

Türkiye'deki Hukuki Altyapı ve Ödeme Hizmetleri Yönergesi 2 Bağlamında API Teknolojisi ve Açık Bankacılık

Bertaç Şakir ŞAHİN¹ - Barış Cihan CANTÜRK²

Makale Gönderim Tarihi: 24 Ekim 2019

Makale Kabul Tarihi: 17 Eylül 2020

Öz

Teknolojik gelişmeler sonucunda bankacılık faaliyetlerinin gerçekleştirildiği ortam ve hizmetler de değişmiştir. Finans uygulamalarıyla teknolojiyi birleştiren fintek kavramı bankacılık hizmetlerinin yeni bir konseptle sunulmasının önünü açmıştır. "Açık bankacılık" olarak adlandırılan bu yeni bankacılık konsepti, bankacılık sektöründe dijitalleşme ve şeffaflık kavramlarını öne çıkarmıştır. Çalışmada açık bankacılık kavramının tanımı, dünyadaki ve Türkiye'deki uygulamaları, fırsat ve risklerine değinilmiş ve kavramın hukuki boyutu ele alınmıştır. Literatür incelemesi sonucunda açık bankacılığın bankaları uyumluluk, rekabetçilik, yayılcılık ve dönüşümcülük olmak üzere dört temel stratejiye ittiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: API Teknolojisi, Fintek, Bankacılık, Açık Bankacılık, Finans Hukuku, Ticaret Hukuku

JEL Kodları: G21, G38, L17, K10, K15.

¹ Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Email: bertacs@yildiz.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-0414-5402

² Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi Email: b.canturk@yildiz.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-3575-3470

API Technology and Open Banking from the Perspective of Turkish Legal System and Payment Services Directive 2

Abstract

As a result of technological developments, the banking environment and services have changed. The concept of fintech, which combines technology with finance applications, enabled banking services to be introduced with a new concept. This new banking concept called "open banking" highlighted the concepts of digitalization and transparency in the banking sector. In this study, the definition, implementations in world and Turkey, opportunities and risks and the legal dimension of open banking are discussed. As a result of the literature review, it is concluded that with open banking, banks implement four basic strategies: compatibility, competitiveness, expansionism and transformationalism.

Keywords: API Technology, Fintech, Banking, Open Banking, Finance Law, Commercial Law

JEL Classification Codes: G21, G38, L17, K10, K15.

1. Giriş

Banka kavramının kökeni İtalyancada sıra, masa ve tezgah gibi anlamları olan "banko" sözcüğünden gelmektedir (Çivi, 1985: 19; Sümer, 2016: 487). En basit tanımıyla para ve sermaye piyasalarında fon fazlası olan gerçek ve tüzel kişilerden toplanan fonların, fon talep eden kişi ve kurumlara farklı vadelerde kredi olarak aktarıldığı bankacılık sistemine benzer ilk uygulamalar M.Ö 3500'lü yıllara dayanmaktadır. Takas sisteminin uygulandığı Mezopotamya'nın Uruk bölgesinde "Maket" ismindeki kuruluşlar tarım üreticilerine karşılığını hasat zamanında almak üzere üretim araçları ve hammaddeyi ödünç olarak vermekteydi (Sümer, 2016: 487). Ticari hayatın gelişimine paralel olarak bugünkü bankacılık faaliyetlerine benzer faaliyetler Venedik ve Cenova'daki kuruluşlarca uygulanmıştır. 1609 yılında kurulan Amsterdam Bankası, müşterilerine yabancı paralar ile işlem yapma imkanını vermenin yanında günümüzde uygulanan temel bankacılık ürünlerini de sunarak bankacılık tarihinin dönüm noktalarından biri olmuştur (Hildreth, 2009). Amsterdam Bankası'nın ardından 1649 yılında kurulan İngiltere Merkez Bankası ve 1913 yılında kurulan Amerikan Merkez Bankası (Federal Reserve Bank)

merkez bankacılığının ilk örneklerini sunmuş ve bankacılık sektörünün gelişimine katkı sağlamışlardır. Ticaret hacminin genişlemesiyle, para ve sermaye piyasalarında meydana gelen gelişmeler sonucunda bankaların kredi kullandırma hizmetine; finansal ve ticari işlemlerde aracılık, menkul kıymetlere ilişkin işlemler, kredi kartı ve banka kartlarıyla geliştirilen yeni ödeme yöntemleri, kıymetli varlıkların korunması ve ülkelerin para politikalarının desteklenmesi gibi yeni hizmetler eklenmiştir (Yetiz, 2016: 107).

Bankacılık faaliyetleri, iktisadi ve finansal gelişmelerin yanında teknolojik gelişmelerden de etkilenmiştir. Bankacılığı değiştiren önemli gelişmelerden biri de fintek alanında gerçekleşen uygulamalardır. Finans ve teknoloji kelimelerinin birleşiminden oluşan fintek, yenilikçi finansal hizmetler ve teknolojik finans ürünleridir (Lee ve Teo, 2015). Piyasalarda önemi gittikçe artan finansal teknolojilerin uygulama programlama arayüzleri (Application Programming Interface- API) ile entegre edilmesi sonucunda bankacılıkta önemli bir dönüşüm yaşanmıştır. Uygulama programlama arayüzü (API), bir yazılımın bir başka yazılımın yeteneklerini kullanabilmesi için oluşturulan bir arayüzdür (Ardıç ve Göktürk, 2009: 91). Günümüzde API uygulamaları veri alışverişine uygun, işlevsel ve güvenliğe dayalı iş modelleriyle ekonomik ve finansal süreçlere hakim olmuştur. API'ler sayesinde bankacılık faaliyetlerinde entegrasyon, hız ve üçüncü şahıs sağlayıcılarla ortaklık unsurları ön plana çıkmıştır (Coste ve Miclea, 2019: 8). API'lerin bankacılık hizmetlerinde kullanımı Avrupa Birliği tarafından yayımlanan Ödeme Hizmetleri Yönergesi 2 (Payment Services Directive 2- PSD 2) ile yasal düzenlemeye tâbi olmuştur. PSD2 Avrupa Birliği'ndeki bankacılık uygulamalarının bir gereği olarak oluşturulmuştur (Coste ve Miclea, 2019: 7). Başta fintek evreninde yarattığı ödeme hizmeti yeniliğiyle birlikte finansal piyasalara sağlayacağı önemli katkıları olan açık bankacılık, üçüncü taraf geliştiricilerin bankacılık faaliyetlerinde açık API'lerle birlikte ulaştıkları veriler sayesinde geliştirdikleri uygulama ve hizmetlerin genel adıdır (Hsieh, 2019).

Çalışmada açık bankacılığın hukuki boyutu PSD 2 Yönergesi bağlamında ele alınmıştır. Yönerge; yalnızca API teknolojisi dairesinde, ödeme başlatma hizmet sağlayıcısı (Payment Initiation Service Provider- PISP) ve hesap bilgisi hizmet sağlayıcısına (Account Information Service Provider- AISP) dair düzenlemeleri değil, çok daha kapsamlı bir ödeme hizmetleri demetini düzenlemektedir. Bu sebeple, Yönerge'nin tamamının detaylı bir şekilde açıklanması, bu çalışmanın kapsamını aşmaktadır. Dolayısıyla, üçüncü bölümde genel olarak Yönerge tanıtıldıktan sonra

temel bazı tespitler yapılmıştır. Akabinde, Yönerge'nin özellikle PISP'ye dair hükümleri ele alınmış, yeri geldikçe PISP'yi de ilgilendirebilecek diğer önemli düzenlemeler incelenmiştir. Ayrıca, 1 Ocak 2020 tarihinde yürürlüğe giren değişiklikler sonrasında Türkiye'de açık bankacılığa dair mevcut düzenlemeler de ele alınmıştır. Açık bankacılığın hukuki zemininin ortaya konmasının ardından API teknolojisi fintek kavramı etrafında incelenerek API teknolojisinin finans evrenine katkısı ortaya konmuştur. Açık bankacılık uygulamalarına ilişkin hukuki ve teknolojik açıklamaların ardından açık bankacılık kavramı literatür ve dünya uygulamaları itibariyle açıklanmış ve açık bankacılığın süreçleri, finans dünyasına sağlayacağı muhtemel katkılar ve riskleriyle birlikte incelenmiştir. Son olarak açık bankacılığın dünyadaki ve Türkiye'deki mevcut durum incelenmiştir. Ayrıca çalışmada açık bankacılık uygulamalarında bankaların bireysel rollerinin incelendiği HSBC ve Kuveyt Türk örnekleri ile açık bankacılığın sektörel etkilerinin incelendiği Birleşik Krallık Rekabet ve Piyasalar Kurumu (Competition and Markets Authority- CMA) kararlarına yer verilmiştir.

2. Literatür Özeti

Açık bankacılık finansal piyasalar ve akademi için yeni bir kavramdır. Bu sebeple açık bankacılığa ilişkin geniş bir literatür mevcut değildir. Açık bankacılığa ilişkin literatürdeki çalışmalar bu yeni kavramın ülkelerdeki gelişimi, açık bankacılık süreçlerinde izlenecek stratejiler, banka ve müşterilerin rolleri ile açık bankacılığa ilişkin hukuki yorumlardan oluşmaktadır.

Hsieh (2019), Tayvan'da açık bankacılığın gelişimini ortaya koymuştur. Hsieh, açık bankacılığı üç aşamada açıklamıştır: Açık veri, açık API ve açık ekosistem. Zachariadis ve Özcan (2017), API kavramını açıkladıktan sonra İngiltere ve Avrupa Birliği'ndeki açık bankacılık uygulamalarını istatistikler ve mülakat yöntemleriyle incelemiştir. Kolobova, Mokhnitskaya, Sidorova ve Skorokhod (2018), açık bankacılığın Rusya'daki gelişimini incelemiştir. Sivathanu (2019), açık bankacılığın Hindistan'daki etkilerini 945 müşteri üzerinde uygulanan anket ile "Teknoloji Hazırlık ve Kabul" modeli bağlamında incelemiştir. Anket sonuçları, katılımcıların açık bankacılık uygulamaları konusunda iyimser olduklarını ancak güvenlik riskinin katılımcılar üzerinde etkili olan negatif bir unsur olarak yer aldığını ortaya koymuştur. Omarini (2018), bankalardaki fintek ve açık bankacılık uygulamalarını Banco Bilbao Vizcaya Argentaria örneği üzerinden incelemiştir.

