alanı ödeme başlatıcı ya da hesap bilgi servisleri gibi yeni tip sağlayıcıları içerecek şekilde genişletilmiştir. İkinci mekanizmada PSD2, işlem ücretlerine limitler ve daha düşük işlem

maliyetlerinde müşteriye para iadesi için sıkı kurallar koymaktadır. Üçüncü ve yıkıcı yenilik olmasıyla dikkat çeken son mekanizma ise, açık bankacılık düzenlemeleri kapsamında bankaların kendi ödeme altyapılarını ve müşteri verilerini üçüncü taraf finansal hizmet sağlayıcılarına açmaları olmuştur.

FIS tarafından her sene yayımlanan “Flavors of Fast” raporunun 2018 sürümünde PSD2 ve getirdiği yeniliklerden bahsedilmiştir. Raporda, PSD2 ile banka dışı finansal kuruluşların ödeme endüstrisine katılımıyla Avrupa çapında ödemeler alanında rekabetin artırılması ve müşteri haklarının da gözetilmesi suretiyle üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcılarına adil rekabet imkânı sunulmasının amaçlandığı belirtilmektedir. PSD2’ye göre bankalar ve diğer finansal kuruluşlar lisanslanmış üçüncü taraflara hesap bilgilerinin erişimini açmak zorundadırlar. Aynı zamanda, bankalar üçüncü taraflardan gelen ödemelere de farklı davranamayacaktır.

Türkiye’de ise 2013 yılında yürürlüğe giren 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun ile ilk defa ödeme ve e-para kuruluşları tanımlanmış ve bu kuruluşların hukuki sınırları çizilmiştir. 2020 yılında yürürlüğe giren 7192 sayılı Kanun ile 6493 sayılı Kanun’da güncelleme yapılarak PSD2’ye uyum sağlanmış ve açık bankacılık kapsamındaki ödeme hizmetlerine ilişkin yeni maddeler eklenmiştir. Bu şekilde, ödemeler alanında ödeme hizmeti sağlayıcılarının adil bir şekilde rekabet edebilmeleri için ortam oluşturulmuştur.

Bu tip düzenlemeler ile ödemeler alanında boy gösteren bu yeni oyuncuların tetiklediği rekabet ortamı Dünya genelinde bankaların müşterilerine 7/24 hizmet verme ihtiyacını doğurmuştur. Bu duruma örnek olarak; Instapay’ın (Instapay Web Sitesi, 2018) Hollanda’da kurulan anlık ödeme sistemlerini ele aldığı haberinde, PSD2 bankaları anlık ödeme sistemlerine katılma konusunda tetikleyen etmenlerden biri olarak gösterilmiştir. Habere göre, ödeme emri başlatma hizmeti sağlayıcılarına (Payment Initiation Service Providers), PSD2’nin adil oyun alanı sağlaması; bankaların gelecekte rekabet etmek zorunda kalacakları servis katmanlarında yeni ödeme ve veri seçeneklerine yönelmeye zorlamaktadır. Haberde

bankaların veri zengini kurumsal ve mobil erişimli müşteri ödemelerini izleme ve raporlama seçeneklerini rekabet edebilmek için sunmak zorunda kalacağı ve bunları gerçekleştirebilmek için anlık ödeme omurgasına dayanıp iç teknolojilerini gözden geçirmeleri gerekeceği vurgulanırken, Hollanda ve diğer Avrupa Birliği ülkelerinde bu durumun bankalar açısından anlık ödemelere katılım için önemli bir etmen olduğu belirtilmektedir.

1.1.3. Bankacılık Sektörü ve Ödeme Sistemlerinde Revizyon Çalışmaları

İletişim ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler sistemlerin kurulma, yenileme maliyetlerini aşağıya çekmiştir. UL'nin de raporunda (2015, s.4) vurguladığı üzere bankacılık sektörü son yıllarda altyapılarını revize etmek ve yükseltmek amacıyla birçok yatırım gerçekleştirmiş, müşterileri için ödemelerin anlık alınması ve işlenmesini mümkün kılan adımlar atmaya başlamıştır. İngiltere, İsveç, Singapur gibi bazı ülkelerde genellikle ticari bankaların oluşturduğu birlikler anlık ödeme sistemleri kurarken; Avusturalya, Hong Kong, Brezilya, Avrupa Birliği gibi birçok merkez bankası ödemeler alanında anlık ödeme hizmetine duyulan ihtiyacı gözlemleyerek anlık ödeme sistemlerini bizzat kurmaya ve işletmeye başlamıştır. Bu duruma en son örneklerden bir tanesi Kanada Merkez Bankası'nın ülke ödeme sistemlerinin modernize edilmesi kapsamında gerçek zamanlı ray olarak adlandırdığı (real-time rail) anlık ödeme sistemine yönelik çalışmasıdır.

1.2. Anlık Ödeme Sistemlerinin Ana Özellikleri

Hali hazırda kullanılan anlık ödeme sistemlerinin tüm özellikleri birbir örtüşmese de 7/24 hizmet süresi, uçtan uça ödemenin saniyeler içinde gerçekleşmesi ve uç kullanıcılara teyit mesajlarının iletilmesi anlık ödeme sistemlerinin en başta gelen ortak özellikleri arasında gösterilebilir. Anlık ödeme sistemlerinin özellikleri aşağıda sıralanmaktadır.

1.2.1. Hız

Anlık ödeme sistemlerinde mutabakat veya takas süresinden bağımsız olarak ödemenin göndericinin hesabından çıkıp alıcının hesabına girip kullanılır hale gelmesi saniyeler içerisinde gerçekleşir.

1.2.2. Hizmet Süresi

Anlık ödeme sistemleri 7/24/365 kesintisiz hizmet verir. Bazı ülke uygulamalarında 7/22 hizmet verilip kalan saatlerin bakım, onarım, gün sonu, arşivleme gibi ödeme sistemlerinin günlük operasyonel, teknik işlemlerinin gerçekleştirildiği saatlere ayrılması da gözlemlenebilir olmasına rağmen genel eğilim hizmetin yıl boyunca kesintisiz devam etmesidir.

1.2.3. Ödeme Özellikleri

Anlık ödeme yönteminde fon, alıcı hesabında anlık olarak kullanılabilir hale gelir. Bu durum anlık ödeme sistemlerinin mutabakatın nihai olması özelliği ile sağlanır. Mutabakatın nihai olması özelliğine göre ödemenin mutabakatı ya da takası gerçekleştikten sonra ödeme durdurulamaz ya da geri çevrilemez.

1.2.4. Teyit Mekanizması

Ödemenin alıcısının hesabına fonun aktarıldığı an ödemenin göndericisi ödemenin karşı tarafa ulaştığına, alıcısı da hesabına ödemenin geçtiğine dair teyit mesajı ile bilgilendirilir. Bilgilendirme hizmeti genellikle sistem katılımcıları tarafından verilmektedir.

1.2.5. Katmanlı Yapı

Birçok ülkede anlık ödeme sistemine eklenen katmanlı servisler ile kullanım kolaylıkları hedeflenmektedir. Kolay adresleme servisleri, kare kod ve ödeme isteme servisleri katmanlı servislerde en göze çarpan örneklerdir. Ülkelerde değişik yaklaşımlar uygulanmakta; bazı ülkelerde sistem işleticisi katmanlı servis hizmetini üçüncü parti dış teşebbüslere bırakırken; bazı

lkelerde sistem işleticileri bizzat katmanlı servislerde yer almakta, bazı ülkelerde ise sistem işleticisinin dış teşebbüslerle ortak olarak katmanlı servis hizmetini verdiği görülebilmektedir. Özellikle sistem işleticisinin merkez bankası olduğu örneklerde, özel sektörün katmanlı yapıdan pay alması sayesinde değer zincirinden sistemin bütün taraflarının faydalanması ve kamu ile özel sektör dengesinin korunmaya çalışıldığı gözlenmektedir.

Katmanlı yapıya Avusturalya'da işletilen NPP rnek olarak gösterilebilir. NPP, 2018 yılının şubat ayında faaliyetlerine başlayan Avusturalya Merkez Bankasını da kapsayan 13 finansal kuruluş tarafından geliştirilmiş anlık ve 7/24 çalışan perakende ödeme sistemi olup finansal kuruluşlar arasında takas (mesajlaşma) ve mutabakat altyapılarını sunmaktadır. şekil 1.1'de de görülebildiği üzere, NPP'yi basit altyapı ve katman servisler adı altında iki adet katmanlı yapı oluşturmaktadır. Avusturalya Merkez Bankası (2019, s.8), NPP'nin fonksiyonel ve erişim özellikleri ile ilgili yayımladığı raporunda NPP'nin katmanlarını aşağıdaki gibi açıklamıştır.

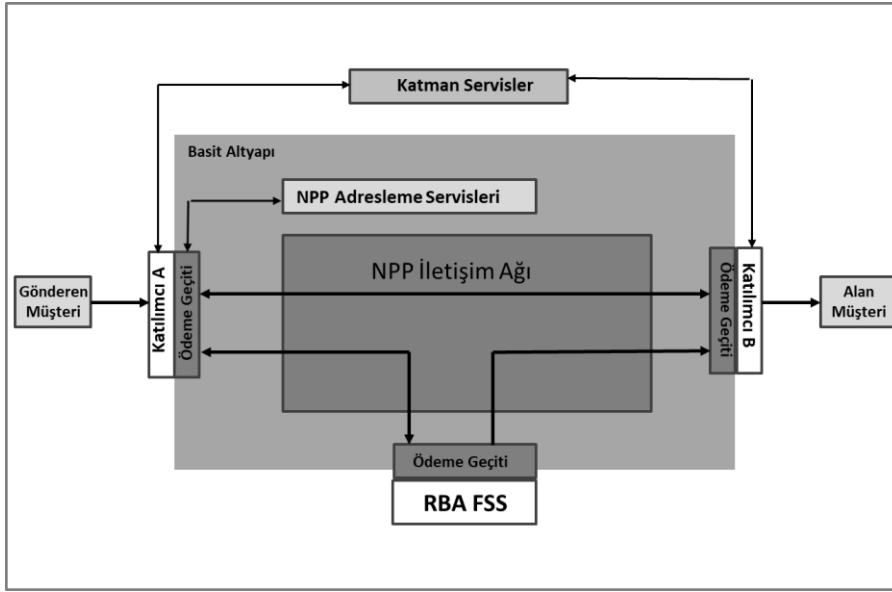
NPP Temel Altyapı:

Temel altyapı, finansal kuruluşların ödeme bilgilerini birbirlerine ilettikleri yurtiçi SWIFT altyapısını kullandıkları mesajlaşma servisini ve bu servise eşanlı bağlı çalışan gerçek zamanlı mutabakat servisini kapsamaktadır. NPP tarafından işletilen mesajlaşma servisi dağıtık yapı ile gerçek zamanlı gerçekleşmekte; merkezi bir yönetim yerine, katılımcılar SWIFT üzerinden bu sisteme adanmış ara yüzlerden mesajlarını göndermektedir. Mutabakatın gerçek zamanlı mesaj bazında gerçekleşmesi tüm RTGS sistemlerde olduğu gibi sistemde oluşabilecek kredi riskini ortadan kaldırmaktadır.

Basit altyapı NPP tarafından işletilen merkezi veri tabanı üzerinden çalışan adresleme servisini de içermektedir. Katılımcılar buraya müşterilerinin hesap numaralarını kaydederek, kullanımı kolaylaştıracak telefon numarası, e-posta adresi ya da firma numarası gibi bilgilerle eşleştirmektedir. Böylelikle kişi ve kurumların ödeme gönderirken alıcının hesap numarasını bilmelerine gerek kalmamaktadır.

Katman Servisler:

Değişik müşteri tiplerinin farklı ihtiyaçlarını karşılayabilecek ve temel altyapıya bağlantı kuracak yeni ödeme şemaları katman servisler olarak tanımlanmaktadır. İnternet servisleri ya da mobil uygulamalar gibi kanallar ile kişi ve kuruluşların daha kolay ödeme yapmaları hedeflenmektedir. Katman servislerde yer almak isteyen kuruluşlar NPP'ye başvurmakta, uygun görülmeleri halinde faaliyetlerine başlayabilmektedir.



Şekil 1.1: NPP Altyapısı ve Ödeme Süreci

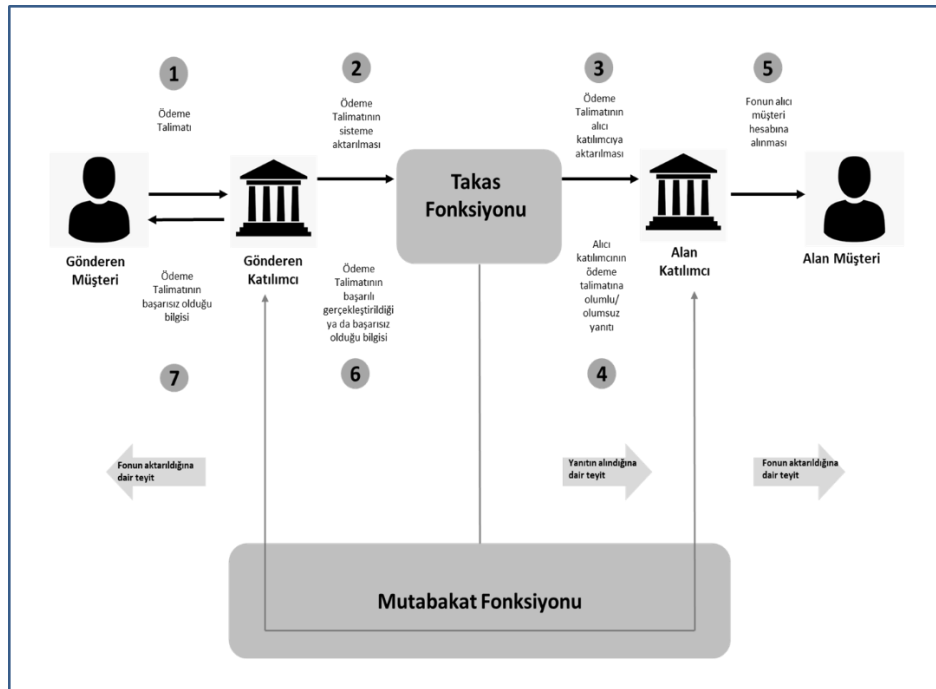
Kaynak: Avusturalya Merkez Bankası, 2019, s.8

1.2.6. İş Akışları

Anlık ödeme sistemlerinin iş akışları diğer ödeme sistemlerinin akışlarından farklılaşmaktadır. Anlık ödeme sistemlerinin iş akışları uç kullanıcıları ve teyit mesajlarını da içerecek şekilde diğer geleneksel perakende ödeme sistemlerinin akışlarına göre daha kapsamlı olmaktadır. Anlık ödeme sistemleri gerçek zamanlı mutabakat yöntemi ile çalışsa bile katılımcıların yeterli fonlarının olması ödemelerin gerçekleşmesi için yeterli olmamakta, belirlenen zaman aşımı süreleri içinde katılımcıların ve sistemin kendine düşen sorumluluklarını yerine getirmesi gerekmektedir. Alıcı katılımcının gelen ödemeyi hesaba alacağına dair geri bildirim, sistemin alıcı ile gönderici katılımcıyı işlemin sonucuna dair bilgilendirmesi ve uç

kullanıcıların müşterisi oldukları katılımcılar tarafından bilgilendirmesi anlık ödeme sistemleri iş akışlarında yoğun olarak karşılaşılan adımlar olmakla birlikte, bahsedilen adımlar birçok geleneksel perakende ödeme sisteminin akışında yer almamaktadır.

Şekil 1.2'de Avro Bölgesi anlık ödeme sistemi olan SEPA TIPS'in anlık ödeme sistemi akışı gösterilmektedir. Şekilde görülebildiği üzere akışta çok yönlü bilgilendirme ve teyit mesajları bulunmaktadır.



Şekil 1.2: SEPA Anlık Kredi Transferi İş Akışı

Kaynak: European Payments Council, 2020, s.12

1.2.7. İşlem Limitleri

Anlık ödeme sistemlerinde geleneksel perakende ödeme sistemlerine göre daha düşük limitler uygulanabildiği ancak ihtiyaçlar çerçevesinde limitlerin yükseltildiği görülebilmektedir. Sistemlerde işlem limitlerinin olmasının ana nedenleri olarak sistem katılımcılarının likidite seviyelerini ayarlayabilmeleri ile ödemelerin anlık ve geri çevrilemez olması nedeniyle oluşabilecek dolandırıcılık riskine karşı önlem almaktır. Bazı ülkelerde ödemelerin türünün kişiler arası ödemeler olmasının hedeflenmesi de limitlerin düşük tutulması için bir neden oluşturabilmektedir.

1.2.8. Ödeme Türleri

Anlık ödeme sistemleri perakende ödemeler olarak da adlandırılan müşteri ödemelerinin (kişi ve kuruluşlar) gönderimi için kullanılan sistemlerdir. Anlık ödeme sistemlerinde kişiler arası ödemeler (P2P-Person to Person), kişi ve kurumlar arası ödemeler (P2B-Person to Business, B2P-Business to Person) ve kurumlar arası (B2B-Business to Business) perakende ödemelerin gerçekleşmesi yaygın olarak gözlenmektedir. Bununla birlikte bazı ülkelerde taraflardan birinin devlet olduğu ödemelerin de anlık ödeme sistemlerinden geçtiği görülmektedir.

Diğer taraftan, çeşitli ülke uygulamalarında anlık ödeme transferleri için üst limit belirlenebilse de, anlık ödemeler düşük tutarlı ödemeler ile eş anlamlı kullanılmamalıdır. Anlık ödeme sistemlerinin fonun anında alıcının hesabında kullanılır hale gelmesi ve alıcı ile göndericinin işlemin durumu hakkında bilgilendirilmesi özellikleri kişi ve kurumlar arasında gerçekleşecek yüksek tutarlı ödeme mal ve hizmet bedellerin takibini rahatlatılabilmekte, bu nedenle de yüksek tutarlı ödemeler de anlık ödeme sistemleri için önemli potansiyel oluşturmaktadır. Hayden ve Hou (2015, s.24), kişiler arası yüksek tutarlı anlık ödemelere örnek olarak ikinci el araba satışını göstermiştir. Satıcının hesabına anında fon aktarımı ile herhangi bir hırsızlık ya da dolandırıcılık durumuna maruz kalınmadan araba satışı gerçekleştirilmektedir.

Tüm bu kullanımlarla birlikte, bankalar arası ödemelerin anlık ödeme sistemlerinde kullanımı günümüzde yaygın görülmemekte ancak sistemlerde bankaların likiditelerini yönetebilmek için birbirine fon göndermek ya da sisteme fon aktarabilmek için kullandığı anlık olmayan ödeme mesajları bulunabilmektedir.

1.2.9. Mesaj Formatları

Anlık ödeme sistemini ilk işleme alan İngiltere, Hindistan gibi ülkelerde ihtiyaçlar çerçevesinde genellikle XML (Extensible Markup Language) programlama dili ile oluşturulmuş çeşitli mesaj formatları tercih edilmiştir. Son yıllarda ise daha fazla havale bilgisinin aktarılmasına olanak

sağlayan XML tabanlı ISO 20022 mesaj formatının kullanılması yaygınlaşmaktadır. Anlık ödeme sistemleri dışında tüm ödeme sistemleri için kullanılabilen özellikle de uluslararası ödemeleri ortak küresel bir finans dili sunmasıyla kolaylaştıran ISO 20022 mesaj formatı SWIFT tarafından da desteklenmektedir. SWIFT (2015, S.3) “The Global Adoption of RT-RPS” isimli raporunda, ISO 20022’nin ödemelerde verimliliği artırmak, ortak bir oyun alanı sunmak için bir format olarak görüldüğü ve mesaj alanlarında daha zengin bilginin taşınmasını sağlayacak şekilde yapılandırıldığı özetlenmiştir. ISO 20022 ile Asya pazarı için çok önemli olan Latin Alfabesinde olmayan karakterler de desteklenmektedir.

1.2.10. Kullanım Kolaylıkları

Uç kullanıcıların ödemelerini mobil uygulama ya da çevrimiçi servisler aracılığı ile gönderilebilmesi anlık ödeme sistemlerinin beklenen özellikleridir. Bununla birlikte kare kod kullanımı ya da kullanıcıların telefon numaralarının hesaplarla eşleştirilmesi gibi katma değer yaratan servisler de kullanıcıların ödemelerini daha kolay göndermelerine yardımcı olmaktadır.

Ülkemizde kolay adresleme servisi olarak adlandırılan servis ile kişilerin hesap numaralarını cep telefonu, kimlik numarası gibi kolay hatırlanabilen bir kolay adresle eşleştirmesi ödemelerin kullanıcılar açısından kolay ve sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır. Bu tip katman servisler; hem kullanıcılara hatırdan kalması ve erişilmesi daha zor alıcı hesap bilgilerine ulaşma sorununu ortadan kaldırarak ödemelerde kolaylık ve hız sağlamakta, hem de ad-soyad ve hesap numarası yanlışlıklarından kaynaklanabilecek hatalı ödemeleri azaltarak sistem katılımcılarının operasyonlarını azaltmaktadır.

QR ya da kare kod, kişisel bilgilerin güvenli bir şekilde değişimini mümkün kılarak ödemeleri kolaylaştıran ve özellikle Asya kıtasında perakende ödemelerde yoğun kullanılan bir yöntemdir. FIS’in 2018 raporuna göre kare kod özellikle kredi kartı kullanım oranının daha az olduğu Asya ülkelerinde kullanılmaktadır. Bu bölgelerde kare kod küçük esnaf tarafından da kullanılmakta iken; devletler kara ekonomiyi, kaçakçılığı engellemek ve vergi

gelirlerini arttırmak amacıyla kare kod kullanımını desteklemektedir. Birçok anlık ödeme sistemlerinde de bu kullanım kolaylığını yansıtabilmek amacıyla kare kod kullanımını katılımcılar tarafından sunularak anlık ödeme sistemlerine entegre edilmektedir.

Ödeme isteme katman servislerinde ise, ödemenin alıcısı ödeme hakkında bilgilerini finansal kuruluşunun ara yüzü aracılığı ile gönderene göndermekte, gönderen de kendisine yönlendirilen bilgilere istinaden ödemeyi başlatma, reddetme, erteleme gibi seçeneklerinden birini seçebilmektedir. Ödeme isteme yönteminin, uçtan uça veri transferini standart ve otomatik hale getirerek kullanıcılara kolaylık sağladığı düşünülmektedir.

Kullanım kolaylığına ilişkin kullanıcı talepleri her geçen gün artarken, yapay zeka uygulamalarıyla desteklenen mobil banka ve cüzdan uygulamaları, yeni temasız teknolojiler gibi yenilikçi yaklaşımların anlık ödemelerde kullanım kolaylığı ve kullanıcı memnuniyetini geliştirdiği görülmektedir. Fintechtime'da (Fintechtime Web Sitesi, 2019) kare kod, temassız ödeme yöntemlerine benzer şekilde ses dalgalarıyla temassız ödeme olanağı sunan girişim yenilikçi yaklaşımlara örnek olarak gösterilmektedir. Diğer taraftan, çevrimiçi ve temasız teknolojiler başta uç noktalar olmak üzere tüm sistem için siber güvenlik risklerini de beraberinde getirmekte ve bu riskler her geçen gün çoğalmaktadır.

Anlık ödemelerin yaygınlaşması ve başarıya ulaşması için hem kullanım kolaylığı sağlayan katman değerli hizmetlerin sistemlere esnek ve hızlı bir şekilde eklenmesi hem de artan güvenlik risklerinin en etkin şekilde yönetilmesi gerekmektedir.

1.3. Anlık Ödeme Sistemlerinden Beklenen Faydalar

Anlık ödeme sistemlerinin tüketicilerden finansal istikrara uzanan geniş bir yelpazede faydası beklenmektedir. Aşağıda tarafları açısından beklenen faydalar sıralanmaktadır.

1.3.1. Tüketiciler için Beklenen Faydalar

Anlık ödeme sistemlerinin tüketiciler için birçok fayda sağlaması beklenmektedir. Ödemenin göndericisi geleneksel bir perakende ödeme sisteminin çalışma saatleri ile sınırlı kalmadan 7/24 anlık ödemelerini gerçekleştirirken, ödemenin alıcısı da anlık olarak fonu kullanabilir hale gelmektedir. Bu durum gönderici ve alıcının fon ve bütçe yönetimini kolaylaştırmaktadır. Örnek vermek gerekirse, kredi kartı da işlemin ödeyen tarafı için anlık gerçekleşse bile ödeyen tarafın fon yönetimini zorlaştırabilmekte ve daha sonra ortaya çıkabilecek kredi kartı masrafı ya da cezası gibi durumlarla karşı karşıya bırakabilmektedir. Dolayısıyla anlık ödeme sistemlerinin varlığı ile kişiler herhangi bir cezaya maruz kalmadan ödemelerini son ana kadar bekletme özgürlüğüne sahip olmaktadır.

Ödemenin alıcısı için ise durum daha farklı gelişebilmektedir. Ödemenin alıcısı ticari satıcı ise kredi kartı ile gerçekleşen işlemler karşılığında oluşan fonlar alıcının hesabına gecikmeli geçebilmekte; bu durum da ticari satıcının fon yönetimini zorlaştırabilmektedir. Bununla birlikte kredi kartı ile satış için gerekli POS cihazını bulundurma, ticari banka ile anlaşma gibi süreçler ve oluşabilecek masraflar ticari satıcının iş akışlarını zorlaştırabilmektedir. Anlık ödeme sistemlerinin bu engelleri aşması ticari satıcıların finansal akışlarını düzgunleştirmekte, etkin ve etkili nakit akışına yardımcı olmakta, işlem başına oluşacak maliyetlerini düşürebilmektedir. Özellikle kare kod adaptasyonu gibi yenilikçi yaklaşımlar ticari satıcıların işlerini çok daha fazla kolaylaştırmakta, fon satıcının hesabına oldukça kolay bir şekilde anında geçmektedir.

Anlık ödeme sistemlerinin en yaygın özelliklerinden biri olan alıcı ve göndericinin ödeme teyidi alması da ödemenin taraflarına özellikle satış noktasında güven vermekte, istikrarlı bir ortam sağlamaktadır. UL'nin raporunda (2015, s.7) da belirtildiği üzere anlık ödeme sistemleri alıcı ve satıcılar açısından pürüzsüz, kullanımı kolay satış deneyimini dijital olarak sağlamaktadır. Bu deneyim e-ticaret yöntemleri ile mal satışı sürecinde teslimat anında ödeme için de geçerlidir.

Anlık ödeme sistemlerinde uç kullanıcıların ödemelerini mobil telefon aracılığı ya da internet erişimli aygıtlar üzerinden kolaylıkla gönderebilmesi kişilerin ödemelerini sadece zamandan değil mekândan da bağımsız bir şekilde kolay ve esnek bir şekilde gerçekleştirebilmelerine imkân sağlamaktadır.

Diğer taraftan Dünya uygulamalarının çoğunda da görüldüğü üzere anlık ödeme sistemlerinin kare kod kullanımını müsait kılması ya da telefon numaraları ile hesap numaralarının adreslenmesi gibi kolaylıklar; kişilerin karşı tarafın hesap ismi, hesap numarası gibi bilgileri bilmelerine gerek kalmadan basit bir şekilde ödemelerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktadır. Yukarıda bahsedilen bütünleşik yapılar ya da kolaylıklar, işlemi gerçekleştiren anlık ödeme sistem katılımcıları tarafında *uçtan uca otomasyon* (Straight Through Processing (STP)) adı da verilen işlemlerin başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar kesintisiz gerçekleşmesine katkı sağlamakta, uç kullanıcı tarafında oluşabilecek karşı tarafın bilgilerinin sisteme yanlış girilmesinden kaynaklanan hata, iade gibi olumsuz durumları minimize etmektedir.

CPMI (2016, s.45-46), uç kullanıcılar için olası diğer faydaları aşağıdaki gibi sıralamıştır:

ISO 20022 kullanımı ile daha zengin havale bilgisinin iletiminin firma kullanıcıları arasındaki teyit sürecine katkı sağlaması B2B gibi kurumsal ödemelerin e-faturalama sürecinde verimliliğin artmasına neden olmaktadır. B2B tipi ödemelerde bu nedenlerle çek kullanımının anlık ödemeler ile ikame edilmesi beklenebilir.

Anlık ödemeler nakite ikame olabileceği için; kişilerin nakit taşıma, ATM'den nakit çekme gibi eylemlerini azaltması ile nakit kullanım masraflarının düşmesi beklenmektedir.

Anlık ödeme sistemlerinin bankalar haricinde daha geniş katılımcı profili ile bankacılık sistemine dahil olmayan kesimin finansal sisteme erişimini mümkün kılarak finansal tabana yayılmaya katkı sağlaması beklenmektedir.

1.3.2. Ödemeler Alanında Beklenen Faydalar

Anlık ödeme sistemleri, ödemenin zaman ve mekandan bağımsız karşı tarafa geçmesi, kesintisiz hizmeti ve alıcı ile göndericinin ödeme işleminin gerçekleştiği an ödeme hakkında teyit mesajı alması gibi karakteristik özelliklerinden dolayı nakite çok yakın bir ikame olabilmektedir. Dolayısıyla, anlık ödeme yöntemi özellikle ödemenin borçlusu için anlık sayılabilecek nakit, çek, kart gibi ödeme araçlarına alternatif oluşturmaktadır. Bu durumun da ödemeler alanında rekabetin gelişimini desteklemesi, maliyetleri azaltması ve inovasyonlar için katalizör görevi görmesi beklenmektedir. Ürün çeşitliliğinin ve rekabetin artmasının da müşterilerin daha iyi hizmet almasına neden olup, müşteri deneyimlerini olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir.

Yeni kurulacak anlık ödeme sistemlerinin ödemeler alandaki geliştirmeleri destekleyecek ya da kolaylaştıracak yapıda tesis edilmesinin inovasyonların daha kolay ve daha güvenli gerçekleştirilmesine zemin hazırlayacağı değerlendirilmektedir.

Geleneksel ödeme sistemlerine kıyasla anlık ödeme sistemlerine banka dışı ödeme hizmeti sağlayıcısı kuruluşların da katılımına yönelik bir eğilim bulunmaktadır. Genellikle yüksek tutarlı ödemelerin geçtiği sistemlere erişimleri kısıtlı olan ödeme hizmeti sağlayıcısı kuruluşların bu sistemlere erişimleri sağlanırsa, söz konusu kuruluşların kendi işlemleri için bağımlı oldukları bankalara bağımlılıkları azalacaktır. Bağımlılığın azalmasının kuruluşlara hem operasyonel esneklik kazandırması hem de kuruluşların azalan işlem maliyetlerinden oluşan atıl fonun yeni geliştirmelere aktarılması beklenmektedir.

1.3.3. Genel Ekonomi Açısından Beklenen Faydalar

Anlık ödeme sistemlerinin kullanımının yaygınlaşması ve bankacılık sistemine dâhil olmayan kesimin de ödemelerini bu sistem üzerinden gerçekleştirebilmesinin nakit kullanımının azalmasına neden olması, daha çok işlemin kayıt altına alınarak devletin vergi gelirlerini arttırması, kaçakçılık ve kara ekonomiyi azaltması ve çeşitli devlet kurumlarının ödemeler üzerindeki

kontrollerinin kolaylaşmasına yardımcı olması beklenmektedir. Anlık ödeme sistemlerinin genel ekonomi için sağlayacağı faydalar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Deloitte, 2019, s.27):

i. Ödeme Sistemlerinin Maliyetlerinde Azalma: Anlık ödeme sistemlerinin nakitin ikamesi olması nedeniyle ödeme sistemlerinin maliyetlerinde azalmaya neden olması beklenmektedir. Deloitte'nin (2019, s.28-29) anlık ödeme sistemlerinin ekonomik ve sosyal etkilerini incelediği raporunda da belirtildiği üzere ödemelerin elektronik ortamda geçmesi ödemelerin kağıt bazında gerçekleştirilmesine nazaran büyük bir maliyet avantajı sağlamıştır. Nakitin birçok kesim için maliyeti bulunmaktadır. Merkez Bankaları için nakitin basılması, dağıtılması ve güvenliği nakit kullanımının neden olduğu maliyet kalemlerini oluştururken; bankalar için de benzer şekilde nakit taşıma, ATM'lerin kurulması, bakımı, güvenliği gibi birçok maliyete neden olmaktadır. Kişiler için de nakitin taşınması çeşitli güvenlik risklerini beraberinde getirmekte, nakite erişmek için yapılan ulaşım maliyetleri de ek maliyetleri oluşturmaktadır. Diğer bir ödeme aracı çekin de basım, keşide maliyetleri bulunurken çekin fiziksel olmasından kaynaklı çeşitli güvenlik riskleri ortaya çıkmaktadır. Kredi kartları ise kolay taşınma ve ileriye dönük kredi verme gibi avantajlar içerse de basım, değiştirme gibi maliyetlere, ödenmeme durumunda cezai durumların ortaya çıkması risklerine sahiptir.

Diğer taraftan ödeme sistemlerinin altyapı ve işletim maliyeti olup, bu maliyetler ölçek ekonomisiyle sürekli düşmektedir. Anlık ödeme sistemleri, diğer perakende ödeme sistemleri gibi ekonominin net ödeme sistemi maliyetini düşürmekte, anlık ödeme yöntemi nakite ikame olabileceği için bu etkinin daha yüksek olması beklenmektedir.

ii. Finansal sistemin verimliliğinin artması: Deloitte'nin raporunda (2019, s.32-33) ödemelerin nakit dışı yöntemlerle gerçekleştirildiğinde, fonun gönderenin hesabından borçlandırılması ile alıcının alacaklandırılması arasında bekleme olduğu ve bu durumun da ekonomik verimsizliğe neden olduğu belirtilmektedir. Raporda, ödemelerin beklemesi sırasında gönderici ya da alıcının finansal kurumunda bulunan fazladan fonun, finansal sistemde banka rezervlerinin yapay olarak yüksek gözükmemesine neden olabileceği

vurgulanmaktadır. Ödeme sistemi beklmeleri, çalışma sermayesinin finansal sistemde kilitli kalması ile kişi ve firmaların kısa dönemli harcama ve yatırımlarını sınırlandırmalarına neden olabilmektedir. Netleştirme yöntemi ile çalışan perakende ödeme sistemlerinde kişilerin yaptıkları ödemenin karşı tarafa geçişinin zamanının net olmaması, kişilerin hesaplarından fon çıkışı olmasına rağmen karşı tarafa yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini bilmemelerinden kaynaklı birçok verimsizlik yaşanabilmektedir. Kişilerin yanlış, geç ve eksik ödemelerini algılayıp, duruma uygun cevap verene kadar geçen sürede oluşabilecek cezalar da verimsizliğin bir parçasıdır. Gerçek zamanlı ödemeler bu verimsizliklerin çözümü olabilmekte; sistemde kilitli fon miktarını düşürüp, ekonomik birimlerin verimsiz davranışlarını engellemektedir. Anlık ödeme sistemlerinde ise fonun anında kullanılabilir olması ve teyit mekanizmaları ile kişi ve kurumların yaptıkları ödemelerin durumu hakkında anında bilgilendirilmesi tamamen bu verimsizliği ortadan kaldırmakla birlikte ödemelerin üst tutar limiti olduğu örneklerde ancak limitin altındaki ödemeler için bu durum geçerli olabilmektedir.

iii. Çalışma Sermayesinin Finansmanı: Deloitte raporunda (2019, s.36-37), yavaş ödemeler ile fonun firmalar için çalışma sermayesi olarak kullanımı kabiliyetinin azaltılabildiği belirtilmiştir. Ödemelerdeki beklmeler ve belirsizlikler iç çalışma sermayesinin finansmanını sınırlandırabilmekte, firmanın sürekliliğini sağlayabilmek adına fırsat maliyeti olan nakiti daha çok tutmasına neden olabilmektedir. Anlık ödemeler ise, bu kısıtlamaları rahatlatmakta, firmaların dış finansal maliyetlerini azaltarak doğrudan yatırım yapabilme kapasitelerini arttırmaktadır. Firmalar gerçek zamanlı bilançolarını takip edememekten dolayı yaşanan verimsizlik ve maliyetlerini azaltarak nakit yönetimlerini de geliştirebilmektedir.

iv. Formal Ekonomiye Kayış: Deloitte raporunda (2019, s.41-42) ekonominin vergilendirilmeyen, illegal işlemlerini kapsayan kısmını gölge ekonomi olarak tanımlamaktadır. Gölge ekonomiler; vergi gelirlerinin düşmesine, pazar rekabetinin baltalanmasına, ekonomik ve sosyal kurumların itibar kaybına, ekonomik büyümede yavaşlamaya neden olabilmektedir. Genellikle nakit kullanımının yüksek olduğu ülkelerde vergi kaçırma olaylarına

daha çok rastlanabilmektedir. Elektronik ödemeler ise ekonomik aktivitenin kayıt altına girmesi nedeniyle daha az vergi kaçırma ile ilişkilendirilmektedir. Anlık ödemelerin kullanım oranı yaygınlaştıkça, nakite ikame olması nedeniyle daha çok işlemin kayıt altına alınması ile devletin vergi gelirlerinin artması, kaçakçılık ve kara ekonominin azalması ve çeşitli devlet kurumlarının ödemeler üzerindeki kontrollerinin kolaylaşması beklenmektedir.

v. Finansal Tabana Yayılmayı Desteklemesi: Finansal tabana yayılma, yeterli hizmet alamayan ve bankacılık sektöründe yer almayan kesime finansal hizmet ve servislerin genişletilmesi anlamında kullanılmaktadır. Genişleme bireysel bankacılık ve mobil finansal servisler olmak üzere formal ve formal olmayan servisleri kapsamaktadır. Deloitte'nin raporunda (2019, s.45-46) da belirtildiği üzere, finansal tabana yayılmanın genel olarak birçok mekanizma aracılığı ile özellikle de gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi desteklediği düşünülmektedir. Anlık ödemelerin nasıl finansal tabana yayılmaya destek olduğu, hangi alanda hangi genişlikte finansal servisin anlık ödeme servisi ile bütünleşik çalıştığına göre değişiklik gösterebilmektedir.

2017 yılında işleme aldığı Promptpay ile finansal tabana yayılmaya örnek olarak Tayland iyi bir örnek gösterilebilir. Perakende ödemelerin yaklaşık yüzde doksan yedisinin nakit ile gerçekleştirilmesine çare olarak Tayland Merkez Bankası anlık ödeme sistemini kurmuştur. Tayland'da vergi iadeleri, çocuk destek ödemeleri, sosyal yardım ödemeleri gibi birçok devlet ödemesinin anlık ödeme sistemi üzerinden ödenmesi, birçok bankacılık dışı kesimin formal bankacılık sisteminin içine çekilmesi ve nakit kullanımının azalmasına yardımcı olmuştur. Diğer taraftan sistemin katman servisler ile kullanımının kolay olması sayesinde, yaygınlaşma süreci hızlı gerçekleşmiş ve bazı satıcıların yerinde satışta müşterileri tarafından Promptpay çözümlerini kullanmaya zorlandığı ve nüfusun büyük bir kesiminin sistem içine girdiği gözlenmiştir (Deloitte, 2019, s. 47). Anlık ödeme sisteminin bu özellikleri politika yapıcılar tarafından finansal tabana yayılma için kullanılabilir.

vi. Rekabetin ve İnovasyonun Desteklenmesi: Anlık ödeme sistemlerinin kullanımı sistemlere entegre katman servisler ile kolaylaşmakta

ve katman servisler ile müşteri odaklı birçok yeni ürün tasarlanabilmektedir. Anlık ödeme sistemleri merkez bankalarınca işletilse bile Dünya'da genel eğilim katman servislerin özel girişimlere bırakılmasıdır. Sektörün bu yeni kaymağı finansal teknoloji şirketlerine inovatif çözümler için yeni kapılar açmakta, sektörde oluşan rekabet ile de müşteriler daha iyi, daha kaliteli hizmetlere daha ucuza erişebilmektedir.

Anlık ödeme sistemleri katılımcı profiline geniş tutularak ödemeler alanında etkinliği artmaya başlayan diğer kuruluşların da sistemlere erişebilmesinin sağlanması ile yönetici otoritelerin arzu ettiği ödemeler alanında rekabet ve inovasyon ortamı yaratılabilir. Ödemeler alanında rekabetin ve inovasyonun artmasının, vatandaşların daha kolay, kaliteli hizmet almasına altyapı oluşturması beklenmektedir.

Özetle; nakit kullanımının azalması, vergi gelirlerinin artması, illegal işlemlerin azalması, ödemelerin verimsizliğinin azalarak firmaların çalışma sermayelerini daha etkin yönetmesi anlık ödeme sistemlerinin genel ekonomiye faydaları olarak sıralanmaktadır. Tüm bu faydaların ekonomik büyüme, finansal tabana yayılma ile desteklenerek toplumun refah seviyesinin yükseltilmesi beklenmektedir.