Coste ve Miclea (2019), PSD2'yi inceledikten sonra açık bankacılık süreçlerinde üçüncü şahıs sağlayıcıların etkinliklerini müşteri tatmini ve maliyet etkinliği açısından incelemiştir. Coste ve Miclea'ya (2019) göre, bankaların verdiği hizmetlerin bir platformda toplanması müşterilerin zaman ve hizmet açısından maliyet avantajı sağlayacaktır. Gozman, Hedman ve Sylvest (2018), açık bankacılık kullanıcıları, API'ler ve üçüncü parti sağlayıcılarla yapılan görüşmeler sonucunda dört adet açık bankacılık rolü olduğunu belirtmiştir: Entegratör, üretici, distribütör ve platform. Gomber, Kauffman, Parker ve Weber (2018), açık bankacılıkta özellikle blockchain ve akıllı sözleşmeler yoluyla daha hızlı bir ödeme evreninin oluşacağını belirtmiştir. Vives (2017), açık bankacılığın bankacılık ve ödeme işlemlerinde sınırları kaldırarak bankaların pazar paylarında kökten değişimlere sebep olacağını belirtmiştir. Guibaud (2015), API'ler ve açık bankacılık hizmetlerinin bankalara yeni dijital stratejiler geliştirme imkanı sunduğunu belirtmiştir. Guibaud açık bankacılık hizmetleri sayesinde müşterilerle daha yoğun ve daha uzun kârlı ilişkiler kurulabileceğini savunmuştur. Gencheva (2018), açık bankacılık kavramını bu hizmetleri kullanan müşteriler açısından incelemeye çalışmıştır. Anket yöntemiyle açık bankacılık hizmetlerinden faydalanan tüketicilerin özellikle gizlilik, verilerin açık olması gibi konulardaki tutumu incelenmiştir. Anket sonucunda gençlerde ve daha az teknoloji kullanan bireylerde açık bankacılık uygulamalarının olumlu olarak karşılandığı ancak gençler arasında güvenlik konusunda endişelerin bulunduğu sonucuna varılmıştır. Cortet, Rijks ve Nijland (2016), açık bankacılık faaliyetlerinde bankaların değer önerisi ve açıklık seviyelerine göre dört stratejiye sahip olduklarını belirtmiştir: Uyumluluk, rekabetçilik, yayılmacılık ve dönüşümcülük.

Konunun hukuki boyutu bağlamında çok sayıda çalışmanın olduğunu söylemek mümkün değildir. Müşteri bazlı (Client-base) olarak adlandırılabilen bazı çalışmalar ise PSD2'yi tanıtır yükümlülüklerden genel olarak bahsetmektedir (KPMG, 2017; Deloitte, 2017). ÖDED (2016) ise kısa bir girişin ardından PSD2'nin çevirisini ortaya koymakla yetinmiştir. Nitelik bağlamında özellik arz eden iki çalışmanın altını çizmek gerekir. Bunlardan ilki olan European Commission (2017), PSD2'nin uygulanması için belirlenen teknik standartları ve bunların daha güvenli ve yenilikçi elektronik ödeme servisleri için etkisini ele almıştır. EBF (2016) ise PSD2 bağlamında rehber niteliği taşımaktadır. Son olarak konu finans boyutundan ziyade salt hukuk boyutuyla Gün (2019), tarafından

ele alınmış ve gerek Avrupa'daki gerek Türkiye'deki etkileri ve geleceği incelenmiştir.

3. Ödeme Hizmetleri Yönergesi (PSD2)

Ödeme Hizmetleri Yönergesi'nin (PSD2) ilk adımları 2007 yılında atılsa da, yaşanan sosyo-ekonomik ve teknolojik gelişmeler Avrupa Komisyonu'nu çeşitli gözden geçirme çalışmaları yapmaya itmiştir. 2013 yılındaki çalışmaların akabinde 2014 yılında hazır hale getirilen Yönerge, 23 Aralık 2015 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Avrupa Birliği ülkeleri ve bu ülkelerle ticari ilişkiler içindeki birçok ülkeyi ilgilendiren Yönerge, uyum sürecini müteakiben üye ülkelere ve dolayısıyla bu ülkelerdeki bankalara 13 Ocak 2018 tarihine kadar ödeme hizmetleri için API hizmeti sunmalarını zorunlu hale getirmiştir.

Yönerge yalnızca ödeme başlatma hizmet sağlayıcısı ve hesap bilgisi hizmet sağlayıcısına dair düzenlemeleri içermemektedir. Ödeme hizmet sağlayıcısı başta olmak üzere çok daha geniş özneler de Yönerge'nin kapsamı dahilindedir. Bu sebeple, Yönerge hükümlerinin doğru bir şekilde yorumlanabilmesi için öncelikle Yönerge'nin amacının ele alınması gerekir.

Yönerge'nin amacı, açık ve detaylı bir şekilde Yönerge'nin ilk satırlarında ifade edilmiştir. Buna göre; 2007/64/AT sayılı önceki Yönerge elektronik ve mobil ödeme hizmetlerindeki çeşitlenme ve artış karşısında yetersiz kalmış, yeni türde ödeme hizmetlerinin oluşması neticesinde güncelliğini yitirmiştir. Bu sebeplerle, özellikle ödeme ve bankacılık alanlarında yasal belirsizlik ve güvenlik riskleri oluşmuş, tüketiciler birçok açıdan mağdur duruma düşmüştür. Yine, ödeme başlatma hizmetleri ve hesap bilgilendirme hizmetleri gibi yardımcı hizmetlerin ortaya çıkması ve yaygınlaşması bu alanda önemli düzenlemeleri gerekli kılmıştır. Tüm bu hususların giderilmesi amacıyla PSD2 hazırlanmış ve yürürlüğe konmuştur (European Commission, 2017: 1).

Yönerge'nin ilk maddesi, ödeme hizmet sağlayıcılarını sıralamakta; ikinci maddesi ise Yönerge'nin hangi hallerde uygulama alanı bulacağını ifade etmektedir. Temel olarak yönerge; Avrupa Birliği içinde verilen ödeme hizmetleri için geçerli olmakla birlikte bazı hak, yükümlülük ve sorumlulukları düzenleyen hükümleri çeşitli ihtimalleri ayrıntılı olarak ele almaktadır (Detaylı açıklamalar için bkz. EBF, 2016: 7 vd.). Yönerge'nin uygulama alanını belirleyen bir diğer madde olan üçüncü maddede ise istisnalar geniş bir liste halinde sayılmaktadır. Özellikle

uygulamada sıkça karşılaşılan ve Yönerge'nin kapsamı dışında tutulan haller şunlardır (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi 2 m. 3):

- Nakit ödemeler
- Yalnızca ödeme, alıcı adına mal veya hizmet satışı ya da alımı yapmakla yetkili bir ticari aracı kullanarak ödeme yapan kişilerden alıcıya yapılan ödeme işlemleri
- Banknot ve bozuk paraların profesyonel fiziksel nakliyesi
- Kar amacı gütmeyen, yardım faaliyeti
- Kağıt çekler, senetler ve benzerleri
- Takas kurumları, merkez bankaları ve sistemin diğer katılımcıları arasında yapılan ödeme işlemleri
- Yatırım firmaları, kredi kuruluşları, varlık yönetim şirketleri tarafından yapılan kar dağıtımını dahil menkul kıymet hizmetlerine dair ödeme işlemleri
- Bir üye devlet yahut kurumu tarafından vergi amaçlı düzenlenen ve yalnızca o ülkede geçerli belgeler
- Ödeme hizmeti sağlayıcıları arasındaki işlemler
- Ana şirket ile iştiraki arasındaki ödeme işlemleri

Yönerge'nin dördüncü maddesi ise, Yönerge'de kullanılan kavramları tanımlamaktadır. Burada çalışma açısından özellik arz eden bazı tanımların altını çizmek önemlidir. Öncelikle, m.4/11 uyarınca ödeme hizmeti sağlayıcı; *"Madde 1'de belirtilen organ veya madde 32 veya 33 uyarınca muafiyetten yararlanan gerçek ya da tüzel kişiyi"* (ÖDED, 2016: 36) ifade etmektedir. Bu bağlamda, m.1/1'de ödeme hizmeti sağlayıcıları; ödeme kuruluşları, merkez bankaları, kredi kuruluşları başta olmak üzere tek tek sayılmıştır. Yönerge'nin 32 ve 33. madde hükümlerinde muaf tutulan kişiler ise Yönerge'nin 1 numaralı ekinin 1 ila 6 ve 8 numaralı alt bentlerinde sayılmış olup ödeme hizmetine dair tüm işlemleri sağlayan hizmetler, ödeme aracı ihraçları, para havalesi ve hesap bilgisi hizmetleri bu kapsamda değerlendirilmektedir. Yönerge'de hesap bilgisi hizmet sağlayıcısı dar kapsamlı olarak ödeme hizmeti sağlayıcısı içerisinde değerlendirilerek m.4/19 uyarınca *"Ek I'in 8. maddesinde atıfta bulunulan ticari faaliyetleri takip eden bir ödeme hizmeti sağlayıcısı"* olarak tanımlanmıştır. Yönerge'nin I. Eki'nin 8. maddesinde *"hesap bilgi hizmetleri"* olarak atıfta bulun-

lan faaliyetler ise şu şekilde tanımlanmıştır: “*ödeme hizmeti kullanıcısı tarafından ya başka bir ödeme hizmeti sağlayıcısı ya da birden fazla ödeme hizmeti sağlayıcısı tarafından tutulan bir ya da daha fazla ödeme hesabıyla ilgili konsolide bilgi sağlayan çevrimiçi bir hizmet*”. Yönerge temel olarak PISP’ye ilişkin hükümler içermekte, AISP’yi ise ödeme hizmetlerinin bir parçası olarak değerlendirmektedir. Bu sebeple Yönerge, çalışmanın konusu olan açık bankacılığın kilit unsurlarından olan AISP’ye birkaç noktada vurgu yapmıştır.

Çalışmanın odak noktasında bulunan kavramlardan biri olan PISP (*payment initiation service provider*) yahut açık adıyla ödeme başlatma hizmeti sağlayıcısı; m.4’ün 15 ve 16. fıkralarının kümülatif değerlendirilmesiyle öz olarak, ödeme hesabıyla ilgili olarak, ödeme hizmeti kullanıcısının talimatı doğrultusunda ödeme talimatı başlatma hizmetini sağlayan tüzel kişidir. Yönerge’de ayrıca üye devletlere, ödeme hizmeti sağlayıcısı olmayan kişilerin faaliyetlerini yasaklama ve bu doğrultuda gerekli adımları atma yükümlülüğü de getirilerek Yönerge’ye konu öznelerin korunması amaçlanmıştır (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi 2 m.37).

Yönerge, ödeme kuruluşları için başlangıç sermayesi ve öz kaynak gibi zorunluluklar getiren ve üye devletin yetkili makamının iznine tabi kılan bir sistem öngörmüştür (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m. 5) Bu bağlamda, ödeme başlatma hizmeti sağlayıcı için minimum bir başlangıç sermayesi öngörülmüştür (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.7/1-b). Ancak, AISP açısından başlangıç sermayesine ilişkin aynı maddede böyle bir düzenleme söz konusu değildir. AISP’nin, PISP’ye oranla daha temel ve daha çok görüntüleme bazlı işlemleri gerçekleştirilmesi kanun koyucuyu bu yönde bir yaklaşıma yöneltmiş olabilir. Bununla birlikte, özellikle tüketici güvenliği bağlamında az da olsa bir başlangıç sermayesi öngörülebilirdi. AISP açısından, m.5 hükmünde öngörülen yetkilendirme başvurusu ile sicil kaydına ilişkin muafiyetler de kanun koyucunun, başlangıç sermayesinden muaf tutmayla benzer bir yaklaşımda olduğunu pekiştirmektedir (AISP’ye uygulanacak diğer hükümler için bkz. (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi 2 m.33).

Yine, 11. madde ile ödeme kuruluşu yetkisinin yalnız tüzel kişilere verilmesi ve bu yetkinin geri alınabilmesi düzenlenmiştir (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.13). Bu sayede, tüketicilerin ve genel olarak Avrupa Birliği ekonomisi ve kurumlarına güvenin korunmasının amaçlandığı düşünülmektedir.

Yönerge, üye devletlere, kuracakları yahut belirleyecekleri yetkili makamlar eliyle ödeme hizmet sağlayıcıları üzerinde kontrol ve gözetim (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.23) imkanı sağlamaktadır. Bununla birlikte Yönerge, ödeme hizmet sağlayıcılarını da bu makamların keyfi işlemlerine karşı korumaktadır. Bu doğrultuda, yetkili makamların kararlarına karşı yargı yolunun düzenlenmesi üye devletlere açıkça yüklenmiş bir ödevidir (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.25). Uygulamada sıklıkla karşılaşılabilecek, bir ödeme kuruluşunun başka bir üye devlette hizmet vermesi halinde takip etmesi gerekli adımlar, kurulu bulunduğu devletin ve diğer devletin hakları ise 28. maddede detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Birden fazla üye devlette faaliyet gösteren ödeme kuruluşunun çeşitli yükümlülüklerini ihlali halinde ise üye devletlerin tam bir işbirliği içinde ve ivedi şekilde önlemler alması öngörülmüştür. Bu bağlamda alınacak önlemlerin, ihlal süresi ile sınırlı, geçici olması (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m. 30) ise hukuk devleti ilkesi ile örtüşmektedir.

Sağlanacak ödeme hizmetlerinin koşulları ve bunların şeffaflık temelli olması gereği, Yönerge'nin 3. başlığında, 38 ile 60. maddelerde hüküm altına alınmaktadır. Ödeme hizmeti kullanıcılarının münferit ödeme işlemleri ile çerçeve sözleşme yaparak belirli bir süreklilik dahilinde hizmet almalarına ilişkin kuralları içeren bu düzenlemelerde; şeffaflık, bilgi güvenliğinin ve bilgiye masrafsız erişimin sağlanması ile tüketicinin korunması ilkelerinden hareket edildiği gözlenmektedir. Yönerge'nin müteakip başlığında ise ödeme hizmetlerinin nasıl gerçekleştirileceği, bu bağlamda ödeme işlemi onayı ve geri alınması (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m. 64), ödeme talimatının alınmasından ödemenin gerçekleştirilmesine kadar geçen süreçteki adımlar ve tarafların yükümlülükleri (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m. 78 vd.) düzenlenmektedir. Bahsedilen başlık, yetkisiz ve yanlış ödemeler ve bunlara dair sorumlulukların yanında (PSD2, m.71 vd.) ödeme hizmetinin aylıklı yahut geç yürütülmesi halini de (PSD2, m.89 vd.) hüküm altına almaktadır. Anılan hükümler, PISP ve AISP'nin ödeme hesabına ve bilgilerine erişimine dair temel bazı kurallar getirmektedir (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m. 66- 67).

Bu bağlamda, AISP'ler (ÖDED, 2016 : 73);

- Sadece kullanıcının açık izni olduğunda hizmet sunmak,
- Kullanıcının verilerinin güvenliğini temin etmek,

- Sadece belirlenmiş ödeme hesaplarına dair bilgilere erişmek, gibi hususlar ile

Yükümlüdür.

Yine madde 66 bağlamında PISP'ler (ÖDED, 2016: 72);

- Ödeme yapanın parasını bekletmemek,
- Ödeme hizmeti kullanıcısının; kişisel güvenlik kimlik bilgilerinin iletilmesinde güvenliği sağlamak ve fakat hassas ödeme verilerini saklamamak;
- Ödeme hizmeti kullanıcısından, ödeme başlatma hizmetini sağlamak için gerekli olandan başka bir veri talebinde bulunmamak,
- Elde ettiği verileri başka amaçlar için kullanmamak,
- İşlemin tutarı, alıcı ve sair unsurlarını düzenlememek ile yükümlüdür

Yönerge tarafından PISP'lere getirilen bir diğer yükümlülük ise ödeme hizmeti kullanıcısının yetkisiz yahut yanlış ödeme işlemi iddiası halinde, ödeme başlatma hizmeti sağlayıcısının yetki alanı dahilindeki işlemlere dair kanıtları saklaması ve sunmasına ilişkindir (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.72). Yine, PISP, yetkisiz ödeme işlemi halinde, şayet sorumluluğu söz konusu ise, ödeme kullanıcısının tüm kaybını gidermekle yükümlüdür (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.73). Maddenin lafzından, sadece yetkisiz işleme konu tutarın değil, ödeme kullanıcısının bunun üzerinde doğabilecek zararının da karşılanması gerektiği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, Yönerge'nin ödeme hizmeti kullanıcısını tamamen sorumsuz tuttuğu da düşünülmemelidir. Zira, detaylı bir şekilde ele alınan ve ödeme hizmeti kullanıcısının sorumluluğunu gerektiren hallerde ödeme hizmeti sağlayıcısının belirli bir sınırla sorumlu olacağı yahut hiç sorumlu olmayacağı müteakip maddede açıkça belirtilmiştir (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.74). Bahsedilen sorumluluğun yanında, ödeme hizmetinin hiç yahut gereği gibi yürütülmemesi de (ayıplı ya da geç) söz konusu olabilir. Bu halde, ödeme hizmeti sağlayıcılarının sorumluluğu 89. maddede belirtilmiş olup yine ödeme hizmeti kullanıcısının hesabının eski haline dönmesinin sağlanması için gerekli zararın karşılanması gerektiği hüküm altına alınmıştır. Benzer şekilde 90. madde hükmünde PISP'nin ödemeyi hiç yahut gereği gibi yapmaması halinde sorumluluğu söz konusu olacaktır.

Bu bağlamda, PISP; “...ödeme emrinin hesap hizmeti ödeme hizmeti sağlayıcısı tarafından 78. maddeye uygun olarak teslim alındığını ve kendi yetkinlik alanı içerisinde ödeme işleminin doğrulandığını doğru biçimde kaydedildiğini ve işlemin yürütülmemesi, kusurlu veya geç yürütülmüş olmasından veya başka bir teknik kusurdan etkilenmediğini kanıtlamakla yükümlüdür” (ÖDED, 2016: 85). Anılan işlemlerin taraflarının birbirleri arasındaki rücu ilişkileri ise 92. maddede belirtilmiştir.

Yönerge, her ne kadar ödeme hizmet sağlayıcılarının sorumluluklarına ve ödeme hizmeti kullanıcılarının zararlarının tazminine dair düzenlemeler getirmiş olsa da, bu adımların her zaman bir uyumsuzluk söz konusu olmadan atılması mümkün olmayabilir. Bu sebeple, uyumsuzlukların çözümü Yönerge’nin 99 ve devamı maddelerinde düzenlenmiştir. Bu doğrultuda, yargı yoluna başvurunun yanı sıra, uyumsuzluk halinde yetkili makamlara şikayet hakkı (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.99) ve alternatif uyumsuzluk çözüm yöntemleri (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.101, 102) belirlenmiştir. 101. madde bağlamında, ödeme hizmeti sağlayıcısına başvuran bir kullanıcının talebi en geç 15 iş günü içerisinde doyurucu bir şekilde cevaplanmalı, istisnai hallerde bu süre uzayacaksa, bu, gerekçeleri ile belirtilmeli ve fakat süre asla 35 iş gününü aşmamalıdır. Yine, yetkili alternatif uyumsuzluk çözüm yöntemlerinin varlığına dair kullanıcıların bilgilendirilmesi de ödeme hizmet sağlayıcıların yükümlülüklerindedir. Bunların yanı sıra, üye devlet, Yönerge dairesinde hazırlanan ulusal mevzuat ihlal hallerine dair de orantılı ve caydırıcı cezalar öngörebilir. İdari cezaların kamuya açıklanması da söz konusu olabilir (337/35 sayılı Ödeme Hizmetleri Yönergesi m.103).

4. 1 Ocak 2020 Sonrası Türkiye’deki Hukuki Durum

6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun 27 Haziran 2013 tarihinde yürürlüğe girerek PSD1 bağlamında ülkemizde ilk adımların atılmasına vesile olsa da, anılan kanunda 1 Ocak 2020 tarihinde yürürlüğe giren değişiklikler açık bankacılığın ülkemizde yasal dayanağı olarak kabul edilmektedir. Kanun’un, 12. maddesinin f ve g bentlerine eklenen düzenlemelerle açık bankacılığın unsurları olan ödeme emri başlatma hizmeti ve hesap bilgisi görüntüleme hizmetleri ödeme hizmeti kapsamında sayılarak açık bankacılık hukuki zemine kavuşmuştur. Ayrıca, aynı maddenin 3 bendinde yer alan “Ödemeler alanında toplam büyüklük veya etki alanı açısından Bankaca belirlenecek

seviyeye ulaşan diğer işlem ve hizmetleri” ile I bendinde yer alan “Bankaca belirlenecek diğer işlem ve hizmetler” ifadesi de teknoloji alanında yaşanabilecek gelişmeler dairesinde sunulabilecek yeni hizmetlere kapı aralamaktadır.

Kanun’un 13. maddesi ödeme hizmeti sağlayıcılarını bankalar, elektronik para kuruluşları, ödeme kuruluşları ve PTT olarak sıralamıştır. Bu sayımın sınırlı olduğu, aynı maddenin ikinci fıkrasında “Banka ve ödeme hizmeti sağlayıcısı dışındaki kişiler ödeme hizmeti sunamazlar.” denilmek suretiyle açıkça vurgulanmıştır. Ödeme hizmeti sağlayıcıları arasından muğlak olduğu düşünülen ödeme kuruluşu ise 14. maddede tanımlanmakta ve çeşitli kriterlerle bu kuruluşların tüketici nezdinde belirli bir güvence yaratması öngörülmektedir. Bu kuruluşların (i) anonim şirket şeklinde kurulabilecek olması, (ii) belirli miktarda en az başlangıç sermayesi ve pay sahipleri açısından bazı kriterler öngörülmesi bu anlamda önemlidir. Yine, bu kuruluşlar için denetime elverişli, şeffaf ve açık bir organizasyon şeması aranması da ayrıca belirtilen kriterler arasındadır. Bu bağlamda, anılan düzenlemenin PSD2 m.5 ve devamı hükümlerinde PISP’lerle benzerlikler taşıdığı söylenebilir. Yine, PSD2 ile benzer şekilde AISP’ler için asgari sermaye yükümünün aranmaması 6493 sayılı Kanun’un 14/A maddesinde düzenlenmiştir. Ödeme kuruluşlarının, PSD2 ile benzer şekilde tüzel kişi olması öngörülmüştür. Bunun yanı sıra, ödeme kuruluşları ve elektronik para kuruluşlarının Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği’ne üyeliğinin zorunlu olması 6493 sayılı Kanun’un Ek Madde 1 hükmünde açıkça düzenlenmiştir. Bu düzenleme, ekonomik ve hukuki güvenlikte PSD2’nin ilerisinde bir adım olarak değerlendirilebilir.