1.4. Anlık Ödemelerde Takas ve Mutabakat Yöntemleri

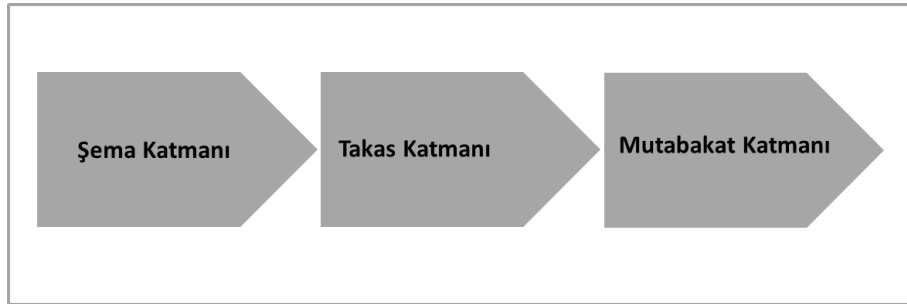
Anlık ödeme sistemlerinde takas ve mutabakat yönteminin hizmet verilecek bölgenin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yapılandırılması önemli olabilmektedir. Polonya Merkez Bankası (2015, s.8-9) çalışmasında, ödeme emrinin anlık ödeme sistemlerindeki süreç aşamalarını üç aşama olarak göstermektedir. Buna göre, Şekil 1.3'de de görüldüğü üzere ödeme emri; şema katmanı, takas katmanı ve mutabakat katmanı olmak üzere üç aşamadan geçmektedir.

Ödemenin göndericisi tarafından başlatıldığı katman, şema katmanını oluşturmaktadır. Şema katmanının unsurları olarak sistem operatörü tarafından belirlenen alacaklandırma transferi, doğrudan borçlandırma, düzenli ödeme emri gibi ödeme tipi; katılımcılar arasındaki ödeme mesajının

gönderilme standardı (Örneğin ISO 20022); ödemenin göndericisi uç kullanıcının ödemeyi göndermek için kullanacağı internet bankacılığı, akıllı telefon, banka şubesi gibi erişim kanalları gösterilebilir (Polonya Merkez Bankası, 2015, s.8-9).

Çalışmada ikinci katman olarak belirtilen takas katmanı; ödeme emrinin başlatılmasından katılımcı tarafından sisteme gönderilmesi, sistem operatörü tarafından ödemenin otorize edilmesi ve ödemenin gerçekleştirilmesinden sonra alıcı katılımcı tarafından alıcının hesabının alacaklandırılması süreçlerinde kullanılan yöntem ve kuralların tanımlanmasını içermektedir. Anlık ödemenin doğası gereği bu aşama çok önemli olmakla birlikte uçtan uca ödemenin güvenliği ve verimliliğini garanti altına alacak kurallar setinin belirlenmesini gerektirmektedir (Polonya Merkez Bankası, 2015, s.8-9).

Son katman olan mutabakat katmanı ise seçilen mutabakat yöntemine göre gecikmeli ya da anında katılımcılar arasındaki fon transferinin Merkez Bankası parası ile gerçekleşmesini ifade etmektedir. Bu aşama üç tip mutabakat yöntemi ile gerçekleştirilebilmektedir. Gerçek zamanlı brüt mutabakat (RTGS), gecikmeli netleştirme yöntemi (DNS) ve önfonlama yöntemi (Polonya Merkez Bankası, 2015, s.8-9).



Şekil 1.3: Anlık Ödeme Sistemleri Katmanları

Kaynak: Polonya Merkez Bankası, 2015, s.9

RTGS sistemlerde ödemeler, gerçek zamanlı ve nihai olarak gerçekleşmektedir. Ödemeyi gönderen katılımcının yeterli fonunun olması ödemenin alıcısına geçmesi için ön koşuldur. Bu özellikten dolayı RTGS sistemlerde ödemenin taraflarından birinin yükümlülüğünü yerine getirememe

ihtimalinden kaynaklanan kredi riski olmamakta ancak katılımcılar için likidite ihtiyacı artmaktadır. RTGS sistemler merkez bankaları tarafından işletilmekte ve katılımcıların likidite ihtiyacı kuyruk yönetimi, kilitleme çözümleri gibi yöntemlerle azaltılmakla beraber, katılımcılar sistemde ihtiyaç duydukları fonu merkez bankasının likidite imkânlarından teminat karşılığı kullanabilmektedir. RTGS sistemler birçok ülkede yüksek tutarlı bankalar arası ödemeler için kullanılmakta iken, Türkiye gibi bazı ülkelerde perakende ödemeler için de RTGS sistemler kullanılmaktadır. Son yıllarda Avusturalya'nın öncülüğünde bazı ülkeler ödeme sistemlerini yenileme sürecinde anlık ödeme sistemlerini de RTGS olarak geliştirmiştir ve çalışmanın ilerleyen bölümlerinde de belirtileceği üzere merkez bankalarının bu yönde eğilimi artmaktadır.

Diğer bir yöntem olan gecikmeli netleştirme sistemlerinde ise katılımcılar tarafından sisteme gönderilen ödeme emirleri, saatleri belli takas ya da netleştirme döngüsünde mahsuplaşmaktadır. Mahsuplaşma sonucu oluşan net pozisyonlar sistem operatörü tarafından belirlenir. Netleştirme sonucuna göre oluşan alacak ve borçların nihai mutabakatı, mutabakat ajanı olarak görev gören merkez bankası tarafından işletilen RTGS sistemde gerçekleşir. Gecikmeli netleştirme sistemlerde RTGS sistemlere kıyasla katılımcıların likidite ihtiyacı oldukça düşmekte iken, katılımcıların yükümlülüklerini yerine getiremeyip kredi riski ile karşılaşma ihtimalleri yükselmektedir. Kredi riskini minimize etmek için azami limit, özel garanti fonları, güvenlik hesabı gibi katılımcılar için ilave koruma yöntemleri uygulanabilmektedir. Bech ve diğerlerinin (2008 s.61), de belirttiği üzere DNS sistemlerinin yüksek tutarlı ödemeler için kullanımı 1980'lerden sonra kredi riski gözetilerek merkez bankalarınca terk edilmeye başlanmıştır. DNS sistemleri perakende ödemeler alanında aktif olarak kullanılmakla beraber, İngiltere, Hindistan, Singapur gibi bazı ülkelerin anlık ödeme sistemleri de DNS ile çalışmaktadır.

Diğer bir yöntem ise ön fonlama yöntemine dayanarak çalışan sistemlerdir. Bu sistemlerde ödemeler, katılımcının anlık ödemeleri için adanmış birikimli fon depozito hesabına bağlı olarak gerçekleşir. İşlemler katılımcı tarafından belirlenen üst limite ulaşılan kadar gerçekleşir. Sisteme

gönderilen ödeme emirlerinin toplamı üst limiti aşıyorsa ödeme emirleri reddedilir. Böylelikle katılımcılar sistemin mutabakat hesabındaki likidite seviyesini yönetebilir, gerekirse hesabı limite kadar tamamlar ya da fon fazlasını başka hesaplara transfer edebilir. İsveç BiR sisteminde katılımcılar, Merkez Bankası nezdindeki gölge hesapta fon tutup, bu fonun üst limiti kadar gerçek zamanlı işlem yapabilmektedir.

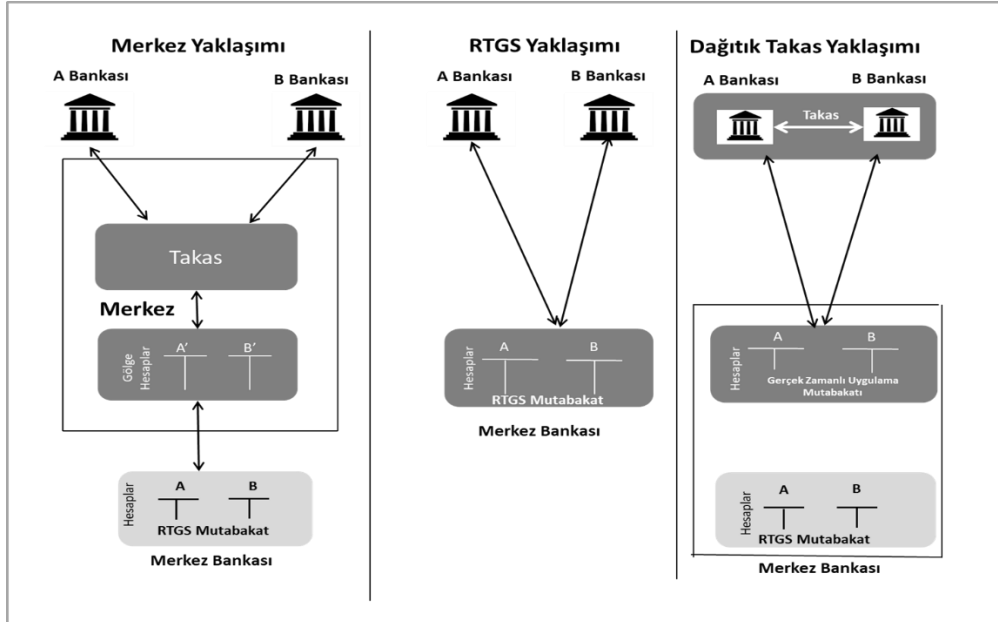
Bununla birlikte SWIFT (2015, s.8-9), anlık ödeme sistemlerini mutabakat yöntemi açısından Şekil 1.4'deki gibi üç kategoriye ayırmıştır. Bunlar merkez yaklaşımı (hub approach), dağıtık takas yaklaşımı (distributed-clearing approach) ve RTGS tabanlı yaklaşımdır.

Belgedeki merkez yaklaşımında merkez gibi işlem gören üçüncü parti organizasyon katılımcılar arasında takası sağlamak ve merkez bankasının işlettiği RTGS'de nihai mutabakatı gerçekleştirmek için ana uygulamaları işletir. Merkez, katılımcıların önceden fonlanmış hesapları ya da rehin olarak verilmiş teminatları karşılığında takası gerçek zamanlı gerçekleştirdikten sonra, katılımcıların defteri kebir hesaplarını gerçek zamanlı olarak günceller. Bu hesaplar değişik katılımcıların likidite pozisyonlarının izini tutmakta ve katılımcıların önden fonlanmış likidite ya da teminat depolarının limitlerini aşmasına engel olmaktadır. Katılımcılar arasındaki gerçek nihai fon aktarımı ise merkezin merkez bankası parası ile gerçekleşecek mutabakat için RTGS'e talimatlarını göndermesiyle gerçekleşir. Merkezde netleştirme ise gün içinde belli saatlerde birden altıya kadar olabilen döngüde gerçekleştirilmektedir. Bu sistemler İngiltere, Singapur, Polonya, Hindistan gibi birçok ülke tarafından kullanılmaktadır.

RTGS tabanlı yaklaşımlar ise hem takası hem de nihai mutabakatı desteklemektedir. RTGS sistemlerin ödeme talimatındaki bilgileri kaşı taraftaki bilgilerle doğrulama kapasitesi olmasa da RTGS ödemeler nihai olup, yanlış ödemeler göndericiye ancak iade şeklinde dönebilmektedir. RTGS yaklaşımlarda, sistem hem işlemin mutabakatını nihai olarak gerçekleştirmekte hem de alıcı bankaya tüm ödeme talimat bilgilerini aktarmaktadır. Bu yaklaşım türü Meksika anlık ödeme sistemleri için

kullanılmaktadır. 2020 yılında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından işletime alınan FAST Sistemi de RTGS sistemlere örnek bir sistemdir.

Belgede son yöntem olarak gösterilen dağıtık takas yaklaşımında, merkez bankasının işlettiği RTGS sisteminde nihai mutabakat öncesi takas olarak tanımlanan ödeme talimatlarının doğrulanması ve teyidi işlemlerin tarafları olan bankalar arasında gerçekleştirilmektedir. Takas gerçek zamanlı olarak 7/24/365 gerçekleştirilmektedir. Hemen arkasından ödemenin göndericisi banka, merkez bankasına ödeme talimatını mutabakat için göndermektedir. Ödeme talimatları, banka hesapları arasında fiili fonun hareket ettiği gerçek zamanlı mutabakat uygulamasında merkez bankası parası ile 7/24/365 gerçekleşmektedir. Bu yöntemde alıcı katılımcı gelen fonu ödemenin alıcısı uç kullanıcının hesabına takas ya da mutabakatın tamamlandığı an aktarabilir. Bu yaklaşıma Avusturalya Merkez Bankasının Sistemi örnek olarak gösterilebilir. Avusturalya'daki Yeni Ödeme Platformu (NPP)'nda RTGS olan RITS (The Reserve Bank Information&Transfer System), 7/24/365 hizmet veren Hızlı Mutabakat Servisi (Fast Settlement Service-FSS) ile zenginleştirilmiştir. FSS geleneksel RTGS'i tamamlamakta ve geri dönüşmez nihai mutabakat sağlamaktadır.



Şekil 1.4: Anlık Ödeme Sistemlerinde Mutabakat Yöntemleri

Kaynak: SWIFT, 2015, s.9

1.5. Anlık Ödeme Sistemleri Üzerindeki Riskler

Anlık ödeme sistemleri her ne kadar genel ekonomi ve müşteriler açısından birçok faydayı beraberinde getirirse de doğası gereği birçok riski de içermektedir. UL raporunda (2015, s.8) anlık ödeme tanımlamalarına anlık dolandırıcılık, anlık risk ve anlık fon ve sermaye kontrollerini de eklemiş ve sistemlerde herhangi bir risk, dolandırıcılık ya da fon gerekliliği durumunda anlık müdahalenin anlık ödemenin bir parçası olduğunu belirtmiştir. Aşağıda anlık ödeme sistemlerinin maruz kalabileceği riskler çeşitlerine göre ele alınacaktır.

1.5.1. Kredi Riski

CPMI, 2012 yılında yayınladığı PFMI isimli referans raporunda ödeme sistemleri özelinde riskleri tanımlamıştır. Bu rapora (2012, s.19) göre kredi riski katılımcı banka ya da kuruluş olabilen taraflardan birinin zamanında ya da gelecekte yükümlülüğünü yerine getirememesi olarak tanımlanmaktadır. Ödeme sistemlerinde kullanılan mutabakat yöntemine göre kredi riski ortadan kaldırılabilmektedir. Netleştirme sistemlerinde katılımcıların mevcut fonlarından ve gelecek fon toplamından daha fazla ödeme yükümlülüğüne girme durumu oluşabilir ki bu da kredi risk seviyesini yükseltmektedir. Diğer taraftan RTGS sistemlerde katılımcıların bir mesaj göndererek ödeme yükümlülüğüne girmesinin ön koşulu o ödemeyi gerçekleştirebilecek yeterli fonunun olmasıdır. RTGS sistemlerde katılımcı sisteme gönderdiği mesajın karşılığı fona sahip değilse, söz konusu mesaj sistemde kuyruklama methodu kullanılıyorsa yeterli fon oluşana kadar beklemektedir. Dolayısıyla RTGS sistemlerde mutabakat yönteminin doğası gereği kredi riski bulunmamaktadır.

Anlık ödeme sistemlerinde de benzer şekilde mutabakat yöntemine göre kredi riski oluşabilmektedir. CPMI (2016, s.48), alıcı müşterinin hesabı alacaklandırılmadan önce mutabakat gerçek zamanlı gerçekleştirildiği sürece katılımcılar arası kredi riskinin ortaya çıkmayacağını vurgulamıştır. Ancak mutabakat gecikmeli gerçekleştirildiğinde gönderen katılımcıdan fonu almadan alıcı katılımcı müşterinin hesabını besleyeceği için kredi riski oluşabilecektir. Gönderici müşterinin katılımcısında oluşabilecek bu riski

önlemek için gönderici katılımcının net pozisyonuna göre limitli gönderim, sık mutabakat döngüleri, teminatlandırma ya da ön fonlanma anlaşmaları kullanılabilir (CPMI, 2016, s.48). Gecikmeli netleştirme yöntemi ile çalışan perakende ödeme sistemleri ile gecikmeli netleştirme yöntemi ile çalışan anlık ödeme sistemleri arasındaki en büyük fark; ilkinde müşteri hesabına geçmesi için sistemde netleştirme sürecinin tamamlanması beklenirken ikincisinde netleştirme döngüsünden bağımsız olarak alıcı hesabı alacaklandırılacağı için alıcının fonu anında kullanma riskidir (CPMI, 2016, s.48). Fonun geri döndürülmesinin mümkün olmaması risk seviyesini arttırmaktadır.

Weyman (2016, s.3-4) da anlık ödeme sistemlerindeki riskleri irdelediği raporunda, ödemenin aşamalarının işlem bilgilerinin geçtiği mesajlama ve fonun nihai olarak aktarıldığı mutabakat süreçleri olduğunu belirterek mutabakat tamamlanmadığı sürece taraflardan birinin parasal kayıp, likidite, kredi riskine maruz kalabileceğini vurgulamıştır. Bununla birlikte Weyman (2016, s.5), anlık ödemenin anlık mutabakat anlamına gelmediğini ancak ideal anlık ödeme yapısının mesajlaşma ile mutabakatın aynı anda gerçekleştiği zaman ortaya çıktığını ifade etmiştir.

Weyman (2016, s.5), anlık ödeme sistemlerinde netleştirme yönteminin seçilmesi ile sistemin kredi riskine maruz kalacağını ancak diğer taraftan da katılımcıların netleştirme döngülerinde oluşacak net yükümlülüklerinin RTGS sistemde minimum işlem sayısı ile nihai mutabakatının gerçekleştirilmesinin mümkün olup mutabakat masraflarının azaltılacağını öne sürmüştür. Weyman, özellikle de RTGS sistem tutarı yüksek sayıca az işlemlere hizmet ediyorsa, anlık ödeme sistemlerinin işlem başına mutabakatının RTGS bağlantı hatlarına aşırı yüklenme olabileceğini de eklemiştir. Weyman (2016, s.6), anlık ödeme sistemlerinde mesajlaşma hızına paralel olmadan eşlik eden bir mutabakat yönteminin en verimli çözüm olmayabileceğini öne sürmüştür. Ülkelerin kendi anlık ödeme sistemlerini kurma aşamasında netleştirme ya da RTGS yöntemlerinden birini seçerken, netleştirme sistemlerindeki kredi riski ile RTGS sistemlerdeki mutabakatın anlık gerçekleştirilmesi nedeniyle oluşabilecek karışık süreç ve masrafları dikkate almaları gerekmektedir (Weyman, 2016, s.7).

1.5.2. Likidite Riski

CPMI (2012, s.19) likidite riskini, ödemenin taraflarından birinin sonradan mümkün olsa bile finansal yükümlülüklerini zamanında yerine getirmeme riski olarak tanımlamaktadır.

Mutabakat yönteminden bağımsız olarak anlık ödeme sistemlerinde sistem katılımcıları ödemelerini tamamlayabilmek için likiditeye ihtiyaç duyacaktır ki bu durum da likidite riskini ortaya çıkarmaktadır. RTGS yöntemiyle çalışan anlık ödeme sistemlerinde katılımcıların likidite ihtiyacı, ödemelerin yetersiz fon nedeniyle iptal edilme olasılığına karşı sürekli devam etmektedir ve diğer RTGS sistemlerden farkı likidite ihtiyacının çalışma saatlerinin dışında da 7/24/365 kesintisiz devam etmesidir. Likidite riskini aşmak için anlık ödeme sistemi ile diğer RTGS sistemler arasında fon aktarım mekanizmaları, diğer katılımcılardan ya da merkez bankasından fonlanma imkânları gibi yöntemler kullanılabilir (CPMI, 2016, s.49).

Gecikmeli netleştirme yöntemiyle çalışan anlık ödeme sistemlerinde ise netleştirme tipi, döngünün zamanlaması ve ödeme limitleri ile de ilintili şekilde likidite ihtiyacı yükselebilecektir. Likidite ihtiyacı özellikle çalışma saatlerinin dışında da sistemde nihai mutabakat işlemleri gerçekleştiriliyorsa artacaktır. Pozisyonların ön fonlanması, likit ve teminat havuzları, likidite sağlayıcı ile anlaşmalar gibi yöntemler kullanılarak yeterli fonun bulunması sağlanabilir (CPMI, 2016, s.49).

1.5.3. Yasal Risk

CPMI (2012, s.18), yasal riski yasa ya da düzenlemelerde beklenmeyen bir uygulama sonucu genellikle kayba neden olan risk olarak tanımlamaktadır. Yasal risk ilgili yasa ya da düzenlemenin yeterince açık olmamasından da kaynaklanabilmektedir.

CPMI (2016 s.49), anlık ödeme sistemlerinin kendi dokusuna uygun olarak diğer sistemler gibi sağlam yasal düzenlemelere tabi olmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Yasanın beklenmeyen uygulamaları ya da eksikliklerinden kaynaklanabilecek kayıp ve aksamalardan kaçınacak şekilde

kesin, açık bir yasal çerçeve çizilmesi gereklidir. Yasal çerçeve ödemelerin alıcı hesabına geçtiği anı nihai olarak koruyacak şekilde çizilmeli; gönderici ile alıcı, sistem katılımcıları, katılımcılar ile takas ve mutabakatı sağlayan kurumlar arasındaki sorumluluk ve hak dengesini kesin olarak çizmelidir. Bununla birlikte sistem işleticisi ile katılımcıların rol ve sorumluluklarını belirten kurallar serisinin de net ve açık olması gereklidir. Ödemelerin saniyeler mertebesinde gerçekleştirilmesinden dolayı katılımcıların her zaman tüm yükümlülük ve sorumluluklarını yerine getirememesi riski ortaya çıkabilmekte, bu nedenle kurallar mevcut perakende ödeme sistemlerini kapsayan kurallara göre daha detaylı ve kapsamlı bir şekilde oluşturulmalıdır (CPMI, 2016, s.49). Anlık ödemelerde hatalı işlemlerin ve dolandırıcılık işlemlerinin çözümü ile kişilerin yükümlülükleri için kural ve prosedürlerin tasarımı çok önemlidir. Bu gereklilikler tüm perakende ödeme sistemleri için geçerli olsa da, anlık ödeme sistemlerinin hesaptan hesaba anlık nihai transferi sağlaması ve 7/24 hizmet vermesi gibi karakteristik özelliklerini yansıtacak şekilde yasal çerçevenin hazırlanması önemli bir gerekliliktir (CPMI, 2016, s.49).

1.5.4. Operasyonel Risk

CPMI (2012, s.20); operasyonel riski bilgi sistemleri ya da iç süreçlerdeki eksiklikler, kullanıcı hatası, yönetim aksaklıkları, dış olaylardaki aksaklıklar nedeniyle finansal piyasa altyapısı tarafından verilen hizmetin kesintiye uğraması ya da hizmet seviyesinde düşüş gibi aksaklıklara neden olan risk olarak tanımlamaktadır. Bu operasyonel hatalar gecikmelere, bozulma ve verilen hizmetin kesilmesine neden olabilir. CPMI (2016, s.50), anlık ödeme sistemlerinde işlemlerin hızından dolayı operasyonel risklerin çok daha önemli hale geldiğini vurgulamaktadır. Bir gecikme ya da kesintiye neden olabilecek operasyonel kesinti anında uç kullanıcılar tarafından da fark edilebilmektedir. Geleneksel ödeme sistemlerinde kapasite sorunundan kaynaklanabilecek bir vaka halinde mesaj işleme süreçleri talebi karşılayabilecek şekilde genişletilebilmektedir; ancak bu durum anlık ödemeler için söz konusu olmamakta, uç kullanıcılara anlık ödeme deneyimi yaşatabilmek için mesajların anlık işlenmesi gerekmektedir. Özellikle gecikmeli netleştirme yöntemi ile çalışan geleneksel perakende ödeme sistemleri bu tarz

gecikme sorunlarını daha kolay bertaraf edebilirken, RTGS yöntemi ile çalışan geleneksel perakende ödeme sistemleri de RTGS anlık ödeme sistemlerine kıyasla daha uzun hizmet seviyeleri ile gecikmeleri nispeten tolere edebilmektedir. Bu nedenle anlık ödemelerde bu aksaklıkların çözümü de anlık olarak yönetilmeyi gerektirmektedir (CPMI, 2016, s.50).

Diğer taraftan anlık ödemelerde kaynaklanabilecek operasyonel kesintiler, anlık ödeme yöntemine güvenerek ödeme zamanı belli ödemeleri son ana kadar bekleten uç kullanıcıların ödemelerini gerçekleştirmemeleri ile sonuçlanırsa, uç kullanıcılar geç ödemeden dolayı ceza ile karşı karşıya kalabilmektedir. Bu risk de uç kullanıcıların üzerindeki bir risktir (CPMI, 2016, s.50).

Bununla birlikte anlık ödeme sistem katılımcılarının teyitleşme, fonun anlık sistemlere iletimi ve gelen fonun anlık hesaplara aktarımı gibi 7/24/365 sorumluluklarını yerine getirebilmek için operasyonel kesintilere imkân vermeyecek ya da kesinti anında anlık çözümleri içerecek risk yönetim politikalarını hazırlamaları gerekmektedir.

1.5.5. Dolandırıcılık Riski

Perakende ödeme sistemlerinin ortak olarak maruz kaldıkları risklerden biri de aslen operasyonel riskin alt kırımlarından biri sayılabilecek dolandırıcılık riskidir. CPMI (2016, s.50-51), perakende ödeme sistemlerindeki dolandırıcılık şekillerini; gönderici tarafından iyi niyetle başlatılan ödemenin dolandırıcı tarafından alıcı ya da gönderici taraflarının değiştirilmesi, dolandırıcı tarafından gerçek ödeme talimatındaki asıl verilerde (hesap numarası işlem numarası, gönderen ve alıcı isimleri) değişiklik yapılması, dolandırıcı tarafından işlemin başlatılması olarak üç kategoride örneklendirmiştir.

Dolandırıcılık riski anlık ödeme sistemlerinde ise ödemenin hızı ve nihai olup alıcı tarafından fonun anlık kullanılabilir hale gelmesi nedeniyle diğer perakende ödeme sistemlerine göre daha dikkat çekici hale gelmektedir. Ödemelerin anlık sürelerde karşı tarafın hesabında kullanılabilir hale gelmesi,

bu sistemleri dolandırıcılar için gelen fonun olayın anlaşılır hale gelene kadar çekilebilmesi ihtimalinden dolayı daha cazip hale getirebilmektedir.

Dolandırıcılık vakaları uç kullanıcıları, sistem katılımcılarını ve anlık ödeme sistemini etkilemekte; bunun için birçok noktada sıkı, sağlam güvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir. Geleneksel ödeme sistemlerinde kullanılan dolandırıcılık riskini minimize etmek için kullanılan ödeme öncesi izleme, ödeme sonrası durdurma yöntemleri anlık ödemelerin yapısına göre tasarlanmalıdır (CPMI, 2016, s.51). CPMI (2016, s.51), karşı tarafa ödemenin tarafları ve ödeme ile ilgili daha fazla bilgi gönderilmesinin dolandırıcılığı yakalamak için bir avantaj olabileceğini belirtirken, anlık ödeme yöntemindeki zaman kısıtı nedeniyle bu yöntemin yeterince etkin kullanılmadığını da eklemiştir. Bu nedenle anlık ödeme şemalarında gerekli güvenlik taramalarını tamamlamak ile müşteri beklentilerini karşılayacak seviyede uçtan uça hızlı ödemenin tamamlanması arasında çelişkiler bulunabilmektedir. Taramaların en güvenli şekilde ödemenin süresini garantileyecek şekilde hızlı tamamlanması gerekmektedir. Anlık ödeme sistemlerinde üst limit uygulaması ise hem dolandırıcılara düşük tutarların cazip gelmemesi hem de ödeme yapılan fonu sınırlanması nedeniyle riski azaltıcı bir uygulama olarak kullanılabilir (CPMI, 2016, s.51).

1.5.6. İtibar Riski

Anlık ödeme sistemlerinde yaşanabilecek operasyonel kaynaklı kesinti ya da aksamalar ile dolandırıcılık sonucu ödemelerde yaşanan maddi kayıplar sistem işleticileri ve katılımcılarına itibar riski olarak geri dönebilir. Bu itibar riski diğer perakende ödeme sistemleri üzerindeki riskten farklı olmamakla birlikte, anlık ödemelerin doğası gereği bir aksaklık olması durumunda itibar riskinin oluşması daha hızlı gerçekleşebilecektir.

1.6. Anlık Ödeme Sistemlerinin Getirdiği Yeni Zorluklar

1.6.1. Yaygınlaşma Süreci

Anlık ödeme sistemlerinin yaygınlaşma süreci ülkelerde günümüze kadar farklı patikalar izlemiştir. Sistemlerin ilk kurulma dönemlerinde genellikle

sistemin kullanım oranının sınırlı olduğu, zaman ile kullanım oranının arttığı gözlenmektedir. Bununla birlikte son yıllarda öne çıkan adresleme katman servislerinin sağladığı hesap numarasını bilmeye gerek kalmadan kolayca ödeme yapabilme özellikleri ile sektöre daha sağlam adımlarla giriş yapan sistemlerin, bu özellikler olmadan kurulan eski sistemlere nazaran çok daha hızla yaygınlaştığı gözlenmektedir. İngiltere, Hindistan gibi ülkelerde benzer katman servislerin sistemlere entegrasyonunun sağlanması ile ilk dönemlerdekine oranla daha hızlı bir yaygınlaşma süreci izlenmiştir.

Ülkelerdeki teknolojiye yatkınlık ve teknoloji kullanım oranları da yaygınlaşma sürecini hızlandıran etkenlerden biri olarak sayılabilir. İsveç'te kişiden kişiye ödemelerin kullanım oranının sistemin ilk kurulduğunda bile yüksek seviyelere ulaşması teknolojinin etkisi ile açıklanmaktadır.

Deloitte (2019, s.16-17), sistemlerin yaygınlaşmasını en kısa zamanda hızlandırmak için sistemde bulunması gereken anahtar özellikleri aşağıdaki gibi sıralamaktadır:

i. Anlık ödeme şemasının kapsamı: Anlık ödeme sistemi ne kadar çok tarafın ödemesini kapsarsa daha çabuk yaygınlaşacaktır. Kişiler arası ödemelere (P2P) ilave olarak tarafları kurumlar olan ödemelerin de (P2B, B2B, B2P) sistemler tarafından desteklenmesi ile kişi ve kurumların tüm ödemeler için kullanım alışkanlıklarının sisteme yansıtılması sağlanarak sistemin daha hızlı benimsenmesi sağlanabilir.

ii. Sınır ötesi ödemeler: Anlık ödeme sistemlerinin sınır ötesi ödemeleri kapsamasının da sistemlerin benimsenmesine destek olması beklenmektedir. Avrupa bölgesinde İtalya, Fransa gibi gibi birçok ülkenin SEPA TIPS'ten önceki anlık ödeme sistemlerinin sadece yerel ödemeleri kapsamaması nedeniyle çok yaygınlaşmadığı görülmektedir. Avrupa Birliğinin dokusu gereğince ödemelerin de ülkeler arası hızlı geçişini mümkün kılan SEPA TIPS'in bu açığı kapatması planlanmıştır.

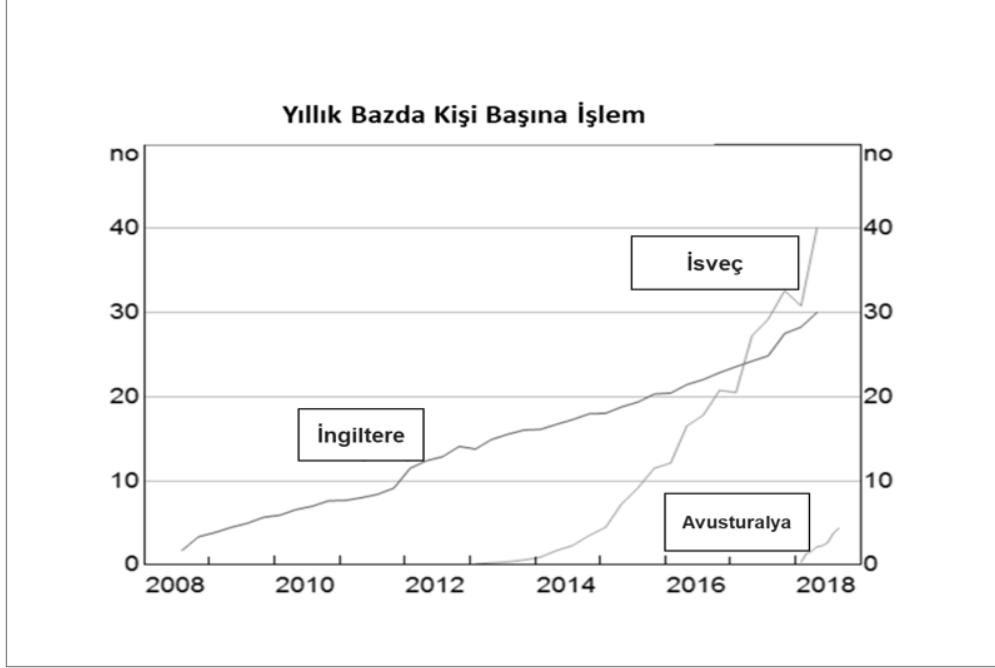
iii. Kullanım Kolaylıkları: Sistemlerin entegre olduğu katman servisler aracılığı ile uç kullanıcılara sağladığı kolaylıklar yaygınlaşma sürecini hızlandırmaktadır. İngiltere'deki anlık ödeme sistemi ilk 2008 yılında

kurulmasına rağmen, kullanım oranındaki artışını 2014 yılında faaliyete başlayan Paym adresleme servisinden sonra göstermiştir. Paym ile kullanıcılar alıcının hesap numarasını bilmeden sadece telefon numarası bilgisi ile kolayca ödemelerini gerçekleştirebilmektedir. Paym verilerine göre sadece 2015, 2016 yılları arasında bu servisler ile gönderilen ödeme sayısı 775 bin ödemeden 2 milyon üstü ödemeye çıkmış ve ödemelerin iki yıl arasındaki artış oranı yüzde 259,22 olmuştur.

iv. Teknoloji ve Pazar Koşulları: Ülkelerdeki teknoloji penetrasyonunun da yaygınlaşma hızına etkisi olabilmektedir. Akıllı telefon kullanım oranının yüksek olduğu mevcut durumda da ödemelerin banka uygulamalarından yüksek oranlı geçtiği, bankacılık uygulamalarının, sanal servislerin gelişmiş olduğu ülkelerde anlık ödeme sistemlerine adaptasyonun hızlı olduğu gözlenmektedir.

v. Ödemelerin Üst Limitleri: Anlık ödeme sistemlerinde ödemelere belirlenen üst limitlerden dolayı çeşitli ödemelerin sistemin kapsamın dışında kaldığı ve yaygınlaşma sürecini yavaşlattığı gözlenebilmektedir. Katılımcıların likidite sorunlarını minimize etmek ve dolandırıcılık riskini daha katlanılabilir seviyelere çekmek amacıyla belirlenen ödeme üst limitleri, özellikle kişiler arası ödemelere göre tutarları daha yüksek olan kurumlar arası ödemeleri sınırlandırabilmektedir.

Grafik 1.1'de de görülebildiği üzere, anlık ödeme sistemini ilk işleme alan ülkelerden biri olan İngiltere'de kullanım oranları daha yatay bir seyir izlemişken, katman servis ve kullanım kolaylıklarını sistemin işleme alınması ile birlikte başlatan İsveç ve Avusturalya'da kullanım oranlarının daha hızlı artarak dik bir seyir izlediği görülmektedir. İngiltere'de katman servislerin kullanımının devreye alınması, işlem üst limitlerinin yükseltilmesi gibi yöntemlerle kullanım oranlarında artış gözlenmiştir.



Grafik1.1: Anlık Ödeme Sistemleri Kullanım Oranları Grafiği

Kaynak: Avustralya Merkez Bankası, 2018, s.5

1.6.2. 7/24 Operasyonel Çalışma Kültürü

Anlık ödeme sistemlerinin kesintisiz hizmet vermesi katılımcı bankaları ve sistem işleticilerini hem operasyonel hem de teknik açıdan zorluklarla karşı karşıya bırakabilmektedir. Sistemlerin sürekli çalışması geleneksel ödeme sistemlerinden farklı olarak gece, hafta sonu, resmi tatil gibi çalışma saatleri dışında da sistem katılımcılarının sistemi takibi amaçlı eleman istihdam etmelerini gerektirmektedir. Bu durum vardiyalı çalışma düzenine uyum ve planlamayı gerektirmekle birlikte çalışan maliyetlerini arttırmaktadır. Bu durum katılımcılar için yeni ve uyum sağlanması zaman alan bir süreç olarak görülmektedir.

1.6.3. Teknik Bakım ve Onarım

Sistemlerin sürekli çalışması ve hiç durmaması, hem sistem işleticileri hem de katılımcıları için bakım, arşivleme gibi teknik süreçleri geleneksel sistemlerden farklı olarak sistem çalışırken gerçekleştirme zorunluluğunu ortaya koymakta ve yeni süreçleri gerektirmektedir.

1.6.4. Çalışma Saatleri Dışı Likidite Yönetimi

Anlık ödeme sistemlerinde özellikle de RTGS yöntemi benimsenmişse katılımcıların çalışma saatleri dışında likidite ihtiyacı yükselmektedir. Katılımcılar özellikle hafta sonu, uzun tatiller gibi merkez bankası kaynaklı likidite imkanlarına ulaşamayacakları zamanlar için önceden planlama yapıp, sistemde fazla likit tutma eğilimine gidebilirler. Fazla tutulan likiditenin fırsat maliyeti, sistemde yeterli fonlarının bulunmama durumunda müşterilerinin işlemlerini zamanında gerçekleştirememeleri nedeniyle uğrayacakları itibar riski ve müşterilerin rakip katılımcılara kaçırma risklerinin beraber değerlendirilmesi ve katılımcıların bu riskleri ve maliyetleri dikkate alarak mesaj akışını hiç aksatmayacak şekilde likidite planlaması yapmaları gerekmektedir.

Çeşitli ülkelerde merkez bankaları likidite yönetimine yardımcı çözümlerin arayışlarına gitmiştir. Avusturya Merkez Bankası, katılımcıların yüksek tutarlı ödemelerini gerçekleştirdiği RTGS sistemi olan RITS'in gecelik faiz işlenen bakiyelerinin, RITS'in kapalı olduğu saatlerde anlık ödeme sisteminin mutabakat modülü FSS'e aktarılmasını mümkün kılmıştır. Avusturya anlık ödeme sistemi için kolaylaştırıcı repo likidite imkanları sunmakla birlikte, RITS'in çalışma saatlerini genişleterek katılımcıların daha uzun süre likidite bulmasına ortam sağlamıştır. Bir diğer örnek olarak da zorunlu karşılık bakiyelerinin sistemde kullanımını mümkün kılan Avrupa Birliği TIPS ve Sırbistan Anlık Ödeme Sistemi gösterilebilir.

1.6.5. Valör Tarihini Belirleme

Ödeme sistemlerinde gerçekleştirilen işlemlerin muhasebe yansımaları bulunmaktadır. Muhasebe kayıtları genellikle iş günü bazında gerçekleştirilmektedir. 7/24 çalışma düzenine geçilmesi, anlık ödeme sistem katılımcıları ve işleticilerinin muhasebe kayıtlama sürecinde yeni modellere geçmelerini gerektirmektedir. Hafta sonu veya gece saatlerinde gerçekleşen işlemlerin muhasebe kayıtlarındaki valör tarihinin ne olması gerektiğine karar verilmesi gerekmektedir. Birçok katılımcının iç süreçleri nedeniyle işlemlerin gerçekleşme saatleri ile muhasebedeki valör kayıtlarında farklılık olabileceği

için; kişilerin kredi kapatması, fatura ödemesi gibi işlemlerinde valör farklılıkları nedeniyle cezaya düşmemeleri için katılımcıların gerekli önlemleri alması gereklidir.

1.6.6. Dolandırıcılık Taramaları

Anlık ödeme sistemleri ödemeler alanında birçok değişiklik getirerek, kişiler ve kurumlar arasında ödemelerin hesaptan hesaba kolay bir şekilde çok hızlı bir şekilde geçmesini sağlamaktadır. Anlık ödemelerin karakteristik özellikleri olan hız ve fonun anında alıcının hesabında olması, dolandırıcılar için sistemi cazip hale getirmektedir. Dolandırıcılar birçok yöntemle kişilere ulaşarak ödemenin sisteme gönderilmesini sağlamakta, sistem katılımcıları ise işlemin hızlı olması gerekliliğinden dolayı dolandırıcılık vakası anlaşılana kadar işlemi sisteme gönderebilmektedir. Ödemenin alıcı hesabına geçmesi ile dolandırıcı tarafından anında hesaptan çekilmesi ya da başka hesaplara yönlendirilmesi nedeniyle işlemin takibi yapılamamakta ve ödemeyi başlatan kişiler mağdur olabilmektedir.

Dolandırıcıların en çok kullandıkları yöntemlerden ilki dolandırıcının müşteriye telefon yoluyla ulaşip çeşitli sosyal mühendislik yöntemleri kullanarak müşterilere zaman baskısı altında ödemeyi başlattırmasıdır. Diğer bir yöntem ise dolandırıcıların çeşitli zararlı yazılımlar ile müşterilerin cihazlarına ulaşarak onların adına ödemeyi başlatmalarıdır. Bir diğer yöntem olan fatura dolandırıcılığı da, sahte bir faturanın e-posta, SMS yöntemiyle müşteriye ulaştırılıp, zaman baskısı altında müşteriye ödeme yaptırmaktır. Okul taksiti gibi süreli ödemeler ile kişiler tuzağa düşebilmektedir. Oltama adı da verilen bu yöntemde dolandırıcılar kişilere sanal yöntemlerle kişileri şüphelendirmeyecek bilgiler göndermekte ve kişilerin çekinmeden tıkladığı e-posta, SMS içindeki link ile kişilerin cihazlarına zararlı yazılımlar yüklemektedir. Bu zararlı yazılımlarla kişiler fark etmeden ödemelerin alıcısı değiştirilmektedir. Netleştirme yöntemi ile çalışan geleneksel perakende ödeme yöntemlerinde müşteriler dolandırıldıklarını anladıklarında bankalarına ulaşmak için yeterli zamanları varken, anlık ödemelerde müşteri bankasına ulaşana kadar dolandırıcının parayı almış olma ihtimali çok yüksektir.