Kanununun 15 ve 16. maddeleri PSD2 ile benzer şekilde faaliyet başlama izinleri ve bu izinlerin iptalini düzenlemektedir. 27. maddede ise ödeme hizmet sağlayıcıları hakkında, 6493 sayılı Kanun’a muhalefet halinde TCMB tarafından 40.000 TL’den 900.000 TL’ye kadar idari para cezası verilebileceği açıkça düzenlenmiş, bu cezaların zarar oluşması, menfaat elde edilmesi yahut tekrür etmesi halinde arttırılacağı belirtilmiştir.

Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun’un yanı sıra, bir kısım hükmü 1 Temmuz 2020 tarihinde yürürlüğe giren, bir kısmı ise 1 Ocak 2021 tarihinde yürürlüğe girecek olan Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik de açık bankacı-

liğin özellikle teknik temellerini atması ve hukuki olarak detaylandırması bağlamında oldukça önemli bir yere sahiptir. Yönetmelik, yalnızca açık bankacılığı değil; mobil bankacılıktan telefon bankacılığına, internet bankacılığından bankaların bilgi sistemlerine kadar birçok konuyu detaylı bir şekilde düzenlemektedir. Çalışma bağlamında değerlendirildiğinde; özellikle, Yönetmelik'in 8 ila 19. maddelerinin PSD2'de açık bankacılık uygulamaları için öngörülen işlem güvenliği, kimlik doğrulama ve veri koruma hususlarında birçok benzer kuralı getirdiği söylenebilir. Yönetmelik'in 3/1 maddesi elektronik bankacılık hizmetleri kapsamında açık bankacılığı da saymakta ve açık bankacılık ise aynı maddenin a bendinde tanımlanmaktadır. Bende göre açık bankacılık servisleri; *"Müşterilerin ya da müşteriler adına hareket eden tarafların API, web servis, dosya transfer protokolü gibi yöntemlerle bankanın sunduğu finansal servislere uzaktan erişerek bankacılık işlemlerini gerçekleştirebildikleri veya gerçekleştirilmesi için bankaya talimat verebildikleri elektronik dağıtım kanalını..."* ifade eder. Aynı maddenin c bendine göre ise API; *"bir yazılımın başka bir yazımda tanımlanmış işlevleri kullanabilmesi için oluşturulmuş uygulama programlama arayüzü..."* olarak tanımlanmaktadır.

Elektronik bankacılık hizmetlerine dair ortak hükümlerde yer alan kimlik doğrulama ve işlem güvenliği (m. 34), inkar edilemezlik ve sorumluluk atama (m. 35), işlemlerin takibi (m. 36) ve müşterilerin bilgilendirilmesi (m. 37) açık bankacılık için de uygulama alanı bulacaktır. Böylece; çok daha sistematik ve güvenli bir altyapının sağlanacağı, sorumluluk noktasında oluşacak tereddütlerin giderilmesine yönelik adımların atılmasının gerekli olacağı ve konuyla ilgili olarak müşterilerde de gerekli farkındalığın oluşturulması için çaba sarf edileceği söylenebilir.

Yönetmelik'in 41. maddesi açık bankacılık servislerinde, genel kural olarak öngörülen iki bileşenli kimlik doğrulaması yerine tek bileşenli kimlik doğrulamasına izin vermekte ve fakat bunu da şart olarak uçtan uca güvenli iletişim ve ilave kontroller gibi ek tedbirlere bağlamaktadır. Maddenin ikinci fıkrası açık bankacılık servisleri vasıtasıyla sunulabilecek hizmetleri ve bunların esaslarını BDDK'nın belirleyeceğini hüküm altına almaktadır. Bu bağlamda, BDDK'nın yakın zamanda, açık bankacılık hizmetlerine yönelik olarak PSD2 ile paralel ve 6493 sayılı Kanun ile Yönetmelik'ten daha detaylı düzenlemeler içeren bir mevzuat ortaya koyması beklenmektedir.

Sonuç olarak, hem Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun hem de Bankacılık Yönetmeliği ile Türkiye’de açık bankacılığa yasal bir zemin hazırlanması açısından ilk ve önemli bir adımın atıldığını söylemek mümkündür. Teknik ve hukuki olarak çeşitli eksikleri olsa da, bu eksiklerin zaman içerisinde hem TCMB hem de BDDK başta olmak üzere ilgili bankacılık otoritelerinin talimat ve uygulamalarıyla giderileceği yorumu yapılabilir.

5. API Teknolojisi ve Açık Bankacılık Kavramı

5.1. API Teknolojisi ve Fintek

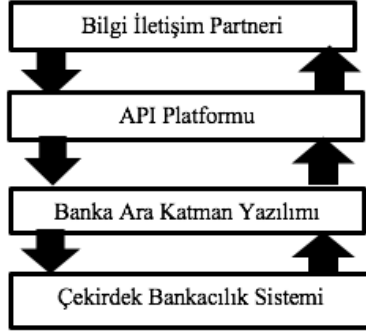
Hayatın her alanında etkisini hissettiren dijital dönüşüm, finansal hizmet süreçlerinin de biçiminin ve içeriğinin değişmesini sağlamıştır. Finans ve teknolojiyi buluşturan fintek uygulamalarının kilit unsurlarından biri de API’lerdir. Açılımı uygulama programlama arayüzü (application programming interface) olan API, “dijital ortamda hangi veri ve hizmetlere ulaşılabileceğinin sınırlarının belirlendiği kontrol noktalarıdır” (Evans ve Basole, 2016: 26). API’ler yazılımlar arasındaki arayüzlerdir. Yazılımlar arasında köprü görevi gören API’ler bir uygulamanın bir başka uygulamanın fonksiyonlarına ihtiyaç duyduğu durumlarda kullanılmaktadır. Özel bir yazılım mimarisi olan API’lerin ölçeklenebilir, yeniden kullanılabilir ve güvenli olması gerekmektedir (e-APWG, 2016). Çalışmanın konusu olan açık bankacılık da dahil olmak üzere birçok dijital uygulamanın temelinde API teknolojisi bulunmaktadır. API yönetimi, uygulamaya konu olan API’lerin kullanıcılara güvenli ve erişilebilir bir şekilde sunulması için oluşturulan süreçlerdir. API yönetiminde aşağıdaki süreçlerin yer alması gerekmektedir (Coste ve Miclea, 2019: 8):

- API’lerden faydalanan işletmelere katalog ve dökümantasyon için yeterli alan sağlanmalıdır. Metaveriler API’lere dahil edilmeli ve API’ler yetenekleriyle çalışma zamanlarına göre açıklanarak sınıflandırılmalıdır.
- Oluşturulan katalog ve dökümantasyon üzerinde çalışılması için gerekli teknik şartlar sağlanmalıdır. API’ler iç ve dış geliştiricilere açılmalı, güvenlik kontrolleri sağlanmalıdır.
- API yönetimi, girdi ve çıktıların dönüşümünün sağlanması için kullanıcılara gerekli şartları sunmalıdır.
- API yönetimi, API’lerin kullanım bilgilerinin kayıt edileceği bir sistem oluşturmalıdır. Oluşturulan katalog ve dökümantasyon,

API'nin süreç içerisinde oluşturduğu karakteristik özelliklere göre güncellenmelidir.

API yönetim süreçlerini gerçekleştiren API platformunun, çalışmanın konusu olan bankacılık faaliyetlerindeki konumu aşağıdaki şekilde gibidir:

Şekil 1: Bankacılık Süreçlerinde API Platformu



Kaynak: Coste ve Miclea, 2019: 8

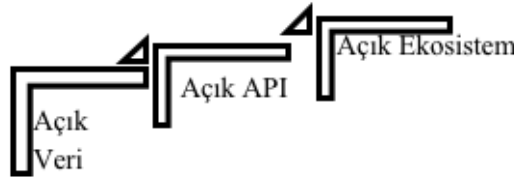
API, REST (Temsili Durum Aktarımı- Representational State Transfer) protokolü gibi basit bir veri değişim standardını kullanmaktadır. Bu standart diğer veri değişim standartlarına göre daha esnek ve hafiftir ayrıca diğer uygulamalarla entegrasyonu daha kolaydır. REST protokolünü kullanarak, JSON (JavaScript Nesne Notasyonu- JavaScript Object Notation) formatıyla üçüncü taraf sağlayıcıların uygulamalar üzerinde değişiklikler yaparak bu uygulamaları geliştirdiği ve değer yarattığı API'ler açık ekosistemlerin oluşmasını sağlamıştır. API'ler kullandığı esnek ve veri değişimine uygun teknik yapı sayesinde bir uygulamanın bir diğer uygulamanın veri ve fonksiyonlarına ulaşabilmesine olanak tanımaktadır (Hsieh, 2019). API teknolojisi Google, Twitter, Facebook, Amazon gibi önemli uygulamalarca kullanılmaktadır. API teknolojisi finansal uygulamalarda da kullanılarak fintekin hayatı kolaylaştırma amacına katkı sunmaktadır. API'ler başta ödeme hizmetleri ve açık bankacılık faaliyetleri olmak üzere bazı finansal hizmetlerin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır (Gozman, vd., 2018: 4). API'lerin fintek faaliyetlerindeki etkinliği bu alandaki istatistiklere de yansımıştır. API dizini olan Programmable Web'e göre dünyadaki API'ler içerisinde finansal API'ler 4.328 API ile üçüncü, ödeme hizmetleri API'leri ise 3.630 API ile sekizinci en büyük API kategorisini oluşturmaktadır (Programmableweb, 2019). "Fin-

tek uygulamalarında API teknolojisinin uygulanması sayesinde kişilerin başta sosyal medya hesaplarındaki hareketleri olmak üzere dijital dünyadaki durumu bankalar ve diğer finans kuruluşları tarafından bir değerlendirme ve kredi notu hesaplama unsuru olarak kullanılabilir, sigorta kapsamındaki teknolojik ürünlerden elde edilecek verilerle kasko primlerine ilişkin düzenlemelere gidilebilir ve farklı bankalardaki hesaplar tek bir platform üzerinden takip edilerek kişi ve kurumlara banka hesaplarından ödeme kolaylığı sunulabileceği gibi varlıkları üzerinden finansal planlama konusunda öneriler sunulabilir” (Fintech İstanbul, 2017).

5.2. Fırsatları, Riskleri ve Finans Dünyasındaki Rolü ile Açık Bankacılık

Finansal piyasalar için yeni bir kavram olan açık bankacılığın anlaşılması için “açık” ifadesinin vurgulanması ve detaylandırılması gerekmektedir. Türk Dil Kurumu’nda “kapalı karşıtı, engelsiz ve serbest” gibi anlamları olan açık sıfatı, açık bankacılığın içinde bulunduğu ekosistemle olan ilişkisini ifade etmektedir. API platformu sayesinde bankaların üçüncü taraflarla paylaştıkları veriler açık bankacılık ekosisteminin diğer unsurları olan ilgililere sunulmakta ve gerçek zamanlı veri akışı sağlanmaktadır. Açık bankacılık faaliyetleri sonucunda ulaşılan açık ekosistem, verilerin açılmasının ardından oluşturulan açık API’lerce gerçek zamanlı veri akışının sağlanmasıyla oluşmaktadır (Hsieh, 2019).

Şekil 2: Açık Ekosisteme Giden Süreç



Kaynak: Hsieh, 2019: 2

Teknolojik gelişmeler, hukuki düzenlemeler ve fintek kavramının sonucunda oluşan piyasa talebi açık bankacılığın ortaya çıkmasını sağlamıştır (Gozman vd., 2018: 3). PSD2, ödeme ve bankacılık hizmetlerini üçüncü taraflara açarak açık bankacılık hizmetlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Omarini, 2018: 28). UK Open Banking Group tarafından 2017 yılında yayımlanan “Açık Bankacılık Standartlarında” açık bankacılık, aşağıdaki özelliklere sahip olan bir finansal teknoloji olarak açıklanmıştır (UK Open Banking Group, 2017; Hsieh, 2019):

- Üçüncü tarafların hizmet geliştirmesi amacıyla açık API'lerin kullanılması.
- Hesap sahiplerine sağlanacak finansal şeffaflık.
- Açık kaynaklı teknolojilerin kullanılması.

PSD2 bankacılık hizmetlerini tüm ilgililere açık hale getirmiştir. Yeni uygulama ile bankalar oluşturdukları açık API'ler ile üçüncü taraflara müşteri hesap ve ödeme bilgilerini açmaktadır. Açık bankacılık faaliyetleriyle mevcut hizmet ve ürünler yeni kanallar aracılığıyla müşterilere sunulurken yeni ürün ve hizmetlere de uygun bir ortam oluşmaktadır. Bankaların sağlayacağı açıklık seviyesi bankaların hedefleri ve özellikle de buldukları ekosistemin özelliklerine göre değişebilir. Açıklık unsuru, bankaları buldukları ekosisteme ve diğer bankaların iş modellerine uygun hareket etmek konusunda motive etmektedir (Omarini, 2018: 28). UK Open Banking Group yayımladığı Açık Bankacılık Standartları'nda açık bankacılık standartlarının dayandığı ilkeleri açıklamıştır. Bu ilkelere anlaşılması açık bankacılığın felsefesinin ortaya konması açısından önemlidir. UK Open Banking Group tarafından oluşturulan ilkeler aşağıdaki gibidir (UK Open Banking Group, 2017):

- **Açıklık:** Açık bankacılık uygulamalarının tüm ilgililere açık şekilde geniş bir yelpazeyi kapsaması gerekliliğidir.
- **Kullanılabilirlik:** İlgililer için kolay ve sorunsuz bir açık bankacılık deneyiminin oluşturulmasıdır.
- **Uyumluluk:** Açık bankacılık faaliyetleri sırasında verilerin farklı platformlar arasında uyum içinde ve bozulmadan dolaşmasını ifade eder.
- **Yinelenebilirlik:** Vakit kaybını engelleyebilmek ve farklı platformlar arasındaki uyumu sağlayabilmek adına mevcut veri ve standartların sisteme adapte edilerek sürekli kullanılabilir hale getirilmesidir.
- **Bağımsızlık:** Platformlar arası rekabetin arttırılması ve satıcılara olan bağımlılıktan korunmak adına opsiyonelliğin sağlanmasıdır.
- **Genişletilebilirlik:** Gerekli esnekliğin sağlanması ve standartların geliştirilebilmeleri için ilgili yönetim faaliyetleridir.

- **İstikrarlılık:** Süreçlerin ve değişimlerin süreklilik arz ettiği istikrarlı bir ortamı ifade eder.
- **Şeffaflık:** Süreçlerin tasarımı, özellikleri ve yönetimi gibi konuların açık ve hesap verilebilir şekilde gerçekleştirilmesidir.

Açık bankacılık faaliyetleri sonucunda oluşturulan açık ekosistem sonucunda bilgileri açılan gerçek ve tüzel kişiler farklı platformlardaki bankacılık ve ödeme işlemlerini tek bir uygulama üzerinden gerçekleştirebilmektedir. Ancak burada bahsedilen açıklık mutlak bir açıklık değildir. Üçüncü tarafların açık verilere erişebilmesi, güvenlik uygulamaları ve sözleşmelerle sınırlandırılmıştır (Kim, Hwang vd., 2016; Gozman vd., 2018: 3). Açık bankacılık ekosisteminin temel unsurları müşteriler, üçüncü taraf sağlayıcılar ve öz veri sağlayıcılarıdır. Elbette bu unsurlar dışında devlet, düzenleyici ve denetleyici kurumlar, meslek odaları gibi unsurlar da açık bankacılık ekosisteminde yer alacaktır. Ancak açık bankacılık süreçlerinde rol oynayacak kilit unsurlar müşteriler, üçüncü taraflar ve öz veri sağlayıcısıdır. UK Open Banking Group açık bankacılık ekosistemi ve bu ekosistemin kilit unsurlarını aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Tablo 1: Açık Bankacılık Ekosistemi ve Ekosistemin Kilit Unsurları

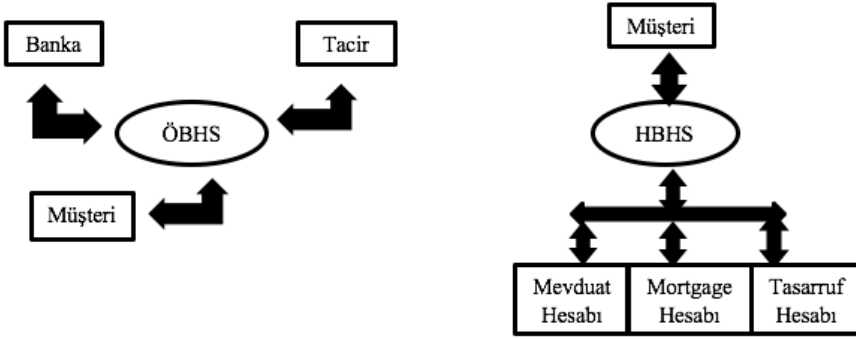
AÇIK BANKACILIK EKOSİSTEMİ		
Öz Veri Sağlayıcıları	Üçüncü Taraf Sağlayıcılar	Müşteriler
Bu işletmeler, müşterilerin verilerini yine müşteriler adına saklarlar ve müşterilerin izniyle açık ekosisteme dahil olmak üzere üçüncü taraf sağlayıcılarla paylaşırlar.	Öz veri sağlayıcılarından gerekli izinler ile müşterilerin verilerine erişen ve bu verileri işleyen işletmelerdir.	Verileri, öz veri sağlayıcıları tarafından kendileri adına saklanan ve verdikleri izin dahilinde üçüncü taraf sağlayıcılarla paylaşarak değer ve hizmet sunulan gerçek ve tüzel kişilerdir.
Öz veri sağlayıcısı ve üçüncü taraf sağlayıcısı aynı işletme olabilir.		

Kaynak: UK Open Banking Group, 2017: 19

Açık bankacılık barındırdığı teknoloji, ekosistemi ve süreçleri itibariyle çok yönlü bir kavramdır. Bu sebeple açık bankacılık, bankacılık faaliyetlerinde yeni fırsatlar ve riskler yaratacaktır (Gozman vd., 2018: 8). PSD2 düzenlemesi ile bankalar finansal piyasalarda Ödeme Başlatma Hizmet Sağlayıcısı (ÖBHS) ve Hesap Bilgisi Hizmet Sağlayıcısı (HBHS) olarak rol almaktadır. Bu iki kavram sayesinde müşterilerin hesapları ve bu hesap hareketlerine ilişkin bilgileri tek bir platformda toplanır. Bu platformda müşterilere finansal piyasalardaki faaliyetlerine ilişkin teklifler sunulurken aynı zamanda müşterilerin hesaplarına ilişkin işlemlerini tek bir uygulama üzerinden gerçekleştirmeleri sağlanmaktadır

(Guibaud, 2016: 9). Bu durum piyasada şeffaflığı arttırarak bankacılık faaliyetlerindeki rekabet ortamını arttıracaktır. Bankalar açık ekosistemde rekabet avantajını yakalayabilmek adına müşterilerine en iyi hizmeti sunmaya ve iş birlikleri oluşturmaya çalışacaktır (Zachariadis ve Özcan, 2017: 13).

Şekil 3: Ödeme Başlatma Hizmet Sağlayıcısı (PISP) ve Hesap Bilgisi Hizmet Sağlayıcısı (AISP) Süreçleri



Kaynak: Medici Open Banking Report, 2018: 3.

Açık bankacılık ekosistemi bankalara hizmetlerini dijital ortama taşıyarak çeşitlilik ve yeni bir pazar fırsatı sunmaktadır. Açık bankacılığın yarattığı rekabet ortamını iyi kullanan bankalar müşterilerine geniş ve gelişmiş hizmetler sunabilir ve kişiselleştirilmiş hizmetlerle müşteriye değer sağlayabilir. Hizmet sunumundaki yenilikler dışında açık bankacılığın bankacılık faaliyetlerine bir diğer katkısı ise güvenlik açısından bankaların riskini azaltmaları konusundadır. Standartlaştırılmış hizmet sunumu güvenlik faaliyetleri içinde standartlaşmaya yardımcı olur ve bankalar marka değerlerini koruyabilir. Bankalararası bilgi paylaşımı ise sahtekarlık ve kara paranın aklanmasını önleme gibi konularda bankalara avantaj sağlayabilir. Açık bankacılık faaliyetleri bankaların "Müşterini Tanı" (Know Your Client- KYC) ilkesini etkin bir şekilde gerçekleştirmeleri açısından faydalı olabilir (Gozman vd., 2018: 9). UK Open Banking Group Açık Bankacılık Standartları'nda açık bankacılık faaliyetlerinin yaratacağı fırsatları şu şekilde sıralamıştır: Veri paylaşımı yoluyla inovatif gelişmelerin teşvik edilmesi, PSD2 ve açık bankacılığa dair diğer yasal düzenlemelerin sonucunda açık bankacılığa ilişkin standartların oluşması, gerekli olgunluğa erişmiş API teknolojilerinden faydalanılması ve bankacılık faaliyetlerinin dijitalleşmesi ile fintek uy-

gulamalarının güçlenmesinin sağlanmasıdır (UK Open Banking Group, 2017: 13-15).