FICO (2018, s.28), İngiltere’de 2008 yılında Faster Payments System işleme alındığından itibaren yaşanan dolandırıcılık vakalarına karşı alınan önlemlere dikkat çekmiştir. 2008 yılında sistem oldukça güçlü olmasına rağmen, dolandırıcıların işlem başlatma noktalarındaki zayıf noktaları keşfetmeleri ile dolandırıcılık oranı ilk yıl yüzde 300 artmıştır. Ancak Faster Payments Systems katılımcıları, bu zayıf noktalarla iki faktörlü doğrulama, şifre makinaları, akıllı kart okuyucuları gibi yöntemlerle savaşılarak izleyen 10 yılda dolandırıcılık oranlarında ciddi düşüş sağlamıştır. İngiltere’de Faster Payment Systems üzerinden gerçekleştirilen dolandırıcılık vakaları 2018 yılı verilerine göre kredi kartı dolandırıcılık rakamlarından sayıca daha azdır.

İngiltere’de Faster Payment System işleme alındığında işlem limitleri 10.000 Sterlin olup, işlem limitleri de dolandırıcılık riskini azaltan bir yöntem olarak kullanılmıştır. Ancak sistemin kullanım yaygınlığı arttıkça, işlem limitlerinde esnekliğe gerek duyulmuş ve kademeli artışlarla birlikte 2015 yılından itibaren işlem limitleri 250.000 Sterline yükseltilmiştir. Limitlerin yüksek olması dolandırıcılığa maruz kalan kişilerin hayatlarını değiştirebilir ölçüde zarar verebilmekte, bunun için katılımcı bankaların koruyucu önlemler alması gerekebilmektedir (FICO, 2018,s.4-5). Özellikle sosyal mühendislik ile authorized push payment adı verilen ödemeyi müşterinin başlatması durumunda güvenlik kontrolleri yetersiz kalabilmektedir. İngiltere’de bu duruma karşı bankalar müşterilerini dolandırıcılıkla ilgili bilgilendirmeye çalışmaktadır. Bununla birlikte bazı katılımcılar, ödemeyi başlatan müşterinin kişi ve kurum olmasına göre farklı limitler uygulayabilmekte ya da müşterilerin kredibilitelerine göre ödeme limitleri koyabilmektedir. FICO (2018, s15), Faster Payment System katılımcılarının makine öğrenmesi, yapay zeka yöntemleri ile de müşteri alışkanlıklarını takip ederek sıra dışı bir ödeme talimatında müşteriye ulaşma yöntemini uyguladığını belirtmiştir. Diğer taraftan bu dolandırıcılık yöntemleri otoritelerin de dikkatini çekmekte olup, qz web sitesinde verilen habere göre 2019 yılında İngiltere Kamusal Hazine Komitesi ilk kez gerçekleştirilen işlemlerin 24 saat bekletilmesini önermiştir. Böylelikle müşterilerin dolandırıcılık işlemleri ile ilgili olarak bankalarına dönmek için zamanlarının kalması hedeflenmiştir.

Bununla birlikte işlem limiti koymak dolandırıcılıkla mücadelede bir etkin yöntem olabilse de, sistemlerin kullanımını kısıtlaması nedeniyle otoriteleri kararsız bırakabilmektedir. Euromoney (Euromoney Web Sitesi, 2019), Avrupa Birliği'nin 2018 yılında işleme aldığı TIPS adlı anlık ödeme sisteminin üst limiti olan 15.000 Avro'nun B2B kurumlar arası ödemelerin gelişimine engel olduğu belirtmiştir.

Dolandırıcılıkla mücadele, özellikle anlık ödeme sistemi katılımcıları için aşılması gereken en önemli zorluklardan biridir. Dolandırıcılar sürekli yeni yöntemler keşfedebilmekte ve çeşitli sosyal mühendislik yöntemleri ile kişiler üzerinde baskı kurabilmektedir. Sistem katılımcılarının yukarıda bahsedilen yöntemlere benzer yöntemler geliştirerek dolandırıcılık vakalarını minimize etmeleri gerekmektedir.

Bazı ülkelerde bu konuda sorumluluk sistem katılımcılarına bırakılmışken, bazı ülkelerde ise sistem işleticileri tarafından önlemler alınabilmektedir. Azerbaycan Merkez Bankası işlettiği anlık ödeme sisteminde merkezi dolandırıcılık taramalarını gerçekleştirmektedir. Kore'de de dolandırıcılığa karşı genel ve genel olmayan çeşitli önlemler alınmaktadır. Bunlardan ilki, genel bir uygulama olan belli tutarın üzerindeki ödemelerin ATM'lerden ilk yarım saat içinde çekilemeyip banka gişelerinden kimlik karşılığı çekilebilmesidir. Müşteriler, gönderdikleri ödemelerin alıcının hesabına belli saat sonra girişini isteyerek transferi geciktirebilir ya da belirledikleri hesaplara serbest aktarım yaparken bu hesaplar dışındaki hesaplara limitli aktarım yapma seçeneklerini kullanabilir. Bu yöntemler ise zorunlu olmayıp, müşterilerin tercihlerine bırakılmıştır.

1.7. Anlık Ödeme Sistemleri ile Etkileşimli Alanlar

1.7.1. Açık Bankacılık

Anlık ödeme sistemleri ile açık bankacılık birçok noktada birbirine yaklaşan ve birbirini destekleyen iki olgudur. Açık bankacılık aslında yeni teknolojilerin de katkısıyla finans sektörünün değişime uğrayarak finansal servislerin daha verimli ve ucuz sunulmasının yansımasıdır.

Bondora'da (Bondora Web Sitesi, 2019) belirtildiği üzere geleneksel yapıda bankalar müşterilerinin işlem ve hesap verilerini güvenlik nedenleriyle kapalı tutmaktaydı. Ancak finansal kuruluşlar ve teknoloji firmaları banka müşterileri açısından söz konusu verilerin açılması ve üçüncü taraflarla paylaşılmasının kesintisiz ve hızlı şekilde veriye erişim ve verinin anonimleştirilmesinin faydalarını fark etmiştir. Kısaca banka müşterilerinin verilerinin kendi izinleri ile diğer üçüncü taraflarla paylaşımı açık bankacılık olarak tanımlanmıştır. Daha detaylı bir tanımda ise açık bankacılık, müşterilerin izin vermesi ile bankalar nezdinde bulunan düzenli fatura ödemeleri, harcama alışkanlıkları, kredi bilgileri, yatırım tercihleri gibi bilgilerin üçüncü tarafların kullanıma açılması ve bu bilgiler eşliğinde müşterilere birçok yeni inovatif hizmet ve finansal çözümün daha ucuza sunulması anlamına gelmektedir. Garanti Bankası (Garanti Bankası Web Sitesi, 2019), bu hizmetler ile müşterilerin finansal ürün ve hizmetler arasında karşılaştırma yapıp, birden fazla bankada bulunan hesaplarını tek bir uygulama üzerinden takip edip, yönetip kredi başvurularının sonuçlarını daha hızlı alabileceklerini belirtmiştir. Bondora (Bondora Web Sitesi, 2019) ise açık bankacılık ile ödemeler alanına giriş yapan üçüncü tarafların birçok finansal kuruluştan müşteriler ile ilgili bilgileri güvenli bir şekilde toplayıp, müşterilerin harcama ve kazanımlarını analiz edip, optimal kredi kartı ya da daha yüksek faizli vadeli hesap gibi daha uygun finansal ürünleri tavsiye ederek müşterilerin bütçelemelerine imkan sunulacağını vurgulamaktadır. Açık bankacılık ile finans dünyasının kaymağı olarak nitelendirilebilecek müşteri bilgileri ve eğilimleri güvenli bir şekilde üçüncü tarafların da kullanımında olacak, bu kullanımdan kaynaklı sektörde oluşacak yaratıcı çözümler ve rekabet ile müşteriler daha ucuza daha kaliteli hizmete erişebilecektir. Müşteriler; finansal tavsiye, rekabetçi fiyatlandırma ve kendi beklentileri özelinde ürün ve hizmetlere sahip olabilecekleri gibi kendi finansal verilerini tek bir yerde toplayabilecek ve kendi verileri üzerinde daha fazla kontrol sağlayabilecektir (Garanti Bankası Web Sitesi, 2019).

Açık bankacılık ile ödemeler alanında birçok noktada rekabet eden bankalar ve üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcı olmaları beklenen Fintek kuruluşlarının ortak bir platformda buluşarak finans sektöründe yaratacakları sinerji ile müşteriler için daha iyi ve hızlı finansal çözümler üretmeleri

beklenmektedir. Bankalar müşteri işlem verilerini diğer kurumlardan gelen bilgilerle eşleştirdiklerinde, müşteri beklentileri hakkında daha iyi öngörülerde bulunabilecek ve müşteri sayılarını ve ürün listelerini de arttırabilecektir (Garanti Bankası Web Sitesi, 2019). Fintek firmaları ise erişim imkânına sahip oldukları finansal verileri banka dışı müşteri verileriyle bütünleştirmenin açık ve güvenli yollarını bularak, hızlı bir şekilde yeni veya daha iyi ürün ve hizmetler geliştirebilecektir.

Açık bankacılıkta TPP'ler düzenlemeler çerçevesinde finansal verilere standart API'ler aracılığı ile erişebilmekte ve müşterilerine hizmet vermektedir. API'ler iki taraflı katkı yaratmakta; TPP'ler müşterilerine yenilikçi finansal hizmetler ile çok daha hızlı, düşük maliyetli ve yüksek kullanıcı deneyimli işlemlerin gerçekleştirilebilmesi imkânı sunmakta, finansal kuruluşlar da müşteri odaklı yaklaşımlarla ürün ve hizmeti sunma şansını elde etmektedir. API'lerin finansal alanlarda kullanımı yeni değildir. Geleneksel bankacılıkta da müşteri bankacılığı alanında birçok bankanın mobil bankacılık ve cüzdan uygulamaları bulunmaktadır. Açık bankacılık ile gelen yenilik; daha önceleri bankalar müşteri verilerini kapalı devre bir yapıda işleyip kullanmakta iken, artık şartları sağlayan TPP'ler de güvenli bir platform üzerinden bankalardaki müşteri verilerine erişerek müşterilerine hizmet verebilecektir.

Açık bankacılığın ilk izleri finansal alanda yapılan radikal değişiklikler ile sektörün gelişimi ve rekabetini destekleyecek yapılanmaların gerçekleştirildiği İngiltere'de görülmektedir. İngiltere'de Fintek'lerin de pazara katılımının sağlanması ile bankalara nazaran daha çevik ve inovatif olan bu kuruluşların müşterilere yeni, inovatif, seçenek sayısı fazla, daha ucuz finansal ürün ve hizmetler sunmaları hedeflenmiştir. 2018 yılında devreye alınan PSD2 ile Avrupa Birliği de İngiltere'dekine benzer motivasyonlarla açık bankacılığın adımlarını atmıştır. Açık bankacılık her ülkede farklılık gösterebilmekte, bazı ülkelerde düzenlemelerle zorunlu tutulurken, bazı ülkelerde de sektör oyuncularının tercihine bırakılmıştır. PSD2'ye göre bankalar API servislerini otoritelerce lisanslanan hesap bilgileri hizmet sağlayıcıları ve ödeme başlatma hizmet sağlayıcıları olarak gruplanan üçüncü taraflara kullandırtmak zorundadır. Ülkemizde de 2020 yılının başında yeni maddeleri ile aktif hale

gelmiş 7192 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun 8. Maddesi f ve g bentlerinde açık bankacılığın temelleri atılmış, açık bankacılığa atıfta bulunan kanun maddeleri ile ilgili olarak ikincil düzenleme çalışmalarına 2020 yılında başlanmıştır. İkincil düzenlemeleri çalışmalarından sonra Türkiye’de de açık bankacılığın yaygınlaşması hedeflenmektedir.

Açık bankacılık ve anlık ödeme sistemleri ödemeler alanının birbirini destekleyen modern kullanıcılara hitap eden iki kavramdır. İki kavram da bir diğerinin fırsatlarından faydalanarak birbirine yakınsamaktadır. Açık bankacılık iskeleti finansal kurumların yeni ödeme ağlarına bağlantısını kesintisiz bir şekilde destekleyerek, bu müşterilerin bu hizmetlere kolayca ulaşmasını sağlamaktadır (Payments Web Sitesi, 2019).

Açık bankacılık ile anlık ödeme sistemlerinin birbirlerini destekleyerek büyüdüğü en iyi örnek ülke Hindistan’dır. Hindistan’da 2010 yılından itibaren işletimde olan IMPS adlı anlık ödeme sistemine 2016 yılında Unified Payment Interface (UPI) isimli ara yüzün entegre olması ile Hindistan ekosisteminde hızlı bir yükseliş gerçekleşmiştir. Ctmfile (CTMFile Web Sitesi,2019), UPI’nin IMPS ile bağlantısını, üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcıları üzerinden birden fazla banka hesabının yönetiminin sunulduğu mobil uygulamaların yer aldığı, sanal ödeme adreslerinin desteklendiği, anlık ödeme isteklerinin mümkün olduğu, biyometrik doğrulama ve Kare Kod ile NFC (Near Field Communication-Yakın Alan İletişimi) mekanizmaları ile tacirlere birçok ödeme alma seçeneğinin sunulduğu bir mimari olarak belirtmektedir.

Payments Cards and Mobile (Payments Industry Intelligence, Cards and Mobile Web Sitesi, 2019), Hindistan’ın bu yaklaşımları ile özellikle de tacirlerin işini kolaylaştırdığı vurgulamıştır. Anlık ödeme sistemleri her ne kadar ödemeleri hızlandırırsa da, tek başına müşteri alışverişleri için yeterli kalmayabilmektedir. Tacirler için anlık ödeme sisteminin faydalarının ortaya çıkması için yerinde satış (Point of Sale-POS) ve e-ticaret adaptasyonlarının anlık ödeme sistemine entegre edilmesi gerekmektedir. UPI, açık bankacılık özellikleri ile anlık ödeme sistemlerinin bu eksikliğini kapatmış, IMPS ile sağladığı

entegrasyon ile tacirlerin de bu ekosistemde yer bulmasını sağlayarak anlık ödemelerin kullanımını arttırmıştır.

Hindistan yoğun nüfusu ve toplumun teknoloji yatkınlığı yüksek bir ülke olsa da, nakit kullanım oranı oldukça yüksek ülkelerden biridir. Ancak son yıllarda UPI'nin de katkısıyla artık sokaktaki seyyar satıcılar bile sattıkları ürün veya hizmet karşılığında ödeme isteklerini RfP metodu ile müşteriye güvenli bir şekilde gönderebilmekte, böylece alışveriş işlemleri anlık fon transferi ile gerçekleştirilebilmektedir. Anlık ödeme sistemine entegre edilen katman servislerin anlık ödeme sisteminin kullanımının çoğaltılması ile nakitsiz toplum için patlayıcı etkisi olduğuna dair en iyi örnek Hindistan'dır (Payments Industry Intelligence, Cards and Mobile Web Sitesi, 2019). UPI, müşterilerin ve tacirlerin anlık ödeme sistemini kolayca kullanmaları için tasarlanmış ve müşteri alışverişlerine odaklanarak müşterilerin önündeki zorluklara çözüm sunarak müşteri deneyimlerini iyileştirmeyi hedeflemiştir. UPI ilk başta P2P kişiden kişiye ödemelere çözümler sunsa da, 2018 yılından itibaren ödeme isteme özelliği ile tek tarafı tacir olan işlemlere de çözümler bulmuştur. Ödeme isteği katman servislerinin kullanımı ile müşteriler kredi kartı yerine banka hesaplarındaki fon ile alışveriş yapma imkanı bulabilmektedir. Bu yöntemde ödemeyi alacak taraf ödeme isteği oluşturarak bu isteği karşı tarafın bankasına güvenli bir şekilde iletmekte, daha sonra önüne istek düşen müşteri işlemi onaylamadan önce hangi hesabının işlem için uygun olduğunu değerlendirebilmektedir. Bu özellik genellikle kredi kartı kullanımı için gerekli prosedürlerden daha ucuz olduğu için tacirin masraflarını düşürmekte, tacir işlemin gerçekleşmesi ile fonu nakite benzer bir şekilde elde etmektedir. Müşterinin alışverişi sırasında tacirin bilgilerini alarak onu anlık ödeme alıcısı olarak tanımlama işlemleri ile uğraşmaması da kendisinin kolay, güvenli ve pürüzsüz bir alışveriş deneyimi yaşayıp, ödemesini gerçekleştirerek mevcut bütçesini daha kolay yönetebilmesini sağlamaktadır. UPI'nin sunduğu güvenli kare kod katman servislerinin IMPS ile entegrasyonu ile de müşterilerin alışveriş deneyimi artmaktadır.

Hindistan'da Ulusal Ödemeler Kurumu NPCI, tarafından işleme alınan UPI'nin başarısı birçok ülkenin dikkati çekmiş, birçok gelişmiş ülke açık

bankacılık ve anlık ödeme entegrasyonu konusunda Hindistan'ı örnek model olarak almaya başlamıştır. İngiltere'de açık bankacılık konusunda benzer yaklaşımlar sergilenmiş, 2018 yılında açık bankacılıkla ilgili yasal mevzuat yayınlanmış ve bankaların API'ler aracılığı ile müşteri verilerini üçüncü taraflarla paylaşımı zorunlu kılınmıştır. İngiltere zorunlu kıldığı açık bankacılık çerçevesi ile inovasyon ve rekabeti arttırmayı hedeflemiş, API'lere koyduğu standartlar ve düzenleyici yaklaşımlarla da açık bankacılığın katman servislerinin anlık ödeme sistemlere bağlantılarını desteklemiştir. Accenture Danışmanlık raporunda (2019, s.5) İngiltere için açık bankacılık ve anlık ödemeyi birleştiren diğer bir katman servis örneği olarak da sosyal medya hesapları üzerinden ödemeyi mümkün kılan "fdpay" servisi gösterilmiştir. Bu servis; Whats up, Facebook Messenger gibi sosyal medya hesapları üzerinden kişiden kişiye kolayca para aktarımını sağlamaktadır. İngiltere'de ödeme isteme katman servisleri de 2019 yılından itibaren kullanılmaya başlanmıştır. Aynı şekilde Avrupa Birliği de PSD2 ile hem açık bankacılık hem de ödeme istemenin yolunu açmıştır. Bununla birlikte Avusturalya NPP platformu açık esnek yapısı ile katman servislerin anlık ödeme sistemine entegrasyonu konusunda kolaylıklar sunarak, banka dışı kurumların inovatif, rekabetçi ürünlerine açık bir ortam sağlamıştır.

1.7.2. Sınır Ötesi Ödemeler

Sınır ötesi uluslararası ödemeler SWIFT altyapısı kullanılarak muhabir bankacılığı aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. SWIFT, bir haberleşme altyapısı sunduğu için geleneksel olarak işlemlerin hesaba geçmesi birden fazla gün alabilmekte ve işlemi başlatan kişi ya da kurumlar ödemenin nerede olduğunu takip edememekte idi. SWIFT; teknoloji, rekabet, düzenlemeler ışığında değişen müşteri beklentilerini karşılayabilmek için 2017 yılında başlattığı GPI servisi ile ödemelerin takibi ve hızında radikal değişiklikler gerçekleştirmiştir. İyileştirmeler, SWIFT tarafından sunulan yeni bir ürün paketi ve GPI üyeliği kabul eden kuruluşların taahhütte buldukları hizmet seviyesi anlaşmaları (Service Level Agreement-SLA) ile gerçekleştirilmektedir. Böylelikle ödemeler sınır ötesi bile olsa GPI öncesine göre çok daha hızlı hatta dakikalar seviyesinde alıcı hesabına geçmekte ve ödemelerin nerede olduğu

bilinmektedir. Ödemeler sınırlar arası yolculukları sırasında uçtan uca rahatça takip edilebilmektedir.

SWIFT, 2018 yılında bu özelliğin üzerine yeni çalışmalar başlatmış ve sınır ötesi ödemelerin yerel hızlı ödeme sistemleri ile bağlantısını da kurmak amacıyla adımlar atmaya başlamıştır. SWIFT ve ECB, 2019 yılının Mayıs ayında TIPS sisteminde GPI kullanımını sağlayarak anlık sınır ötesi ödemeleri de mümkün kılıp Avrupa pazarını derinleştirmek için girişim başlattıklarını duyurmuştur (SWIFT Web Sitesi, 2019). SWIFT'in GPI servisi ile her ne kadar ödemelerin hesaba geçme süresi eskiye kıyasla oldukça kısalmış olsa bile ödemeler nihai alıcının bulunduğu ülkenin yerel mutabakat saatlerine bağımlı kalmaktadır. Merkez bankası parası ile sürekli mutabakatın sağlandığı 7/24/365 çalışan yerel sistemler GPI'nin bahsedilen kısıtını ortadan kaldırmakta ve sınır ötesi ödemelerin de anlık hesaba geçmesini sağlamaktadır. ECB'nin müşterilerin sınır ötesi işlemler için de sürtünmesiz, anlık ödeme deneyimi yaşaması hedefi ile Fransa, Almanya, İtalya, Lüksemburg ve İspanya'dan birçok banka TIPS üzerinden deneme testlerine katılmıştır. SWIFT, benzer bir şekilde Avustralya, Çin, Singapur ve Tayland'dan bir grup bankanın 2018 yılında NPP üzerinden deneme testleri gerçekleştirip, başarılı olduğunu belirtmiştir (SWIFT Web Sitesi, 2019).

2019 Eylül ayında, SWIFT yeni bir duyuru yapmış, deneme testlerinin başarılarını örnek göstermiş ve yerel anlık ödeme sistemlerini GPI ile entegre ederek sınır ötesi ödemelerin hem gerçek zamanlı gerçekleşmesine hem de takip edilmesine imkan sağlayacağını belirtmiştir (SWIFT Web Sitesi, 2019). Böylelikle GPI üyesi bankalar sınır ötesi işlemler için müşterilerine daha iyi hizmet verebilecek konuma gelecektir.

Sınır ötesi ödemelerin de önümüzdeki dönemlerde yerel anlık ödeme sistemlerinin birbirine bağlantısı konusunda SWIFT'in çözümüne benzer yöntemlerle hızlı, kolay ve takip edilebilir bir şekilde gerçekleşeceği öngörülmektedir.

1.7.3. Merkez Bankası Sayısal Parası

Perakende ödemeler alanında anlık ödemelerle ilişkili kavramlardan biri de MBSP'dir. Sayısal para, merkez bankalarınca hem toptan ödemeler hem de perakende ödemeler konusunda çalışılmakta olup, bu çalışmada bu çalışmaların perakende ödemelerle ilgili alanlarına kısaca değinilecektir.

Ponce'nin (2020, s.133) vurguladığı üzere; MBSP, henüz tam anlamıyla iyi tanımlanamamış olup genel olarak merkez bankalarının yükümlülüğü olup değişim ve saklama aracı olan hesap birimi paranın dijital olarak arz edilmesi anlamında kullanılır.

Merkez bankalarının MBSP konusunda çalışmaları daha çok araştırma, kavram kanıtlaması yönünde ilerlemekte olup 2020'li yılların başına gelindiğinde bile çok da belirgin çalışmalar bulunmamaktadır. MBSP'nin perakende ödemeler için kullanılması genel amaçlı kullanılması anlamına gelmekte ancak sayısal paranın bu amaçla kullanılması ile ilgili olarak merkez bankalarının birçok tereddütü bulunmaktadır. Ponce'nin (2020, s.133) de belirttiği üzere, merkez bankaları bu konuda çalışmalarını ağırdan almaktadır. Ponce (2020, s.133), merkez bankası parasının dijital hale getirilmesi için gerekli düzenlemelerin ve olası sonuçların bu yavaşlamanın arkasındaki nedenler olarak açıklanabileceğini belirtmiştir. Dolayısı ile MBSP'nin ihracı konusunda tartışmalar MBSP için gerekli ödeme altyapısının değerlendirmeleri ile de bağlantılıdır.

BIS, MBSP üzerine çalışmalarda bulunan Dünya'nın çeşitli merkez bankalarının MBSP ihraç etme isteklerinin arkasındaki motivasyonlar ve risk değerlendirmelerini 2020 yılında yayınladığı raporunda derlemiştir. Raporda (2020, s.5-9) merkez bankalarının MBSP çalışmalarının ödemelere ilişkin motivasyonları ve değerlendirilen potansiyel zorluklar aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Merkez bankalarının nakit kullanımı ile azalan merkez bankasının parasının kullanımının MBSP ile devam etmesine yönelik istekleri bulunmaktadır.

- Merkez bankaları, nakitin elektronik sistemlere yedek bir ödeme yöntemi olduğunu ve nakite erişimin marjinalleşmesi durumunda nakitin böyle bir yedekleme için etkin kullanılamayacağını değerlendirmekte olup, coğrafi uzaklıktaki bölgeler ya da doğal afet durumlarında bir MBSP sisteminin ek bir ödeme yöntemi olarak operasyonel dayanıklılığını arttırabileceğini düşünmektedir. Diğer taraftan bahsedilen durumun etkinliği için hem MBSP hem de cihazlar için önemli çevrimdışı yeteneklerin geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ancak MBSP'nın bu amaçla kullanımı, sahtecilik ve siber riskler konusunda birçok zorluk karşımıza çıkarmaktadır. Nakitte sahteciliğe yılların tecrübeleri ile önlem olarak birçok sofistike yöntemler uygulanıp büyük ölçekli sorunlar ile çok nadir karşılaşılıyorken; aynı durum MBSP için geçerli olmayabilir. Merkez bankaları, başarılı bir MBSP sistemine siber saldırının teorik olarak çok daha fazla kullanıcıyı etkileyip, MBSP'na güveni tehdit edebileceğini değerlendirmektedir. Bu sistemlerde saldırıya ve hataya açık çok fazla uç noktanın bulunmasından dolayı bu sistemlerin siber saldırılardan savunulması merkez bankalarınca işletilen yüksek tutarlı ödeme sistemlerinin savunulmasından daha zordur.

- Ödeme sistemleri ağ (network) etkisinden yoğun bir şekilde faydalanarak, konsantrasyona ya da tekelleşmeye neden olabilir. Ödeme servisi sağlayıcılarının altyapılarının kapalı-devre olarak organize etme yönünde eğilimleri bulunmaktadır. Az sayıda sistemin bulunduğu bölgelerde sistemlere erişim konusunda özellikle de tacirler için yüksek bariyerler ve maliyetler gözlemlenebilir. Çok fazla sistem olduğunda da dağılım çok olacağı için her sisteme özel mesajlaşma standartları birlikte çalışırlığı karmaşık hale getirip, maliyetleri yükseltebilir. Bu durum sosyal olarak verimsiz ve uygun bir model olarak gözükmeyişi için, MBSP'nın dağılık kapalı devre sistemler arasındaki transferlerde ortak bir yol olabileceği düşünülmektedir. Raporda bahsedilen ortak yolun erişebilir hızlı ödeme sistemleri ile de sağlanabileceği belirtilmiştir.

- Özellikle gelişmekte olan ülkeler, MBSP çalışmalarının finansal tabana yayılmayı sağlayabilmek için devam ettirmektedir.

- Birlikte çalışabilir MBSP sistemlerinin; bölgelerin zaman farkı, düzenleme ve uygulama farklılıkları gibi sorunlardan dolayı yerel ödemelerden

daha karmaşık olan sınır ötesi ödemeler için kullanılabileceği değerlendirilmektedir.

- Nakitin anahtar özelliklerinden biri ne kadar işleme söz konusu olduğu ve ne kadar tutulduğuna dair merkezi bir kayıt tutulmamasıdır. MBSP elektronik ödemelere bir miktar anonimlik getirirse de tam anonimlik makul gözükmemektedir. Bununla birlikte kara para aklama ve terörün finansmanı ile mücadele etmek merkez bankalarının ana hedefleri arasında olmadığı için, bu konular MBSP için ana motivasyonlardan olmamaktadır. Ancak oluşacak verilerin kimler tarafından ulaşılabilir olacağı da MBSP'nin getirebileceği yeni zorluklardandır.

- Özellikle bankacılık sektörüne kayıtlı kişilerin az olduğu bölgelerde MBSP'nin mali ödemeleri gerçekleştirmek için kullanılabileceği düşünülmektedir ancak MBSP kullanımının tek başına verimli olmayacağı, dijital kimlikler ile desteklenmesinin gerekebileceği değerlendirilmektedir.

Raporun son değerlendirmesi ise MBSP'nin finansal istikrar üzerinde oluşturabileceği riskler olmuştur:

- MBSP'nin finansal istikrar için çok önemli olduğu kabul edilen bankaların aracılık fonksiyonunu ortadan kaldırma riski olduğu değerlendirilmektedir. MBSP'nin neden olabileceği yapısal değişikliğin merkez bankası parasına kayışlara, bankalardan kaçış diye de ifade edilebilecek "bank runs"lara ve finansal istikrar seviyesinden uzaklaşılmasına neden olabileceğinden endişe edilmektedir. Mevcut durumda bir merkez bankası parası olan nakite kayışlar ile bankalardan aynı kaçışlar yaşanabilir. Günümüzde mevduat sigortası gibi mevduat sahiplerini koruyan çözüm ve uygulamalar ile bu kaçışlar engellenebilmektedir. Ancak MBSP'nin ihracının ticari banka parasından merkez bankası parasına dijital kaçışlara neden olabileceği, bankalardaki mevduat tutarlarının azaldıkça, piyasaya verilecek kredinin azalacağı ve nihai olarak da finansal istikrarın bozulup ekonomik büyümenin gerileyebileceği değerlendirilmektedir.

- Egemen para biriminin dışında ülke içinde çok fazla para biriminin kullanımı da para politikasının uygulanması ve finansal istikrarın sağlanması konularında zorluklar çıkarabilmektedir. Çok sayıda yerel kullanıcının kripto-

paraları ya da başka ülkelerin çıkarttığı MBSP'larını tercih etmeleri durumunda merkez bankalarının para politikaları üzerindeki etkinliklerinin azalacağı dijital dolarizasyon ortaya çıkabilmektedir. Etkili ve verimli MBSP ihracı ile bu riskin azaltılabileceği düşünölmekle birlikte alternatif ya da ek olarak merkez bankalarının bu amaçlara hizmet edecek hızlı ve etkin ödeme sistemleri üzerine çalışılabileceği değerlendirilmektedir. Merkez bankalarının toptan ve perakende ödeme sistemlerini modernize etme çalışmaları sonucunda hızlı ve etkin ödeme sistemlerini sağlamaları ile kamuya daha iyi hizmet verilmesi ve vatandaşların alternatif ödeme yöntemlerine kaymaması sağlanabilir. Bu alana en iyi hizmet edebilecek sistemlere, eski hantal sistemlere nazaran hız ve etkinliği bir arada daha iyi harmanlayan anlık ödeme sistemleri gösterilmektedir.

MBSP son yıllarda sık sık karşımıza çıkan bir olgudur. Benzer bir şekilde ilk anlık ödeme sistemleri 2000'li yılların başında kurulsa da, son yıllarda merkez bankalarının gündeminde çok fazla yer kaplamaya başlamıştır. İki kavram da perakende ödemeler alanına hizmet etmekte olup anlık ödeme sistemlerinin ölkelerce çok benimsenmeye başladığı, artan bir eğilimle birçok ölkenin anlık ödeme sistemi kurmaya başladığı ya da üzerine çalıştığı görölmektedir; MBSP çalışmalarının yukarıda da sıralanan zorluklar ve riskler nedeniyle sadece teorik çalışma düzeyinde kaldığı görölmektedir. Bir sonraki bölümde de değinileceği üzere, perakende ödemeler alanında eskiden çok da yer almayan merkez bankaları anlık ödeme sistemleri kurma ve işletmeye başlarken MBSP'na çok sıcak yaklaşmadıkları görölmüştür. 2020 yılların başında MBSP çalışmalarına İsveç ve Çin Halk Cumhuriyeti Merkez Bankalarının daha sıkı eğildiği, diğer merkez bankalarının değerlendirmelerine devam ettiği görölmektedir. Anlık ödeme sistemlerinin mevcut mevduat yapılarına zarar vermeyip, dijital dolarizasyona karşı tampon oluşturabilmeleri ve nakitsiz topluma erişme yönünde çok daha kullanışlı bir alternatif olması bu sistemleri MBSP'na karşı çok avantajlı hale getirmiştir.

1.7.4. Pandemi Koşulları

2020 yılının başında patlak veren Covid-19 virüsü, tüm Dünya'ya yaklaşık 100 yılı aşkın süredir unutulmuş pandemi koşullarını hatırlatmıştır.

Virüsün cisimler üzerinden geçme ihtimalinin insan temasından daha az olduğuna dair bilimsel çalışmalar gerçekleştirilse de, virüsün ilk tanımlandığı dönemlerdeki belirsizlik ve cisimlerden bulaşma ihtimalinin yüksekliği iddiaları insanların nakit kullanımını kısıtlamıştır. Bu dönemde kartlı ödemeler sırasında cihaz kullanımının tercih edilmemesi, temassız kartların limitlerinin artırılmasına neden olmuştur. Ülkemizde de temassız kredi kartlarının üst limitleri arttırılmıştır. Diğer taraftan pandemi koşulları nedeniyle, birçok alışveriş merkezi ve dükkânın kapalı olması da e-ticaret alışverişlerini arttırmıştır. Önümüzdeki yıllarda da pandemi koşullarının devam edeceğine yönelik tahminler, mobil ödemelerin ve kartlı ödemelerin artacağına yönelik sinyaller vermektedir.

Bankacılık sektörüne erişimi olmayan kesimin daha rahat kullanabileceği ve kredi kartına göre bütçeleme açısından çok daha iyi bir alternatif olan anlık ödeme yöntemlerinin de pandemi koşullarına uygun olduğu ve ileride bu sebeple de daha çok kullanılabileceği değerlendirilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ ve MERKEZ BANKALARI

Ödemeler asırlardır hayatımızın her anında yer almaktadır. Teknolojik ilerlemeler ile geçtiğimiz yüzyılda ödemelerin birçoğu nakit çehresinden uzaklaşarak ödeme sistemlerinden geçer olmuştur. Teknolojinin durdurulamaz ilerlemesinin ise her geçen gün ödemeler alanına katkıları devam etmekte, bu bağlamda ödeme sistemleri de sürekli yeniliklerle karşı karşıya kalmakta ve bu yenilikleri bünyelerine yansıtmaktadır. Ödeme sistemlerinin etkin ve verimli çalışması ise hem ekonomik birimlerin düzgün fon akışını sağlayarak ekonomik faaliyetlerini pürüzsüz bir şekilde devam ettirebilmeleri hem de finansal kurumların birbirlerine gerçekleştirdikleri ödemelerin zamanında düzgün bir şekilde geçmesi için en önemli araçlardan sayılmaktadır. Ödeme sistemleri sadece ödemelerin geçmesini sağlayan altyapılar olarak görülmemeli; hane halkı ve ticari birimlerin ekonomik döngülerinden, finansal istikrara etkisi genel olarak değerlendirilmelidir.

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak kısaca ödeme sistemlerinden bahsedilecek, daha sonra merkez bankalarının ödeme sistemlerini işletimi alanındaki rolleri gerekçeleri ile anlatılacaktır. Takip eden bölümlerde anlık ödeme sistemlerinin ekosisteme katılmasıyla birlikte merkez bankalarının perakende ödeme sistemlerinin işletiminde evrilen yeni rollerinin arkasında yatan nedenler ülke örnekleri ışığında anlatılacaktır.

2.1. Ödeme Sistemlerine Genel Bakış

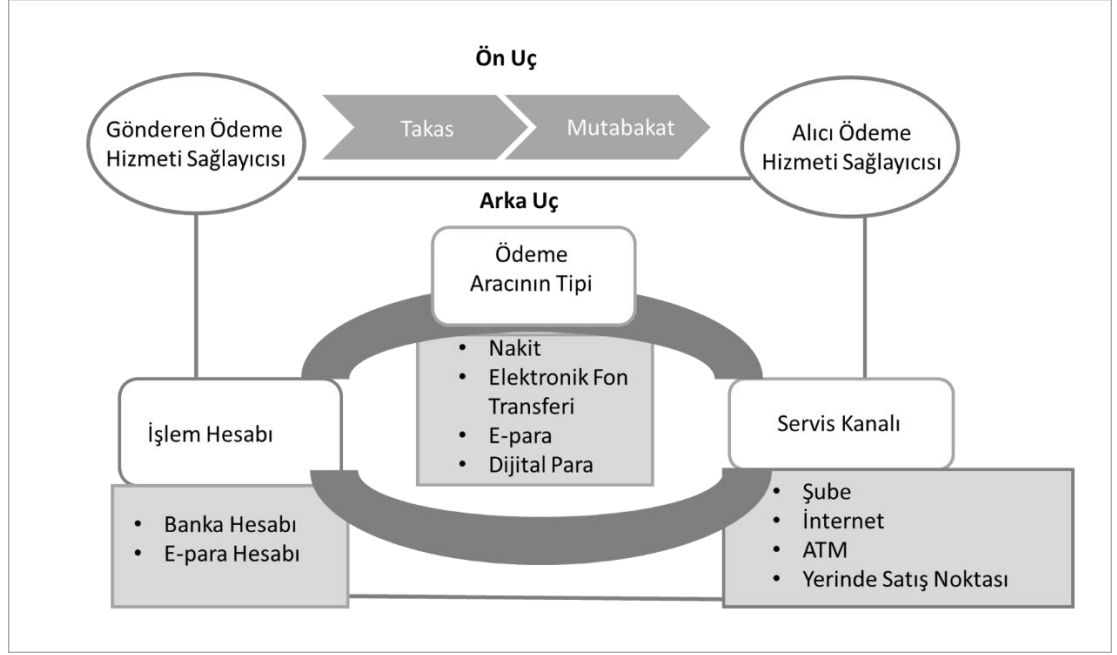
Bech ve Hancock (2020, s.22), bir ödeme sistemini katılımcıları arasında fon transferinin sağlanması için oluşturulmuş bir dizi araçlar, prosedürler ve katılımcılar seti olarak tanımlamaktadır. Ödeme sistemi hem sistemi işleten kurumu hem de sistem katılımcılarını kapsamaktadır.

Ödeme sistemleri basit bir şekilde ödemelerin mahiyetine göre yüksek tutarlı ödeme sistemleri (Large Value Payment Systems-LVP) ile perakende ödeme sistemleri (Retail Payments Systems) olarak ikiye ayrılmaktadır. Perakende ödemeler daha çok ekonomik birimler arası yani kişiler, kişiler ve kurumlar ile kurumlar arası ödemeleri kapsarken; yüksek tutarlı ödemeler bankalar arası ödemeleri, menkul kıymetlerin mutabakatı için gereken ödemeleri, merkezi tarafların ve merkez bankalarının para politikası araçları çerçevesinde gerçekleştirdikleri gelen ve giden yönündeki ödemelerini kapsar. Bu yapıları nedeniyle yüksek tutarlı ödemeler literatürde toptan ödemeler (wholesale payments) olarak da adlandırılır. Yapılarından da anlaşılacağı gibi perakende ödemelerin tutarlarının düşük, adetlerinin yüksek olması beklenirken; yüksek tutarlı ödemelerin ise tutarlarının yüksek, adetlerinin ise az olması beklenir. Bahsedilen beklentiyi karşılayan perakende ödemeler, yüksek tutarlı ödemelerden adet ve tutar olarak çok farklılaşmaktadır. BIS'in (2020, s.72) raporunda da belirtildiği üzere yüksek tutarlı ve perakende ödemelerin geleneksel adet-tutar dağılımı incelendiğinde; perakende ödemelerin toplam ödemelerin adet olarak yaklaşık yüzde doksanını, tutar olarak yaklaşık yüzde birini oluşturduğu gözlenmektedir. Ülkemizde de benzer istatistikler elde edilmektedir.

İlerleyen bölümlerde daha da detaylı anlatılacağı üzere, yüksek tutarlı ödeme sistemleri ekonominin akışını sağlayan finansal kurumlar arasındaki ödemelerin geçmesine altyapı oluşturduğu için perakende ödeme sistemlerine kıyasla sistemik önemli sistemler olarak görülmüş ve işletimleri geleneksel olarak merkez bankaları tarafından gerçekleştirilmiştir.

Perakende ödeme işlemleri de iki ödeme kuruluşu arasında gerçekleşmekte olup bu işlemlerin gerçekleştiği altyapı ise perakende ödeme sistemidir. Bech ve Hancock (2020, s.22-23) ödeme sistemlerinin elementlerini anlatırken iki uca ayırmıştır. Şekil 2.1'de görüldüğü üzere ilk element olan ön uç; ödemenin başlatılacağı banka hesabı gibi bir fon kaynağını, ödeme talimatının iletileceği mobil ödeme uygulaması gibi bir servis kanalını ve kredi transferi gibi ödeme aracını kapsamaktadır. Kişi ve kurumların ödeme başlatmak için şartları çeşitlendikçe perakende ödemeler için ön uçlar da

çeşitlenmektedir. Ödeme talimatını başlatan kişiler genellikle uç kullanıcı olarak adlandırılırken, ön ucun sonunda ödeme talimatını gerekli ortamı sağlayarak uç kullanıcıdan alıp talimatı ödeme sistemine gönderen kurumlar Ödeme Hizmeti Sağlayıcılar (Payment Service Provider-PSP) olarak adlandırılmaktadır.