Açık bankacılık faaliyetleri bankacılık sektörü için çeşitli riskleri de barındırmaktadır. Bu risklerden birincisi bankacılık faaliyetlerinde yeni bir unsur olarak üçüncü taraf sağlayıcıların yer almasıdır. Müşterilerle iletişimde arada üçüncü taraf sağlayıcıların yeni tekliflerle aracı olarak yer alması bankaların müşterilerini ellerinde tutamama riskini ortaya çıkaracaktır. Açık bankacılık faaliyetlerinin bankalar için oluşturacağı bir başka risk ise bankaların sahip oldukları güvenilirliği kaybetmeleridir. Açık API'lerle üçüncü taraf sağlayıcılara açılan müşteri bilgileri yasadışı veri kullanımı, izinsiz girişler ve müşteri gizliliği konularında bankalara olan güveni zedeleyebilir. Bankalar bu riskin önüne geçebilmek adına PSD2'nin güvenliğe ilişkin hükümlerini dikkate almalı ve doğru bir yönetim modeli kurmalıdır. Bankalar için bir diğer risk ise geleneksel bankacılıktan açık bankacılığa geçişte gerekli olan dönüşümü gerçekleştirememeleridir. Bankalar gerek açık API'ler için gerekli olan teknik dönüşümü gerekse yeni bankacılık modelinin gerektirdiği standartlara ilişkin yönetsel değişimi gerçekleştiremeyebilir (Gozman vd., 2018: 9). Açık Bankacılık Standartları'nda açık bankacılığa ilişkin riskler şu şekilde sıralanmıştır: Dijital dönüşüme müşteri ilgisinin çekilememesi ve güvenlik (UK Open Banking Group, 2017: 15-16).

Bir bankanın, açık bankacılığın sunduğu fırsatlardan faydalanabilmek ve risklerinden kaçınabilmek için doğru bir yönetim modeli ve strateji belirlemesi gerekmektedir. Cortet vd. (2016) çalışmalarında bir bankanın uygulayabileceği dört adet açık bankacılık modeli stratejisi olduğunu belirtmiş ve bu modelleri açıklamıştır. Çalışmada ortaya konan dört açık bankacılık stratejisi şunlardır: Uyumluluk, rekabetçilik, yayılmacılık ve dönüşümcülük (Omarini, 2018: 28-29).

- **Uyumluluk:** Bu stratejide banka zorunlu olmadıkça bilgilerini üçüncü taraf sağlayıcılara açmaz. Üçüncü taraf arayüzleri bu stratejiyi izleyen banka için rahatsız edici bir unsurdur. Banka sistemin omurgası olarak rollerini korumaya çalışmaktadır.
- **Rekabetçilik:** Bu stratejiye sahip banka ekosistemde meydana gelen gelişmelere tepki verir. Banka bu stratejide kendi arayüzleriyle süreç, maliyetler, değer önerisi ve gelirler açısından mücadele edebilmek için yönetim modellerini yeniden organize eder.

- **Yayılmacılık:** Bu stratejide banka basit bir hesap paylaşımından öte açık API'ler ortaya çıkarır. Yayılmacı stratejideki banka API'lerle gerçekleştirdiği uyum sonucunda tam hesap bilgileri ve veri yönetimi uygulamalarıyla kendileri ve üçüncü taraf sağlayıcılar için yeni gelir kaynakları oluşturur.
- **Dönüşümcülük:** Bu stratejiyi izleyen banka, açık bankacılık platformunun tam anlamıyla bir parçasıdır. Bu stratejide banka kullanıcılarını karakterlerine göre sınıflandırarak müşterilere özel hizmet sunar. Banka bu stratejide yönetim modelini radikal bir şekilde açık bankacılık platformuna tam uyum, müşterilere değer önerisi sunacak şekilde ve platformun içindeki diğer bankalarla rekabete uygun olarak dönüştürmektedir.

Price water house Coopers'ın (PWC) (2017) raporunda Cortez vd.'nin (2016) çalışmalarına benzer bir şekilde bankaların açık bankacılık stratejileri ortaya konmuş ve bankalar açıklık seviyeleri ile yarattıkları değerlere göre aşağıdaki dört sınıfa ayrılmıştır:

- Aşgari seviyedeki açıklık, düşük katma değer ve PSD2 ile düşük uyum (Uyumluluk).
- Düşük açıklık ve geliştirilen yeni hizmetlerle sağlanan işlevselliğin ortaya çıkardığı yüksek katma değer (Rekabetçilik).
- Üçüncü taraf sağlayıcılarla tam uyum sonucunda gerçekleşen maksimum açıklık ve düşük değer önerisi (Yayılmacılık).
- Açık bankacılık ekosistemiyle gerçekleşen gelişmiş veri ve bilgi paylaşımıyla sunulan tam açıklık ve yüksek değer teklifi (Dönüşümcülük).
- PWC'nin raporuna göre bankaların kullandıkları açık bankacılık stratejileri Tablo 2'deki gibidir:

Tablo 2: Açık bankacılık stratejileri

Yüksek	Toplayıcı Banka	Toplayıcı Platform Banka
DEĞER ÖNERİSİ	İç ve dış markaları toplar. Yeni hizmet ve servis geliştirir.	Tüm markaları toplayan IT altyapısı olan bir platform. Diğer bankalar uygulamalarını bu platforma entegre edebilir.
	Uyumlu Oyuncu Diğer bankalarla veri paylaşır. İşlem ve ödeme başlatma verisine sahip.	Platform Banka Açık API Platformu. Finansal kurum ve şirketlerle ortaklık. Tüm müşterilere katma değeri olan veriler sunulur.
Düşük	VERİ AÇIKLIK SEVİYESİ	
		Yüksek

Kaynak: PWC, 2017: 8

6. Dünyada ve Türkiye’de Açık Bankacılık

6.1. Dünyada Açık Bankacılık

Dünyada açık bankacılığın gelişiminde dönüm noktası olan ve 2016 yılında yürürlüğe giren Ödeme Hizmetleri Yönergesi 2 (PSD2) ile bankalara API’lerini açma zorunluluğu getirilmiş ve 2017 yılında PSD2 uygulayıcılarına kolaylık sağlanması açısından Teknik Standartlar yayımlanmıştır (KPMG, 2017: 1). Bahsedilen düzenlemelerin ardından başta İngiltere ve diğer Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere birçok ülkede PSD2 düzenlemesini takiben yasal düzenlemelere gidilmiş ve açık bankacılık uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Özellikle İngiltere 2017 yılında yayımladığı Açık Bankacılık Standartları ve oluşturduğu pazar ile açık bankacılık faaliyetlerinde önde gelen ülkelerden biri olmuştur. Açık bankacılık konusunda önde gelen diğer ülkeler ve bu ülkelerde açık bankacılığa ilişkin atılan adımlar aşağıda özetlenmiştir. (ODI/Fingletion, 2019: 19-20; PWC, 2018: 8):

Avrupa: Avrupa’da açık bankacılık uygulamalarında İngiltere’nin adımları önem taşımaktadır. Open Banking Group tarafından oluşturulan standartlar ve İngiltere’deki ticari rekabeti güçlendirmekle görevli kamu kuruluşu olan Rekabet ve Piyasalar Otoritesi’nin (Competition and Market Authority- CMA) en büyük dokuz bankayı API’lerle açık bankacılık hizmeti vermekle yükümlü kılması. İngiltere’nin açık bankacılığa verdiği önemi ortaya koymaktadır.

Batı Avrupa ülkeleri Almanya tarafından hazırlanan Berlin Grubu Standartları'nı kabul etmektedir. Almanya, API'leri PSD2'den de önce kredi notu gibi bazı finansal süreçlerde kullandığı için açık bankacılık uygulamalarına adapte olmayı başaramıştır. İskandinav ülkeleri ise bölgedeki operasyonların kendine has yapısı gereği bölgesel bir standart beklentisi içerisinde.

Amerika: Amerika Birleşik Devletleri'nde açık bankacılık standartları hazırlanmamış olsa da Ulusal Otomatik Takas Merkezi (National Automated Clearing House Association- NACHA), açık API uygulamalarının açık bankacılığa doğru ilerlemesini sağlayacak çalışmalar gerçekleştirmiştir. NACHA, API Standardizasyon Programı'nın 2017 yılında odak noktasına aldığı üç konu dolandırıcılık, risk azaltma; bilgi paylaşımı ve ödeme erişimidir. Ayrıca, "Tüketici Mali Koruma Bürosu 2017 Veri Paylaşımı İlkeleri" bankalara veri sunma süreçlerinde API kullanmaları konusunda öneride bulunmuştur.

Avustralya: Avustralya'da açık bankacılık uygulamaları "Tüketici Veri Hakkı" ile doğrudan ilişkilidir. Avustralya hükümetinin yayımladığı sektörler arası Tüketici Veri Hakkı Mevzuatı (Consumer Data Right), açık veriyi bankacılığın ötesine taşımış ve enerji, telekomünikasyon gibi sektörleri de açık veri ekosistemine dahil etmiştir. Bu sebeple Avustralya'daki açık bankacılık uygulamaları ödeme işleminden çok açık veriye odaklanmıştır.

Japonya: Japonya'da 2017 yılında yayımlanan yeni Bankacılık Kanunu'nda üçüncü parti sağlayıcılarla bankalar arasındaki ilişkiler düzenlenmiş ve açık bankacılığın önü açılmıştır. Özellikle olimpiyat oyunları öncesinde dijital ödemeleri arttırmak amacıyla 2020 yılına kadar bankaların API'lerinin açılması teşvik edilmiştir.

Kanada: Kanada açık bankacılık uygulamalarının henüz başındaki ülkelerden biridir. Kanada Hükümeti 2018 bütçesinde açık bankacılık sektörünün inceleneceği ve açık bankacılığa geçiş için incelemelerin başlatılacağı belirtilmiştir. Hükümet tarafından açık bankacılıkla ilgili kurulan danışma komitesi, açık bankacılığın her yönüyle ele alındığı bir rapor yayımlamıştır.

Meksika: Meksika'da açık bankacılık, 2018 yılında yürürlüğe giren Fintek yasası ile düzenlenmiştir. Bu yasa ile kripto para birimleri, kitle fonlama ve ödeme yöntemleriyle birlikte açık bankacılık da yer almıştır. Meksika açık bankacılık düzenlemelerinde İngiltere'yi örnek almıştır.

Nijerya: Nijerya'da kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Açık Teknoloji Vakfı (Open Technology Foundation), Nijerya'daki bankacılık sektörüne yenilikçi bir yaklaşım getirmek adına 2018 yılında Açık Bankacılık Nijerya (Open Banking Nigeria- OBN) hareketini başlatmıştır. OBN'nin amacı bankaların açık API'ler oluşturması ve Nijerya'da açık bankacılık standartlarının hazırlanmasını teşvik etmektir.

Hindistan: Hindistan'da açık bankacılığa ilişkin bir standart ya da hükümet politikası bulunmasa da 2016 yılında kurulan Birleşik Ödeme Arabirimi (United Payment Interface- UPI) Hindistan'ı bir açık bankacılık oyuncusu haline getirmiştir. UPI sayesinde bankalararası işlemler API'ler yardımıyla gerçekleştirilmektedir. 2019 mart ayı itibarıyla UPI'yi 142 banka kullanmaktadır.

Yeni Zelanda: Yeni Zelanda'da büyük ölçüde İngiltere'deki standartlar örnek alınarak hazırlanan Açık Bankacılık Çerçevesi, ödeme esaslı ve finansal oyuncuların işbirliğine dayanan bir temel üzerine oturmuştur.

Hong Kong: Hong Kong Merkez Bankası 2018 yılında Açık Bankacılık Çerçevesi'ni yayımlamıştır. Çerçeve'nin ardından 2019 yılından itibaren Hong Kong'da açık API'ler oluşturulmaya başlanmıştır.