Şekil 2.1: Ödeme Sistemin Unsurları

Kaynak: BIS Quarterly Review, Mart 2020, s.37

Arka uç ise takas ve mutabakat için gerekli düzenlemeleri kapsamaktadır. Bech ve Hancock (2020, s.23); takas işlemini iletme, uzlaştırma ve bazı durumlarda mutabakat öncesi işlemlerin teyitleşilmesi, potansiyel işlemlerin netleştirilmesi ve nihai mutabakat için son pozisyonların tesis edilmesi süreçleri olarak tanımlamaktadır. Perakende ödeme sistemlerinde gerçekleşmesi beklenen işlem adetlerinin çok olması nedeniyle ödeme talimatlarının detaylarının tek tek iletilmesi yerine genellikle ödemelerin tüm detaylarıyla birlikte toplulaştırılmış halde bulunduğu dosyalarda iletilmektedir. Bankalar gibi ödeme hizmeti sağlayıcıları takas işlemini karşılıklı (bilateral) yapabileceği gibi takas işlemleri çoğunlukla ödeme hizmeti sağlayıcılar arasındaki ödeme talimatlarının değişimini çok taraflı (multilateral) düzenlemelerle kolaylaştıran Otomatik Takas Evleri (Automated Clearing Houses-ACH)'nde yapılmaktadır.

Bech ve Hancock (2020, s.23), aynı çalışmalarında mutabakatı iki veya daha fazla taraf arasında parasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi amacıyla gerçekleştirilen fon transfer süreci olarak tanımlamaktadır. Ödemelerin mutabakatı RTGS sistemlerde gerçek zamanlı olarak birebir ya da DNS sistemlerde önceden belli zaman dilimlerinde toplu olarak netleştirme yöntemi ile gerçekleştirilmektedir. DNS sistemlerde gerçekleştirilen netleştirme sonucu oluşan yükümlülüklerin nihai mutabakatı ise genellikle RTGS sistemlerde merkez bankası parası ile gerçekleşmektedir. RTGS sistemlerde işlemlerin gerçekleştirilmesi için gerekli ön koşul katılımcıların sistem nezdinde bulunan mutabakat hesaplarında yeterli fon bulunmasıdır. Bu gereklilik, kısaca taraflardan birinin zamanında ya da gelecekte yükümlülüğünü yerine getirememesi riski olarak tanımlanabilecek kredi riskini minimize ederken, katılımcıların likidite ihtiyacını yükseltmektedir. Genellikle perakende ödemelerin mutabakatı için tercih edilen netleştirme sistemlerinde ise katılımcıların likidite ihtiyacı düşük seviyelerde seyretmekte iken, netleştirmenin belli anlarda gerçekleştirilmesinden dolayı mutabakatın beklenen şekilde gerçekleşmeme ihtimali, mutabakat riskini oluşturmaktadır. RTGS sistemlerde katılımcıların likidite ihtiyaçlarına çözüm sunmak amacıyla kuyruklama mekanizmaları, likidite tasarruf mekanizmaları ve merkez bankasının likidite imkanları kullanılabilir. Kuyruklama mekanizmasında, katılımcıların sisteme gönderdikleri talimatlar yeterli bakiyeler oluşana kadar bekleyebilmektedir. Katılımcılara kuyruklarında bekleyen işlemleri önceliklendirerek ya da silerek yönetim imkanları tanınmaktadır.

RTGS sistemlerin içinde çeşitli algoritmalarla yerleştirilmiş netleştirme yöntemleri bulunan sistemlere ise Hibrit sistemler adı verilmektedir. Hibrit sistemlerin amacı RTGS sistemlerde katılımcıların artan likidite ihtiyacına çözüm sunmaktır. Bech ve Hancock'un (2020, s.23) da vurguladığı üzere; RTGS sistemde bir katılımcının yeterli fonu olmaması nedeniyle bir ödeme kuyrukta beklemekte ise sistem bekleyen ödemenin karşı katılımcıların kuyruklarında bekleyen ödemeler ile netleştirilmesi ya da dengelenmesini sağlayarak mutabakatı sağlar. Hibrit sistemlerdeki bu mekanizmaya Likidite Tasarruf Mekanizması (Liquidity Saving Mechanism-LSV) adı verilmektedir.

Birçok RTGS sistemde bu mekanizma otomatik olarak çalışmaktadır. TCMB tarafından işletilen EFT sisteminde de Çok Taraflı Mahsuplaşma adı altında var olan bu mekanizma her dakikada bir otomatik olarak çalışmaktadır. EFT’de LSV ile gerçekleşen işlemlerin oranlarının da para politikasına göre değişebildiği, normal zamanlarda ortalama yüzde 10’larda gerçekleşen LSV işlemlerinin sıkı para politikası uygulandığı zamanlarda arttığı gözlenmektedir.

2.2. Merkez Bankaları ve Ödeme Sistemleri

Merkez bankalarının asli hedefleri fiyat istikrarını ve finansal istikrarı sağlamaktır. Bu hedeflere finansal istikrar ile karşılıklı birbirini destekleyen ödeme sistemlerinin de etkin ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlamak eklenebilir. Diğer bir deyişle finansal istikrara ulaşmak için birim ve kurumların ödemelerinin geçtiği ödeme sistemlerinin sağlam ve güvenilir olması gereklidir ki bunu sağlamak da merkez bankalarının asli görevleri arasındadır.

Iwanczuk-Kaliska’nın (2017,s.76) da vurguladığı üzere fiyat ve finansal istikrar hedeflerine ulaşmak için merkez bankaları üç fonksiyon üzerine odaklanır; kendilerine verilen özel statüye istinaden para hacmini belirlemek ve banknot basmak, devletin mali ajanı statüsü ile hazine ve devlet hesaplarını tutmak, bankaların bankası olarak bankaların zorunlu karşılık, teminat depo ve ödeme sistemleri nezdindeki mutabakat hesaplarını tutmak ve gerektiğinde bu statü ile bankaları fonlamak. Iwanczuk-Kaliska (2017,s.76) finansal istikrarı sağlamak adına merkez bankalarının ödeme sistemleri üzerinde kilit rollere sahip olduklarının vurgulayarak, bu olguyu merkez bankalarının son kredi mercii (lender of last resort) rolü ile katılımcıların mutabakat hesaplarını besleyebilme yeteneği ve tüm ödemelerin son mutabakatının gerçekleştirdiği yer olması ile desteklemektedir.

Aynı çalışmada Iwanczuk-Kaliska (2017,s.77) merkez bankalarının yerel ödeme sistemlerinin etkin ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlamak sorumluluğunu gerçekleştirirken geleneksel olarak üç ana rolü yerine getirmekte olduğunu belirterek; bu rolleri gözetim otoritesi, katalizör ve işletmen olmak olarak sıralamıştır.

Merkez bankalarının bu rollerde ne kadar yer aldığı ülkelere göre değişebilmekle birlikte ödeme sistemlerinin gözetim rolleri geleneksel olarak yasal yapılarla da desteklenerek merkez bankalarına tayin edilmiştir. Merkez bankaları bu rolleri ile ülke içinde faaliyet gösteren ödeme sistemlerinin ulusal ve uluslararası standartlara uygunluğunu izleyerek sistemlerin güvenli, etkin ve verimli çalışmalarını sağlamaya çalışır. Ödeme sistemlerinin güvenli, etkin ve verimli çalışmaları ekonomik birimlerin ticari işlemlerinin güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi ve dolayısıyla finansal istikrarın sağlanması için en önemli gerekliliklerden biridir.

Iwanczuk-Kaliska (2017,s.77), ödeme sistemlerinde merkez bankalarının katalizör rollerini ise; ödeme, takas ve mutabakat şemalarının geliştirilmesi konusunda özel sektör girişimlerinin koordinasyonunun sağlanması ve uygulamaların verimliliğini sağlayacak pazar pratik ve standartlarının oluşturulması ile özetlemiştir.

Merkez bankalarının ödeme sistemlerine ilişkin üçüncü ana rolü ise sistem işleticiliğidir. Sistemik olarak önemli sayılan RTGS sistemlerin işletimini birkaç istisna ülke hariç merkez bankaları üstlenirken, perakende ödeme sistemlerinin işletiminde aynı homojen yapı görülmemektedir. Dünya genelinde merkez bankalarının perakende ödeme sistemlerini işletmediği ancak işlettikleri RTGS sistemlerde netleştirme yöntemi ile çalışan yerel perakende ödeme sistemlerinin netleştirme sonucu oluşan nihai yükümlülüklerinin mutabakatını sağladığı görülmektedir. Bununla birlikte ileriki bölümlerde daha detaylı anlatılacak TCMB tarafından işletilen PÖS ise, hem RTGS yapısı hem de merkez bankası sahipliği ve işletiminde olan nadir perakende ödeme sistemlerinden biridir.

Merkez bankalarının perakende ödeme sistemlerinin işletiminde yukarıda bahsedilen geleneksel rolleri anlık ödeme sistemlerinin kurulmaya başlanması ile değişmeye başlamıştır. İlk yıllarda kurulan anlık ödeme sistemlerinin aksine son yıllarda merkez bankaları anlık ödeme sistemlerinin ya sahipliğinde ya da işletiminde birebir yer almaya başlamıştır. İzleyen bölümlerde yüksek tutarlı ve perakende ödeme sistemlerinde merkez bankalarının rolleri daha detaylı incelenecek daha sonra anlık ödeme

sistemleri ile merkez bankalarının perakende ödemelerde rollerinin nasıl evrimleştiği ülke örnekleri ile anlatılacaktır.

2.2.1. Merkez Bankaları ve Yüksek Tutarlı Ödeme Sistemlerinin İşletimi

CPMI (2005, s.5), yüksek tutarlı ödeme sistemlerini yüksek tutarlı ya da acil ödemelerin gerçekleştiği sistemler olarak tanımlarken yüksek tutarlı ödemelerin dört ana özelliğini de şu şekilde sıralamaktadır:

- Bu ödemelerin tutarları genellikle yüksektir,
- Bu ödemeler genellikle finansal piyasa katılımcıları arasındaki değişimler için kullanılır,
- Bu ödemelerin mutabakatına acil gereksinim duyulur ve zaman-kritik ödemeler olarak değerlendirilir,
- Bu ödemeler, ticari işlemler için gerekli olduğu kadar para ve döviz piyasalarındaki önemli finansal aktivitelerin gerçekleşmesi için kullanılmaktadır.

Yukarıda verilen özelliklerden de anlaşılacağı gibi yüksek tutarlı ödeme sistemleri finansal sistemin en önemli yapıları olan bankaların birbirlerine olan yükümlülüklerinin gerçekleşmesini sağlayan altyapı olması nedeniyle finansal istikrar için anahtar bir role sahiptir. CPMI'nın (2005, s.29) da vurguladığı üzere merkez bankaları finansal piyasaların düzgün işleyişini destekleyip teşvik etmeye çabalarırken finansal istikrarın korunması için yüksek tutarlı ödemelerin güvenli ve etkin mutabakatını sağlamak için iyi tasarlanmış ödeme sistemlerini gereklilik olarak görmektedir. Yüksek tutarlı ödeme sistemleri genellikle sistemik olarak önemli ödeme sistemleri SIPS olarak değerlendirilmektedir. CPMI (2016, S.17) sistemik olarak önemli ödeme sistemlerini; diğer finansal piyasa altyapılarının mutabakatlarını etkileyen, zaman-kritik ve yüksek tutarlı ödemelerin mutabakatını gerçekleştirirken bir bölgedeki tek ya da toplam ödeme oranının çok yüksek kısmının geçtiği ve sistemik bozulmaları iletme ve tetikleme potansiyeli bulunan esas ödeme sistemleri olarak tanımlamaktadır. CPMI (2005, s.29), her ne kadar SIPS'lerin riskleri tamamen ortadan kaldıramayıp, risk yönetiminin sistem katılımcıları ile

ortak yönetilmesi gerektiğini vurgulasa da, SIPS'lerin finansal şokları büyütmeceks aksine etkisini azaltıp, şokların yayılımını hafifletecek şekilde yüksek güvenli tasarlanması gerektiğini belirtmiştir.

Bech ve diğerlerinin (2008, s.60) de vurguladığı üzere yüksek tutarlı ödeme sistemleri 1990'lı yılların başında bilgi ve telekomünikasyon teknolojilerindeki ilerlemeler, bankacılık sektöründeki yapısal değişimler ve merkez bankalarının sistemler üzerindeki sistemik riskleri azaltma çabaları ışığında evrim geçirmiştir. Yüksek tutarlı ödemeler için kullanılan DNS sistemler terk edilerek sürekli mutabakat sağlayan RTGS sistemlere geçiş yapılmıştır. O yıllardaki teknolojik gelişmeler DNS sistemlerden çok daha güvenli ve verimli RTGS sistemlerin tasarlanmasına neden olmuş ve bu güvenli sistemlerin adapte edilip işletilmesi genellikle merkez bankaları tarafından sağlanmıştır.

RTGS sistemlerde bir ödemenin gerçekleşmesi için gerekli ön koşul olan o ödeme için ödeyen tarafın yeterli bakiyesinin olması gerekliliği tarafların yükümlülüklerini yerine getirmesini sağlamakta böylelikle DNS sistemlerde var olan mutabakat riskini ortadan kaldırmaktadır. RTGS sistemlerde ödemelerin mutabakatı nihaidir, ödemeler öncelik ve geliş sırasına göre sırayla tek tek gerçekleşir ve geri çevrilemez. Bahsedilen nedenlerden dolayı ödemenin gerçekleştiği an gönderen taraf yükümlülüğünü tamamlamakta, alan taraf ise fonu çok kısa bir süre içinde mutabakat hesaplarında görebilmektedir. Eski yöntemlerle çalışan DNS sistemlerde işlemlerin mutabakatının saatler hatta günler sonra gerçekleşmesi zaman kritik finansal işlemlerin yapısına uymadığı için yüksek tutarlı ödemelerde RTGS sistemlerin ülkelerce adaptasyonu hızlı gerçekleşmiştir. Her ne kadar RTGS sistemlerde ödemelerin mutabakatı yeterli bakiye koşulu ile gerçekleştiği için kredi riski bulunmasa da, işlemler tek tek gerçekleştiği için sistem katılımcılarının likidite ihtiyacı oldukça artmaktadır. Bech ve diğerlerinin (2008, s.62) belirttiği üzere, katılımcıların son kredi mercii statüsünden faydalanarak merkez bankalarından borçlanması ise karşılığında tutulması gereken teminatlar yüzünden maliyetli olabilmekte, bu nedenle merkez bankaları sistem işletici rolleri ile katılımcıların likidite sorunlarına çözüm olarak önceki bölümlerde de değinilen kuyruklama mekanizmaları ve

kilitlenme çözümü gibi likidite tasarruf mekanizmalarını RTGS sistemlere entegre etmiştir.

1990'lı yıllarda RTGS sistemlerin varlığı finansal sektör oyuncuları tarafından da talep edilmeye başlanmıştır. Bech ve diğerlerinin (2008, s.62) de belirttiği üzere, finansal sektör 1990'lı yıllardan önce bireysel firmalar ve sundukları ürünlerdeki değişimle muazzam bir büyüme deneyimlemiştir. 1990 yıllarda yine teknolojinin sunduğu imkânlar ile ödemeler alanında yaşanan gelişmeler hem gerçekleşen işlem sayıları ve tutarlarında önceki on yıllara göre astronomik artışlara neden olmuş hem de küreselleşme ile ödemeler yurtiçi piyasaları da aşır tek bir para biriminden farklılaşmaya başlamıştır. Finansal sektördeki bu yapısal değişimler, finansal piyasa oyuncularının da mutabakat riski olmayan RTGS sistemlere talebini arttırmıştır. Bech ve diğerlerinin (2008, s.61) de belirttiği üzere, finansal piyasa oyuncuları ve merkez bankaları yüksek tutarlı ödeme sistemlerinde mutabakatı gerçekleşen işlem sayılarının ve tutarlarının yüksekliği karşısında o yıllarda yoğun kullanılan DNS sistemlerdeki mutabakat riski hakkında endişelenmeye başlamıştır. Özellikle bankalar, bir katılımcının netleştirme sonucu oluşan net pozisyonlardaki yükümlülüğünü yerine getirememeye ya da net pozisyonunun toplam borçlarının toplam alacaklardan daha çok oluşması sonucunda eksiye düşmesi nedeniyle netleştirme döngüsünün çözümlenememesinin potansiyel bulaşma ihtimalinden endişelenmeye başlamıştır. Döngünün çözümlenmesinde bir katılımcı netleştirme döngüsü sonucu eksi bakiyeye düşerse, yani toplam borçları toplam alacaklarından fazla olursa, katılımcı netleştirme döngüsünden çıkarılmakta ve hesaplamalar tekrarlanmaktadır. Ancak bu durum döngüden çıkarılan katılımcıdan yüklü fon bekleyen diğer katılımcıları da olumsuz etkileyebilecek ve sistemik risk yaratarak tüm ödemelerin gerçekleşmemesine neden olabilecektir. Dolayısıyla bu tarz olumsuz sistemik yayılma ihtimalini ve mutabakat riskini ortadan kaldırmak için RTGS sistemler artan likidite ihtiyaçlarına rağmen çok iyi bir alternatif olmuştur. RTGS sistemler ayrıca DvP yöntemi ile menkul kıymet mutabakat sistemleri ile birebir entegre olabilmiş ve Pvp ile de döviz işlemlerinin mutabakatında mutabakat riskini ortadan kaldırmıştır. DvP yönteminde ödeme sistemi ile menkul kıymet mutabakat sistemi haberleşmekte ve menkul kıymet mutabakat

sistemindeki menkul kıymet ile ödeme sisteminde ilgili fon eş anlı yer değiştirmektedir. Dolayısıyla işlemin bacaklarından birinin gerçekleşip, diğerinin gerçekleşmeme ihtimali olan mutabakat riski ortadan kalkmaktadır. Benzer şekilde, sınır ötesi ödemelerde yoğun bir şekilde kullanılan muhabir bankacılığının da getirdiği riskler göze çarpmakta idi. Bech ve diğerlerinin (2008, s.67) de belirttiği gibi iki farklı döviz bacağı olan işlemlerin maruz kaldığı Herstatt riski olarak adlandırılan risk ise satışı yapılan dövizin ödenip, alış yapılan dövizin elde edilememesi durumudur. Bu riski bertaraf etmek için, RTGS sistemler ile PvP yöntemi ile entegre çalışabilecek Federal Reserve Bank öncülüğünde ve on beş merkez bankasının gözetiminde 2002 yılında CLS Bank kurulmuştur. CLS Bank, çoklu para birimleri ile çalışan bir sistem işletmekte ve ülkelerin RTGS sistemleri ile birlikte çalışarak farklı para birimlerinden işlemleri PvP yöntemi ile gerçekleştirmekte ve Herstatt riskini tamamen ortadan kaldırmaktadır.

Tüm bu gelişmeler merkez bankalarının yüksek tutarlı ödeme sistemleri üzerindeki risk algılarını da değiştirmiş ve 1980'lerden itibaren merkez bankaları RTGS yöntemi ile çalışan yüksek tutarlı ödeme sistemlerini yoğun bir şekilde kurmaya başlamıştır. Bech ve diğerlerinin (2008, s.62) çalışmalarında bahsedildiği üzere ilk RTGS sistemini 1915'li yıllarda Federal Reserve Bank kullanmaya başlamıştır. 1980'lerde Avrupa'da Hollanda ve Danimarka Merkez Bankaları da RTGS sistemlerini kurmuştur. 1990 yılların ortalarına doğru birçok Avrupa Merkez Bankası, Japonya gibi gelişmiş ülkelerde RTGS sistemler gözlenmiştir. 1992 yılında TCMB de EFT adında RTGS sistemini kurarak öncü ülkelerden biri olmuştur. 2005'li yıllara geldiğimizde birçok ülkenin RTGS yüksek tutarlı ödeme sistemleri olduğu görülmekle birlikte günümüzde neredeyse tüm merkez bankalarının RTGS yöntemi ile çalışan yüksek tutarlı ödeme sistemine sahip olduğu görülmektedir.

TCMB, 1992 yılında ilk ödeme sistemini kurarken o günün gelişmeleri ışığında RTGS ile çalışan EFT Sistemini kurmuştur. TCMB, EFT'yi kurarken bankalar arası güvenli para transferini sağlamayı, bankalar arası para transferini hızlandırmayı, Merkez Bankası ile yapılan işlemlerde hız ve kolaylık sağlamayı ve piyasada nakit dolaşımını azaltmayı hedeflemiştir. EFT Sistemi

yeterli donanım ve çalışan tecrübesi olmadığı için yurtdışı firmalardan temin edilmiştir. EFT'nin tasarım sürecinde müşteri ödemelerinin ve bankacılık ödemelerinin aynı platformda olması kararı alınmıştır. Bu karar alınırken dönemin yüksek enflasyon oranları nedeniyle paranın zaman kaybına uğrama ihtimaline müşterilerin tahammüllerinin düşük olacağı da dikkate alınmış, bu nedenle müşteri ödemelerinin de gerçek zamanlı brüt mutabakat ilkesi çerçevesinde işlem görmesi uygun görülmüştür. EMKT'nin de kurulması ile 2000 yılında EFT'nin ikinci nesli işleme alınmıştır.

2000'li yıllardan itibaren bankacılık sektörünün teknolojiye bağlı olarak daha hızlı gelişmesi ve birçok sektörde olduğu gibi internet teknolojisinin daha yoğun kullanılması ile birlikte EFT işlem hacminde ilk yıllara nazaran hızlı artış olmuştur. Bununla birlikte müşterilerin profil ve kullanım alışkanlıklarının değişiklik göstermesi nedeniyle EFT işlemleri içerisindeki müşteri ödemelerinin sayısının da hızla arttığı görülmüştür. Sayıca yoğun ancak düşük tutarlı müşteri işlemleri ile sayıca az ancak tutar olarak yüksek olan piyasa ve bankacılık işlemlerinin aynı sistemden geçmesi 2010 yılından sonra sistemin performansını zorlamaya başlamış ve sistemi kritik ödemelerin gecikmesi gibi operasyonel risklere açık hale getirmiştir. İkinci nesil EFT döneminde ödemelerin yüzde doksanından fazlasının müşteri ödemesi olduğu ancak bununla birlikte bu ödemelerin toplam işlem hacminin yaklaşık yüzde yirmisini oluşturduğu gözlemlenmiştir. İki tip ödemenin aynı sistemde olmasının yarattığı olumsuzluklar ve riskler de göz önüne alınarak müşteri ödemeleri için ayrı bir sistem oluşturularak kritik bankacılık ödemelerinin rahatlatılması planlanmıştır. Aynı zamanda yaklaşık 20 yıldır işletilen EFT, TCMB'nin insan kaynaklarının yeterince operasyonel ve teknik tecrübe kazanmasını sağlamıştır. 2011 yılında hem kritik yüksek tutarlı ödemeler ile perakende ödemeleri birbirinden ayırmak hem de yeni teknolojileri sisteme aktarmak için EFT-EMKT'nin yenilenmesine karar verilmiştir. TCMB'nin insan kaynağının artık yeterli tecrübede olduğu düşünülerek Merkez Bankasının asli görevlerinden biri olan ödeme sistemlerinin işletimi konusunda dış firmalara bağımlılığı da ortadan kaldırmak adına TCMB kaynakları ile TCMB kurumsal bilişim platformu kullanılarak sistemlerin teknik altyapısının yenilenmesi ve geliştirilmesine yönelik tasarım çalışmalarına başlanmıştır. 2012 yılında bir

perakende ödeme sisteminin kurulması ve 2013 yılı sonuna kadar mevcut EFT-EMKT Sistemi altyapısının tümüyle yenilenmesi yönünde çalışmalar başlatılmıştır.

Bu çerçevede aşamalı geçişin hem kaynak yönetimi hem de tecrübe kazanımı sağlaması açısından daha uygun olacağı düşünülerek kısaca PÖS diye de adlandırılan Müşteriler Arası TL Aktarım Sistemi 07 Aralık 2012 tarihinde işleme alınmıştır. PÖS de müşterilerin alışık olduğu hizmet kalitesi düşmemesi adına EFT gibi RTGS yöntemi ile kurulmuştur. Geçiş ve işletimin başarılı olması ve mutabakat yönteminde herhangi bir değişikliğe gidilmemesi nedeniyle uç kullanıcı olarak adlandırılan kişiler ve tüzel kişiler açısından yeni sistem bir farklılık yaratmamış ve halk dilinde kullanımı yaygın olan EFT'nin kullanımı devam etmiştir.

12 Temmuz 2013 tarihine kadar EFT'nin diğer bileşeni eski platformdan geçmeye devam etmiş, bu süre zarfında PÖS ve EFT birbirlerine alternatif kanal olmuştur. 12 Temmuz 2013 tarihinde ise EFT ve EMKT'nin yeni nesile geçişleri tamamlanmıştır. PÖS ve EFT'de işlem limitleri bulunmayıp, sistemler işlem mahiyetine göre belirlenmiş mesaj türleri ile ayrıştırılmıştır.

PÖS'ün Müşteriler Arası TL Aktarım Sistemi diye adlandırılmasına benzer olarak bankacılık ödemelerinin geçtiği sistem de Bankalar Arası TL Aktarım Sistemi diye adlandırılmıştır. Bununla birlikte, kullanım kolaylığı ve eski alışkanlıkların yıkılmasının zor olması nedeniyle iki sistemin birden kısaca EFT adı altında kullanımına devam edilmektedir.

2.2.2. Merkez Bankaları ve Perakende Ödeme Sistemlerinin İşletimi

CPSS (2003, s.8), perakende ödemelerde verimlilik ve güvenin tüm merkez bankaları için ortak bir politika hedefi olduğunu ve bu hedefin finansal sistemin etkinliğine, müşterilerin güvenine ve ticaretin işleyişine önemli katkısı olan verimli ve güvenli perakende ödeme sistemleri ve araçlarının sağlanması ile mümkün kılınabileceğini belirtmiştir. Oliver ve Weiner (2010, s.200), verimlilik ve güvenlik kavramlarına alternatif olarak bütünlük kavramını da

kullanmış ve bütünlüğün sadece bireysel ödeme kuruluşlarının güvenlik ve sağlamlığını değil ödeme sisteminin işletiminin de güvenlik ve sağlamlığını kapsayan daha zengin bir kavram olduğunu belirtmiştir. Bir perakende ödeme sistemi bütünlüğe sahip olmalı, ödeme zincirinin herhangi bir noktasında ortaya çıkan hatadan kaynaklı bozulmalardan etkilenmeyecek kadar sağlam olmalıdır.

CPSS'in 2003 yılında merkez bankalarının perakende ödemelerle ilgili politikalarından bahsettiği raporunun üzerinden yaklaşık 18 sene geçmiş, perakende ödeme araçları teknolojik gelişmelerden payını alıp birçok yenilik ve inovasyona tabii olmuş ama perakende ödemelerin önemi ne ekonomik birimler ne de merkez bankaları için değişmemiş hatta günümüzde perakende ödemeler artan işlem adet ve tutarları ile eskiye nazaran daha önemli hale gelmiştir. BIS'in (2020, s.67) merkez bankalarının dijital çağdaki konumlarını incelediği raporunda da hane halklarının ve işletmelerin verimli bir şekilde ödeme yapıp almasının finansal sektör işleyişi üzerindeki hayati rolü tekrarlanmış, sağlam ve iyi işleyen perakende ödeme sistemlerinin ekonomik aktiviteyi kolaylaştırarak uzun vadede ekonomik büyümeyi desteklediği vurgulanmıştır. Perakende ödeme işlemleri artık günümüzde merkez bankaları için daha önemli bir odak noktası haline gelmiştir.

Merkez bankaları, perakende ödeme sistemleri üzerindeki gözetim ve katalizör rollerini verimli ve güvenli çalışan perakende ödeme sistemlerini sağlayabilmek adına ana görevleri olarak kabullenmiş olsa da merkez bankalarının verimlilik, ölçek ekonomileri, özel sektör kamu dengesi gibi kavramları dikkate alarak tarihsel olarak perakende ödeme sistemlerinin işletimlerinde de çeşitli oranlarda dâhil olduklarının görmekteyiz. Merkez bankaları geleneksel olarak perakende ödeme sistemlerinin işletimi alanında mutabakat ve takas servisini sağlanmasında daha yoğun rol almakta olup perakende ödeme sistemlerinin doğrudan işletiminde genellikle aktif roller üstlenmemişlerdir.

Merkez bankaları çok yoğun olmasa da perakende ödeme sistemlerinde takas servisini sunmuştur. CPSS (2003, s.9), merkez bankalarının çok da içine girmediği bu takas servisinin daha çok çek gibi kağıt

bazlı işlemlerin takası için gerçekleştirdiğini, ayrıca bazı ülkelerde merkez bankalarının çek takası gibi perakende işlemler için Otomatik Takas Odalarına sahip olduğunu belirtirken; kredi-para kart işlemlerinin takasının neredeyse tüm ülkelerde özel sektör tarafından gerçekleştirildiğini vurgulamıştır. CPSS (2003, s.10) merkez bankalarının takas servisine çok sıcak yaklaşmalarının nedenlerini; ülkelerin bu sistemleri yüksek tutarlı ödeme sistemleri kadar sistemik riskli görmemeleri ve müşteriler ile birebir iletişimde olan özel sektörün perakende ödeme araçlarındaki inovatif ve müşteri odaklı yaklaşımından faydalanmak arzuları olarak sıralamıştır. CPSS (2003, s.10), merkez bankaları tarafından işletilen perakende ödeme sistemlerine örnek olarak FED'in ülke içi çek takası için sahip olup işlettiği otomatik takas odasını ve Deutsche Bundesbank tarafından işletilen ülke için çek, doğrudan borçlandırma işlemlerinin takası için kullanılan sistemleri göstermiştir. Bununla birlikte günümüzde çek kullanımı oldukça azalmış ve merkez bankaları bu takas servisinden de uzaklaşmaya başlamıştır. Ülkemizde de organlarında ve işletiminde TCMB'nin etkin katılımının olduğu BTOM tarafından çek takası için işletilen "Çek Takas Sistemi" 2018 yılında bir özel sektör teşebbüsü olan İstanbul Takas ve Saklama Bankası'na devredilmiştir. Bununla birlikte ülkemizde kart işlemlerinin takası 1990 yılında 13 kamu ve özel Türk bankasının ortaklığıyla kurulmuş olan BKM tarafından gerçekleştirilmektedir.

Mutabakat servislerinin sağlanmasında ise merkez bankaları daha etkin roller üstlenmiştir. Merkez bankaları genellikle işlettikleri yüksek tutarlı ödeme sistemlerinde ülke çapında özel sektör tarafından faaliyet gösteren ve DNS yöntemi ile çalışan perakende ödeme sistemlerinde oluşan net pozisyonların nihai mutabakatını gerçekleştirmektedir. CPSS (2003, s.11), mutabakat servisinin bu şekilde kullanılmasının merkez bankalarının verimlilik ve güvenlik alanlarında özel sektöre karşın sahip olduğu karşılaştırmalı üstünlüğüne dayandırmaktadır. Nihai mutabakat işlemlerinin merkez bankası parası ile gerçekleştirilmesi, katılımcıların kredi riskini ortadan kaldırdığı için önemli bir güvenlik faktörü olarak görülmektedir. Diğer taraftan merkez bankalarının mutabakat servislerine adil ve açık erişim sağlaması verimliliğe katkı sağlamakta ve doğal rekabet ortamı oluşturmaktadır. Bununla birlikte merkez bankalarının birçoğu RTGS sistemlerde yüksek tutarlı ödeme işlemleri,

para politikası işlemlerinin yanında perakende ödeme sistemlerinin nihai mutabakatının gerçekleştirilmesi ile ölçek ve kapsam ekonomisinin sağlandığını düşünmektedir.

Oliver ve Weiner (2010, s.201) merkez bankalarının perakende ödeme sistemlerinin işletiminde yer almasının kamu politikaları ile açıklanmasına rağmen çoğu zaman arka planında kimi zaman şeffaf olarak kamu ile paylaşılan kimi zamanda paylaşılmayan ekonomik gerekçelere sahip olduğunu belirtmektedir. Bu ekonomik gerekçeler karşılaştırmalı üstünlük, ölçek ekonomisi, piyasa başarısızlıkları, kamu malı olarak sıralanmıştır.

Oliver ve Weiner (2010, s.201), aynı CPSS gibi finansal kuruluşların merkez bankaları nezdinde tuttukları hesaplar arasındaki fon transferlerinin verimliliğini ölçek ekonomisi ve merkez bankalarının özel sektör karşısındaki karşılaştırmalı üstünlüğüne bağlamıştır. Yazarlar, perakende ödemelerin doğrudan işletimi için bu ekonomik etkenlerin önceden çok fazla kabul edilmediğini vurgulamakla birlikte 2010'lı yıllardan itibaren rüzgarın farklı esmeye başladığını da belirtmeden geçememişlerdir.

Oliver ve Weiner (2010, s.201), müşterilerin tercihleri ile tutarlı olmayan ya da olması gerekenden daha yüksek bir maliyetle ürün veya servisin üretilmesi olarak örneklenebilecek piyasa güçlerinin kaynakların verimli tahsis edilmemesine neden olması olarak tanımlanan piyasa başarısızlıklarının; ödemeler alanında dışsallıklar, asimetric bilgi ve tekel oluşumu olarak sayılabilecek üç ana nedene bağlı olduğu belirtmektedir.

Dışsallıklar, bir eylemin sonucunda bireysel bir ekonomik birimin payına düşen fayda ve maliyetin tüm topluma denk gelen fayda ve maliyetlerle çakışmaması olarak açıklanabilir. Negatif ve pozitif olmak üzere iki tür dışsallık bulunmaktadır. Ödeme sistemlerindeki negatif dışsallık sistemik risk ile ilişkilendirilir. Sistemik risk, ödeme sisteminde bulunan taraflardan birinin başarısızlığının diğer tarafları da olumsuz etkileyerek domino etkisi yaratması ve bu durumun finansal sistem ve ekonomiyi de olumsuz şekilde etkileyebilmesi riskidir. Ödeme sistemi katılımcılarından biri gerçekleştireceği geç ödeme ya da ödememenin ya da yetersiz fon nedeniyle

gerçekleştiremediği ödemenin diğer taraflar ve sistem üzerindeki etkisini dikkate almayarak, negatif dışsallık yaratabilir. Oliver ve Weiner'in de (2010, s.201) özellikle vurguladığı üzere merkez bankaları oluşabilecek sistemik riskleri izleyip, değerlendirip, minimize etmek üzere hatırı sayılır kaynaklar ayırmaktadır.

Ödeme sistemlerindeki diğer bir negatif dışsallık ise ödeme sistemi katılımcılarının yeterli güvenlik tedbirlerini almaması sonucu çıkabilmektedir (Oliver ve Weiner, 2010, s.202). Özellikle perakende ödeme sistemlerine bağlantılı birçok uç nokta bulunabilmekte ve bu uç noktalardan birinde oluşabilecek bir veri ihlali tüm sistem katılımcılarını etkileyebilmektedir. Ancak uç noktadaki birimler, tüm sistem üzerinde oluşabilecek bu riski göze alarak güvenlik yatırımlarını gerçekleştirmemektedir.

Ödeme sistemlerindeki diğer bir dışsallık örneği ise pozitif bir dışsallık olan ağ (network) etkisidir. Ödeme ürünleri ve hizmetleri genellikle bir piyasanın iki tarafında da yoğun bir katılımcı kitlesini gerektiren ağları içerir. Oliver ve Weiner (2010, s.202) bu duruma; yeterli sayıda tacirin özel bir ödeme türünü kabul etmeye istekli olup o ödeme türü için gerekli donanım ve yazılımı kurması için yeterli sayıda müşterinin o ödeme türünü kullanmaya istekli olması gerektiğini örneklemiştir. Ürün ya da servis çok faydalı ve kullanışlı olsa bile ağ etkisini dikkate almadan gerçekleştirilen bireysel girişimler gelişmeyebilmektedir.

Bu durumla bağlantılı olarak koordinasyon sorunları ele alınabilir. Ödemeler alanında tek tip standartın belirlenmesi, ortak bir teknolojinin adapte edilmesi, tek bir kaynağın kullanılması gibi tüm katılımcılara fayda sağlayacak koordinasyon sağlanabilir (Oliver ve Weiner, 2010, s.202). Ancak katılımcıların bireysel tercihleri farklılık gösterdiğinde ortak bir noktada uzlaşmak zor olabilmekte, bireysel katılımcıların elde edeceği faydaların toplamından daha fazla fayda edilebilecek bir sonuç veya üründen uzak kalınarak piyasa başarısızlığı oluşabilmektedir (Oliver ve Weiner, 2010, s.202).

Oliver ve Weiner (2010, s.202), çalışmalarında perakende ödemeleri etkileyebilecek diğer bir piyasa başarısızlığı olarak da tekelleşmeyi

göstermiştir. Elektronik ödemelerin işlenmesinde ölçek ekonomisi oluşacağından az sayıda kuruluşun sistemde olması maliyet verimliliğini arttıracaktır ancak diğer taraftan da söz konusu firmaların piyasa gücü arttıkça tekelleşmeye yol açabilecektir. Tekelleşme, yüksek ücretlendirme ve inovasyon için yeterli kaynak ayrılmamasına neden olabilir. Bu duruma banka dışı kuruluşların perakende ödemeler alanında boy göstermesi örnek olarak gösterilebilir. Yıllarca Dünya çapında perakende ödeme işlemlerini ellerinde tekel gibi tutan bankalar, hem müşteri memnuniyetini arttırmayı amaçlı servis sunumu ve inovasyonlara önem vermiyor hem de yüksek fiyatlar uygulayabiliyordu. Banka dışı kuruluşların da ekosisteme girmesi ile piyasada rekabet artmış, bankalar müşterilerine daha ucuza daha iyi hizmet sunma arayışlarına girmiştir.

Oliver ve Weiner (2010, s.202-203), perakende ödemeleri etkileyebilecek son piyasa başarısızlığı olarak asimetric bilgiyi göstermiştir. Yazarlar çalışmalarında asimetric bilgiye örnek olarak ödeme servisinin satıcısının alıcısından daha fazla bilgi sahibi olmasını göstermiştir. Satıcı doğal olarak ürünün iyi yanlarını vurgulayacak ancak örneğin zayıf dolandırıcılık koruması gibi eksik yanlarını göstermeye çok niyetli olmayacaktır. Alıcı zayıf noktayı doğrulayacak bilgiye sahip olmadığı sürece, dolandırıcılık kontrolü iyi olan ürünler diğerlerinin yanında farklılaşamayacak ve satıcılar bu servisin geliştirilmesine dair çaba göstermeye niyetli olmayacaktır. Asimetric bilgi alıcının arzuladığından daha düşük servis sunumuna, örnekte verildiği üzere daha düşük dolandırıcılık korumasına neden olabilecektir.

Oliver ve Weiner (2010, s.203), son ekonomik neden olarak ise kamu mallarını göstermektedir. Bilindiği üzere bir kamu malının arzı oluştuğunda, bir ekonomik birim diğer ekonomik birimlerin kullanımını kısıtlamadan kamu malını istediği kadar tüketebilir. Kamu malı herkese açık olduğu için ve bir bireyin mal için yapacağı ek ödemeden diğer bireyler de faydalanabileceği için, diğer bireylerin bu kamu malının ek artırımlarına daha fazla ödemek için daha az niyetleri oluşur ki bedavacılık sorunu ortaya çıkar. Bu durum ürünün yetersiz sunumuna neden olmaktadır. Oliver ve Weiner (2010, s.203), ödeme sistemlerinin güvenliğinin kamu mallarına örnek olarak gösterilerek merkez

bankalarının perakende ödemeler alanına katılımı için öneri olarak sunulduğunu belirtmiş ancak kendilerinin bu fikirden ziyade merkez bankalarının perakende ödeme sistemi işletmeleri için ana mantığının dışsallıklar olduğunu savunmuşlardır. Dışsallığın güvenlik eksikliklerine neden olacağı, ağ etkisi ve koordinasyon problemlerinin ise verimli ürün ve servisin sunumunda eksikliğe neden olabileceğini vurgulayarak merkez bankalarının perakende ödeme sistemlerinin işletiminde yer almaları gerektiğini savunmuşlardır.

Daha önce de belirtildiği üzere; merkez bankaları çeşitli ekonomik ve politik nedenlerle perakende ödeme sistemlerinin işletimi ya da operasyonlarında yer alırken daha çok ülke içi ödeme sistemlerinin nihai mutabakatında yer almaktadır. Günümüzde İngiltere, Avusturalya gibi ülkelerin Merkez Bankaları belli tutarların üstündeki perakende ödemeleri ve devlet ödemelerinin mutabakatını RTGS sistemlerinde gerçekleştirirken; Suudi Arabistan, Çin gibi ülkelerin RTGS sistemlerinde hem perakende hem de yüksek tutarlı ödemelerin mutabakatı gerçekleştirilmektedir. Diğer taraftan, merkez bankalarının perakende ödemeleri birebir gerçek zamanlı gerçekleştirmesi ise çok nadir rastlanan bir durumdur. Bu nadir rastlanan duruma TCMB tarafından RTGS yöntemi ile işletilen PÖS'ü neredeyse tek örnek olarak gösterebiliriz.

Bir önceki bölümün sonlarında da bahsedildiği üzere, TCMB 1992 yılında işletime aldığı EFT Sisteminde bankalar arası ve kişiler arası ödemeleri aynı çatı altında toplamıştır. İlk yıllarda işlem adet ve tutarlarının çok olmaması nedeniyle, sistem verimli bir şekilde çalışmış ancak yıllar geçtikçe kişiler arası elektronik ödeme adetleri astronomik seviyelerde artmıştır. Aynı kuyruklama sürecine sistemik önemli yüksek tutarlı ödemeler ile daha az önemli nitelendirilen perakende ödemelerin girmesi, sistem üzerinde sistemik risk oluşturmaya başlamıştır. Günün teknolojilerinin aktarılması ile EFT'yi yenileme zamanı geldiğinde müşteri ödemelerinin ayrı bir sisteme kaydırılmasına karar verilmiş ve EFT çatısı altında yeni bir sistem PÖS, 2012 yılında kurulmuştur. Yeni sistemin vatandaşların alıştığı hizmet seviyesinden daha düşük olmaması için yine RTGS yöntemi ile tasarlanmasına karar verilmiş ancak yüksek tutarlı

ödemeler ve perakende ödemelerin ayrışan tabiatı dikkate alınarak PÖS'ün kuyruk yönetimi, ödemelerin sıralanması gibi özellikleri yenilenen EFT Sisteminden daha farklı tasarlanmıştır.

Merkez bankalarının perakende ödeme sistemlerinde işletim rolleri bir sonraki bölümde detaylı inceleneceği üzere anlık ödemelerle birlikte kabuk değiştirmiş, birçok merkez bankası RTGS sistemlerle işlettiği anlık ödeme sistemlerini kurmaya başlamıştır.

2.3. Anlık Ödeme Sistemleri ve Merkez Bankaları

Son on-on beş yılda ödemeler alanı yeni ödeme yöntemleri, yeni arayüzler ve dijital inovasyonlar ile çığır açan yeniliklere ev sahipliği yaparken ödeme sistemleri ve ödeme sistemlerinin etkin ve verimli çalışmasını hedefleyen merkez bankaları bu değişime kayıtsız kalamadı. Ödemeler alanındaki yenilikler beraberinde birçok zorluk getirse de merkez bankalarının ödeme sistemleri üzerindeki ana rolleri değişmedi (BIS, 2020, s.67). Özel sektör müşterilerin daha kusursuz deneyimleri için akılcı, yaratıcı inovasyonlar sunsa da ödemeler alanının sağlığı için bu durum yeterli olmamakta; merkez bankaları sağladıkları standartlar, adil rekabetçi ortam ile özel sektörün daha sağlam yol almasını sağlamaktadır. Dolayısıyla, dijital çağda merkez bankalarının perakende ödemeler üzerindeki rolü değişmemiş hatta daha da çok artmıştır. Ponce'nin (2020, S.131) de vurguladığı üzere, dijitalleşmeyi artık hayatın her alanında ödemeler alanında ise yoğun bir şekilde görmekteyiz. Günümüzde kişiler ister çevrimiçi ister yerinde satış noktasında olsun ödemeleri tamamen dijital, mobil imkanlarla ve anlık gerçekleştirerek kusursuz bir kullanıcı deneyimi yaşamak beklentisi içerisindedir. Bu kusursuz müşteri deneyimini kişilere en yakın yaşatabilecek ödeme yöntemi de, dijital kanallarla anlık olarak gerçekleştirilebilen ve adresleme, kare kod, ödeme isteme gibi servislerle bütünleşik çalışarak ödemelerin daha da kolay ve basitçe gerçekleştirilebilmesine olanak veren anlık ödemelerdir.

Anlık ödemeler merkez bankalarının perakende ödemeler üzerindeki rollerini daha da değiştirmiş hatta merkez bankalarının daha önce çok da içine girmediği sistem işletiminde daha yoğun rol almalarına neden olmuştur.

Ponce'nin (2020, S.131) de belirttiği üzere dijital çağın getirdiği zorluklarla yüzleşmek ve fırsatlardan yararlanmak için merkez bankaları, yeni riskleri ve stratejileri ele alarak geleneksel merkez bankacılığı iş modellerini değiştirmeye gerek duymuştur. Bu duruma en somut rneği merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletiminde birebir yer almaları ile görmekteyiz.

Çalışmanın nceki bölümlerinde de bahsedildiği üzere; merkez bankaları demeler alanında ödeme sistemlerinin işletiminden denetimine birçok rol stelenebilmektedir. Hartman ve diğerlerinin (2019. S.7) de vurguladığı üzere son yıllarda anlık ödeme sistemlerinin de yaygınlaşması ile merkez bankalarının üstlendiği rol farklı aktörleri bir arada tutarak işbirliği sağlamak ve ortak kuralların belirlenmesinin ötesine geçmiştir. Merkez bankaları artık değişen derecelerde anlık ödemelerle ilgili konularda yer almakta hatta buldukları pozisyona operasyonel işletimi de dâhil edebilmektedir.

Polonya Merkez Bankası (2015, s.16-18), anlık ödemelerde merkez bankalarının rollerini mutabakat ajanlığı, arabuluculuk, sistem sahipliği ve işletim, gözetmen, katalizör ve değişikliklerin lideri olarak sıralamıştır. Anlık demelerin bu roller üzerindeki etkisi aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Mutabakat Ajanlığı: Netleştirme yöntemi ile çalışan perakende ödeme sistemlerinde katılımcılar oluşan yükümlülüklerini birbirlerine merkez bankalarının işlettikleri yüksek hacimli ödeme sistemlerinde ödemektedir. Merkez bankasının mutabakat ajanı olarak yer aldığı bu süreçte nihai yükümlülükler güvenli merkez bankası parası ile gerçekleşmektedir. Söz konusu nihai yükümlülükler, merkez bankalarının RTGS sistemlerinden geçtiği için nihai, geri evrilemezdir. Merkez bankası parası ile mutabakat ile kredi riski ve likidite riskini minimize etmek hatta tamamen ortadan kaldırmak hedeflenmektedir.

Mutabakat ajanlığı perakende demeler alanında anlık ödeme sistemleri için merkez bankalarının üstlendiği rollerden biridir. Bu durum genellikle anlık ödeme sistemlerinin merkez bankası dışında işletilmesi durumunda, nihai katılımcı yükümlülüklerinin merkez bankası parası ile

gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. İngiltere Dünya’da ilk kurulan anlık ödeme sistemlerinden birine sahiptir. İngiltere Merkez Bankası da netleştirme yöntemi ile çalışan Faster Payments katılımcılarının gün içindeki üç döngü sonucu oluşan yükümlülüklerini birbirlerine ödedikleri RTGS Sistemini işleterek mutabakat ajanlığı rolünü üstlenmektedir.

Emanetçi (Depositor): Merkez bankaları, netleştirme yöntemi ile çalışan anlık ödeme sistem katılımcılarınının karşı kalabileceği kredi ve likidite risklerine önlem olarak, katılımcılar adına açılmış hesap ve depolarda teminat tutulmasını zorunlu kılabilmektedir. Bu durum Polonya’daki anlık ödeme sistemi olan Elixir gibi deposito modeli üzerine çalışan anlık ödeme sistemleri için geçerli olabilmektedir. İsveç Merkez Bankası Riks Bank’ın RTGS sistemi RIX’te anlık ödeme işlemleri için adanmış emanet/depo hesaplarında da katılımcıların BiR adlı anlık ödeme sistemlerinde kullandıkları fonun karşılığı bulunmaktadır. Katılımcıların Riks Bank nezdindeki hesaplarında bulunan fon anlık ödeme işlemleri gerçekleştiğinde değişmekte, dolayısıyla katılımcıların anlık ödeme sisteminde işlem yapabilmeleri için Riks Bank nezdindeki bu hesapları RIX’in çalışma saatlerinde beslemeleri gerekmektedir.

Gözetici ve Düzenleyici: Ödeme sistemlerinin gözetimi merkez bankalarının ana görevlerinden biri olduğu için merkez bankaları anlık ödeme sistemlerinin gözetiminde de rol alır. Gözetimin ana hedefleri ödeme sistemlerinin yasal düzenleme ve standartlara uyumlu bir şekilde etkin ve verimli çalışmalarını sağlamaktır.

Polonyo Merkez Bankasının (2015, s.17) raporunda da vurgulandığı üzere gözetim, sistemlerin ulusal düzenleme ve BIS tarafından yayınlanan PFMI gibi uluslararası düzenlemelere uyumlu olup olmadığını periyodik aralıkla değerlendirilmesidir. Değerlendirmenin hedefi sistemin güvenliği, etkinliği ve verimliliğinin kontrol edilmesidir. TCMB’nin de dâhil olduğu bazı merkez bankalarının görev alanının içine performans kurallarının analiz edilmesi ve ulusal kanuni düzenlemelere uyumun kontrol edilmesine ilave olarak yeni ödeme sistemlerinin işletilmesine onay verme süreci de dâhil edilmiştir. Kısacası birçok merkez bankası ödeme sistemlerinin gözetimine

ilişkin rolleri gerçekleştirirken anlık ödeme sistemlerinin gözetiminde de aktif rol almaktadır.

Diğer taraftan merkez bankaları ödeme sistemlerinin yine güvenli, etkin, verimli ve kesintisiz çalışması için düzenleme rolünü de üstlenebilir. Bu rol de kanunlarla sağlanabileceği gibi yerel mevzuatlarla da desteklenebilir. Anlık ödeme sistemleri için de gerektiğinde merkez bankaları düzenlemeler gerçekleştirebilir.

Sistem İşleticisi: Merkez bankalarının aslında perakende ödeme sistemlerinin işletiminde yer alması da son yıllarda bu eğilimin radikal bir şekilde değiştiği görülmektedir. Artık merkez bankaları anlık ödeme sistemlerinin işletiminde çok daha aktif roller almaktadır. Bu konuyla ilgili detaylı bilgi ilerleyen bölümlerde verilecektir.

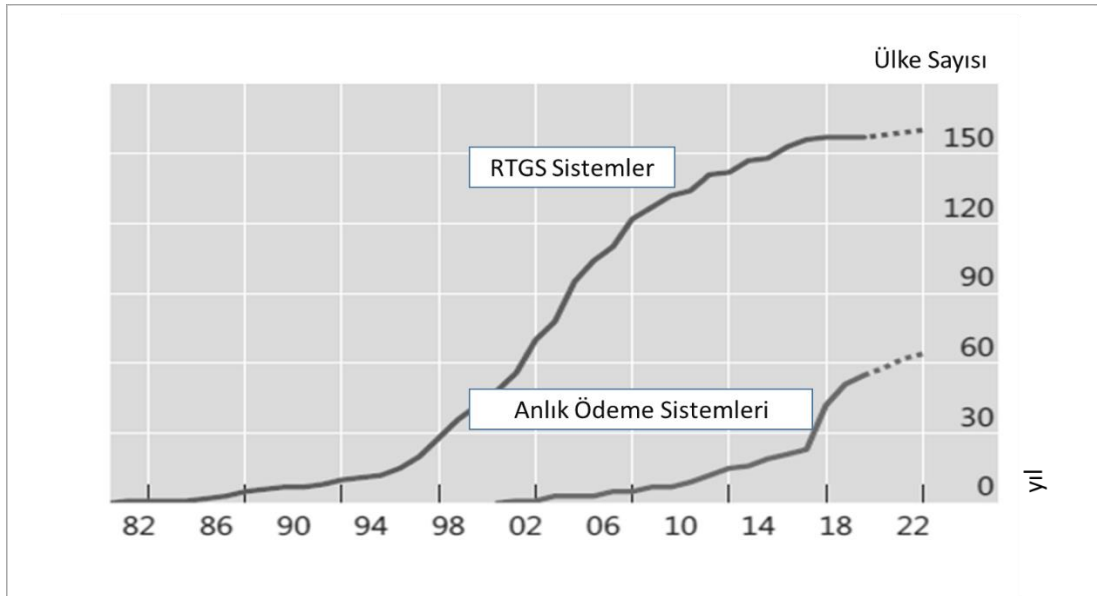
Değişikliklerin Başlatıcısı ve Kolaylaştırıcı: Bazı merkez bankaları ödemeler alanındaki aktif kurumlarla işbirliği içerisinde operasyon kurallarını da geliştirerek anlık ödeme sistemlerinin kurulum sürecinde yer almıştır. Polonya Merkez Bankasının (2105, s.17-18) raporunda da vurgulandığı üzere, bazı ülkelerde merkez bankaları yerel ödeme sistemlerini değerlendirerek, geliştirme ve değişiklik gerektiren alanları tespit etmeye çalışmaktadır. Bu duruma en iyi örnek olarak yerel ödeme sistemlerinin geliştirilmeye gerekli alanlarını bulmak amacıyla 2010 yılında başlattığı çalışma ile Avusturalya Merkez Bankası (RBA) gösterilebilir. RBA'nın 2012 yılında tamamlanan değerlendirmesinin sonucunda 2016 yılının sonuna kadar perakende ödemelerin gerçek zamanlı geçişini sağlayacak bir sistemin gerekliliği gündeme gelmiştir. 2018 yılında sektörle işbirliği içerisinde Avusturalya NPP'yi kurmuş ve bu sürece liderlik etmiştir.

Benzer bir süreç 2013 yılında FED tarafından başlatılmıştır. FED sektör temsilcileri ile gerçekleştirdiği sıkı işbirliği ile ihtiyaçları, gereklilikleri anlamaya çalışmaktadır. FED'in başlattığı konsültasyonun sonucunda işlemlerin gerçek zamanlı gerçekleşeceği konsolide bir ödeme şeması önerilmiştir. FED 2023 yılı içerisinde işleme almayı planladığı anlık ödeme

sistemi için sektör temsilcileri ile sürekli bir araya gelmekte ve periyodik olarak ihtiyaçları güncellemektedir.

2.4. Merkez Bankaları ve Anlık Ödeme Sistemlerinin İşletimi

BIS (2020, s.80), anlık ödeme sistemlerinin ülkelerde adaptasyon patternini yaklaşık 20 yıl önce başlayan ve bugün olgunluk seviyesine ulaşan RTGS sistemlerin adaptasyon patternine benzetmiştir. Grafik 2.1'den de görülebileceği üzere, RTGS sisteminin yayılımına çok benzer bir resim anlık ödeme sistemleri için mevcuttur. 2020 yılında neredeyse 55 ülke anlık ödeme sistemini kurmuş, işletmektedir.



Grafik 2.1: Anlık Ödeme Sistemlerinin Yayılımı

Kaynak: BIS Annual Economic Report, 2020, s 80

CPMI (2021, s. 5-6) üye ülkelerinin anlık ödeme sistemlerini ve merkez bankalarının bu sistemler üzerindeki rollerini incelemiştir. Tablo 2.1'de görülebildiği üzere, merkez bankalarının anlık ödemeler üzerinde git gide artan oranlarda etkin bir rolü bulunmaktadır. Avusturalya Merkez Bankası NPP'ye sağladığı RTGS mutabakat servisi ile anlık ödeme sisteminin işletiminde yer alırken Çin Merkez Bankası servisini sunduğu DNS anlık ödeme sistemi ile Avrupa, Brezilya, Meksika, Rusya, Türkiye ve CPMI üyesi olmadığı için tabloda yer almayan Sırbistan Merkez Bankaları sundukları RTGS anlık ödeme

sistemleri ile işletimde doğrudan yer almaktadır. Hong Kong Para Otoritesi de, anlık ödeme sistemini işleten Hong Kong Takas Odasının sahibi olarak işletimde dolaylı yer alırken Hindistan'daki anlık ödeme sistemini işleten NPCI (National Payments Corporation of India) Hindistan Merkez Bankası kontrolünde 56 bankanın iştiraki ile kurulmuş bir kurumdur. Diğer taraftan 2021 yılı içinde Endonezya Merkez Bankası RTGS anlık ödeme sistemini, Suudi Arabistan Merkez Bankası da DNS anlık ödeme sistemini işleme alacaktır. Tablonun diğer ilgi çeken kısmı ise, Avrupa'daki özel teşebbüs RT1 anlık ödeme sistemi ve yerel merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerine rağmen ECB'nin TIPS'i işleme alması gibi önümüzdeki yıllarda İsveç ve ABD Merkez Bankaları da mevcut durumda özel teşebbüs işletimindeki sırasıyla BiR ve RTP anlık ödemelerine alternatif olarak anlık ödeme sistemlerini işleme alacaktır. İsviçre'de de benzer bir süreç olup İsviçre Merkez Bankası ülkedeki mevcut anlık ödeme sisteminin yerine RTGS yöntemi ile çalışacak yeni bir anlık ödeme sistemi için araştırmalarına devam etmektedir.

TABLO 2.1. CPMI ÜLKELERİNDE ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ

Ülke	Sistem Adı	Kuruluş Yılı	İşleten Kurum	Mutabakat Zamanı	Mutabakat Varlığı ¹
Arjantin	IT	2011	RedLink SA & Prisma SA	Gecikmeli Netleştirme	TBP
Avustralya	NPP	2018	NPPA	Gerçek Zamanlı	MBP
Avrupa B-Belçika	CEC.IP	2019	CEC	Gerçek Zamanlı	MBP d. TBP
Brezilya	PIX	2020	BCB	Gerçek Zamanlı	MBP
Kanada	RTR	2022	Payments Canada	Gerçek Zamanlı	MBP
Çin	IBPS	2010	China CC	Gecikmeli Netleştirme	TBP
Avrupa Birliği	RT1	2017	EBA Clearing	Gerçek Zamanlı	MBP d. TBP
Avrupa Birliği	TIPS	2018	Eurosystem	Gerçek Zamanlı	MBP
Avrupa B-Fransa	STET IP	2019	STET	Gerçek Zamanlı	MBP d. TBP
Hong Kong	FPS	2018	HKICL	Gerçek Zamanlı	MBP
Hindistan	IMPS	2009	NPCI	Gecikmeli Netleştirme	TBP
Hindistan	UPI	2016	NPCI	Gecikmeli Netleştirme	TBP
Endonezya	BI-FAST	2021	BI	Gerçek Zamanlı	MBP
Japonya	Zengin ²	1973	Zengin-Net	Gerçek Zamanlı/Gecikmeli netleştirme	TBP, MBP
		2018		Gecikmeli Netleştirme	TBP, MBP
Kore	EBS ³	2001	KFTC	Gecikmeli Netleştirme	TBP, MBP
Kore	CD/ATM ⁴	2007	KFTC	Gecikmeli Netleştirme	TBP, MBP
Meksika	SPEI	2015	Banxico	Gerçek Zamanlı	MBP
Avrupa B-Hollanda	eW IP CSM	2019	eW	Gecikmeli Netleştirme	MBP d. TBP
Rusya	IPS	2019	CBR	Gerçek Zamanlı	MBP
Suudi Arabistan		2020/21	SAMA	Gecikmeli Netleştirme	MBP d. TBP
Singapur	FAST	2014	BCS	Gecikmeli Netleştirme	MBP d. TBP
Güney Afrika	RTC	2006	BankServAfrica ⁵	Gecikmeli Netleştirme	TBP
Güney Afrika Kalkınma Topluluğu	TCIB	2020	BankServAfrica	Gerçek Zamanlı	MBP
İspanya	SNCE	2016	Iperpay	Gecikmeli Netleştirme	MBP d. TBP
İsveç	BiR	2012	Bankgirot	Gerçek Zamanlı	MBP d. TBP
İsveç	RIX-INST	2022	Riksbank	Gerçek Zamanlı	MBP
İsviçre	Twint	2017	Twint Ltd	Gecikmeli Netleştirme	TBP
İsviçre ⁶	SIC IP	2023	SIX	Gerçek Zamanlı	MBP
Türkiye	FAST	2020	CBRT	Gerçek Zamanlı	MBP
İngiltere	FPS	2008	Pay.UK	Gecikmeli Netleştirme	TBP
ABD	RTP	2017	TCH	Gerçek Zamanlı	MBP d. TBP
ABD	FedNow	2023/24	FRB	Gerçek Zamanlı	MBP

1. TBP: Ticari Banka Parası, MBP: Merkez Bankası Parası, MBP d. TBP: MBP destekli TBP

2. 1973'de kurulmuş The Zengin Core Time Sistem (CST), BOJ-NET açıklanırken bütün işlemlerin mutabakatını gerçekleştirir. 2018'de kurulmuş olan The More Time Sistemi ise CST çalışmıyorken, 100 milyon JPY altındaki işlemleri DNS ile gerçekleştirir.

3. 2016'dan beri 1Milyar KRW üstü yüksek tutarlı işlemler BOK-Wire aracılığı ile gerçek zamanlı gerçekleştirilir.

4. 2007'den beri neredeyse 7/24 çalışmaktadır. (00.05-23.55 arası)

5. Güney Afrika'da bölgesel takas merkezidir.2018'de Güney Afrika Bankaları için Hızlı ödemeler Programı adı altında yeni bir proje başlatmıştır.

6. İsviçre Merkez Bankası RTGS ile çalışacak yeni bir anlık ödeme sistemi için araştırmaktadır. SIC-IP geçici isimdir.

Kaynak: CPMI, 2021, Developments in retail fast payments and implications for RTGS systems, s.5-6

Tablo 2.1.'den takip edilebildiği üzere, RTGS yöntemi ile merkez bankaları tarafından işletilen ve işleme alınması planlanan sistemlerde (Avusturalya [NPP], Brezilya [PIX], ECB [TIPS], Meksika [SPEI], Rusya [IPS], Türkiye [FAST], Endonezya [BI-FAST], İsveç [RIX-INST], ABD [FedNow], İsviçre [SIC-IP], Hong Kong [FPS]) mutabakat varlığı olarak doğal olarak merkez bankası parası kullanılırken, gecikmeli netleştirme yöntemi ile işletilen sistemlerde işleten kurumdan bağımsız ticari banka parası kullanılmaktadır.

Daha önceki bölümlerde de aktarıldığı üzere Dünya'da RTGS sistemler Kanada gibi birkaç istisna hariç merkez bankaları tarafından işletilmektedir. Diğer taraftan Tablo 2.1'de merkez bankası parası ile desteklenmiş ticari banka parası ile gerçek zamanlı mutabakat yapabilen özel teşebbüs anlık ödeme sistemleri (Belçika [CEC.IP], Avrupa Birliği [RT1], Fransa [STET- IP], İsveç [BiR], ABD [RTP]) dikkati çekmektedir. Bu imkân merkez bankalarının bu özel teşebbüslere RTGS sistemlerinde sağladıkları özel imkânlar sayesinde olmaktadır. Örneğin İsveç'teki BiR Anlık Ödeme Sisteminde ödemeler, ticari banka parasıyla gerçek zamanlı olarak işlem bazında gerçekleştirilir. İsveç Merkez Bankası Riks Bank tarafından işletilen RIX isimli RTGS sistemde otomatik takas odası BiR'e ait özel bir emanet depo hesabı bulunmaktadır. BiR katılımcıları ayrıca RIX'in de katılımcısı olduğu için (katılımcı değilse de RIX'e katılımcı bir başka banka aracılığı ile de gerçekleştirilebilir) RIX nezdindeki anlık ödemeler için adanmış emanet depo hesabını besler. BiR platformunda ise her bir katılımcının emanet hesabındaki fonun yansması tutulur. Dolayısı ile BiR'e gönderilen her bir ödeme talimatı, katılımcının BiR'deki ayna hesabı ve merkez bankası nezdindeki emanet hesabını aynı anda hareket ettireceği için işlemlerin mutabakatı merkez bankası parası destekli ticari banka parası ile gerçekleşir. Sistem aynı RTGS gibi çalışır, yani katılımcının emanet depo ya da ayna hesabında yeterli fonu yoksa işlemi gerçekleşmez. Ancak katılımcılar RIX nezdindeki hesabı ancak RIX'in açık olduğu saatlerde besleyebileceği için RIX'in çalışma saatleri dışında likidite yetersizliğinde katılımcıların ödemeleri durabilmektedir. Paragrafın başında bahsedilen diğer ülkeler de İsveç gibi, günümüz teknolojisinin mümkün kıldığı imkânlar ile özel sektör işletimindeki anlık ödeme sistemlerinde, gerçek zamanlı birebir mutabakat sağlayarak kredi riskini

minimize etmeyi başarmıştır. Ancak yine de bu yeterli olmamış; Avrupa Birliği, ABD, İsviçre gibi ülkelerin merkez bankaları ileriki bölümde tartışılacak nedenlerden dolayı anlık ödeme sistemi işletiminde birebir yer almaya karar vermiştir.

CPMI (2021,s.14-16), merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerindeki operasyon rollerini sınırlı operasyonel roller, ara operasyonel roller ve tam aktif operasyonel roller olmak üzere üç ana başlıkta toplamıştır.

Sınırlı operasyonel rollerde anlık ödeme sisteminin işletimi ve sahipliği merkez bankasında bulunmamaktadır ancak merkez bankası mutabakat ajanlığı yaparak anlık ödeme sisteminde oluşan katılımcıların yükümlülüklerinin RTGS sistemde nihai mutabakatının sorunsuz bir şekilde merkez bankası parası ile gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bazı durumlarda merkez bankasının anlık ödeme sisteminin özel ihtiyaçlarına göre, mutabakat servisinde ayarlamalar yaptığı görülebilmektedir. Örneğin DNS yöntemi ile çalışan İngiltere'deki Faster Payments System ile Hindistan'daki UPI anlık ödeme sistemlerinin daha fazla döngü yapabilmeleri için bahsedilen ülkelerdeki RTGS sistemlerde düzenlemeler yapılmıştır. İsveç (BiR), Amerika Birleşik Devletleri (RTP) gibi ülkelerde de önceki paragraflarda bahsedildiği gibi RTGS sistemlerde, özel sektör tarafından işletilen anlık ödeme sistemlerinde katılımcıların pozisyonlarının merkez bankası parası ile desteklenmesine olanak sağlayan düzenlemeler yapılmıştır.

İkinci ara operasyonel rolde ise; merkez bankası anlık ödeme sisteminin yönetiminde doğrudan yer almaktadır. Örneğin Avusturalya Merkez Bankası, anlık ödeme sistemine hissedar olup yönetim kurulunda yer almaktadır. Bu rol RBA'nın yüksek tutarlı işlemleri için kullanılan RITS adındaki RTGS sisteminden bağımsız çalışan NPP anlık ödeme sistemi için özel olarak tasarlanmış FSS adındaki RTGS mutabakat servisinin de bir yansımasıdır. Buna benzer bir yapı Hong Kong'da bulunmaktadır. Hong Kong anlık ödeme sistemi, Hong Kong Para Otoritesi (HKMA) ve Hong Kong Bankalar Birliği'nin ortak sahibi olduğu Hong Kong Interbank Clearing Limited (HKICL) tarafından işletilmekte olduğu için Hong Kong Para Otoritesi büyük paydaşların

koordinasyonunu sağlayarak anlık ödeme sisteminin tasarım ve uygulama aşamalarında merkezi bir role sahip olmuştur.

Tam aktif operasyonel rolde ise merkez bankası anlık ödeme sisteminin doğrudan işletiminde yer almaktadır. Bu kategoriye sahip oldukları sistemleri işleten Brezilya, Rusya, Suudi Arabistan, Türkiye, Avrupa Birliği Merkez Bankaları mevcut örnekler olarak gösterilebilecekken önümüzdeki yıllarda FedNow Service ile Amerika Birleşik Devletleri, RIX-INT ile de İsveç listeye girecektir.

Tablo 2.2.'de CPMI ülkelerindeki merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinde aldıkları roller listelenmiştir.

TABLO 2.2. CPMI ÜLKELERİ MERKEZ BANKALARININ ANLIK ÖDEME SİSTEMİ İŞLETMEDE ROLLERİ

Sınırlı Rol	Ara Rol	Tam Etkin Rol
Arjantin (IT)	Avusturalya (NPP)	Brezilya (PIX)
Belçika (CEC.IP)	Hong Kong (FPS)	Çin Halk Cum. (IBPS)
Kanada (RTR)	Hindistan (IMPS-UPI)	Avrupa Birliği (TIPS)*
Fransa (STET IP)	İsviçre(SIC-IP)	Endonezya (BI-FAST)
Japonya (Zengin)	Güney Afrika (RTC)	Meksika (SPEI)
Kore(EBS-CD/ATM)		Güney Afrika Kalkınma Topluluğu (TCIB)
Hollanda (eW IP CSM)		Rusya (IPS)
Singapur (FAST)		Suudi Arabistan
İspanya (SNCE)		İsveç (RIX-INST)*
İsveç (BiR)*		Türkiye (FAST)
İsviçre (Twint)		ABD (FedNow)*
İngiltere(FPS)		
ABD (RTP)*		
Avrupa Birliği (RT1)*		

*Özel teşebbüs anlık ödeme sistemi olmasına rağmen Merkez Bankalarının yeniden anlık ödeme sistemi kurduğu bölgeler

Kaynak: CPMI, 2021,Developments in retail fast payments and implications for RTGS systems, s.14

Merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletim rolü görülebildiği üzere git gide artmaktadır. İsveç ve Amerika Birleşik Devletlerinin de önümüzdeki yıllarda özel sektör tarafından işletilen mevcut anlık ödeme sistemine alternatif olarak yeni ödeme sistemlerini kurup işletme niyetleri bu olguyu desteklemektedir.

2.5. Merkez Bankalarının Anlık Ödeme Sistemlerini İşletmelerinin Arkasındaki Nedenler

Merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletiminde artık daha çok yer almalarının mutabakat güvenliğini sağlamaktan, inovasyonu desteklemeye uzanan birçok nedeni bulunmaktadır. Bu nedenler aşağıda gerekçeleri ile tartışılmaktadır.

2.5.1. Merkez Bankalarının RTGS Sistemleri İşletmesi

Çalışmanın önceki bölümlerinde de birden fazla kez vurgulandığı üzere RTGS sistemler geleneksel olarak daha çok yüksek tutarlı ve zaman kritik bankalar arası işlemler, para piyasası işlemleri ve merkez bankalarının fonlama işlemlerinin mutabakatı için kullanıldığından sistemik önemli ödeme sistemleri olarak değerlendirilmiştir. Merkez bankalarının hem finansal kuruluşların kendi nezdlerinde tuttukları hesaplar hem de son kredi mercii rolleri ile RTGS sistemleri işletmede özel sektöre nazaran karşılaştırmalı avantajları, bu zamana kadar RTGS sistemlerin işletiminde birkaç istisna hariç merkez bankalarının birebir rol almasında etken olmuştur. RTGS sistemlerde ödemenin alıcı finansal kuruluşun hesabına geçebilmesi için ön koşulu olan ödemeyi başlatan finansal kuruluşun mutabakat hesabında yeterli bakiyesinin olması; işlemlerin mutabakatının hızlı, dakikalar içerisinde gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Her ne kadar anlık ödeme sistemlerinin ülkelerce ilk kurulmaya başladığı yıllarda kullanım oranları düşük olsa da katman servislerin de sunduğu kolaylıklar ve kullanıcı alışkanlıklarının değişmesi nedeniyle son yıllarda kurulan sistemlerin daha hızlı bir şekilde yaygınlaştığı görülmektedir. CPMI (2021, s.4), bu duruma örnek olarak 2017 ve 2018 yıllarında işleme alınan Avusturya'daki NPP ve Hong Kong'taki FPS anlık ödeme sistemlerini gösterip, bu kadar kısa sürede toplam ödeme hacimlerindeki kişi başına ortalama büyümenin oldukça hızlı olduğunu ve sırasıyla yüzde on sekiz ve yüzde yirmi bir rakamlarına ulaştığını belirtmiştir. Diğer taraftan CPMI (2021, s.4), anlık ödemelerin diğer sistemlerde mutabakatı yapılan kişiler arası, kredi kartı gibi diğer perakende ödemelerin oranlarının çok altında olduğu için

lkelerce henüz sistemik önemli ödeme sistemleri olarak değerlendirilmemekte olduğunu vurgulamıştır.

Bununla birlikte anlık demeler her ne kadar sistemik önemli kategorisine birçok ülke için henüz giriş yapmamış olsa da, anlık ödemelerin doğası gereği mutabakatının çok hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi şarttır. RTGS sistemler bakiye yeterliliği gibi ön koşullar gerçekleştiği sürece finansal kuruluşların mutabakat hesapları arasında işlemlerin tek tek mutabakatının en hızlı ve en güvenli şekilde gerçekleştirilebileceği tek sistemdir. Burada önemli olan konu, mutabakatın güvenli ve risksiz bir şekilde gerçekleştirilmesidir. DNS anlık ödeme sistemlerinde fonun kişilerin hesapları arasında anlık olarak transferi gerçekleştirilmiş olsa bile finansal kuruluşların netleştirme anında oluşacak net pozisyonlarını ödeyememe olasılığı olan kredi riski bulunmaktadır. RTGS sistemlerde bu risk ortadan kalkmakta ancak katılımcıların likidite riski artmaktadır. Bilindiği üzere anlık ödeme sistemlerinde ödemenin uçtan ua çok kısa bir sürede gerçekleştirilmesinin gerekliliği, sistemlerde süre aşımı kuralları ile desteklenmektedir. Dolayısı ile katılımcıların sistemde sıraya giren her işlem için yeterli bakiyesinin anlık olarak bulunması süre aşımına takılmaması için de gereklidir. Anlık deme sistemlerinde mutabakatı gerçekleştirilecek işlemlerin tutarları nispeten düşük olsa da likiditenin her zaman hazır olması önemlidir. Anlık deme sistemleri RTGS sistemlerle merkez bankaları tarafından işletildiği zaman katılımcıların RTGS alışma saatleri içerisinde merkez bankasının son kredi mercii statüsünden faydalanarak fon bulup sistemde kullanması daha kolay olacaktır.

Son senelerde anlık ödeme sistemini kurarken RTGS yöntemini tercih etmiş ülkelerden biri olan Hong Kong Para Otoritesi (2018, s.5), RTGS yöntemini seçmelerinin temel nedeni olarak bankalar arası mutabakat riskini ortadan kaldırmak olarak gösterip; RTGS modelinin bankalar arası ödemelerin gerçek zamanlı brüt mutabakatını sağlayarak, biriken kredi açıklarından oluşabilecek riski ortadan kaldırdığını belirtmiştir. Benzer açıklamaları Avusturalya Merkez Bankası RBA'da yapmıştır. Avusturalya'da ödemelerin mutabakatı Merkez Bankasında RTGS mutabakat hesapları arasında birebir gerçekleşmektedir. Ancak NPP, daha esnek bir altyapı üzerinde kurulmuş olup

finansal kuruluşlar SWIFT altyapısında çalışan ve merkezi olmayıp dağıtık bir mimariye sahip ödeme geçitlerinden mesajların değişimini gerçekleştirmekte, işlemlerin mutabakatı ise ödemeyi başlatan kuruluşun RBA nezdinde anlık ödemeler için adanmış RTGS methodu ile çalışan FSS mutabakat servisine talimatı göndermesi ile başlatılmaktadır. Ödeme bilgileri ile mutabakat işlemleri birbirinden bağımsız platformlarda gerçekleştirilmektedir. RBA (2019, s.8-9) bu esnek tasarımın arkasındaki nedeni, birçok ödeme geçidi sağlayarak tek bir hata merkezinden (central point of failure) kaçınıp bir katılımcının sorununun diğerlerine yansımamasının hedeflenmesi ile açıklamıştır. Diğer taraftan mutabakatın da RTGS modeli gerçekleştirilmesi ile kredi riski ortadan kaldırılacak ve mutabakat kesinliği anında sağlanacaktır.

Avusturalya ve Hong Kong harici son yıllarda Brezilya, Avrupa Birliği, Sırbistan, Türkiye, Rusya gibi ülkeler anlık ödeme sistemlerini RTGS sistemler ile kurarken; İsveç, Amerika Birleşik Devletleri, Endonezya gibi ülkelerde önümüzdeki senelerde işleme alacakları sistemler için RTGS'i tercih etmiştir.

Sonuç olarak RTGS sistemler sağladıkları mutabakat güvenliği, likidite imkânları ile anlık ödemeler için DNS sistemlere göre çok daha avantajlı alt yapı sunabilmekte, bu durum da merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletiminde daha fazla yer almaları için en önemli nedenlerin başında gelmektedir. Aşağıda Tablo 2.3.'den de görülebildiği üzere, anlık ödeme sistemi işleten merkez bankalarının RTGS tercihinin DNS tercihine ezici bir üstünlüğü bulunmaktadır. Çin Halk Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından 2010 yılından beri işletilen IBPS ve Suudi Arabistan Merkez Bankasının 2021 yılında işleme alacağı anlık ödeme sistemi hariç işletimde birebir rol alan ve almayı planlayan hiçbir merkez bankası DNS anlık ödeme sistemi işletmemekte ya da işletmeyi planlamamaktadır.

TABLO 2.3. MERKEZ BANKALARININ ANLIK ÖDEME SİSTEMİ İŞLETİMİNDE AKTİF ROL ALDIĞI SİSTEMLER ve MUTABAKAT YÖNTEMLERİ

Ülke	Sistem Adı	Kuruluş Yılı	Mutabakat Yöntemi
Çin	IBPS	2010	DNS
Meksika	SPEI	2015	RTGS
Avusturalya	NPP	2018	RTGS
Avrupa Birliği	TIPS	2018	RTGS
Hong Kong	FPS	2018	RTGS
Sırbistan	NBS-IPS	2018	RTGS
Rusya	IPS	2019	RTGS
Brezilya	PIX	2020	RTGS
Türkiye	FAST	2020	RTGS
Endonezya	BI-FAST	2021	RTGS
Suudi Arabistan*		2021	DNS
İsveç	RIX-INST	2022	RTGS
İsviçre	SIC IP	2023	RTGS
ABD	FedNow	2023/24	RTGS

*Suudi Arabistan henüz sistemine isim vermemiştir.

Kaynak: CPMI, 2021, Developments in retail fast payments and implications for RTGS systems

2.5.2. Merkez Bankası Parasının Kullanımı

Merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletiminde artan rol dağılımının ikinci ana nedeni daha çok işlemin mutabakatının merkez bankası parası ile gerçekleştirilmesi arzudur. Piyasada merkez bankası parası ve ticari banka parası aynı anda bulunur ve kabaca merkez bankası parası merkez bankası nezdinde tutulan banknot ve mevduatlar için kullanılırken ticari banka parası ise ticari bankalar nezdinde tutulan mevduatlar için kullanılır. CPSS (2003, s.1) ödeme sistemlerinde merkez bankası parası kullanımını incelediği raporunda, merkez bankalarının kendi yükümlülükleri karşılığında merkez bankası parasını çıkardığını ancak buna ek olarak ticari bankaların da kendi yükümlülükleri karşılığında para yaratarak piyasadaki para stokunun büyük kısmına katkıda bulduklarını belirtmiştir. Para stokuna katkıda bulunan sağlıklı, rekabetçi ticari banka piyasası etkin ve verimli çalışan bir ekonomi için başlıca ana unsurlardandır. Dolayısı ile bir ekonomide hem ticari banka hem de merkez bankası parası aynı anda bulunur ve ticari banka parasına olan güven, ticari bankanın müşterileri talep ettiğinde kendi tarafındaki yükümlükleri başka bir ticari bankanın parasına ya da merkez

bankası parasına dönüştürebilme yeteneğine bağlıdır (CPSS, 2003, s.1). Diğer bir taraftan merkez bankası parasına güven de; merkez bankasının tüm para stokunun sadece kendi ihraç ettiği kısma değil piyasadaki tüm para stokunun değerini koruma yani fiyat istikrarını koruma yeteneğine dayanır (CPSS, 2003, s.1).

Ödeme sistemlerinde merkez bankası parasının kullanımı ise merkez bankası işletimindeki ödeme sisteminde merkez bankası nezdinde bulunan hesaplardaki fonun mutabakat varlığı olarak kullanılması ile açıklanabilir. Ödeme sistemleri merkez bankaları tarafından işletilmediğinde ise mutabakat varlığı olarak ticari banka parası kullanımı söz konusudur. CPSS (2003, s.3), ödeme sistemlerinde katmanlı yapılara değinerek, bankalar arası RTGS ödeme sistemlerinin merkez bankasının mutabakat kuruluşu olarak rol aldığı daha az katmanlı yapılar olduğunu belirtmiştir. Bu katmanlı yapıda mutabakat varlığı olarak merkez bankası parası kullanılmaktadır. Ancak merkez bankası tarafından işletilen ödeme sistemine üye olmayıp bu sistemde başka bir ticari banka üzerinden işlemlerini gerçekleştiren doğrudan olmayan katılımcı, anlaşmalı olduğu banka ile işlemlerini gerçekleştirirken ticari banka parası kullanılacaktır. Bu durumda katman sayısı artacaktır.

Ödemelerde katmanların arttığı diğer bir alan ise perakende ödemelerdir. BIS (2020, s. 69), en verimli ve etken ödeme sisteminin iki katmanlı olduğunu belirtmiştir. Buna göre, bankalar müşterilerinin karşısındaki ara yüzlerde birbirleri ile rekabet ederken, merkez bankası altyapıyı sağlar. Ticari bankalar hane halkı ve kurumlara hesaplar sunarken, bu birimlerin arasındaki ödemelerin mutabakatını gerçekleştirmek üzere de merkez bankası nezdinde hesap tutar. Ticari banka parasına güvenin esas olması ile birlikte daha önce de belirtildiği gibi bu paraya güveni merkez bankasının varlığı sağlamaktadır.