6.2. Açık Bankacılık Uygulamalarında Uluslararası Bir Örnek: HSBC Açık Bankacılık Projesi

Dünyada 67 ülkede 37 milyondan fazla müşteriye finansal hizmetler sunan İngiltere merkezli Hong Kong and Shanghai Banking Corporation (HSBC) "akıllı bankacılık" hedefine ulaşabilecek yeni iş modeli oluşturabilmek için üçüncü parti geliştiricilerle işbirliğine gitmiştir. Oluşturulan Openlab isimindeki uygulama ile geliştiricilere dijital bankacılık, tüketici ekosistemleri ve yeni teknolojiler üzerinde çalışma yapabilecekleri bir açık ekosistem oluşturulmuştur (Open Banking Project Customer Case Study: HSBC Addresses Current And Future Banking Challenges Using Open Bank Project, 2019).

HSBC, süreçlerini göz önüne alarak hızlı bir şekilde model oluşturmak adına bir çalışma ekosistemi oluşturmuştur. 200'ün üzerindeki açık API'nin yer aldığı ve sanal veri kümeleriyle yeni dijital bankacılık çözümlerinin oluşturulacağı Openlab HSBC Hong Kong'da test edilmiştir. Openlab'in oluşturulmasında HSBC'ye Alman merkezli yazılım firması olan TESOBİ yardım etmiştir. TESOBİ bankalara açık bankacılık faaliyetlerinde başta açık kaynaklı API'lerin oluşturulması olmak üzere

mentorluk ve danışmanlık hizmeti de sunmaktadır. HSBC Açık Bankacılık Projesi kapsamında geliştiricilerin bir araya geldiği ve açık bankacılığa ilişkin fikirlerini sunduğu bir hafta sonu etkinliği gerçekleştirilmiştir. Bu etkinlikte şirketlerin nakit akışı tahmin sistemi, tüketicilerin harcamalarının izlendiği bir sistem gibi fikirler yarışmış ve 10 takımın fikirlerinden üçü başarılı bulunmuştur. Bu fikirlerin ilki kişilerin bilgilerinin bankalar tarafından güvenli bir şekilde üçüncü taraflarla paylaşılmasını sağlayacak bir uygulamadır. İkinci uygulama ise küçük işletmelere faaliyetlerinde yardımcı olmak üzere her bir işletmeye özel kullanıcı profilinin oluşturulduğu ve aylık raporların yer aldığı bir uygulamadır. Başarılı olan son fikir ise dijital bankacılık süreçlerinde vakit kaybını engelleyecek ve banka müşterisine dijital kimlik sağlayacak yeni bir uygulamadır (Open Banking Project Customer Case Study: HSBC Addresses Current And Future Banking Challenges Using Open Bank Project, 2019). Openlab uygulaması sayesinde geliştiriciler, API'lerini kurulan internet sitesi üzerinden açık ekosisteme dahil edip hesaplar arası işlemler, dijital bankacılık, kredi kartı, ATM, para transferi ve ödemeler ile müşterilere sunulacak değer önerileri gibi konularda uygulamalar geliştirmektedir.

6.3. İngiltere Rekabet ve Piyasalar Otoritesi'nin (Competition and Markets Authority-CMA) Dokuz Bankaya İlişkin Düzenlemesi

HSBC Openlab, açık bankacılık faaliyetlerinin bir banka tarafından kendi iş modelini geliştirirken nasıl kullanılacağına bir örneğidir. Açık bankacılık faaliyetlerinin bankacılık sektörü açısından daha geniş bir bakış açısıyla incelenebilmesi için CMA'nın bankacılık sektörüne ilişkin düzenlemesi önem taşımaktadır. CMA İngiltere'de rekabetin tüketici yararına teşvik edilmesi için çalışan bir kamu kuruluşudur (CMA, 2017).

CMA açık bankacılık faaliyetlerinin bankacılık sektöründe rekabeti ve müşteriye sunulan değeri arttıracaklarını belirtmiştir. CMA'ya göre küçük bankalar büyüyemezken, büyük bankalar ise sahip olduğu rekabet avantajı sebebiyle müşterilerine yeni hizmetler sunma konusunda çaba harcamamaktadır. Bu sebeple CMA bankalararası rekabete ve müşteriye sunulan hizmetin kalitesinin artırılmasına odaklanmıştır. CMA bu sorunların çözümünde açık bankacılığın faydalı olacağı konusunda görüş bildirmiştir (Gozman vd., 2018: 4-5). CMA, PSD2 ve Açık Bankacılık Standartları'nın yayımlanmasının ardından Britanya'da yer alan en büyük dokuz banka (Lloyds, Barclays, Nationwide, RBS, Santander, Danske Bank, HSBC, Allied Irish Banks ve Bank of Ireland) için teknik bazı şartlar sunmuş ve bu bankalara 2018 yılına kadar API'lerini üçün-

cü taraf servis sağlayıcılara açma ve müşteri bilgilerini paylaşma zorunluluğu getirmiştir (Zachariadis ve Ozcan, 2016).

Dünyada birçok finansal kurum ve banka PSD2 düzenlemesinin gerektirdiği koşullara stratejik açıdan öncelik verse de CMA9 için açık bankacılık uygulamaları ve Açık Bankacılık Standartları yasal bir zorunluluk teşkil etmektedir. CMA9 bankaları, düzenlemeye yasal zorunlulukla birlikte stratejik açıdan da yaklaşmıştır. PWC tarafından hazırlanan "The Future of Banking is Open" raporunda CMA9 bankalarının yöneticileriyle kararın bankalara etkileri hakkında görüşülmüştür. Bu görüşmelerde bankaların ofansif ve defansif stratejilerine değinilmiştir.

Ofansif Stratejiler: Görüşmelerde ortaya çıkan ofansif stratejilerde açık bankacılığın önemine vurgu yapılmıştır. Bu bankalar zaten güçlü markalara sahiptir ve açık bankacılık faaliyetleri sayesinde müşterilerin verilerini birleştirip analitik ve kişiselleştirilmiş süreçlerle müşterilere yeni deneyimler sunabilir. Bankalar rekabetçi girişimlerde eksik olduklarını kabul ederek açık bankacılıkla oluşturulacak güvenli bir ekosistemde müşterilerine daha güçlü değer önerisinde bulunabileceklerini belirtmişlerdir.

Defansif Stratejiler: Banka yöneticileri açık bankacılığın bankalar için fırsatlar kadar riskler de barındırdığını belirtmektedir. Müşterilerin birçok teklifi içeren üçüncü parti servis sağlayıcılarla ilişkili olması bankaların müşterileriyle olan ilişkilerini zayıflatacaktır. Ayrıca bankaların suçu olmasa bile yaşanabilecek güvenlik sorunları ve dolandırıcılık faaliyetleri müşterilerin bankalara güvenini kaybetmelerine sebep olacaktır. Yöneticiler bu sorunların üstesinden gelebilmek için müşteri odağını daha da derinleştirmenin, sunulacak finansal hizmetleri kişiselleştirmenin ve güvenlik konusunda alınacak önlemlerin müşterilere çeşitli kanallardan anlatılmasının önemini vurgulamıştır.

6.4. Türkiye’de Açık Bankacılık Uygulamaları

Dünya örneklerinin aksine, açık bankacılık konusunda Türkiye’nin henüz başlangıç aşamasında olduğunu söylemek mümkündür. Dünyada açık bankacılığın gelişmesini sağlayan düzenleme olan Ödeme Hizmetleri Yönergesi 1 ve 2, Türk hukuk sistemine tam anlamıyla ancak 2020 yılı itibarıyla uyarlanabilmiştir. 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun bu anlamda önemli düzenlemeler olarak kabul edilebilir. Ayrıca, Temmuz 2020’de kısmen yürürlüğe giren Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik de anılan kanunun tamamlayıcısı olmuştur.

Çalışmanın 4. başlığında Türkiye’de 1 Ocak 2020 sonrası açık bankacılık açısından hukuki durum detaylı bir şekilde ortaya konulduğundan, bu kısımda sadece ilgili başlığa atıf ile yetinilmektedir. Açık bankacılık ekosisteminin temel dayanak noktası kabul edilebilecek Ödeme Hizmetleri Yönergesi 1 ve 2, Türkiye’ye oldukça yeni bir tarihte iktibas edildiğinden, Avrupa’daki uygulama standartlarının ülkemizde de oturmasının zaman alacağı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, Türkiye’deki bankalar, dünyadaki gelişmelere paralel olarak API’lerini üçüncü taraflara açmıştır.

6.5. Açık Bankacılığın Türkiye Uygulaması

Akbank, Türkiye’de API’lerini geliştiricilerin hizmetine açan ilk banka olmuştur (Anadolu Ajansı, 2016). 88 adet API’si bulunan Akbank, API’ler sayesinde müşterilerine 9 adet bankacılık hizmeti sunmaktadır (Akbank, 2019). Türkiye’deki bankalar arasında API’ler ile en geniş bankacılık hizmetini sunan banka Türkiye İş Bankası’dır. İş Bankası API Portal isimli bu platform sayesinde çok uluslu firmalar, KOBİ’ler ve bireysel girişimciler İş Bankası’nın API’ler aracılığıyla sunduğu veri ve hizmetleri kullanarak yeni uygulamalar geliştirebilmektedir. Yeni bir uygulama geliştirmek isteyen kişi ya da kurumlar resmi internet sitesine kaydolarak uygulama geliştirme sürecini başlatırlar. İş Bankası, geliştiricilerle verilerinin paylaşılması, saklanması ya da API üzerinde bir başka işlemde kullanılması iznini veren müşterilerin verilerini paylaşır. Tüm süreçler tamamlandıktan sonra geliştiriciler geliştirdikleri uygulamaları API markete sunar ve ortaya ticari bir uygulamanın çıkması durumunda komisyon hakkı kazanır (Türkiye İş Bankası, 2019). İş Bankası tarafından API’ler aracılığıyla sunulan 32 bankacılık hizmeti şu şekilde sıralanabilir: Kredi Kampanya Paylaşım API’si, Kredi Taksit Seçenekleri API’si, Geri Ödeme Planı API’si, Kredi Başvuru API’si, Kredi Puanı Hesaplama API’si, Müşteri Hesap API’si, Müşteri Bilgileri API’si, Şube Bilgi API’si, Bilgi Paylaşım API’si, Kredi Karar API’si, Döviz Kuru API’si, Para Transfer API’si, İş Takvim API’si, Bilgi Talep Formu API’si, Kredi Sözleşme API’si, Kredi Onay API’si, Kredi Teslim API’si, IBAN API’si, ATP Konum Belirleme API’si, Mevduat Faiz Belirleme API’si, Ödenmiş Kredi Bilgi API’si, Şube Konum Belirleme API’si, EFT API’si, Hesap Detay API’si, Liste Hesabı Detay API’si, Müşteri Detay API’si, İl ve İlçe Konum API’si, Kimlik Bilgileri API’si, Dijital Güvenlik API’si, Müşteri Bilgi Doğrulama API’si, HGS API’si, Maaş Ödeme API’si (Türkiye İş Bankası, 2019)