CPSS (2003, s.22), mutabakat varlığı olarak daha çok merkez bankası parasının kullanımının faydalarını aşağıdaki gibi sıralamıştır.

Risk: Ödeme sisteminde riskten bağımsız merkez bankası parasının kullanımı sistemik riski ortadan kaldıracaktır.

Servis devamlılığı: Ödeme sisteminde temerrüde düşme ihtimali olmayan merkez bankasının mutabakat kurumu olması servis kesintileri riskini minimize edecektir.

Likidite: Merkez bankasının yerel para cinsinden limitsiz likidite sağlayabilme özelliği sistemin pürüzsüz işletilmesini sağlayacaktır.

Tarafsız rekabet: Katılımcılar mutabakat servislerinde merkez bankası parası kullanılması ile mutabakatın gerçekleşmesi için rakiplerine güvenmek zorunda kalmayacaktır.

Verimlilik: Birbirinden farklı işlemler için tek bir mutabakat kurumunun ve merkez bankası parasının kullanılması, likidite kullanımı, ücretlendirme gibi alanlarda katılımcılara tasarruf sağlayabilecektir.

Anlık ödeme sistemlerinde de mutabakat kurumuna göre merkez bankası parası ya da ticari banka parası kullanılmaktadır. CPMI (2021, s.15-16)'ın da belirttiği üzere, merkez bankası parasının kullanımı durumunda merkez bankası ödeme işleminin mutabakatını kendi sisteminde gerçekleştirecektir. Anlık ödeme sistemi merkez bankası tarafından işletilen RTGS sistemi ise, işlemler birebir merkez bankası parası ile gerçekleşmekte; anlık ödeme sistemi merkez bankası harici başka bir kurum tarafından işletiliyorsa işlemler ticari banka parası ile gerçekleşirken, nihai mutabakat merkez bankası parası ile gerçekleşmektedir. Anlık ödeme sistemi gecikmeli netleştirme sistemi ise döngü sonucu ortaya çıkan katılımcıların net yükümlülüklerini sistem merkez bankasına gönderir. Bu yükümlülüklerin mutabakatı da merkez bankası nezdindeki bu amaca hizmet eden hesaplarda ya da RTGS sistemde gerçekleşir. Hesaplarda ya da mutabakat hesaplarında mutabakatın gerçekleştirilmesi için yeterli fon bulunmaması durumunda ise katılımcıların teminatlarına başvurulur (CPMI, 2021, s.15-16).

Aslında anlık ödemelerde merkez bankası ya da ticari banka parasının kullanımı birebir seçilen mutabakat yöntemi ve mutabakat kurumu ile ilişkilidir. Merkez bankası işletimindeki RTGS sisteminin kullanımı ile işlemler merkez bankası parası ile gerçekleştirilmekte ve kredi riski ortadan kaldırılmaktadır. Önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere, İsveç (BiR), ABD (RTP) gibi

lkelerde merkez bankası tarafından işletilmeyen anlık ödeme sistemlerinde kredi riskini ortadan kaldırmak amacıyla merkez bankasında emanet depo hesabı, işleten kurumda da emanet depo hesabı ile birlikte hareket eden ayna hesaplar kurgulanmıştır. Ancak bu durumda işlemlerin mutabakatı gerçek zamanlı ve birebir gerçekleşmesine rağmen mutabakat varlığı olarak merkez bankası destekli ticari banka parası kullanılmaktadır.

İsveç, anlık ödeme sistemlerinde merkez bankası parası kullanımının önemli gerekliliklerden biri olarak göstererek mevcut anlık ödeme sistemini revize etmeye karar vermiştir. İsveç Merkez Bankası (Riksbank) mevcut durumda özel teşebbüs tarafından işletilen anlık ödeme sisteminin yükselen işlem tutar ve adetlerini göz önünde bulundurarak Merkez Bankası tarafından işletilmesinin daha uygun olacağını değerlendirmektedir. Bu kapsamda katılımcıların nabzını yoklamak üzere, 2018 yılının ortalarında bir danışmanlık belgesi yayınlamıştır. Bu belgede Riksbank katılımcılara demeler alanındaki gelişmelere bağlı olarak anlık ödeme sistemlerinin işletimindeki yöntem değişikliği ile ilgili görüşlerini bildirmiş, katılımcıların bu görüşlere yaklaşımlarının nasıl olduğuna dair sorular sormuştur.

Riksbank (2018, s.4), danışmanlık raporunda İsveç’te neredeyse tüm ödemelerin mutabakatının RTGS RIX sisteminde, menkul kıymet sistemi Euroclear İsveç tarafından yönetilen merkez bankası hesaplarında ya da nakit harcamalarla merkez bankası parası ile gerçekleştiği; sadece BiR sisteminde katılımcılar arası ödemelerin her ne kadar merkez bankası parası ile desteklense de ticari banka parası ile gerçekleştiğini belirtmiştir. Riksbank (2018, s.5), BiR üzerinden gerçekleşen işlem tutarı ve sayısının her geçen gün gitgide arttığını ve müşteri eğilimlerinin de anlık ödeme yöntemini desteklemesi nedeniyle bu tür ödemelerin gelecek yıllarda daha çok artmasının beklendiğini belirtmiştir. Riksbank (2018, s.5) güvenli ve etkin ödeme sistemlerinin sürekliliğini sağlama ana amacını da gözeterek, ileride artan işlem hacimleri ile sistemik önemli hale gelebileceği düşünülen anlık ödeme işlemlerinin mutabakatının merkez bankası parası ile gerçekleşmesinin finansal istikrar açısından önemli olduğunu değerlendirmiştir. Riksbank (2018, s.4), işlemlerin merkez bankası parası ile mutabakatının gerçekleştirilmesi ile karşı taraf riskini

tamamen ortadan kaldırmayı ve ödemeler alanında standart bir yapıya ulaşmayı hedeflediğini paydaşlarına bildirmiştir.

Paydaşlarının da Riksbank'ın yaklaşımına sıcak bakması üzerine; söz konusu riskleri azaltarak anlık ödemelerin mutabakatı için de merkez bankası parasının kullanılabilmesi amacıyla RIX'in İsveç Kronu cinsinden çalışacak Eurosystem'in TIPS platformuna (RIX-INST) entegre olma çalışmalarına başlanmış olup sistemin 2022 yılında işleme alınması planlamaktadır.

Aslında perakende ödemelerde merkez bankası parası destekli ticari banka para kullanımı tarihi olarak daha yoğun olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer taraftan, İsveç'te olduğu gibi anlık ödemelerin yükselen kullanım oranları önümüzdeki yıllarda anlık ödeme sistemlerinin de sistemik riskli ödeme sistemi kategorisine girmesine neden olabilecek, bu durum da finansal istikrarın sağlanması kaygılarıyla anlık ödeme sistemlerinin merkez bankalarınca merkez bankası parası mutabakat varlığı ile işletilmesi için ana gerekçelerden biri olacaktır.

2.5.3. Likidite Sorunları

Anlık ödeme sistemleri kesintisiz 7/24 çalışmaları için mutabakat yönteminden bağımsız olarak katılımcıların likidite ihtiyaçları artmaktadır. İşleten kurumun statüsünden bağımsız gerçek zamanlı sistemlerde ödemenin gerçekleşmesi için ön koşul olan yeterli bakiyenin mevcut olması likidite ihtiyacını DNS sistemlere nazaran çok fazla arttırmaktadır. Gerçek zamanlı sistemlerde anlık ödemelerin doğası gereği işlemin uçtan uca saniyeler içerisinde süre aşımına uğramadan gerçekleşmesi gerekliliği de, ödeme talimatını gönderdiği an katılımcının sistemde yeterli bakiyesi olmasını gerektirmekte, bu durum da mevcut durumda kuyruklama yöntemi ile ödemelerin bir müddet likidite oluşana kadar beklemesini mümkün kılan yüksek tutarlı RTGS sistemlerin aksine likidite ihtiyacını saniyelere bağımlı kılmaktadır. Ödemeler katılımcının likiditesinin oluşmasını beklememekte, iptal edilmektedir. Kısacası anlık ödeme sistemlerinde likidite yönetimi de anlık olmalıdır.

Merkez bankaları bünyesinde işletilen anlık ödeme sistemlerine yüksek tutarlı ödemelere hizmet eden RTGS sistemlerden likidite sağlayabilme özellikleri kalsa da, yüksek tutarlı RTGS sistemlerin kısıtlı çalışma gün ve saatleri, 7/24 çalışan anlık ödeme sistemlerinde yüksek tutarlı RTGS sisteminin çalışmadığı saatler için katılımcıların likidite yönetimini zorlaştırabilmektedir. Bahsedilen likidite ile ilgili sorunlara rağmen yine de anlık ödeme sistemlerinin merkez bankası tarafından RTGS yöntemi ile işletilmesi merkez bankalarının sağlayabileceği aşağıda sıralanan mevcut ve yeni likidite imkanları ile cazip hale gelmektedir.

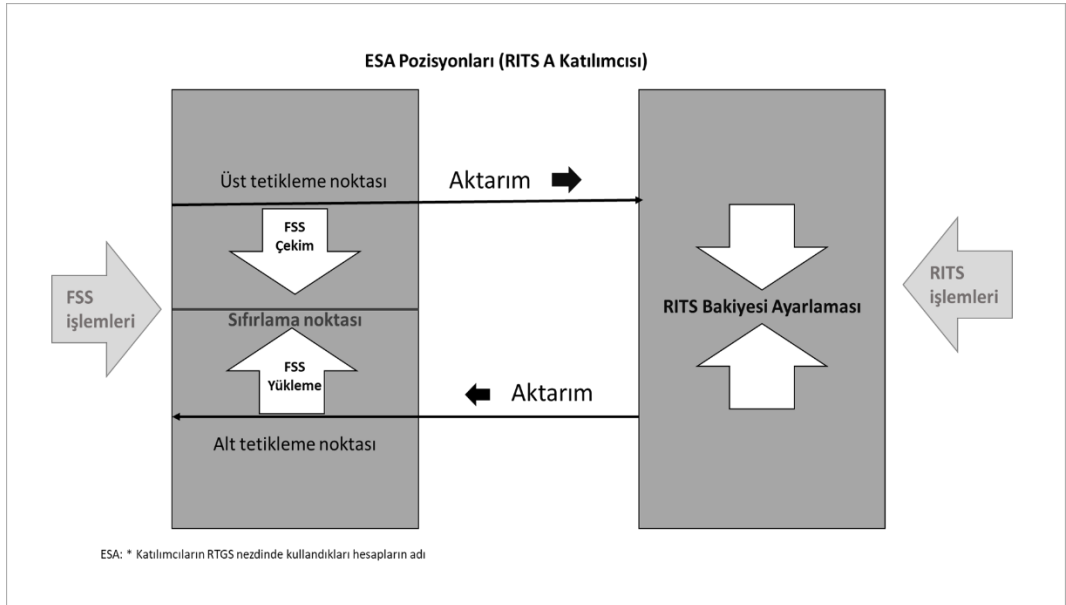
Bunlardan ilki sadece anlık ödeme sistemleri için değil, merkez bankası işletimindeki tüm ödeme sistemleri için geçerli olan merkez bankalarının son kredi mercii olmasıdır. Bilindiği üzere, katılımcılar belirli şartları sağlamaları üzere merkez bankasının likidite imkânlarından faydalanabilmektedir. Bu durumun istisnası banka dışı kuruluşlardır. Son yıllarda ülkeler banka dışı finansal kuruluşların ödeme sistemlerine katılımını özellikle de anlık ödeme sistemlerine katılımını rekabeti arttırmak, inovasyonu desteklemek, banka dışı kuruluşların ödemeler alanında rakipleri bankalara bağımlılığını azaltmak amacıyla destekler yaklaşımlar sergilemiştir. Brezilya, Avusturya gibi ülkeler anlık ödeme sistemlerine banka dışı kuruluşların katılımını mümkün kılmakla birlikte bu kuruluşlar bankalardan regülasyon, denetim, tecrübe farklılıkları gibi nedenlerden dolayı merkez bankası likidite imkânlarından henüz faydalandırılmamaktadır. Yine de günümüze kadar merkez bankasının likidite imkanları katılımcıları likidite konusunda her zaman rahatlatmış ve ileride de rahatlatacak bir yöntem olacaktır. Merkez bankaları anlık ödeme sistemi katılımcılarına daha fazla likidite sağlayabilmek adına mevcut likidite imkânlarını, araçlarında da düzenlemelere gidebilir. Avusturya Merkez Bankası, anlık ödeme sistemleri için merkez bankası likidite imkânlarını genişletmiş ve sistemde likidite sağlayabilmek amacıyla ertesi iş günü ters reposu gerçekleştirilmek şartıyla faizsiz gecelik repo imkânları sunmuştur (Rush ve Louw, 2018, s.10).

İkinci likidite sağlama yöntemi ise merkez bankalarının anlık ödeme sistemindeki katılımcıların mutabakat hesaplarındaki bakiyeleri zorunlu

karşılık hesaplarında kullanılmasını sağlamasıdır. Günümüzde Avusturalya, İngiltere, Hong Kong gibi ülkeler artık bankaların merkez bankası nezdinde zorunlu karşılık hesabı tutmasına gerek duymasa da, birçok ülkede zorunlu karşılıklar hala para politikası araçlarından biri olarak kullanılmaktadır. Avrupa Birliği TIPS, Sırbistan IPMS ve Türkiye FAST Sistemi katılımcılarının günün belirlenen bir anında anlık ödeme sistemindeki bakiyelerini zorunlu karşılık hesaplamalarına dâhil edilmekte olup; katılımcılar mutabakat hesabında kalacak fonun alternatif maliyetini hesaplayıp sistemde ucu ucuna fon tutma kaygısına girmemektedir. Böylece katılımcılar, yüksek tutarlı RTGS sistemlerden likidite aktaramayacakları hafta sonları, tatil günleri için anlık ödeme sisteminde daha rahat yüksek fon tutabilmektedir.

Üçüncü yöntem ise, merkez bankalarının yüksek tutarlı ödemeler için kullanılan RTGS sistemleri ile RTGS anlık ödeme sistemleri arasında kolaylaştırıcı likidite aktarım mekanizmaları kurmalarıdır. Örneğin Hong Kong'da anlık ödeme sistemi katılımcılarının anlık ödeme mutabakat hesabı yanında yüksek tutarlı RTGS mutabakat hesabının olması zorunludur. Katılımcılar RTGS'in çalışma saatleri içerisinde RTGS ve anlık ödeme sistemi mutabakat hesapları arasında kolaylıkla ücretsiz likidite transferi gerçekleştirebilirler. Diğer taraftan her katılımcı kendi anlık ödeme mutabakat hesabı için minimum bakiye, maksimum bakiye ve optimum bakiye parametrelerini belirler. RTGS kapanırken belirlenen bu parametreler dikkate alınarak sistemlerde kalması gereken fon otomatik olarak hesaplanır ve otomatik aktarım yöntemi ile fon sistemler arasında transfer edilir. Böylelikle katılımcılar anlık ödeme sisteminde yine kendi belirledikleri parametreler çerçevesinde oluşan bakiyeyi akşam saatleri, hafta sonları ve tatil günlerinde kullanır. RTGS'in bir sonraki açılışında ise, olması gereken en uygun bakiyelere göre anlık ödeme sisteminde fazla bakiye varsa, fazla fon otomatik olarak RTGS'e aktarılır (Hong Kong Para Otoritesi, 2018, s.5-6). Avusturalya da yüksek tutarlı RTGS sistemi olan RITS ile anlık ödeme mutabakat servisi FSS arasında, FSS'nin işleme alınması ile birlikte yeni bir likidite yönetim aracı kurmuştur. Bu araç sayesinde sistem katılımcıları, merkez bankası nezdindeki hesaplarındaki fonun FSS ve RITS mutabakat hesaplarına tahsisini alt ve üst tetikleyici noktalar belirleyerek yönetebilirler. Şekil 2.2'de de

resmedildiği üzere, FSS mutabakat bakiyesi bir tetikleme noktasına ulaştığı zaman fonlar kurum tarafından önceden belirlenen sıfırlama noktasına FSS bakiyesi gelecek şekilde otomatik olarak RITS ve FSS arasında dağıtılır. Katılımcılar fon herhangi bir tetikleme noktasında gelmeden de FSS bakiyesinin sıfır noktasına çekilmesi için manuel talepte bulunabilir. Bu aktarımlar RITS'in açık olduğu iş günlerindeki sabah 7.30 ile akşam 10.00 arasında geçerlidir. RITS kapanırken ise katılımcının merkez bankası nezdindeki hesaplarındaki tüm fon FSS mutabakat hesabına aktarılmaktadır (Rush ve Louw, 2018, s.9). RBA, RITS'in kapalı olduğu saatlerde katılımcılarda yüklü likiditenin olmasının da bu saatlerde katılımcı mutabakat hesaplarından ciddi çıkışlar olma olasılığını arttırmış endişelenmektedir. CPMI (2021, s.10) raporunda da belirtildiği üzere; RBA ve ilgili denetim otoriteleri, bankaların likidite yönetimlerine ilişkin sıkı politika ve kontrollere sahip olmalarını zorunlu kılmıştır. Benzer şekilde, müşterilerine sundukları şart ve koşullar maddelerinde RITS'in kapalı olduğu saatlerde likidite yetersizliği nedeniyle işlemlerin mutabakatının gerçekleşmemesinin temerrüde yol açmayacağına dair maddelerin eklenmesi yönünde katılımcılara önerilerde bulunulmuştur.



Şekil 2.2: ESA Fonlarının Hareketi

Kaynak: Rush ve Louw, 2018, s.9

Kanada ise 2021 yılında işleme alacağı RTGS anlık ödeme sistemi Real-Time Rail (RTR) ile yüksek tutarlı RTGS Lynx mutabakat hesapları arasında likiditenin Lynx çalışma saatlerinde tamamen değiştirilebilir olmasına dair çalışmalarda bulunmaktadır.

Merkez bankaları anlık ödeme sistemlerinin likidite ihtiyaçlarını rahatlatmak üzere RTGS sistemlerinin çalışma saatlerini de değiştirebilmektedir. Örneğin Avusturalya RITS işletim saatlerini sabah 7.30 akşam 10.00 arasında genişleterek anlık ödeme sisteminin likidite ihtiyaçlarına daha uzun çalışma saatlerinde yardımcı olmaya çalışmıştır. Benzer şekilde Riksbank, RIX-RTGS sistemin anlık ödemelere operasyonel esneklik sağlayabilmesi amacıyla çalışma saatlerinin 2019 yılı Ekim ayının ortasından itibaren 18:00'e kadar uzatılmasına karar vermiştir. Anlık ödeme işlem tutarları ve adetleri arttıkça merkez bankalarının RTGS çalışma saatlerini ve merkez bankası likidite imkanlarını uygulama saatlerini gözden geçirmeleri gerekebilecektir.

Diğer taraftan DNS anlık ödeme sistemlerinin nihai mutabakatını gerçekleştiren merkez bankaları da likidite sorunları yaşanmaması için kendi nezdlerinde katılımcıların bu ödeme yöntemine tahsis edilmiş teminat tutmalarını zorunlu tutabilmektedir. Örneğin Kore Merkez Bankası katılımcının bakiyesinin RTGS sistemde net yükümlülüğünü gerçekleştirmesi için yeterli olmadığı durumlarda depolarında bulunan menkul kıymet teminatları bozarak mutabakatın gerçekleşmesini sağlamaktadır (CPMI, 2021, s.11).

İsveç Riksbank (2018, s.5) da danışmanlık belgesinde mevcut BiR sistemi üzerindeki likidite riskini vurgulamış, anlık ödemeler kapsamında işlem hacimleri her geçen gün artan katılımcıların RTGS kapalı olduğu zamanlarda merkez bankası nezdindeki emanet depo hesaplarını beslemekte sorun yaşayabileceklerini öngördüğünü belirtmiştir. BiR mevcut durumda söz konusu fonun tutarlarını takip ederek gerekirse ödeme tutarlarını sınırlamakta veya ödemeleri bloke etmektedir; bu durum ödemelerin aksaması, karşı taraf riski ve uç kullanıcılara sunulan hizmet seviyesinde düşüşe neden olabilmektedir. Riksbank (2018, s.5) anlık ödeme sisteminin merkez bankası tarafından

işletilmesinin likidite konusunda daha esnek bir yapıya ulaşılmasına yardımcı olabileceğini değerlendirmiştir.

Sonuç olarak; anlık ödeme sistemlerinin merkez bankaları tarafından işletilmeleri özellikle mutabakat yöntemi RTGS ise katılımcıların likidite ihtiyacını yükseltse bile merkez bankalarının sunduğu mevcut ve anlık ödeme sistemleri için tasarlanmış yeni likidite yöntemleri katılımcıların likidite yönetimlerini kolaylaştırmakta ve anlık ödeme sistemlerinde merkez bankalarının işletimini daha cazip hale getirmektedir.

2.5.4. Kapsayıcılık ve Geniş Erişim

Tablo 2.1'den de görülebileceği üzere, Amerika Birleşik Devletleri, İsveç ve Avrupa Birliği gibi ülkelerde birden fazla aktif ve plan aşamasında anlık ödeme sistemi bulunmaktadır. Üç ülkede de mevcut durumda aktif çalışan ve özel sektör sahipliğinde ve işletiminde anlık ödeme sistemleri mevcuttur. İsveç daha önceki bölümlerde aktarıldığı gibi anlık ödemelerde merkez bankası parasının kullanımının gerekliliği düşüncesi ve olası likidite problemlerini ortadan kaldırabilmek amacıyla merkez bankası işletiminde EuroSistem altyapısında çalışacak RIX-TIPS RTGS anlık ödeme sistemine geçmeyi planlamaktadır.

Diğer taraftan, Avrupa Birliği çapında özel teşebbüsler ve ülkelerin yerel merkez bankaları tarafından işletilen birden fazla anlık ödeme sistemi bulunmaktadır. EuroSistem, Avrupa Birliği üyeleri arasındaki fon akışını da dikkate alarak, anlık ödeme sistemlerinin ikili bağlantı ağları ile anlık ödemelerin etkin ve verimli gerçekleştirilemeyeceğini değerlendirmiş ve tüm birliği kapsayacak, TARGET altyapısını kullanarak geniş erişim sağlayıp 1000'den fazla katılımcı ve sisteme erişebilen 50.000'den fazla kuruma ağ sağlayabilecek TIPS'i ECB işletiminde kurmuştur. Central Banking'in 2020 yılı Mart ayında yayınladığı haberinde de bu durum vurgulamıştır. Avrupa Birliği sınırları içinde sadece yerel anlık ödeme sistemleri değil, tüm birlik çapında hizmet eden ve EBA tarafından kurulmuş ve işletilen Real-Time 1 (RT1) 2017 yılından beri faaliyettedir. Ancak RT1'in büyük bankalar tarafından oluşturulmuş bir konsorsiyum tarafından geliştirilmesi nedeniyle Sisteme bölge

apındaki tüm bankaların erişimi bulunmamakta idi. Bölgedeki birçok banka, Sisteme Sistemin doğrudan katılımcısı olan büyük bankalar aracılığı ile bağlanabilmekte bu durum da ücret yapısının küçük bankaların büyük bankalara ödemesi şeklinde oluşmasına neden olmakta idi. ECB, hem özel sektör teşebbüslerinin hem de Belçika, Fransa, Hollanda gibi yerel merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin bulunmasının bölge için uygun bir yapı olmadığına karar verip, daha kapsayıcı olması adına TIPS'i kurdu ve bölge çapında aktif alışan RT1'e rakip oldu (Central Banking Web Sitesi, 2020). TIPS'te RT1'in aksine katılımcılardan üyelik creti alınmamakta olup, bütün Avrupa Bankaları'nın TIPS'e doğrudan erişimi mümkündür

Benzer bir süreç ABD'de yaşanmıştır. Ülkede 2012 yılında planlama ve geliştirme çalışmalarına başlayıp 2017 yılında faaliyete giren Takas Odasının işletimindeki (The Clearing House-TCH) RTP (Real Time Payments) adlı ödeme sistemini merkez bankası FED önceleri desteklese de, daha sonra tekelleşme kaygıları ve sistemin ülkede her yerde erişilebilir olmadığına karar vererek 2019 yılında kendi işleteceği anlık ödeme sistemi FedNow'ı kurmaya karar verdiğini kamu ile paylaşmıştır (Amerikan Bankers Web Sitesi, 2019). Amerikan Bankers'in 2019 yıllı haberine göre 25 büyük banka tarafından kurulmuş RTP'ye FED'in daha kapsayıcı ve rekabetçi anlık ödeme sistemi kurması beklentisi içinde olan birçok küçük banka ve kredi birliği katılmamıştır. Habere göre; FED'in anlık ödeme sisteminin özel sektör tarafından kurulmasına dair önceki yaklaşımı ve desteği, küçük banka ve kuruluşların RTP'nin adil olmayan rekabet ortamı ve üyelik ücretlerini de dikkate alarak katılmama tercihleri ile değişmeye başlamıştır. FED, mevcut yapının ülke çapında yaygın, erişebilir, rekabetçi ve inovasyonlara açık anlık ödeme sistemi hedefinden sapıp tekelleşme sürecine girdiğini değerlendirmiş ve aksiyon almaya karar vermiştir. Habere göre RTP, ye katılımcılarının yüksek hesap portföyünün etkisi ile ülke çapındaki hesapların yüzde ellisine hitap etse de, sistemin kapsayıcı olmaması ve tekelleşmeye doğru gitmesi nedeniyle FED ülkedeki tüm finansal kuruluşları adil rekabet ortamında kapsayabilecek bir anlık ödeme sistemini 2023 yılında işletime almayı planlamaktadır (Amerikan Bankers Web Sitesi, 2019).

Sonuç olarak, merkez bankalarının finansal sektör oyuncularının her birine eşit mesafede yaklaşabilme özelliği düşünüldüğünde tüm perakende sektörü oyuncularını kapsayacak şekilde, büyük kuruluşların tekelleşmesine izin vermemek için anlık ödeme sistemlerinin işletiminde merkez bankalarının yer alması oldukça mantıklı gözükmektedir. Merkez bankalarının banka dışı olan fakat perakende ödemeler alanında bankalarla aynı kulvarda yer alıp onların rakipleri konumunda olan Fintek kuruluşlarını da işlettikleri anlık ödeme sistemlerine katılımcı olarak alma yaklaşımları bulunmaktadır ancak büyük bankalar tarafından kurulmuş bankacılık birlikleri tarafından işletilen özel anlık ödeme sistemlerinde benzer adil katılımcı yaklaşımının olmaması şaşırtıcı bir durum değildir. Mevcut durumda Avusturalya, Brezilya, Hong Kong gibi ülkelerin anlık ödeme sistemlerine banka dışı kuruluşlar katılımcı olarak erişebilirken, Kanada, Endonezya gibi ülkeler işleme alacakları sistemlerde banka dışı kuruluşları katılımcı kapsamına alacağını belirtmiştir. TCMB de, FAST'ın işleme alınmasından yaklaşık altı ay sonra banka dışı kuruluşların katılım başvurularını değerlendirmeye alacağını FAST İşletim Kurallarında belirtmiştir. Kısacası merkez bankalarının büyük, küçük bankalar, banka dışı tüm kuruluşlara aynı uzaklıktan bakıp değerlendirme yetisiyle kapsayıcı katılımcı yaklaşımı ile sistemleri işletmesi sonucunda anlık ödemeler ülke çapında daha yaygın kullanılabilir olacaktır.

2.5.5. Ölçek Ekonomisi

Katılımcıların merkez bankaları nezdinde mutabakat hesaplarının bulunması her zaman ödeme sistemlerinin işletiminde merkez bankalarını bir adım avantajlı öne çıkarmıştır. Yüksek tutarlı ödeme sistemleri için mutabakat hesaplarına benzer şekilde merkez bankaları anlık ödemeler için de mutabakat hesapları oluşturarak ölçek ekonomisine ulaşabilir. CPMI (2021, s.16) raporunda da merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletiminde yer almak için vurguladıkları nedenlerden biri olarak ölçek ekonomisi gösterilmiştir. Merkez bankaları işlettikleri anlık ödeme sistemlerinde özel teşebbüslere nazaran daha çok katılımcıya ev sahipliği yapıp daha çok işlemin geçmesine altyapı sunarak ölçek ekonomisini elde edebilir. Ölçek ekonomisinin olumlu sonuçlarından biri de katılımcılara ücret politikasında yansır, merkez bankaları

ölçek ekonomisinden faydalanarak birim başına düşen maliyeti aşağıya çekip katılımcılardan çok düşük ücret alma ya da hiç ücret almama yoluna gidebilir. Merkez bankalarının ücret politikaları sadece ölçek ekonomisine bağlı olmayıp, uygulanan stratejik kararlara göre de değişebilir.

2.5.6. Rekabet ve Inovasyonun Desteklenmesi

Ödemeler alanında özel sektör her zaman müşterileri için inovatif çözümler ve yeni ürünler sunmuştur. Merkez bankaları günümüzde anlık ödeme sistemlerinin işletimi ile perakende ödemeler alanında daha yoğun yer almaya başlasa da ara yüzlerle ve sunulan ürünlerle uç kullanıcı ile birebir temas halindeki birim finansal kuruluşlardır.

Diğer taraftan, anlık ödeme sistemi işletiminde yer alan birçok merkez bankası sağlam altyapı sunarken; sistemlerine entegre olup, müşterilerin çok daha kolay ve pürüzsüz müşteri deneyimleri yaşamalarını sağlayan tamamlayıcı katman servislerin geliştirilmesi ve işletilmesi özel sektöre devredilerek kamu-özel sektör dengesi korunmaya çalışılabilir. Kolay adresleme servisleri, kare kod entegrasyonları, ödeme isteme servisleri ve uç kullanıcıların yararına olacak daha birçok inovatif ürün özel sektör tarafından sağlanmaktadır.

Merkez bankası tarafından sunulan güçlü mutabakat sisteminin varlığı ve merkez bankasının sektör oyuncularına eşit yaklaşımı; sektör katılımcıları arasında rekabeti arttırmakta, inovasyonu desteklemekte nihai olarak da ödemeler alanında müşterilerin daha ucuza daha iyi hizmet kalitesine ulaşmasını sağlamaktadır.

FED (2017, s.21), FedNow için yayınladığı konsultasyon raporunda ödeme sistemi işletimine karar vermelerinin arkasındaki ana nedenlerinden biri olarak rekabet ortamını canlandırarak inovasyonları desteklemek olduğunu belirtmiş ve raporda güvenli, yaygın hızlı ödeme seçeneklerinin sunulmasının gelecek inovasyonlar için temel oluşturup birçok yeni finansal ürün ve servisin tasarlanabileceğini belirtmiştir. RBA (2019, s.9) da, NPP'yi özellikle katmanlı servislerle entegre çalışacak şekilde kurduklarını, katmanlı servislerin temel

altyapıda değişiklik gerektirmeden rekabet ve inovasyonu desteklemesi hedefi ile yola çıktıklarını belirtmiştir.

Kısacası ister katman servislerin geliştirilmesi olsun ister uç kullanıcı müşterilere ulaşacak ürün ve servisler olsun, sağlam çalışan bir ödeme sisteminin varlığı perakende ödemeler alanında yenilik ve rekabete uygun ortam sağlayacaktır. Anlık ödeme yönteminin de birçok yenilik ve inovasyona açık olması özelliği dikkate alınarak; merkez bankalarının minimum riskle ödemelerin mutabakatının gerçekleştirildiği sistemi işletirken, müşterilere dokunan yenilikçi alanların özel sektöre bırakılması en uygun model olarak gözükmemektedir.

2.5.7. Koordinasyon Sorunları ve Sektörün Yönlendirmesi

Bazı ülkelerde sektör merkez bankalarını anlık ödeme sistemi kurup, işletmeye yönlendirebilmektedir. Finansal kuruluşlar adil rekabet ortamının sağlanması ve merkez bankasının sunduğu likidite, mutabakat güvenliği gibi olanaklardan vazgeçmemek için anlık ödeme sistemlerinin merkez bankası tarafından kurulup, işletilmesini destekleyebilir.

Bu duruma en çarpıcı örnekler Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve Türkiye'den verilebilir.

Bir sonraki bölümde de detaylı anlatılacağı üzere Türkiye'de TCMB tarafından geliştirilip, işletilen FAST sisteminden önce bankalarca kurulmuş özel bir teşebbüs olan BKM tarafından sunulan BAFT adında anlık ödeme sistemi projesi bulunmakta idi. Ancak BAFT, sektör katılımcılarından yeterli destek göremeyince proje rafta kaldı. Bununla birlikte, katılımcılar birçok platformda TCMB'nin PÖS'ü 7/24 işletmesi konusunda istek ve ihtiyaçlarını gündeme getirmiş; TCMB FAST projesi ile yola çıktığında perakende ödemelerde yüksek işlem yapan bankalar hatta daha küçük bankalar bile sisteme katılmaya hevesli olup proje aşamasında TCMB ile eşgüdüm içinde çalışmıştır.

Diğer bir örnek ise daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi ABD'de FED'in adil erişimli bir anlık ödeme sistemi kuracağı beklentisi ise küçük banka

ve kredi kuruluşlarının mevcut RTP anlık ödeme sistemine katılmamasıdır. Bu örnekte de sektör FED'i dolaylı olarak yönlendirmiştir.

Diğer bir örnek de Avusturalya'dır. Rush ve Louw (2018, s.2)'un da belirttiği üzere, RBA 2010-2012 yılları arasında gerçekleştirdiği sektör ile görüşmeler sonunda tamamladığı Ödeme Sistemleri Stratejik Değerlendirme Raporunda Avusturalya'nın perakende ödeme endüstrisinin Dünya gerisinde kaldığı, 21. Yüzyıl'da teknolojinin etkisiyle Avusturalya'nın ödemeleri daha ileri noktaya taşıma vizyonuna diğer ülkeler gibi sahip olması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Diğer taraftan, D+H (2016, s.5)'nin white paper çalışmasında da verdiği bilgiye göre 2010 yılında Avusturalya'da anlık ödeme sistemi kurulmasına dair bankaların oluşturduğu bir girişim 2014 yılının Ekim ayında başarısızlığa uğramıştır. Diğer taraftan 2014 yılının Aralık ayında RBA'nın liderlik yapacağı NPP Limited Şirketine 12 büyük finansal kuruluş kurucu ortak olarak katılacaklarını duyurmuştur.

2010-2012 yılları arasında RBA ödeme endüstrisi ve sektör ile görüşmüş ve kuruluşların bir ödeme sistemi geliştirme konusunda koordinasyon sıkıntısı yaşadıklarını ve bu sıkıntıların kamu yararına olacak inovasyonları geciktirdiği hatta engel olduğu sonucuna varmıştır (Rush ve Louw, 2018, s.3). Bunun üzerine RBA, bahsedilen stratejik amaçları oluşturmuş ve endüstrinin yeni bir ödeme sistemi kurmasını gereklilik haline getirmiştir. Endüstrinin projeyi ileriye götürmek için kurduğu yönlendirme komitesine Merkez Bankasından temsilciler katılım sağlamıştır.

KPMG ile projenin yönetimi için anlaşılırken, finansal kuruluşlar da NPPA (NPP Australia Limited)'nin hissedarı olmak için davet edilmiştir. Merkez Bankası dâhil 13 Finansal Kuruluş Konsorsiyum oluşturarak NPP'nin kurulumu ve operasyonunu desteklemek üzere anlaşmıştır. NPP'ye sektörün öncü kuruluşlarının dâhil edilmesinin arkasındaki ana neden, kuruluşların sisteme bağlılığını ve sistemin çabuk yaygınlaşmasını sağlayarak ölçek ekonomisiyle maliyetleri düşürmektir (RBA, 2019, s.9).

Yukarıdaki ülke örneklerinden de görülebildiği üzere bazı ülkelerde finansal sektör, koordinasyon sorunlarını aşmak, sisteme bağlılık sağlamak, merkez bankasının sağlayacağı adil rekabet ortamı ve güvenli, etkin mutabakat sistemlerinden faydalanmak amacıyla merkez bankalarının sistem kurulumu ve işletiminde aktif rol almalarını istemektedir.

2.5.8. Ortak Standartlar ve Güvenlik Kriterleri

Merkez bankalarının sistemlerine kurduğu yüksek güvenlik önlem ve standartları, yüksek risk algısı ödeme sistemlerinin etkin, verimli ve güvenli çalışması için önemli bir temel oluşturmaktadır. Bu nedenle sadece yüksek tutarlı ödeme sistemlerinin değil, henüz sistemik önemli kategorisine girmemiş bile olsa anlık ödeme sistemlerinin de güvenli çalışması hane halkı ve ticari kurumların finansal aktivitelerinin kesintiye uğramaması için çok önemlidir.

Anlık ödeme sistemleri daha çok kullanılıp, işlem tutarları ve adetleri arttıkça vatandaşların alışkanlık ve beklentileri de ödemelerin hep anlık olması yönünde değişime uğrayacaktır. Günümüzde anlık ödeme yapabilmek bir ihtiyaç ya da istek olarak görülürken bundan en çok 5 yıl sonra anlık ödemeler normal, ödemeler için birkaç dakika beklemek şikâyet konusu olabilecektir. Dolayısı ile sistemlerde ister katılımcı kaynaklı ister işleten kurum kaynaklı kesintiler vatandaşlar tarafında huzursuzluğa neden olabileceği için sistemin tüm paydaşları sistemin kesintisiz çalışması için sorumludur. Merkez bankaları sistemi işleterek hem ödemelerin mutabakat güvenliğini hem de teknik altyapı güvenliğini en yüksek seviyede sağlayabilecek kuruluşlardır.

Diğer taraftan, anlık ödeme sistemleri merkez bankaları tarafından işletildiğinde, merkez bankaları finansal kuruluşlar üzerindeki gücü ile tüm sektöre hitap edecek ortak standartlar belirleyip, bu standartları tüm katılımcılara adil bir şekilde uygulayabilecektir. Ancak sistemin özel teşebbüsler örneğin bankalar tarafından oluşturulmuş kuruluşlar tarafından işletilmesi durumunda kural ve standartların tüm sektörün koşul ve ihtiyaçlarını kapsayacak şekilde değil, güçlü kurumların yönlendirmesine göre oluşturulması olasılığı bulunmaktadır. Bu durum bir piyasa başarısızlığı olarak değerlendirilip, sistem katılımcılarını olumsuz etkileyebilir.

Anlık ödeme sistemlerinin merkez bankası gibi tüm finansal sektör üzerinde gücü olan bir otorite tarafından işletilmesi ile adil, tüm katılımcılara hitap eden güvenli sistem altyapısının tasarlanıp; standart ve kuralların belirlenip uygulanması daha kolay olacaktır. Merkez bankaları sistemi işlettikleri konumda birebir müdahale edebildikleri bu alanlara, işletmedikleri sistemler için gözetim rolü ile dolaylı sağlamaya çalışacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ANLIK ÖDEME SİSTEMLERİ

Türkiye'de anlık ödeme sistemleri değişik bir patika izlemiştir. İlk olarak BKM tarafından geliştirilen kart tabanlı BKM Express anlık ödeme sistemi olarak karşımıza çıkmıştır. Ancak bu sistem ileride tartışılacak nedenlerden dolayı çok gelişmemiş, BKM daha kapsamlı bir proje ile anlık ödeme sistemi kurmak üzere tekrar yola çıkmış ve BAFT projesini başlatmıştır. BAFT projesi, biraz da TCMB'nin likidite imkanlarının sistemde kullanılması ile sorunların çözümlenememesi nedeniyle sektörden yeterli desteği göremediği için tamamlanmayıp proje aşamasında kalmış ve Türkiye'de kapsamlı bir anlık ödeme sistemi oluşumu için özel sektör girişimi rafa kaldırılmıştır.

Sektörün de yönlendirmesi ve Dünya'da birçok ülke merkez bankasının anlık ödeme sistemleri işletiminde yer almaya başlaması TCMB'nin de artık anlık ödeme sistemleri işletimine daha sıcak bakmasına neden olmuş ve 2019 yılının ortalarına doğru TCMB'nin ilgili birimleri konu üzerine odaklanmaya başlamıştır. 2019 yılının son çeyreğinde TCMB bünyesinde TCMB kaynakları ve altyapısı kullanılarak yeni bir anlık ödeme sistemi kurulmasına karar verilip, tasarım ve projelendirme çalışmalarına başlanmıştır.

TCMB'nin anlık ödeme sistemlerinin işletimi için çalışmalara diğer ülkelere nazaran çok daha geç başlamasının en önemli nedeni mevcut durumda çalışan TCMB işletimindeki perakende ödeme sisteminin çok verimli olması idi. Daha önceki bölümlerde de değinildiği üzere, Dünya'daki birçok merkez bankasının aksine TCMB, EFT'nin ilk kurulduğu yıllardan beri perakende ödemelerin içinde olmuştur. 2012 yılında EFT'nin revizyonu çalışmaları sırasında yeni bir perakende ödeme sistemi olarak kurulan PÖS'te mutabakat yöntemi olarak daha önce ödemeleri EFT çatısı altında gerçekleşen perakende ödemeler kapsamında uç kullanıcıların hizmet kaybı yaşamaması adına RTGS tercih edilmiştir. PÖS, RTGS mutabakat yapısı ve TCMB işletimi

ile Dünya'daki diğer perakende ödeme sistemlerinden ayrılarak özel bir örnek teşkil etmiştir. PÖS, kişi ve kurumların bireysel ve finansal aktivitelerini gerçekleştirmek üzere birbirlerine bankaları aracılığı ile gönderdikleri ödemelere ev sahipliği yapmaktadır. RTGS sistemlerin gerekli ön koşulu olan katılımcıların yeterli bakiyeleri bulunduğu sürece ödemelerin mutabakatının bankalar arasında saniyeler içinde gerçekleşmesine ek olarak TCMB Ödeme Sistemleri İşletim Kurallarına göre bankalar kendilerine gelen doğru ödemeleri en kısa süre içerisinde ilgili hesaplara aktarmak, ödemelerde hata varsa bekletmeksizin iade etmek ile yükümlüdür. Söz konusu mutabakat yapısı ve kuralların desteklemesi sayesinde ödemelerin büyük bir kısmının PÖS ile hesaptan hesaba dakikalar içinde geçmekte olması, PÖS'ün oldukça hızlı bir ödeme sistemi olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır. Örneğin Finansal Hizmetler üzerine odaklanan FIS şirketinin 2014 yılından beri yayınladığı Flavors of Fast adlı yıllık raporunda Dünya'daki anlık ödeme sistemleri ve hızlı ödeme sistemleri hakkında bilgiler verilip, birçok ülkenin künyesi çıkarılmaktadır. Raporun yayınladığı ilk yıldan beri PÖS Sistemi aslında raporda belirtilen anlık ödeme sistemi özelliklerini taşıyorsa da, hızlı ödeme servisi veren bir sistem olarak kategorize edilmektedir. PÖS'ün verimli, etkin işletilmesi ve çok hızlı olması ülkemizde anlık ödeme ihtiyacını ötelemiş, anlık ödeme sistemine duyulan ihtiyaç ödemelerin hesaptan hesaba geçişinin günler sürdüğü diğer ülkelerdeki gibi aciliyet kazanmamıştır. Diğer taraftan, tüm Dünya'da olduğu gibi 7/24 ödeme yapıp alma, ödeme hakkında bilgi sahibi olma ihtiyacı ülkemizde de artmaya başlamış, bankalar PÖS'ün 7/24 çalışma ihtimali üzerine TCMB'ye başvurup bir yandan da alternatif özel sektör oluşumlarında yatırım çalışmalarına başlamıştır. Genellikle ödeme kuruluşlarının girişimi olan bu alternatiflerden en dikkat çekenler; 7/24 para aktarımına olanak sağlayan Nöbetçi Transfer Sistemi ve 2021 verisine göre 2000 TL'nin altında Türkiye'deki tüm mağazalarının, 2000 TL'nin üstünde ise belli mağazalarının kasalarından mağaza çalışma saatleri içerisinde para transferi olanağı sağlayan Türkiye'nin perakende market sektöründe lider firmalarından Migros'un sunduğu yöntemdir. Kişi ve kurumların ödemeler alanındaki yeni ihtiyaçları, bankaların ve diğer finansal kuruluşların talepleri değerlendirilip nakitsiz topluma erişme vizyonu ile birleştirilerek TCMB işletiminde anlık ödeme sistemi kurulmasına karar verilmiştir.

Daha sonra adının FAST olmasına karar verilen anlık ödeme sistemi, TCMB'nin tecrübeli teknik ve operasyonel insan kaynaklarının da yoğun bir çabası ile bir sene gibi kısa bir süre içinde tamamlanmış ve 18 Aralık 2020 tarihinde pilot bir süreç ile işleme alınıp, 8 Ocak 2021'de de müşterilerin kullanımına açılmıştır. TCMB, 2020 yılında gerçekleştirilen kanun değişiklikleri ile BKM'nin ana hissedarı olmuş ve uç kullanıcılarda kullanım kolaylıkları sağlayarak FAST Sistemi'nin yaygınlaşmasına yardımcı olacak kolay adresleme, kare kod, ödeme isteme gibi katman servislerin geliştirme çalışmalarını sektör tecrübesi yüksek BKM ile çalışmaya başlamıştır. BKM, 2020 yılı içinde Kolay Adresleme Servisi'ni devreye almış, çalışmanın hazırlandığı 2021 yılında diğer katman servisler üzerine TCMB ile birlikte çalışmaktadır. Tüm çalışmaların bir yıl gibi kısa bir sürede tamamlanmasına, TCMB'nin operasyonel birimlerinde çalışanlarının PÖS sayesinde bankalarla perakende ödemeler alanında derinleşmiş sosyal ağları ve eşgüdüm ile çalışma potansiyeli ile BKM'nin perakende ödeme araçları hakkındaki saha tecrübesi yüksek katkı sağlamıştır.

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak kısaca daha önce işleme alınan BKM Express Sistemine sonra da proje aşamasında kalan BAFT Sistemi'ne değinilecektir. Bölümün en sonunda ise önceki paragraflarda bahsedilen TCMB'nin FAST'ı işleme almasındaki nedenler de dikkate alınarak FAST Sistemi'nin patikası detaylandırılacaktır.

3.1. BKM Express

BKM, 1990 yılında on üç kamu ve özel Türk bankasının ortaklığıyla kurulmuş Türkiye'de kartlı işlemlerin DNS yöntemi ile mutabakatının gerçekleştirilmesini sağlayan ödeme sistemini işleten kuruluştur. BKM ödeme sistemleri ile ilgili faaliyetlerini nakit kullanımı gerekmeksizin her türlü ödemeyi veya para transferini sağlayan veya destekleyen sistem, platform ve altyapıları oluşturmak, işletmek ve geliştirmek olarak sıralamaktadır (BKM Web Sitesi, 16 Şubat 2021). BKM ödeme sistemini işleterek bankalar arasındaki takas ve hesaplaşmayı yürütmek haricinde, kredi kartı ve banka kartı uygulaması içinde bulunan bankalar arasında uygulanacak prosedürleri geliştirmek, standardizasyonu sağlamaya yönelik çalışmalar yaparak kararlar almak,

Türkiye genelinde uygulamalar ile yurt içi kuralları oluşturmak, yurt dışı kuruluş ve komisyonlarla ilişkiler kurmak ve gerektiğinde üyelerini bu kuruluşlarda temsil etmeyi ana faaliyetlerine eklemektedir. BKM, vizyonunu nakitsiz ödemelerde geleceğin deneyimini yaşatmak, misyonunu ise ödemeleri kolaylaştıran güvenli çözümler ile Türkiye'ye değer katmak olarak açıklamaktadır (BKM Web Sitesi,16 Şubat 2021).

2021 verilerine göre Türkiye'de yerleşik on banka ile TCMB BKM'nin hissedarı konumundadır. TCMB, 2020 yılında 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun'da gerçekleştirilen değişiklikler ile Kanun'un 8'inci maddesinin dördüncü fıkrası ile "ödeme ve menkul kıymet mutabakat sistemlerinin kesintisiz işletimini sağlamak amacıyla sistemik öneme sahip kurulmuş ve kurulacak sistem işleticilerine hissedar olabilme" yetkisini edinmiştir. Bu yetki ile TCMB, BKM'nin 2020 yılında gerçekleştirilen 2019 yılına ait Olağan Genel Kurul toplantısındaki sermaye artışında BKM'nin ana hissedarı konumuna gelmiştir. TCMB ile BKM'nin 2020 yılında oluşan ilişkisinin Türkiye'deki anlık ödeme sistemlerine etkisi ilerleyen bölümlerde detaylandırılacaktır.

BKM, 2012 yılında faaliyete aldığı BKM Express'i bankalar ve e-ticaret dünyasının önde gelen firmalarıyla birlikte geliştirilen, hızlı, kolay ve güvenli bir ödeme sistemi olarak tanımlamaktadır. BKM Express, kartların tek bir dijital cüzdanda ilk altı ve son dört hanesiyle güvenli bir şekilde saklanmasını ve kart verileri olmadan güvenli, kolay ve hızlı işlem yapılmasını sağlar (BKM Web Sitesi,16 Şubat 2021).

BKM Express'in en yaygın kullanılan özelliği kart kullanıcılarına kolay ve güvenli alışveriş imkanı sağlamasıdır. BKM Express'i kullanabilmek için kullanıcıların BKM Express üyesi bir finansal kuruluşa ait kartının bulunması gereklidir. Kart kullanıcıları BKM Express mobil uygulamasına kaydettikleri kart bilgilerini internet alışverişleri sırasında giriş yapmak zorunda olmayacakları için alışverişlerini akılda tutulması zor kart numarasını ezberlemeden kolayca, kart bilgilerini satıcı ile paylaşmadan güvenli bir şekilde tamamlamaktadır. Fiziki alışveriş sırasında da satış noktasında BKM Express üyeleri, fiziki kart

kullanımı yerine mobil uygulama üzerinden kart bilgilerini okutarak alışveriş yapabilir (BKM Web Sitesi,16 Şubat 2021).

BKM Express'in sunduğu diğer bir servis karttan karta para gönderme ve para istemedir. BKM (2019,vs.21) raporunda, kullanıcıların 7/24 para transferi ihtiyaçlarına çözüm olarak Karttan Karta Para Transferi (KKPT) hizmeti sunduklarını belirtmiştir. KKPT altyapısını kullanan oyuncular arasında geniş ATM ağına sahip bir banka, geniş bir mobil bankacılık kullanıcı kitlesine sahip farklı bir banka ve BKM Express yer almaktadır. KKPT ile müşterilerin hesaplarına bağlı kredi kartı, banka kartı ve ön ödemeli kartlarından 7/24 para transferi yapılabilmesi mümkündür. Bu işlemler; ATM, çağrı merkezi ve dijital bankacılık gibi kanallar üzerinden gerçekleştirilebilmektedir (BKM, 2019,s.21). KKPT hizmeti daha çok BKM Express markası ile anlık ödeme hizmeti olarak karşımıza çıkmaktadır. Karttan karta anlık, 7/24 para transferinin sağlandığı BKM Express Türkiye'nin ilk anlık ödeme oluşumu sayılmaktadır. BKM Express'in tüm katılımcıları para transferlerinin alıcısı olabilirken, sınırlı sayıda katılımcı para transferinin göndericisi olabilmektedir. 2021 Şubat ayı itibariyle ikisi ödeme kuruluşu, on sekizi banka olmak üzere BKM Express katılımcı sayısı yirmidir. BKM verilerine göre 2019 yılının sonunda sadece sekiz katılımcı karttan karta transfer işlemini gerçekleştirmektedir. BKM Express ile sadece kişiden kişiye (P2P) para transfer işlemleri gerçekleştirilmektedir.

BKM Express ile kullanıcılar uygulama üzerinden alıcının kart numarasını ya da kart ile eşleştirilmiş cep telefonu numarasını girerek para transferini gerçekleştirebilir. Gönderen, BKM Express mobil uygulamasını kullanarak göndermek istediği tutarı, gönderilecek tutarın çekileceği kart bilgisini ve alıcının cep telefonu veya kart numarası bilgisini girerek transferi başlatır. Cep telefonun girilmesi durumunda alıcının BKM Express üyesi olması gerekmektedir, alıcı kendisine gelen SMS para çekme kodu ile gönderenin bankasının ATM'sinden fonu çekebilir (BKM Web Sitesi,16 Şubat 2021).

BKM Express işlemlerinin mutabakatı BKM nezdinde gerçekleştirilen gecikmeli netleştirme mutabakat yöntemi ile kart takası işlemleri ile birlikte gerçekleştirilir. Kart işlemleri valör tarihinin ertesi günü takasa tabii olmakta,

katılımcıların oluşan net yükümlülükleri ise işlem valöründen iki gün sonra Merkez Bankasının ilgili birimlerine bildirilmektedir. Katılımcıların net yükümlülüklerinin nihai mutabakatı EFT’de gerçekleştirilir.

BKM Express sunduğu 7/24, hızlı, karttan karta para transferi ile anlık ödeme sistemlerine benzemektedir. CPMI (2016, s.14), kart işlemlerinin gönderene anlık ödemeye yakın bir deneyim yaşattığını ancak kartlar arası gerçekleştirilen para transferlerinin fonun anında alıcının hesabında kullanılabilir olma özelliğini tam olarak karşılamadığı için anlık ödeme tanımına birebir uymadığını belirtmiştir. Raporda, BKM Express’in sunduğu hizmetin prensipte hızlı ödeme şeması olarak kabul edilebileceği belirtilmiştir.

Tam olarak anlık ödeme sisteminin standart tanımlamalarını karşılamasa da 2012 yılından itibaren BKM Express, 7/24 farklı bankalar arası para transferi ihtiyacına bir çözüm olmuş ancak sadece üye kullanıcılar arasında kullanıma olanak sağlayan kapalı bir sistem olduğu için yaygınlaşmamıştır. BKM raporunda (2019, s.21), yaygınlaşmama nedeni olarak gönderen katılımcı sayısının düşük olması nedeniyle BKM Express’in kitlesel kullanımlı bir ürüne dönüşmediği öz eleştirisinde bulunmuştur. Kısacası katılımcıların sistemi sahiplenmemesi, müşterilerini kullanıma yeterince yönlendirmemesi nedeniyle BKM Express’in para transferi amaçlı kullanımı çok sınırlı kalmış ve sistem yaygınlaşmamıştır.

BKM Express, daha önceki bölümlerde de bahsedilen network(ağ) etkisinden faydalanamamış, hem ürünü sunan hem de hizmeti alanlar tarafından yaygın bir ağ oluşturamamıştır. BKM, BKM Express gibi çözümlerin farklı çevrelerde karşılık bulabildiğini ancak bütünsel bir yapı oluşturulmadığı sürece ürün ve hizmetin kullanımının kısıtlı olabileceğini birebir tecrübe ederek daha bütünsel bir proje üzerine eğilmiştir. Bir sonraki bölümde BKM’nin BAFT projesinden bahsedilmektedir.

3.2. BAFT Projesi

BKM, Türkiye’deki 7/24 anlık ödeme sistemi ihtiyacını karşılamak üzere BKM Express’in sunduğu kısıtlı yapıdan daha geniş, bütüncül, hesaptan

hesaba fon transferinin gerçekleştirilebileceği bir sistem kurmak üzere 2017 yılında çalışmalarına başlamıştır.

BKM, yurtdışında birçok ülkeye anlık ödeme sistemi kurma aşamasında danışmanlık hizmeti sunan bir firma ile de anlaşıp Dünya örneklerini incelemiş ve potansiyel katılımcı bankalar ile görüşmelerde bulunmuş, çeşitli çalışma grupları oluşturmuştur. İncelenen birçok model sonrası BKM, kendi hesap ve mutabakat yapısını da dikkate alarak İngiltere'deki Faster Payment Sistemi'ne benzer şekilde katılımcıların Merkez Bankası nezdinde ön teminat hesabı tutmalarını gerektiren DNS yöntemi ile çalışacak BAFT (BKM Anlık Fon Transferi, BAFT) projesi ile yola çıkmıştır. BKM (2019,s.36) raporunda BAFT'ın Türkiye gereksinim, ihtiyaç ve koşullarının Dünya örnekleri ile harmanlanarak dünyanın en yenilikçi hizmetlerine benzer özelliklere sahip, mevcut gereksinimleri karşılayan, aynı zamanda daha fazla likidite yönetimi optimizasyonunu sağlayan ve mevcut hizmetlerle mümkün olduğunca uyumlu bir hizmet olarak planlandığını belirtmiştir. Daha açık bir söyleyişle BKM, DNS yöntemi ile likidite ihtiyacının düşük, ön teminat/fonlama yöntemi ile de kredi risklerinin minimize edileceğini belirtmektedir. BKM raporunda (2019, s.36) ödeme sistemi lisansı verecek TCMB ile ön görüşmeleri sonucunda TCMB'nin aşağıda verilen gereklilikleri vurguladığını belirtmiştir:

- Sistem, mutabakat riskini en aza indirmeli ve geçerli CPMI ilkelerine uymalıdır,
- Sistem, ödeme sistemi çözümü için TCMB tarafından belirtilen "Güvenli, kesintisiz, verimli ve etkili çalışması" gibi politika ve prosedürlere uymalıdır,
- Hesaplaşma mümkün olduğunca TCMB'nin mevcut RTGS sisteminin yetenekleri kullanılarak uygulanabilmelidir.

Diğer taraftan görüşülen potansiyel katılımcıların da ihtiyaçları şekillenmiştir. BKM raporunda (2019, s.36) projenin fizibilite çalışmalarında katılımcıların da çeşitli ihtiyaçlarını ortaya koyduklarını belirtmiştir. Bu ihtiyaçlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Tüm katılımcıların TCMB tarafından belirlenmiş rezerv ve teminat seviyelerini koruması gerekmektedir. Katılımcıların bu rezervleri, bugün kartlı ödeme sistemleri çözümündeki gibi BAFT çözümü için de kullanmaları,
- Ön fonlama/teminat tutarının zorunlu karşılıklara sayılması,
- Hesaplaşma çözümünde TCMB nezdindeki hesapların kullanılması,
- İşlem sürekliliğini sağlayabilmek için mümkün olduğunca 7/24 olacak şekilde, teminat/ön fonlama tutarının artırılabilmesi veya azaltılabilmesinin sağlanması talep edilmiştir.

Bu kapsamda hesaptan hesaba anlık gerçekleşen ödemelerin mutabakatının DNS yöntemi ile BKM tarafından gerçekleştirilmesi, katılımcıların oluşan net yükümlülüklerinin nihai mutabakatının ise TCMB nezdindeki EFT mutabakat hesaplarında günde en az bir kez gerçekleştirilmesi planlanmakta idi. Her katılımcının yeni bir teminat hesabının olması, mutabakatın gerçekleşmediği zamanlar için yükümlülüklerin bu teminat hesapları ile garantiye alınması, teminatlarda mevduat- devlet tahvili vb. çeşitli araçların kullanımı, teminatların EFT üzerinden beslenmesi ve ön teminat hesabı bakiyelerinin zorunlu karşılıklara sayılması gibi özellikler üzerine çalışılmakta idi.

BKM'nin hedeflediği bu özellikler çeşitli toplantılarda TCMB'ye iletildi. Ancak BAFT'a özel çalışacak teminat depoları, bu depoların 7/24 beslenebilmesi ve zorunlu karşılıklara sayılması gibi özellikler; TCMB'nin risk algısı ve kaynak tereddütleri nedeniyle TCMB tarafından benimsenmemiş ve BKM BAFT için TCMB'nin ilgili birimlerinden Ödeme Sistemi İşletme Lisansı almış olmasına rağmen projede yavaşlamak zorunda kalmıştır.

BKM, teminat yapısı için başka kurumlar nezdinde alternatifler aramaya başlamış ancak sistemde kullanılacak teminatların zorunlu karşılık hesaplamasına dahil edilme ihtimali ortadan kalkmıştır. Bankalar, yıllardan beri EFT ve PÖS bakiyelerinin zorunlu karşılık hesaplamalarına sayılmasına alışkın oldukları için ileride anlık ödeme işlem hacimlerinin artma ihtimalini de dikkate alarak teminat hesaplarında yüksek tutarlar tutulması gerekebileceğinden ve yüksek teminat tutmanın maliyetlerini

yükseltebileceğinden endişe etmiştir. Her ne kadar DNS yöntemi ile katılımcıların likidite ihtiyacı düşse de, başta zorunlu karşılık olmak üzere TCMB likidite imkanlarından uzak kalmak katılımcılarca sıcak karşılanmamıştır.

Tüm gelişmeler sonrasında BKM, TBB üzerinden potansiyel katılımcıları ile iletişime devam etmiş ancak katılımcılardan arzuladığı desteği alamamıştır. Potansiyel katılımcıların açık desteğini almadan geliştirme çalışmalarını ilerletmek istemeyen BKM, 2018 yılının sonlarına doğru projeyi TBB Yönetim Kuruluna iletmış ancak kuruldan uzun süre onay alınamamıştır. 2020 yılının hemen başında TCMB'nin anlık ödeme sistemi projesini açıklaması ile BAFT projesi rafa kaldırılmıştır.

Özetle, BAFT projesi katılımcılardan destek görmemesi nedeniyle geliştirme çalışmaları başlamadan rafa kaldırılmıştır. Katılımcıların projeye destek vermeme nedenleri olarak BKM'nin sunduğu ön-teminat yapısının masraflı olması, teminat yapısının ve teminatların zorunlu karşılıklara sayılmasının TCMB tarafından kabul görmemesi ve katılımcıların TCMB işletimindeki perakende ödeme sistemi PÖS yapısına ve PÖS'ün sağladığı gün sonu bakiyelerinin zorunlu karşılık hesaplamalarına sayılması gibi kolaylaştırıcı imkanlara aşına olup anlık ödemelerde de bu yapıya benzer bir yapı ile devam etme arzuları sayılabilir.

3.3. FAST

2019 yılına kadar TCMB tarafında anlık ödemeler konusunda Dünya'daki gelişmeler ve ülkemiz dinamikleri sıkı bir şekilde takip edilmekte ancak anlık ödeme sistemi kurulmasına dair güçlü bir eğilim bulunmamakta idi. TCMB'nin EFT'nin kurulumu sırasında RTGS sistemi kullanmaya başlayan öncü ülkelerden biri olması konumu, anlık ödeme sistemleri için geçerli olmamıştır. Dünya'da bilinen ilk anlık ödeme sistemi 2001 yılında Kore'de faaliyete geçmiş, birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke 2010 yılından sonra anlık ödeme sistemleri konusunda ciddi projeler başlatıp sistemlerini sıra sıra işleme almaya başlarken TCMB'nin 2019 yılına kadar beklemesinin ana nedenleri olarak; BKM'nin mevcut projesi, verimli ve hızlı çalışan perakende

ödeme sistemi olan PÖS'ün varlığı ve bankaların anlık ödemeler konusunda taleplerinin olgunlaşmaması sıralanabilir.

Bir önceki bölümde de bahsedildiği üzere, katılımcılar biraz da alıştıkları perakende ödeme sistemlerinden farklı ve maliyetli bir yapı sunan BKM'nin projesini açıkça desteklememiş ve proje uzun süre beklemiştir.

Anlık ödeme sisteminin gecikmesinin arkasındaki diğer önemli neden ise bölümün başında da kısaca değinildiği üzere PÖS'tür. PÖS, her ne kadar iş günlerinde mesai saatleri içerisinde çalışsa da sağladığı hızlı, güvenli mutabakat ile katılımcıların beklentilerini karşılamakta; sağladığı bakiyelerin zorunlu karşılık hesaplamalarına dahil edilmesi, sistem içi likidite kolaylaştırıcı yöntemleri, EFT ile kolay likidite aktarım mekanizmaları gibi imkanlar ile de katılımcıların fon yönetimlerini kolaylaştırmaktadır. IBAN kullanımının da artması ve bankaların mobil, internet uygulamalarının da sunduğu tekrarlanan talimatların kaydedilmesi gibi imkanlar sayesinde de ödeme talimatlarındaki ad-soyad ve hesap numaralarındaki hata oranları önceki yıllara göre çok düşmüş ve bu sayede PÖS'ten geçen ödemelerin alıcı katılımcılar tarafından alıcı hesaplarına alınma ortalama süreleri de düşmüştür. Ödeme talimatlarında alıcı ad-soyad, hesap numarası hatası olmadığı sürece ödemelerin hesaptan hesaba bir dakika gibi kısa bir sürede geçmekte olması müşterileri mesai saatleri içinde oldukça tatmin etmekte idi. Ancak bu işin bir de 7/24 ödeme gönderebilme özgürlüğü bulunmaktadır.

2015 yılından itibaren Dünya'daki ilk örneklerinden yaklaşık yedi sekiz yıl sonra olsa da Türkiye'de de ödemeler alanında bankacılık dışı yeni aktörler ortaya çıkmaya başlamıştır. Finans ve Teknolojiyi ustalıkla ve inovatif yöntemlerle bir araya getirerek ödemeler alanında uç kullanıcılara yeni hizmet ve ürün sunma kapasitesi bulunan ve Fintek olarak da adlandırılan bu teşebbüslerin ülkemizde daha geç ortaya çıkmasını da sağlam ve rekabetçi Türk Bankacılık sektörüne bağlayabiliriz. Bilindiği üzere 2001 yılında Türk Bankacılık sektörü yaşadığı büyük bankacılık krizi sonrasında oldukça küçülmüş, sektör sıkı regülasyona tabii olmuştur. Kriz sonrası sıkı düzenleme ve regülasyonlar ile bilançolarını sağlamlaştıran Türk Bankacılık sektörü, rekabet ve inovasyonun müşteri kazanımı açısından önemini fark etmiş ve uç

kullanıcılara hitap edecek şekilde mobil ve internet teknolojilerini kullanarak kullanıcı dostu çözümler sunmaya başlamıştır. Dünya'daki birçok gelişmiş ülkenin bankacılık sektörü ödemeler alanında tekel gibi davranıp, müşteri ilişkileri ve müşterilere sunulan hizmetlerde daha hantal bir görüntü sergilerken; 2000'li yıllarda şaha kalkan internet teknolojilerini Türk Bankacılık sektörü kullanmaya başlamıştır. TCMB'nin de sunduğu güvenli, hızlı ödeme sistemi sayesinde Türk Bankacılık sektörü teknolojik gelişimini hızlandırmış ve kullanıcılar o yıllardan beri kolay, hızlı ödeme işlemlerini gerçekleştirebilmiştir. Türk Bankacılık sektörü gerçekleştirdiği bu yaratıcı çözümler ile Dünya'da da övgüler almaya başlamıştır. Diğer taraftan bankacılık sektörünün hantal yapıya sahip olduğu birçok gelişmiş ülke 2008 yılında başlayan küresel finansal kriz sonrası bankacılık sektöründe küçülmelere, batmalara, devlet tarafından kurtarıma senaryolarına maruz kalmış; bu durum da bankacılık sektörüne güvenin azalmasına neden olmuştur. Söz konusu ülkelerde hem bankacılık sektörüne güvenin azalması hem de perakende ödemelerin hesaptan hesaba günler içinde geçmesi, bu olumsuzlukları kapatabileceği düşünülen inovatif çözümler sunan Fintek kuruluşlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Fintek kuruluşları sağladıkları farklı iş modelleri sayesinde ödemelerin hızlı ve 7/24 transferine olanak sağlayan yeni çözümler ile müşterilerin karşısına çıkmaya başlamıştır. Bu kuruluşların beşiği de sayılabilecek İngiltere'deki bankaların Fintek kuruluşlarının potansiyeli ve rekabet gücünü fark ederek Dünya'daki ilk anlık ödeme sistemlerinden birini kurması tesadüf değildir.

Türkiye'de ise süreç daha farklı işlemiştir. Sağlam bilançoları sayesinde 2008 yılında başlayan küresel finansal krizi Türk Bankacılık sektörü hafif atlatmış; bankacılık sektöründeki dinamik, rekabetçi yapı Fintek firmalarının Türk piyasasında daha geç oluşmasına neden olmuştur. Türkiye'deki bu banka dışı finansal kuruluşlar da müşterilerine 7/24 para transferi olanağını sunmuştur. Bu kuruluşlar anlaşmalı oldukları bankalar nezdinde müşterileri adına toplu mevduat tutmakta, kendilerine üye müşterilerin ödeme talimatlarına istinaden bankalar nezdindeki hesaplarda hareketleri gerçekleştirerek ödemeleri 7/24 aktarabilmektedir. Bu süreç, ödemelerin sadece kuruluşun müşterileri arasında kuruluşun hesap açtığı bankalar nezdinde olabildiği için kapalı devre iş modelidir. Türkiye

ekosisteminde Fintek kuruluşlarının da 2018-2019 yıllarında yavaş yavaş yer edinmeye başlayıp çeşitli mecralarda 7/24 para transferini sağladıklarını kamu ile paylaşmaları üzerine Türk Bankacılık sektörü de hareketlenmeye başlamıştır. Yasal ve düzenleyici otoriteler de söz konusu kuruluşlarla ilgili yasal düzenlemeleri başlatmıştır. 2013 yılında henüz sektörde çok da fazla oyuncu yokken hazırlanan 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun'da ilk kez tanımlanan ödeme ve e-para kuruluşları, ilerleyen yıllarda ekosistemdeki gelişmeler ve ihtiyaçlar da dikkate alınarak 2020 yılında 7192 sayılı Kanun ile güncellenmiştir. Son güncellemelerle ödemeler alanında ödeme hizmeti sağlayıcılarının adil bir şekilde rekabet edebilmeleri için ortam oluşturulması hedeflenmiş, PSD2'ye uyumlu çerçeve çizilerek açık bankacılık kapsamında düzenlemeler yapılmıştır. Kanunun daha detaylandırılması amacıyla ikincil düzenleme çalışmaları da başlatılmıştır. Tüm bu gelişmelerle, Türk bankacılık sektörü de adil bir rekabet ortamında ödemeler alanında daha iyi konuma geçebilmek ve ödemelerin 7/24 transferini sağlayabilmek için arayışlara girmeye başlamıştır.

TCMB sürekli PÖS katılımcısı bankalar ile irtibatta olmuş, Dünya gelişmelerinden kendilerine bahsetmiş ve 2016 yılından itibaren kendilerine anlık ödeme sistemleri ve PÖS ile ilgili anketler yapmıştır. Bu anketlerde PÖS'ün çalışma saatlerinin ve hızının uygunluğu, yeterliliği; ülkemizde anlık ödeme sistemlerine ihtiyaç olup olmadığı ve alınabilecek aksiyonlar sorulmuştur. 2016 yılında gerçekleştirilen ilk anket çalışmasında PÖS'e anlık ödemelerle ilgili fonksiyonların eklenebileceğine dair değerlendirmeler alınmış ancak katılımcılar tarafında bir görüş birliği gözlenmemiştir. TCMB nezdinde PÖS'ün 7/24 çalışmasına dair çeşitli teknik ve operasyonel fizibilite çalışmaları yapılmış ancak TCMB'nin mevcut muhasebe ve otomasyon yapısının uygun olmadığı değerlendirilmiştir. PÖS'ün 7/22 çalışmasının mümkün olabileceği tespit edilmiş ancak TCMB yönetimi bu yönde bir karar almamıştır. 2017 yılında katılımcılar ile tekrar görüşülmüş ve onlardan fikir alınmıştır. 2017 yılında da katılımcıların görüşünün çok değişmediği görülmüş yapılan anket çalışmaları ve toplantıların sonucunda katılımcıların çoğunluğunun PÖS'ün mevcut çalışma saatlerini ve işlem hızını uygun ve yeterli bulduğu, anlık

ödemelerin desteklenmesine yönelik talebin sınırlı olduğu, mesai saatleri dışında çalışma nedeniyle oluşacak operasyonel, teknik ve likidite maliyetleri nedeniyle çok istekli olmadıkları belirlenmiştir. Bunun üzerine PÖS'ün mevcut şekliyle kalıp anlık ödemeler için yeni bir sistem kurulmasının daha uygun olduğu değerlendirilmiş ve TCMB iç raporlarına durum yansıtılmıştır. Aynı dönemde BKM'nin de BAFT projesi ile yola çıkması üzerine, TCMB yönetimi BKM projesinin desteklenmesini uygun görmüştür. Daha önce de belirtildiği üzere BKM'nin sunduğu yapının TCMB tarafına operasyonel ve teknik çok fazla yük getirmesi nedeniyle BKM, TCMB'den istediği desteği tam olarak alamamış; paralel şekilde katılımcıların da isteksiz davranması üzerine proje uzun bir bekleme sürecine girmiştir.

2019 yılından itibaren ise Türk Bankacılık sektörünün perakende ödemelerde lider bankalarından gerek resmi olmayan yollarla gerek resmi yazışmalarla 7/24 çalışacak bir sisteme ihtiyaç duyulduğuna dair bildirimler gelmeye başlamıştır. Bankalar kendi nezdlerinde hesapları bulunan Fintek kuruluşlarının 7/24 para transferi hizmeti sunarken kendilerinin sunamamalarının ödemeler alanındaki konumlarında itibar ve müşteri kaybına neden olmaya başladığından şikayet etmeye başlamıştır. Bankalar artık 7/24 çalışacak anlık bir ödeme sisteminin TCMB tarafından geliştirilip işletilmesinin sektör açısından gerekliliğini çeşitli platformlarda daha sesli vurgulamaya başlamış, boşluğu kapatabilmek adına 7/24 Nöbetçi Transfer adındaki sistemleri kendilerine adapte etmeye başlamıştır. Yine bir ödeme kuruluşu ve banka tarafından başlatılan ortak bir girişim olan Nöbetçi Transfer Sistemi, EFT ve PÖS'ün çalışma saatlerinin dışında katılımcı bankalar arasında para transfer imkanı sunmakta idi. Aslında ödeme kuruluşunun iş modeline yapı olarak çok benzer olan bu sistemde sadece ödeme kuruluşuna üye müşteriler değil, sisteme üye bankaların müşterileri de ödeme gönderebiliyor konuma gelmişti. 2019 yılının ortalarında kurulan bu sisteme bankalar katılımcı olma yönünde çalışmalarını başlatmıştı.

Bu gelişmeler üzerine TCMB, anlık ödemeler üzerine araştırma ve fizibilite çalışmalarını hızlandırmış, 2019'un ortalarında yeni bir anlık ödeme sistemi kurulmasına karar vermiştir. 2019'un son çeyreğinde teknik ve

operasyonel tasarım çalışmalarına başlanıp, ödeme sisteminin etkileyebileceği muhasebe, zorunlu karşılık gibi konularla ilgili birimlere bilgi verilip görüş alınmıştır. Projenin ana hatları oluşturulduktan sonra olası proje takvimi de ortaya konulup; proje 2020 yılının Ocak ayında ilk olarak perakende ödemelerde ülkemiz lider bankaları ile daha sonra da tüm PÖS katılımcıları bankalar ile paylaşılmıştır. Söz konusu toplantılarda katılımcıların çoğunluğu projeye tam destek vereceğini belirtmiş hatta olası rekabet koşullarını da dikkate alarak PÖS'te işlem hacmi daha düşük bankaların bile sistem katılımcısı olmaya oldukça istekli oldukları gözlenmiştir.

TCMB nezdinde kurulacak anlık ödeme sistemi için katılımcılarla likidite, operasyon, teknik alanlarda birden fazla çalışma grubu ve anlık ödeme sistemine özel adanmış birden fazla e-posta grubu oluşturulmuştur. 2020 Ocak ayının sonlarında teknik ve operasyonel belgeler TCMB tarafından katılımcılar ile paylaşılmış, katılımcılardan gelen her bir geri bildirim titizlikle incelenerek belgelerin gerekli yerleri revize edilmiştir. Bu arada katılımcılar ile gerek fiziki gerek de Covid-19'un sınırlamaları çerçevesinde çevrimiçi toplantılar sık sık gerçekleştirilmiş, gerek duyulduğunda katılımcıların temsilcileri ile gerçekleştirilen birebir telefon görüşmeleri ile iletişim sürekli sıkı tutulmuştur. Bu sırada sistemde mesajların üst limitleri gündeme gelmiş, katılımcılar Dünya örnekleri ve Türkiye dinamiklerini de ortaya koyarak sistemin dolandırıcılık işlemlerini artırma potansiyelini düşünerek işlem limitleri konusunda çekincelerini gündeme getirmiştir. Sistemin hem yaygın kullanımını sağlamak hem de katılımcıların endişelerini rahatlatmak amacıyla PÖS işlemlerinin de tutar dağılımı dikkate alınarak Sistemde ödemelerin üst limitinin ilk etapta 1000 TL olmasına karar verilmiştir. İsminin FAST (Fonların Anlık ve Sürekli Transferi) olmasına karar verilen sistem ile ilgili olarak 2020'nin ilk çeyreğinde katılımcılar ile aşağıdaki özellikler paylaşılmıştır:

- Sistemde mutabakat yöntemi RTGS olacak,
- FAST'ın akışları mevcut PÖS akışlarından teyit süreçleri ile farklılaşacak,
- FAST'ta katılımcılar arasında 25 saniye içerisinde tamamlanamayan işlemler süre aşımı nedeniyle iptal edilecek,

- Her bir ödemenin üst limiti 1000 TL olacak,
- Gönderen ve alıcı müşteriler finansal kuruluşları tarafından işlem gerçekleşir gerçekleşmez işlemin durumu hakkında bilgilendirilecek, bu durum daha sonra İşletim Kuralları ile desteklenecek,
- Katılımcılar FAST bakiyelerini EFT'den ve TCMB şubelerinden mesai saatleri içinde besleyebilecek,
- Katılımcıların bakiyelerinin zorunlu karşılık hesaplamalarına dahil edilmesi amacıyla TCMB iç birimleri çalışacak.

Bu bilgiler ile birlikte yol haritası da paylaşılmış, FAST'ın 2020 yılının sonunda işleme alınması öncesinde Mayıs-Haziran aylarında sadece anlık ödeme akışlarının test edileceği ön pilot testlerinin, Kasım ayında da sistem mesajları dahil tüm mesajların ve diğer süreçlerin de test edileceği işletim testlerinin gerçekleştirileceği bildirilmiştir. Katılımcılardan bu takvim planına uyup uymayacaklarına dair geri dönüşler alınmıştır. Aslında katılımcı dağılımı olarak PÖS'teki işlemlerin yüzde doksanını gerçekleştiren ilk 10 bankanın katılımı hedeflenirken, on altı banka Mayıs ayında başlayacak ön pilot testlere katılarak sisteme katılacaklarını bildirmiştir. 2020'nin ikinci yarısında ise orta büyüklükteki beş banka daha sisteme katılmak istediklerini bildirmiştir. Söz konusu yirmi bir bankadan yirmisi Kasım ayında gerçekleştirilen işletim testlerini başarıyla tamamlamış, bir banka testleri sonraya bırakmıştır. FAST, 18 Aralık 2020 yılında yirmi katılımcı ile işleme alınmış, Aralık ayından 2021 yılının Şubat ayının ortasına kadar üç banka daha katılım için başvuru talebini iletmiştir.

Katılımcıların TCMB tarafından geliştirilip, işleme alınacak FAST Sistemini hemen benimseyip, TCMB ile sıkı işbirliğinde çalışarak bir yıldan kısa bir sürede sistem için hazırlanmalarının ana nedenlerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- TCMB'nin FAST'ı RTGS olarak tasarlaması, her ne kadar FAST akışları PÖS akışlarından farklılaşsa da katılımcıların alışkın olduğu mutabakat ve hesap yapısına benzer bir sürecin devam etmesine neden olup katılımcılara hem mutabakat garantisi hem de birçok açıdan operasyonel esneklik sağlayacaktır.

- TCMB'nin mesai saatleri içerisinde EFT'den ve TCMB Şubelerindeki bankaların serbest hesaplarından kolaylıkla fon aktarabilme seçeneği, katılımcıların likidite yönetimini kolaylaştıracaktır. TCMB'nin günün belli zaman dilimlerindeki katılımcıların FAST bakiyelerini zorunlu karşılık hesaplamalarına dahil edeceğini belirtmesi ile de katılımcıların likidite yönetimi iyice kolaylaşmış; katılımcılar mesai saatleri dışında, hafta sonlarında, uzun resmi tatillerde alternatif maliyet hesaplama telaşına düşmeden FAST'ta daha rahat fon tutabileceklerdir.

- TCMB'nin bankalar üzerindeki otoriter gücü ve her bir finansal kuruma eşit yaklaşabilme yetisine güvenen bankalar, adil bir rekabet ortamının oluşacağını bildikleri için sistemin TCMB tarafından işletilmesine çok sıcak yaklaşmışlardır.

Kısacası TCMB'nin koordinasyon sağlama gücü ve sağladığı güvenli ve katılımcıların alışkın olduğu mutabakat yapısı ile likidite imkanları katılımcıların sistemi hemen benimsemesine ve çalışmalarına başlamalarına yardımcı olmuştur.

Diğer taraftan, TCMB ekipleri bir anlık ödeme sisteminin yaygın kullanılması ve vatandaşa gerçek anlamda faydalı olabilmesi için sadece güvenli, etkin ve verimli işleyen bir mutabakat yapısının yeterli olmayacağını; bu altyapının birebir müşterilere dokunacak katma değerli servisler ile desteklenmesi gerektiğinin farkında idi. 2020 ilk çeyreğinde FAST ile ilgili teknik ve operasyonel gereklilikler ve kurallar ana hatları ile netleştikten sonra katman servislerle ilgili nasıl bir yol izlenilmesi gerektiği konusunda incelemeler başlatılmıştır. İlk olarak katman servislerden adresleme servisi ile yola çıkılmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır. Adresleme servislerinin kullanımı için kişiler genellikle kendi bankaları üzerinden sistemlere kaydolmakta; telefon numarası, e-posta adresi, vatandaşlık numarası gibi kolay adres için seçilen bilgi ile anlık ödeme için kullanacakları hesap numarasını eşleştirmektedir. Böylelikle müşteriler bankalarının mobil ya da internet uygulamaları üzerinden ödeme gönderirken karşı tarafın hesap numarası, detaylı isim bilgisine gerek duymadan çok daha kolay erişilebilir telefon numarası, e-posta adresi gibi bilgilerinden birini sisteme girerek ödeme talimatını verebilmektedir. Ödeme

talimatı sisteme gönderilmeden önce ekrana gelen alıcı müşterinin maskeli bilgileri ile gönderen müşteri ödemenin alıcısını kontrol edebilmektedir. Tüm bu süreçler ödemenin gönderen müşteri tarafında daha kolay, basit ve güvenli yapılmasını sağlamakta olup kişilere kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

TCMB birimlerince adresleme servisinin sadece müşterileri değil, sistem katılımcılarını da olumlu etkileyeceği ve katılımcıların operasyonlarını hızlandıracağı dikkate alınmıştır. FAST'ın akışları, anlık ödeme talimatı alan katılımcıların kendilerine gelen hesap no-isim doğrulamalarını saniyeler içinde tamamlayıp FAST'a ödemeyi kabul edeceği ya da red edeceği bilgisini göndermesi üzerine kurgulanmıştır. Yeterli sürede bilgiyi dönemeyen katılımcılar zaman aşımına uğramakta ve işlemleri iptal olmaktadır. Bu nedenle FAST'ın mutlaka adresleme servisi ile birlikte işleme alınması, aksi takdirde alıcı katılımcıların hesap no-isim doğrulamalarını saniyeler içinde gerçekleştirememeleri nedeniyle birçok ödemenin reddedilebileceği öngörülmüştür. FAST'ta katılımcıların PÖS'teki gibi doğrulayamadıkları işlemlere manuel bir süreç işletmek gibi zaman lüksleri bulunmamakta, ödemelerde iade ya da alan katılımcı tarafından iptalleri minimize etmek için en kullanışlı yolun adresleme servisinin yoğun kullanılmasının olduğu TCMB tarafından değerlendirilmiştir.

Kurulacak bir kolay adresleme sisteminin FAST'ın işleme alınması ile birlikte çalışır olmasının da yaygınlaşmaya çok faydası olacağı değerlendirilmiş ve bu sistem için alternatif yöntemler düşünülmüştür. TCMB ekipleri yoğun bir şekilde FAST Sistem tasarım ve geliştirmelerine odaklanmış iken 2020 yılının ilk çeyreğinde 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun'un 8'inci maddesinin dördüncü fıkrası ile Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'na "ödeme ve menkul kıymet mutabakat sistemlerinin kesintisiz işletimini sağlamak amacıyla sistemik öneme sahip kurulmuş ve kurulacak sistem işleticilerine hissedar olabileme" yetkisi verilmiştir. Söz konusu kanun değişikliğine uygun bir şekilde BKM'nin 30.04.2020 tarihinde gerçekleşen 2019 yılına ait Olağan Genel Kurul Toplantısıyla yapılan sermaye artışı sonucunda, TCMB BKM'nin hissedarları arasına katılmıştır. BKM'nin

aslen özel sektör teşebbüsü olması ve perakende ödemeler alanında müşterilere dokunan noktalarda tecrübesinin yoğun olması da dikkate alınarak katman servislerin geliştirilmesi ve işletilmesinde değerli iş gücü ve teknik kaynaklarından ve tecrübelerinden faydalanılmaya karar verilmiştir. 2020 yılının Mayıs ayında BKM yetkilileri ile beraber çalışılmaya başlanmış ve BKM ilk olarak Kolay Adresleme katman servisi üzerine çalışmaya başlamıştır. BKM'nin, özellikle kartlı ödemeler alanında bankaların perakende ödemeler alanındaki bakış açısını yakından gözlemlemesi; bankalarca ödemeler alanında müşteri ve tacirlere sunulan hizmetlerin birçok yansıması hakkında derin tecrübeye sahip olması nedeniyle katman servislerin geliştirilmesi konusunda doğru bir adres olacağı değerlendirilmiş ve sırasıyla 2021 ve 2022 yıllarında işleme alınması takvimlenen FAST kare kod entegrasyonlarının, ödeme isteme katman servislerinde de BKM'ye rol verilmesine karar verilmiştir. Söz konusu bu geliştirmeler sonucunda FAST'ın alışverişlerde de kolaylıkla kullanılabilmesi ve katma değer oluşturması hedeflenmektedir.

BKM, 2020'nin üçüncü çeyreğinde Kolay Adresleme Sistemi üzerinde bankalar ile çalışmaya başlamış; hem TCMB'nin koordinasyon gücü hem de adresleme servisinin ödemeler alanında müşterileri memnun etme özelliğinin vereceği rekabet ortamı sayesinde katılımcılar yoğun süreçte adresleme katman servisinin takvimine de uymuştur. Kısacası, TCMB'nin otorite ve koordinasyon gücü, BKM'nin perakende ödemeler alanında müşteriye dokunan noktalardaki tecrübesi ile sinerji oluşturmuş FAST ve Kolay Adresleme Sistemleri hem katılımcılara hem de müşterilere faydalı bir şekilde kısa sürede işleme alınmıştır. Kolay Adresleme Sistemi daha önce de öngörüldüğü üzere, FAST Sisteminin kısa sürede yaygınlaşmasına katkı sağlamıştır. Kolay Adresleme Sistemine FAST katılımcısı tüm bankalar üyedir. Müşteriler, finansal kuruluşlarının mobil ya da internet uygulaması üzerinden cep telefonu, TCKN, e-posta adresi gibi kullanımı hesap numarasına göre daha kolay bir bilgiyi hesap numaraları ile eşleştirip; ödemeleri kolay adreslerine alabilir hale gelmiştir. Kolay Adresleme Sistemine kayıtlar, müşterilerin hesap numaralarını kolay adresleri ile eşleştirebilmeleri açısından FAST Sistemi'nden kısa bir süre önce katılımcıların kullanımına açılmış ancak asıl kullanımı FAST ile birlikte başlamıştır. Kolay Adres Sistemi'nin sunduğu

kullanım kolaylıkları müşteriler için o kadar cazip hale gelmiştir ki, katılımcıların reklam politikalarında özellikle cep telefonuna ödeme gönderebilme rahatlığını; FAST Sisteminin anlık, 7/24, bildirimli transfer gibi karakteristik özelliklerinden daha çok vurguladıkları gözlenmiştir. Türkiye’de ödeme gönderip almada çığır açan bu yenilik, FAST’ın sağlam mutabakat yapısı ile birleşmiş ve bu durum FAST’ın işlem hacimlerine kısa sürede yansımaya başlamıştır. 2021 yılının Şubat ayı ortasında yaklaşık sekiz milyon hesabın kolay adrese tanımlı olduğu kayıtlara geçmiştir. Kolay Adresleme Sistemi ile kullanıcılar eskiye nazaran çok daha kolay, pürüzsüz ödeme gönderip alma imkanlarına kavuşmuş, katılımcıların kendi taraflarında alıcı ad- soyad, hesap doğrulama süreçleri azalmıştır. FAST Sistemine ödeme gönderebilmek için alıcının kolay adresinin olması zorunlu değildir, hesap numarası da girilebilir. Ancak ödemelerde ne kadar çok kolay adres kullanılırsa; alıcı ad-soyad, hesap numarası gibi girişi hataya açık süreçler ortadan kalkacak ve ödemelerde bahsedilen bilgilerdeki yanlışlıklar nedeniyle oluşabilecek iptal ve iade süreçleri azalacaktır. Kısacası kolay adresleme müşterilere maksimum kolaylık, katılımcılara operasyonel maliyet tasarrufu sağlayıp Sistemin kısa bir sürede yaygınlaşmasına ivme kazandıracak çok önemli bir katman servistir.

Sistemin kullanımının yaygınlaşması amacıyla Kolay Adresleme Servisi’nin geliştirilmesi önceliğe alınmış ve Servis FAST Sistemi ile birlikte işleme alınmıştır. Diğer taraftan sahadaki tecrübesi dikkate alınarak kare kod servisleri için de BKM ile çalışılmasına karar verilmiştir. Tarama yöntemi ile kullanılan ve içinde bulunan bilgiler ile çok kolay bir ödeme deneyimi sunan karekod daha çok Uzak Doğu ülkelerinde alışveriş esnasında tercih edilmektedir. TCMB de, 21 Ağustos 2020 tarihinde Ödeme Hizmetlerinde TR Karekodun Üretilmesi ve Kullanılması Hakkında Yönetmelik’i yayınlayarak standart bir karekod yapı ve kurallar dizisini oluşturmuş ve resmi duyurularında standart ve kurallarla ülkemizde perakende ödemelerinde karekod kullanımının artması, ödemelerin kolay, verimli ve güvenli bir şekilde başlatılması ve nihayetinde daha az nakit kullanımı hedefinin desteklenmesinin amaçlandığı belirtilmiştir. Benzer şekilde FAST ödemelerinin de öncelikli olarak alışveriş esnasında kullanımına da olanak sağlamak amacıyla karekod ile ilgili çalışmalar başlatılmıştır. Karekod’un

FAST ödemeleri ile birlikte kullanımına ilişkin ilke ve kurallar rehberi ve karekod entegrasyon takvimi 2020 yılının sonunda katılımcılar ile paylaşılmıştır. FAST'ta karekod kullanımı kişiden kişiye karekod ve iş yeri karekod ödemeleri olarak çeşitlendirilmiş ve sırasıyla 2021 yılının ortasında ve sonunda söz konusu karekod kullanımının katılımcılar tarafından müşterilerine sunulması için çalışmaların başlatılması istenmiştir. BKM'nin sahadaki mevcut karekod süreçleri hakkında tecrübesi söz konusu belgelerin hazırlanması ve çalışmaların yönlendirilmesi konusunda katkı sağlamıştır.

2022 yılında FAST ile kullanılmaya başlanması planlanan diğer bir özellik ise ödeme istemedir. EBA Clearing (2019,s.7) ödeme istemeyi; alıcının gönderenden özel bir ödeme işlemi için istek başlatmasını içeren birçok senaryoyu kapsayan geniş bir terim olarak tanımlarken benzer şekilde Citibank (2017,s.3), ödeme istemenin banka hesaplarından ödemenin tetiklenmesi şemaları için kullanılan genel bir terim olarak tanımlamıştır. Standart ödeme talimatlarından farklı akışı olan ödeme isteme akışında, ödeme talimatı gönderen tarafından verilmeden önce ilgili işlem ile ilgili bilgiler alıcı tarafından gönderene sunulur. Gönderen, gelen ödeme isteme üzerinde tamamını ödeme ya da kısmi ödeme, reddetme, alıcı ile mesajlaşma, alıcıyı engelleme ya da kabul etmek seçeneklerinden birini uygulayabilir. EBA Clearing (2019,s.7) ödeme isteme servisinin ödeme işlemi üzerindeki kontrolleri ve şeffaflığı geliştirerek, uçtan uça sorunsuz süreç ve teyitleşmeyi sağladığını belirterek ödeme istemenin veri alışverişini otomatikleştirip standart hale getirerek tüm taraflara kolaylık sağladığını vurgulamıştır. EBA Clearing'in raporunda anlık ödemelerin eksik parçası olarak da tanımlanan ödeme isteme servislerinin kullanımı Dünya genelinde henüz tam olgunluk seviyesine ulaşmamış, Hindistan başta olmak üzere Uzak Doğu ülkelerinde daha yoğun kullanımı gözlenmektedir. Ülkemizde de ödeme isteme servisinin 2022 yılında işleme alınması FAST Katman Servisleri takvimine alınmış, 2021 yılının ilk çeyreğinde BKM ile çalışmalara başlanmıştır. Kullanım alanlarında para isteme, çevrimiçi ya da mağaza içi alışverişlerde kullanım, dijital hizmet abonelikleri, kira gibi düzenli ödemelere kadar birçok senaryoyu bulundurabilen ve FAST'ın altyapısına kenetlenen bu servisin Türkiye'de de önümüzdeki yıllarda yaygın kullanılacağı öngörülmektedir.

Karekod ve ödeme istemenin alışveriş ortamlarında etkin kullanımı için FAST ödeme üst limitlerinin artırılması ya da bu işlemler özelinde üst limitlerin tanımlanmasına ilişkin çalışmalar da TCMB nezdinde devam etmektedir. İşlem üst limitlerinin 1000 TL sınırında tutularak Sistemin işleme alınmasının öncelikli nedeni olan katılımcıların anlık ödemelerin dolandırıcılık işlemlerini artırma endişesine yönelik, BKM bir alt komitesi olan Güvenlik Komitesindeki bankalar ile güvenlik katman servisinin üzerinde de çalışmaktadır. TCMB'nin de destek verdiği bu katman servis ile katılımcı bankaların şüpheli işlem ve işlem sahipleri hakkında ortak bir veri tabanını sürekli güncellemesi ile mevcut dolandırıcılık taramalarının daha kapsamlı bir üst boyuta taşınması hedeflenmektedir.

Tüm bu katman servislerin BKM ile ortak geliştirilmesi ya da güvenlik katman servisi gibi BKM girişimlerine destek verilmesi ile kamu-özel sektör dengesi korunmuş ve özel sektör deneyimlerinin FAST Sistemine aktarılması hedeflenmiştir. Sadece özel sektöre yönelik tecrübesi değil, BKM'nin katılımcılarla hali hazırda olan birçok teknik altyapısı da katman servislerin yapılandırılmasına hız katmıştır. Bununla birlikte, TCMB'nin BKM'nin ana hissedar yapısı sayesinde iki kurum arasında planlama ve koordinasyon pürüzsüz bir şekilde gerçekleşmiş, katman servis çalışmalarında çok etkin ve hızlı yol alınmaktadır. Bu koordinasyon ve işbirliğine ilave olarak TCMB'nin otorite gücü sayesinde her ne kadar BKM tarafından yönlendirilse bile katman servis çalışmalarına katılımcılar da tam destek sağlamış, ilgili takvimlere uymaktadır. Katman servislerin tüm FAST katılımcıları tarafından müşterilerine sunulması, etkin işleyiş açısından önemlidir. Her ne kadar rekabet bu servislerin sunumunu tetiklese de, katılımcıların aynı zamanda servisleri sunmaması ya da takvimlerine hiç almaması bir piyasa başarısızlığına neden olabilecek, çok faydalı bir servis yeterince arz edilmediği için gelişmeyebilecektir. Özellikle karekod, ödeme isteme gibi servislerin yeterince yaygınlaşması için hem gönderen hem de alan katılımcı yönünde sunulması gerekmektedir. Kısacası, TCMB'nin BKM ana hissedarı konumunda bankalar üzerindeki otorite gücünün Kolay Adresleme Sistemi'nin işleme alınmasındaki gibi diğer katman servis oluşumlarında da etkili olması ve katılımcıların geliştirme ve üretim takvimlerine uyması beklenmektedir.

TCMB FAST Sistemi ile ilgili İşletim Kurallarını da netleştirirken, ekosistemdeki artan işlem hacimlerini dikkate alarak hem bankalara olan bağımlılıklarını azaltmak hem de ödemeler alanında adil bir rekabet ortamı sunabilmek amacıyla; EFT ve PÖS'ten farklı olarak ödeme ve e-para kuruluşlarını da sistem katılımcısı olarak almaya karar vermiştir. Ancak İşletim Kurallarına katılım için başvuruların FAST Sisteminin işleme alınmasından altı ay sonra başlatılabileceğine dair ek maddeler eklenmiştir. Bu sürenin amacı Sistemin ilk olarak EFT ve PÖS'te tecrübeli bankalarla başlanarak, yaşanabilecek katılımcı kaynaklı sorun ve hataların tespit edilmesi; teknik ve operasyonel süreçler oturduktan sonra diğer kuruluşlara odaklanması arzusudur. Söz konusu kuruluşların daha küçük boyutlu olması, bankalara nazaran tecrübe eksiklikleri ve güvenlik yatırımlarının bankalar kadar yüksek olmama olasılığı; TCMB'nin risk algısının boyutlarının değiştirmekte ve katılım sürecinde yıllardır EFT üyesi olan bankalardan çok daha fazla titiz bir süreci gerektirebilmektedir.

2020 yılının Kasım ayında katılımcılarla gerçekleştirilen ve tüm süreçlerin denendiği işletim testleri de tamamlandıktan sonra 18 Aralık 2020 tarihinde FAST Sistemi yirmi bankadan oluşan katılımcısı ile pilot bir süreçte başlatılmıştır. Sistemin akışlarının TCMB tarafından işletilen diğer sistemlerden farklı olması ve belli bir zaman diliminde bitirilmesinin gerekliliği, test ortamlarında karşılaşılmayan sorunların üretim ortamında çıkabilmesi ihtimalleri dikkate alınarak anket ve toplantılar üzerinden katılımcılardan da olumlu görüş alındıktan sonra Sistemin pilot süreç ile başlatılmasına karar verilmiştir. Buna benzer süreçler diğer ülkelerde de gerçekleşmiş, örneğin 2018 yılının Şubat ayında işleme alınan NPP, 2017 yılının Kasım ayından itibaren sadece katılımcılara açık üç aylık bir pilot süreçten geçmiştir. NPP tarafından "canlıyı kanıtlama" süreci olarak tanımlanan bu süreçte, katılımcıların uçtan uca süreçlerini doğrulamak amacıyla az sayıda işlemin mutabakatı gerçekleştirilmiştir (Rush ve Louw, 2018, s.4). Brezilya 16 Kasım 2020'de tüm vatandaşların kullanımına açılan PIX isimli anlık ödeme sistemini 2020 Kasım ayının başında katılımcılara sınırlı kullanımla açmıştır. FED de 2023 yılında işleme almayı planladığı FedNow için 2021 yılının ilerleyen dönemlerinde başlayacak pilot programa 110 finansal kuruluşun katılacağını

duyurmuştur (The Federal Reserve Web Page, 2021). FED, duyurusunda pilot programın FedNow servisi için geliştirme, test ve adaptasyon süreçlerine katkı sağlamasının ve servisin kullanım senaryolarının çeşitlendirilmesi açısından destek vermesinin hedeflendiğini belirtmiştir. Türkiye’de de müşterilere yansımayacak pilot süreçte katılımcıların gerçek ortamda performanslarını görebilmek ve oluşabilecek sorun ve hatalara karşı kısa zamanda aksiyon alabilmek hedeflenmiştir. 8 Ocak 2021 tarihine kadar süren bu süreçte; katılımcılar Sistemi müşterilerine açmamış, ödemeler sadece katılımcı bankaların çalışanları tarafından gerçekleştirilmiş, ödemelerin üst limitleri 50 TL olarak düşük tutulmuştur. Bu süre zarfında katılımcıların performansları, işlemlere teyit süreleri, hatalı işlemleri sürekli takip edilmiş, süreçlerini hızlandırmaları ya da düzeltmeleri konusunda yönlendirmelerde bulunulmuştur. 8 Ocak 2021 tarihinde ise FAST Sistemi müşterilerin de kullanımına açılmış, ödemelerin üst limiti kontrollü artırılarak 2021 Ocak ayının sonunda 1000 TL tutarına yükseltilmiştir.

Çalışmanın hazırlandığı 2021 Şubat ayında FAST Sisteminde kullanım oranlarının git gide yükseldiği, 15 Şubat 2021 tarihinde 1000 TL ödeme üst limitine rağmen iki milyon iki yüz elli bin civarında anlık ödeme işleminin gerçekleştiği görülmektedir. Aynı tarihte PÖS’ten yedi milyon üç yüz bin civarı işlem geçmiş, 2020 yılında ortama günlük PÖS işlem adedi ise bir milyon civarındadır. FAST Sisteminde ödeme üst limitinin artırılması ile işlem adetlerinin de artması hatta önümüzdeki dönemlerde PÖS işlemlerinin büyük çoğunluğunun FAST’a doğru kayması beklenmektedir. Sistemin bu kadar kısa bir süre içinde yaygınlaşma sinyalleri göstermesinin en önemli nedenlerinden biri de katılımcıların Sistemi benimsemesi ve kendilerinin bir parçası olduğu bir ürün olarak görmeleridir.

Sistemin işleme alınma sırasında katılımcı olmayan bankaların da TCMB’ye katılımcı olmak için başvurmaya başlamaları, mevcut katılımcıların da FAST ve Kolay Adresleme Sistemine ilişkin çeşitli platformlarda reklam yayınlamaları ekosistemde doğal bir rekabet ortamının oluştuğunu göstermektedir.

Sonuç olarak anlık ödeme sistemleri Türkiye dinamikleri nedeniyle Dünya örneklerinden biraz daha geç olarak 2017'den itibaren dört yıllık bir sürece girmiştir. 2019 yılının ortalarına kadar özel sektör teşebbüsünün olası katılımcılar tarafında koordinasyon sağlayamaması, katılımcıların özel sektör teşebbüsünün mutabakat ve likidite seçeneklerine sıcak bakmaması gibi nedenlerle süreç ilerlemeyip proje rafa kaldırılmıştır. Aynı zaman diliminde, ödemeler alanında ödeme kuruluşlarının da tetiklediği rekabet koşulları ile katılımcıların 7/24 ödeme gönderme ihtiyaçlarının artması katılımcıların TCMB'nin anlık ödeme sistemi kurmasına dair taleplerini arttırmıştır. Katılımcılar; koordinasyon problemlerinin yaşanmaması, güvenli ve verimli mutabakat sistemi, alışkın oldukları operasyon süreci ve kurumu ile olası likidite imkanları gibi nedenlerle TCMB'nin işletimindeki bir sistemi istemiş, TCMB Sistem geliştirmelerine başladığı zaman TCMB'nin otorite gücünün de katkısıyla işbirliği içinde proje takvimine istekle uymuştur. TCMB'nin güvenli, etkin ödeme sistemi altyapısına, özel sektör kamu dengesi oluşturularak uç kullanıcı deneyimi yüksek BKM tarafından gerçekleştirilen katman servisler de FAST Sistemine katkı sağlamış ve yaygınlaşmasını hızlandırmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ

Merkez bankalarının ana hedefleri fiyat istikrarı ve finansal istikrarı sağlamaktır. Finansal istikrarın sağlanmasında en önemli araçlardan biri düzgün, etkin ve verimli işleyen ödeme sistemlerinin varlığıdır. Bu nedenle merkez bankaları artık ödeme sistemlerinin düzgün, etkin ve verimli çalışmasını sağlamayı da ana hedefleri arasında saymaktadır. Bu kapsamda merkez bankaları ödeme sistemleri üzerinde başta gözetmen, katalizör ve işletmen olmak üzere çeşitli roller üstlenmektedir.

Merkez bankalarının işletim rolünün tarihsel gelişimi farklı olmuştur. Geleneksel olarak, merkez bankalarının para politikası kapsamında gerçekleştirdiği işlemler ile finansal kurumların ekonomik faaliyetleri sonucu oluşan zaman kritik yüksek tutarlı ödemelerin geçtiği, bu yüzden bünyesinde oluşacak aksamaların domino etkisi yaratarak tüm finansal akışı olumsuz etkileyebileceği değerlendirilen sistemik önemli yüksek tutarlı ödeme sistemlerinin işletimi merkez bankalarınca gerçekleştirilmektedir. Ancak kişi ile kurumların bireysel ve ticari faaliyetlerinden kaynaklanan ödeme işlemlerinin mutabakatının gerçekleştiği ve yüksek tutarlı ödeme sistemlerine nazaran daha az sistemik riskli görülen perakende ödeme sistemlerinin işletimine merkez bankaları çok yaklaşmamış, çoğunlukla bu sistemlerin işletimini DNS yöntemi ile gerçekleştiren özel sektör teşebbüslerine bırakmıştır. Merkez bankaları, DNS perakende ödeme sistemlerinde oluşan finansal kuruluşların nihai yükümlülüklerinin RTGS sistemlerde mutabakatını gerçekleştirmeyi ve söz konusu sistemler üzerinde yoğun gözetim rolünü kullanmayı tercih etmiştir.

Teknolojideki ilerlemelerin yansıması olarak müşteri beklenti ve ihtiyaçlarındaki değişim, ödeme sistemleri teknolojilerinin yenileme çalışmaları, finansal piyasalardaki yeni aktörler ve bu yeniliklere yönelik düzenlemeler ile anlık ödeme sistemleri ortaya çıkmaya başlamıştır.

Mutabakat yönteminden bağımsız olarak anlık ödeme sistemlerinin kullanıcılarının ödemelerinin hesaptan hesaba saniyeler içinde geçmesi, ödemelerin 7/24 gerçekleştirilmesi ve ödemeler hakkında gönderen ve alanın anında bilgilendirilmesi ödemeler alanında çığır açmış; birçok ülke kullanıcılara ve genel ekonomiye faydalarını gözeterek anlık ödeme sistemlerini işleme almaya başlamıştır. Yeni teknolojilerin sunduğu imkanlar ile anlık ödeme sistemlerine entegre edilen katman servisler de kullanıcılara birçok kolaylık ve yenilik sunmuş böylelikle anlık ödeme sistemleri kullanıcılar tarafından daha çok benimsenip talep edilmeye başlanmıştır. 2000'li yılların başlarında ilk örnekleri görülmeye başlayan anlık ödeme sistemleri, 2010 yılından sonra hızlı bir şekilde yaygınlaşmıştır. 2020'li yıllara gelindiğinde ise altmışa yakın ülkenin anlık ödeme sistemini kurduğu ya da yakın gelecekte kurmayı planladığı görülmektedir.

İlk kurulan anlık ödeme sistemlerinin genellikle özel sektör teşebbüsleri olduğu ancak son yıllarda kurulan anlık ödeme sistemlerinin merkez bankalarınca kurulduğu ve işletildiği gözlemlenmektedir. Hatta bazı bölgelerde, bölge içinde var olan özel teşebbüs anlık ödeme sistemlerindeki sorunları ve eksiklikleri görerek merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerini işleme alıp özel sektöre rakip olduğu bile gözlenmektedir. Merkez bankaları, son yıllara kadar işletimine uzak durduğu perakende ödeme sistemi işletme alanına anlık ödeme sistemleri ile giriş yapmıştır.

Bahsedilen radikal değişimin arkasında birçok neden bulunmakta olup bu nedenlerin hepsi anlık ödeme sistemlerinin işletiminde merkez bankalarının birebir yer almasını destekler niteliktedir. İlk neden anlık ödeme yönteminin yapısına en uygun mutabakat yönteminin uygulandığı RTGS sistemlerin işletiminde merkez bankalarının özel sektöre nazaran karşılaştırmalı üstünlüğüdür. RTGS sistemler DNS sistemlere nazaran kredi riskini ortadan kaldırma, işlemlerin birebir gerçek zamanlı hızlı mutabakatını sağlama gibi birçok üstün özelliğe sahip olmaları nedeniyle ilk adapte edildikleri yıllardan beri merkez bankalarınca işletilmiştir. Kısacası RTGS sistemler sağladıkları mutabakat güvenliği, likidite imkânları ile anlık ödemeler için DNS sistemlere göre çok daha avantajlı altyapı sunabilmekte, bu durum da merkez

bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletiminde daha fazla yer almaları için en önemli nedenlerin başında gelmektedir.

Diğer bir neden de anlık ödeme sistemlerinde daha çok merkez bankası parası kullanılmasına dair arzudur. Anlık ödeme sistemleri birçok ülke tarafından henüz sistemik önemli sistemler olarak değerlendirilmese de artan işlem adet ve tutarları ile finansal akışta çok önemli yerleri olduğu kabul edilmekte olup, ileride sistemik riskli sistemler kategorisine göz kırpmaktadır. Ödeme sistemlerinde mutabakat varlığı olarak merkez bankası parası kullanımının mutabakat riskini ortadan kaldırması, servis kesintilerini minimize etmesi, verimliliği arttırarak ölçek ekonomisine ulaşmaya yardımcı olması, likidite seçeneklerini arttırması gibi birçok faydası bulunmakta olup; finansal istikrara katkı sağladığı kabul edilmektedir. Artan işlem hacimleri ve gelecek potansiyeli de düşünülerek ileride sistemik önemli değerlendirilebilecek anlık ödeme sistemlerinde mutabakat varlığı olarak merkez bankası parası kullanılması isteği, sistemlerin işletiminde merkez bankalarının yer almasını gerektirmektedir.

Üçüncü neden ise merkez bankalarının işletimindeki anlık ödeme sistemlerinde likidite ihtiyacı daha da artan finansal kuruluşlara sağlanabilecek mevcut ve yeni likidite yöntemleridir. Merkez bankalarınca işletilen anlık ödeme sistemleri çoğunlukla RTGS sistemlerdir ve RTGS sistemlerin doğası gereği likidite ihtiyacı DNS sistemlere nazaran çok daha fazla artmakta hatta işlemler anlık gerçekleştiği için likidite ihtiyacı anlık hale gelmektedir. Buna rağmen, merkez bankalarının özel sektör teşebbüslerin elinde olmayan son kredi merci konumu ile kullandırttığı likidite olanakları, sistem bakiyelerinin zorunlu karşılık hesaplamalarına sayılması, merkez bankası işletimindeki diğer sistemlerden kolayca ve ucuza fon aktarılması gibi birçok imkan bulunmaktadır. Merkez bankaları finansal kuruluşların anlık ödeme sistemlerindeki likidite ihtiyaçlarını rahatlatmak amacıyla yeni likidite imkanları, daha uzun sistem çalışma saatleri gibi araçlar kullanmakta da esnektir. Bu nedenle, mevcut ve yeni likidite imkanları merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerini işletimini daha cazip hale getirmektedir.

Merkez bankalarının tüm finansal kuruluşlara eşit yaklaşım, sisteme erişim politikalarını daha kapsayıcı ve adil belirleyebilme yetisi de merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerini işletimi için gerekçelerden biri olmaktadır. Kapsayıcı, adil yaklaşımlar ile anlık ödeme sistemlerine daha çok finansal kuruluşun katılımcı olması beklenmekte; bu durumda da daha çok kullanıcıya ulaşan sistemin daha yaygın kullanılması hedeflenmektedir.

Merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletimi ile daha çok finansal kuruluşun sistem katılımcısı olmasının sonucu mutabakatı gerçekleştirilen işlem sayısının artması ile ölçek ekonomisine erişilebilir. Ölçek ekonomisi ile işlem birim maliyetleri düşeceği için katılımcıların daha düşük ücret ödeyebileceği bir ortam oluşabilir. Ücret politikaları merkez bankalarının tutumlarına göre değişmekle birlikte ölçek ekonomisine ulaşılmış verimli sistemleri işletmek konusunda merkez bankaları daha avantajlıdır.

Diğer neden, rekabet ve inovasyonun desteklenmesidir. Anlık ödeme sistemleri birebir müşteriye dokunan alanlarla bağlantılıdır. Gerek katman servisler gerek müşterilerin ulaştığı önyüzler olsun bu alanlarda merkez bankaları deneyimli değildir. Anlık ödeme sistemlerinin yaygınlaşmasına çok katkı sağlayacak bu alanların özel sektöre devredilerek, sağlam mutabakat altyapısının merkez bankası tarafından işletilmesi rekabetçi ve inovatif bir ortam sağlayarak müşterilerin daha iyi hizmet alması adına çok uygun bir model olarak gözükmektedir.

Merkez bankalarının anlık ödeme sistemi kurmasına sektörün de yönlendirmesi sık karşılaşılan bir durumdur. Merkez bankası işletimindeki anlık ödeme sistemleri ile finansal kuruluşlar adil bir ortamda rekabet edebilir; merkez bankasının sunduğu likidite olanaklarından faydalanabilir; kendi aralarındaki koordinasyon sorunlarından kurtulup güvenli, etkin mutabakat sisteminden faydalanabilir. Sayılan nedenlerden dolayı sektör merkez bankalarının sistem kurulumu ve işletiminde aktif rol almalarını destekleyebilmektedir.

Sekizinci ve son neden olarak da anlık ödeme sistemlerinin yüksek güvenlik özellikleri ile kurulması ve uygulanabilir ortak standartların

belirlenmesi olarak gösterilmektedir. Merkez bankalarının tüm finansal kuruluşlar üzerindeki otorite gücü, tüm katılımcılara hitap eden adil standart ve kuralların belirlenmesi ile güvenli bir altyapının tasarlanmasını sağlayacaktır.

Birbiri ile çok bağlantılı bu nedenler gerçek hayatta da karşılığını bulmuş, yukarıda bahsedilen nedenleri dikkate alarak son yıllarda ülkelerinde hiç anlık ödeme sistemi olmayan ülkelerin merkez bankalarının anlık ödeme sistemi işletmeye başladığı gözlenmiştir. Diğer taraftan Avrupa Birliği, ABD, İsveç'te yukarıda bahsedilen nedenlerden ötürü özel sektör işletimindeki mevcut anlık ödeme sistemlerine rakip olarak merkez bankaları anlık ödeme sistemlerini işletmeye başlamış ya da başlatmayı planlamaktadır. Sonuç olarak; merkez bankalarının anlık ödeme sistemlerinin işletiminde yer almaları finansal istikrarın sağlanması; adil, rekabetçi ve inovatif bir ödemeler alanına destek olunması adına iyi bir çözüm olarak değerlendirmekte olup, merkez bankası işletimindeki anlık ödeme sistemlerinin müşterilere dokunan katman servisler gibi yenilikçi alanlarının özel sektöre bırakılması en uygun model olarak gözükmektedir.

KAYNAKÇA

- American Bankers Web Page. (Temmuz 2019). Erişim: 01 şubat 2021
<https://www.americanbanker.com/opinion/what-the-big-banks-left-out-when-they-slammed-fed-over-real-time-payments>
- Accenture Consulting. (2019). Open Banking+Real-Time Payments, A match made in Heaven for Europe.
- Bech, M. L., Preisig, C., Soramäki, K. (2008). Global Trends in Large-Value Payments. FRBNY Economic Policy Review.
- Bech, M., Hancock, J. (Mart 2020). Innovations in Payments. BIS Quarterly Review. Basel.
- BIS. (Haziran 2020). Central Banks and Payments in Digital Area. BIS Annual Economic Report 2020. Basel.
- BIS. (2020). Central Bank Digital Currencies: Foundational Principles and Core Futures, Report no:1. Basel.
- Birleşik Ödeme İnternet Sitesi. Erişim: 16 şubat 2021.
<https://birlesikodeme.com/news/2>
- BKM. (Aralık 2019). Anlık Ödemeler: Nakitsiz Ödemelerin Yükselen Yıldızı. İstanbul.
- BKM Express İnternet sitesi. Erişim: 15 şubat 2021. <https://bkmexpress.com.tr>
- Bondora Web Page. (Aralık 2019). Erişim: 30 Ocak 2020.
<https://www.bondora.com/blog/what-is-open-banking-and-why-is-it-important-in-2020/>
- Bulluck, M. (Mart 2018). Speech: Fast Payments in Australia. Reserve Bank Australia Web Sitesi. <https://www.rba.gov.au/speeches/2018/sp-ag-2018-03-13.html>
- Central Banking Web Page. (Mart 2020). Erişim: 01 şubat 2021.
<https://www.centralbanking.com/central-banks/financial-market-infrastructure/4730351/fednow-the-advantage-of-going-last>
- Citibank Group. (2017) The Request to Pay Revolution. New York.

- CPMI. (Nisan 2012). Principles for Financial Market Structures. Basel.
- CPMI. (Ekim 2016). A Glossary of Terms Used in Payments and Settlement. Basel.
- CPMI. (Kasım 2016). Fast Payments-Enhancing the Speed and Availability of Retail Payments. Basel.
- CPMI (2021). Developments in Retail Fast Payments and Implications for RTGS Systems. Basel.
- CPSS. (Mart 2003). Policy Issues for Central Banks in Retail Payments. Basel.
- CPSS. (Ağustos 2003). The Role of Central Bank Money in Payment Systems. Basel.
- CPSS. (Mayıs 2005). New Developments in Large-Value Payment Systems. Basel.
- CTMFile. (Mayıs 2019). Erişim: 30 Ocak 2020. <https://ctmfile.com/story/instant-payments-demystified-part-2-what-can-we-learn-from-upi-in-india>
- Deloitte. (Temmuz 2019). Economic Impact of Real-time payments. Research Report. Londra
- D+H Financial Technologies, Solutions for People. (2016). White Paper. Seizing the Immediate Payment Opportunities: How Banks can Create the right Strategy for Australia'a New Payment Platform?
- EBA Clearing. (Eylül 2019). A White Paper- R2P The Missing Piece of the Puzzle. Frankfurt
- European Central Bank Web Page. (Eylül 2016). Erişim: 18 Eylül 2019. <https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/instant/html/index.en>.
- European Commission Web Page. (Ocak 2018). Erişim: 11 Aralık 2019. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_15_5793
- European Payment Council. (2020). SEPA Instant Credit Transfer (SCT INST) Scheme Rulebook. Brüksel.
- Euromoney Web Page. (Haziran 2019). Erişim: 30 Ocak 2020. <https://www.euromoney.com/article/b1fzpqf3skc6bf/fighting-fraud-in-real-time-payments-a-balancing-act>
- Faster Payments Task Force. (Ocak 2017). The U.S. Path to Faster Payments Final Report Part One: The Faster Payments Task Force Approach.

- FED Reserve İnternet Sitesi. Erişim: 23 şubat 2021. <https://www.frbservices.org/financial-services/fednow/community/news/012521-announcing-pilot-program-participants.html>
- Financial Stability Board (FSB). (2019). Big Tech in Finance. Market Developments and Potential Financial Stability Implications.
- FICO. (2018). White Paper- Fraud in the World of Real-Time Payments.
- Fintechtime İnternet Sitesi. (Kasım 2019). Erişim: 13 Ocak 2020. <http://fintechtime.com/tr/2019/11/ses-dalgalariyla-temassiz-odeme-olanagi-sunan-girisime-visadan-yatirim/>
- FIS. (2018). Flavors of Fast 2018 Report.
- FIS. (2020). Flavors of Fast 2020 Report.
- Garanti Bankası İnternet Sitesi. (Ekim 2019). Erişim: 30 Ocak 2020. <https://www.garantibbva.com.tr/tr/blog/acik-bankacilik.page>
- Hartmann, M., Hernandez, L., Plooi, M. ve Vandeweyer, Q. (2019). Are Instant Retail Payments Becoming the New Normal? A Comparative Study. Frankfurt
- Hayden,R., Hou G. (2015). Faster Payments: Building a Business, not just an Infrastructure. McKinsey on Payments,8,21,23-29.
- Hong Kong Monetary Authority (HMKA). (Eylül 2018). Implementation of a Faster Payment System in Hong Kong. HMKA Quarterly Bulletin. Hong Kong
- HSBC Bank. (2018). Instant Payments Schemes-The Future of Payments. Londra.
- InstaPay Web Page. (Nisan 2018). Erişim: 22 Ekim 2019. <https://www.instapay.today/insight/instant-payments-the-new-normal-in-netherlands-in-2019/>
- Iwanczuk-Kaliska, Anna. (2017). Challenges for a Central Bank in a Changing Payments Landscape. Financial Internet Quarterly e-finance. Volume 3, nr 2
- Migros İnternet Sitesi. Erişim: 22 şubat 2021. <https://www.migros.com.tr/para-transferi-hakkinda-bilgilendirme>
- Narodowy Bank Polski. (2015). Instant Payments Systems –Analysis of Selected Systems, Role of the Central Bank and Development Directions. Varşova.

- Oliver, R.,Weiner, S.E. (2010). The Role of Central Banks in Retail Payments: the Central Bank as Operator. In The Changing Retail Payments Landscape: What Role For Central Banks?. An International Payments Policy Conference Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City Kansas City.
- Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü, Araştırma ve İş Geliştirme Müdürlüğü. (Aralık 2017). TCMB Ödeme Sistemleri Dönemsel Değerlendirme Raporu-Hızlı Ödemeler. Birim İçi Rapor. Ankara.
- Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü, Ödeme Sistemleri İşletim Müdürlüğü. (2017). TCMB Ödeme Sistemleri Tarihçesi. Birim içi rapor. Ankara.
- Payments Web Page. (2019) Erişim: 30 Ocak 2020. <https://www.pymnts.com/news/b2b-payments/2019/finxact-how-open-banking-drives-rtp-faster-payments-traction/>
- Payments Industry Intelligence, Cards and Mobile. (Nisan 2019). Erişim: 30 Ocak 2020. <https://www.paymentscardsandmobile.com/retailers-and-instant-payments/>
- Ponce J. (2020). Digitilization, Retail Payments and Central Bank Digital Currency. Bank of Spain Financial Stability Magazine. Madrid.
- PwC-PricewaterhouseCoopers. (2017). Waiting until the Eleventh Hour European Banks' Reaction to PSD2. Londra.
- Reserve Bank of Australia. (2019). NPP Functionality and Access Consultation: Conclusions Paper. Sidney.
- Riskbank. (Aralık 2018). Summary of Responses to Consultation on Instant Payments and the Riskbank's Role in the Payment Infrastructure. Stockholm.
- Rush, A., Louw, R. (Eylül, 2018). The New Payments Platform and Fast Settlement Service. Reserve Bank Australia Bulletin. Sidney.
- SWIFT. (2015). White Paper-The Global Adoption of Real Time Retail Payment Systems (RT-RPS). Brüksel.
- SWIFT. (Eylül 2019). Erişim: 08 Şubat 2020. <https://www.swift.com/news-events/press-releases/swift-enables-payments-to-be-executed-in-seconds>
- SWIFT. (Mayıs 2019). Erişim: 08 Şubat 2020. <https://www.swift.com/news-events/press-releases/swift-trials-instant-cross-border-gpi-payments-through-tips>
- UL Transaction Security. (2015). White Paper-The Cashless Cash: Instant Payments.

Weyman, Julius. (2016). Risks in Faster Payments. Retail Payments Forum Working Paper. Federal Reserve Bank of Atlanta.

Quartz Web Page. (2019). Erişim: 30 Ocak 2020. <https://qz.com/1741778/uk-seeks-24-hour-delay-to-digital-payments-to-fight-fraud/>