7. Sonuç

Fintek uygulamaları bankacılık sektörünü bir açık ekosisteme dönüştürerek açık bankacılık kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Uygulama programlama arayüzleri, sahip olduğu teknik özellikler sayesinde bankaların veri ve uygulamalarını üçüncü taraf geliştiricilere ve fintek girişimlerine açmalarına olanak tanımıştır. Bu durum müşterilere farklı bankalardaki hesaplarını ve finansal işlemlerini tek bir uygulama üzerinden gerçekleştirme fırsatı sunmuştur. Kanun koyucular, bankacılık sektöründe gerçekleşen teknolojik gelişmelere kayıtsız kalmamış ve düzenlemelerde bulunmuşlardır. Avrupa Birliği bu konuda öncü olmuş ve Ödeme Hizmetleri Yönergesi'nin (PSD) birinci ve ikinci versiyonlarıyla birlikte ödeme hizmetleri ve bankacılık süreçlerinin açık ekosistemlerde gerçekleştirilmesi düzenlenmiştir. Özellikle PSD2 ile bankalara veri ve uygulamalarını üçüncü taraf geliştiricilere API'ler aracılığıyla açma zorunluluğu getirilmiştir. PSD2 düzenlemesini Avrupa Birliği ülkelerinin açık bankacılığa ilişkin adımları izlemiştir. İngiltere PSD2 düzenlemesinin ardından açık bankacılık konusunda en güçlü adımları atan ülke olmuştur. Açık Bankacılık Standartları ve Rekabet ve Piyasalar Otoritesi'nin düzenlemesi ile İngiltere, açık bankacılığı özümlediğini ve açık bankacılık uygulamalarını bankacılık sektöründe rekabetin sağlanabilmesi için bir fırsat olarak gördüğünü ortaya koymuştur. Dünyadaki diğer ülkeler de PSD ve İngiltere'nin gerçekleştirdiği uygulamaları takip ederek açık bankacılığı düzenlemiştir.

PSD1 düzenlemesiyle bankalar üstü ödeme ekosistemleri kurulması sağlanırken PSD2 ile banka hesapları ve banka hizmetleri üçüncü taraflara açılmış, açık API'ler açık verilere, açık veriler de üçüncü taraflarca işlenerek açık bankacılık ekosistemlerine dönüştürülmüştür. Açık bankacılık uygulamaları sayesinde müşteriler farklı bankalardaki hesaplarını ve bankacılık işlemlerini tek bir platform üzerinden gerçekleştirebilecektir. Ayrıca açık bankacılık sayesinde müşterilerin finansal ya da finansal olmayan verileri kullanılarak bu müşterilere sunulan hizmetler kişiselleştirilebilir ve açık ekosisteme dahil olan tüm bankaların teklifleri müşterilerin alternatiflerini arttırabilir. Açık bankacılık bankalar için yeni bir kavramdır ve bankacılık sektörü için yeni fırsat ve riskleri ortaya çıkaracaktır. Bankaların müşteri odağını arttırarak yeni hizmetlerle müşteri sayısını arttırabilmesi, iş süreçlerinin inovatif yöntemlerle gerçekleştirilmesi ve standartlaştırılmış süreçlerle şeffaflığın ve güvenliğin arttırılması açık bankacılığın avantajlarından. Açık ekosistemlerle artan rekabetin sebep olacağı müşteri kaybı ve yaşanabilecek güvenlik

riskleri ve dolandırıcılıklar ile gerekli dönüşümün gerçekleştirilememesi açık bankacılığın risklerindedir. Açık bankacılık uygulamaları doğru stratejiyle uygulandığı takdirde bankalara rekabet avantajı sağlayabilir. Literatür ve piyasa uygulamaları sonucunda bankaların stratejileri; düşük açıklık ve düşük değer önerisi ile açık bankacılığa en az uyum, düşük açıklık ancak gerçekleştirilen uygulamalarla yapılan yüksek değer önerisi ile rekabetçilik, oluşturulan açık API'lerle yüksek açıklık ancak sunulan düşük değer önerileriyle uyumluluk ve yüksek açıklık ve yüksek değer önerileriyle açık bankacılık uygulamalarıyla oluşturulan tam uyum olmak üzere dörde ayrılmıştır.

Türkiye'de açık bankacılık uygulamalarının yasal zemini düzenlemelerle oluşturulmuş ve bankalar API'lerini üçüncü taraflara açmaya başlamıştır. Bankacılık sektöründe rekabetin sağlanabilmesi ve yeni bankacılık düzeninde oyuncu olabilmek adına Türkiye'de açık bankacılığa ilişkin düzenlemelerin detaylandırılması ve açık bankacılık ekosistemlerinin oluşturulması önem taşımaktadır. Her ne kadar Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun ve Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik bu alanda önemli bir boşluğu doldurmuş ve açık bankacılığın yasal zemininin temellerini atmış olsa da, ilgili otoritelerin hazırlaması gereken yönetmelik ve uygulama talimatlarının bir an önce çıkarılması, Türkiye'de bu ekosistemin hızla oturmasında oldukça faydalı olacaktır. Bu çalışmalar yapılırken hem akademiden hem de uygulamadan alınacak destek ve multi-disipliner yaklaşımlar birçok sorunu daha başından önleyecektir. Ayrıca teknik olarak, açık bankacılık standartlarının oluşturulması, standartlaştırılan uygulamaların sertifikalandırılması da gerekmektedir. Standartlar ve sertifikalandırma süreçleri açık bankacılık konusunda güvenilir iş ortaklarının bulunması açısından önemlidir. Bankalarda açık bankacılık süreçlerini gerçekleştirecek birimlerin oluşturulması gerekmektedir. Başta bu birimler olmak üzere bankalar, siber güvenlik konusunda uygulamalar geliştirmeli ve müşteriler ile bu konuda doğru bir iletişim kurmalıdır. Bankalar, hangi stratejiyle açık bankacılık ekosisteminde yer alacağını belirlemelidir. Açık bankacılık ekosisteminde API'lerini açan tek taraf bankalar olmamalıdır. Fintekler de API'lerini gerektiği takdirde bankalara açmalıdır. Düzenleyici ve denetleyici kurumların açık bankacılık sistemindeki rolleri doğru bir şekilde belirlenmeli ve bu konuda denetim standartları oluşturulmalıdır.

Kaynakça

- 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun. (2013). 11.09.2019 tarihinde <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6493.pdf> adresinden alındı.
- Akbank. (2019). Akbank API Portal. 18.09.2019 tarihinde <https://apiportal.akbank.com/documentation/creditInterestRatesMock> adresinden alındı.
- Anadolu Ajansı. (2016). Akbank API'nı Uygulama Geliştiricilerin Kullanımına Açtı. 17.09.2019 tarihinde <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/finans/akbank-apini-uygulama-gelistiricilerin-kullanimina-acti/634038> adresinden alındı.
- Ardıç, B & Göktürk, M. (2009). Kullanılabilir Uygulama Programlama Arayüzleri. 4. Ulusal Yazılım Mühendisliği Sempozyumu Bildiriler Kitabı İçinde (91-97). İstanbul: TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası.
- CMA. (2017). Open Banking Revolution Moves Closer. 15.09.2019 tarihinde <https://www.gov.uk/government/news/open-banking-revolution-moves-closer> adresinden alındı.
- Cortet, M., Rijks, T., & Nijland, S. (2016). PSD2: The Digital Transformation Accelerator For Banks. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 10(1), 13-27.
- Coste, R. & Miclea, L. (2019). API Testing for Payment Service Directive2 and Open Banking. *International Journal of Modeling and Optimization*, 9(1), 7-11. doi:10.7763/ijmo
- Çivi, H. (1985). Türkiye'de Bankacılık Teori, Uygulama ve Sonuçları. Ankara: Fon Matbaası.
- Deloitte. (2017). How to Flourish in an Uncertain Future: Open Banking and PSD2. 05.09.2019 tarihinde <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financial-services/deloitte-uk-open-banking-how-to-flourish-in-an-uncertain-future.pdf> adresinden alındı.
- e-APWG. (2016). Understanding the Business Relevance of Open APIs and Open Banking for Banks, Euro Banking Association. 11.09.2019 tarihinde <https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1522/business-relevance-of-open-apis-and-open-banking-for-banks.pdf> adresinden alındı.
- EBF. (2016). Guidance For Implementation Of The Revised Payment Services Directive PSD2 Guidance. 06.09.2019 tarihinde https://www.betaalvereniging.nl/wpcontent/uploads/EBF_PSD2_guidance_september2016.pdf adresinden alındı.
- European Commission. (2017). Fact Sheet: Payment Services Directive (PSD2): Regulatory Technical Standards (RTS) Enabling Consumers To Benefit From Safer And More Innovative Electronic Payments. 06.09.2019 tarihinde https://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-4961_en.pdf adresinden alındı.
- Evans, P. C., & Basole, R. C. (2016). Revealing the API Ecosystem and Enterprise Strategy via Visual Analytics. *Communications of the ACM*, 59(2), 26-28. Doi: 10.1145/2398356.2398362.

- Fintech İstanbul. (2017). API nedir? Fintech Girişimleri İçin Neden Önemlidir? 12.09.2019 tarihinde <https://fintechistanbul.org/2017/03/22/api-nedir-fintech-girisimleri-icin-neden-onemlidir/> adresinden alındı.
- Gencheva, A. (2018). Consumer Perceptions to Friction in the Context of the Privacy vs Convenience Trade-Off-The Case of an Open Banking Consent Journey. *iSChannel*, 13(1), 4-11.
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). on the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220-265.
- Gozman, D., Hedman, J., & Olsen, K. S. (2018). Open Banking: Emergent Roles, Risks & Opportunities. 25.09.2019 tarihinde https://odoko.cbs.dk/bitstream/handle/10398/9682/Gozman_Hedman_Sylvest.pdf?sequence=1, adresinden alındı
- Guibaud, S. (2015). How to Develop a Profitable, Customer-Focused Digital Banking Strategy: Open Banking Services and Developer-Friendly APIs. *Journal of Digital Banking*, 1(1), 6-12.
- Gün, U. (2019). Bankacılık Hukukunda Yeni Kavram: Açık Bankacılık, *Finans Hukuku Gündemi*, 2, 35-59.
- Hildreth, R. (2009). Banks, Banking, and Paper Currencies: In Three Parts (1840), Montana: Kessinger Publishing.
- Hsieh, K. (2019). Open Banking: A Case Study for Open API Economy. 08.09.2019 tarihinde <https://nccur.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/124377/1> adresinden alındı.
- Kim, K. H., Hwang, M. S., Jae, E. Y., Jun, S. H., & Kwon, M. C. (2016). A Study on Message Queue Safe Proper Time for Open API Fast Identity Online Fintech Architecture. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 10(5), 33-44.
- Kolobova, Y. I., Mokhnitskaya, D. S., Sidorova, V. E., & Skorokhod, A. A., (2018). Risks and Threats of Using Open Banking in Russia and in the World. *KnE Social Sciences*, 3(2), 415-426. doi: 10.1002/9781118269183
- KPMG. (2017). Yeni Ödeme Hizmetleri Yönergesi. 10.09.2019 tarihinde <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2018/05/yeni-odeme-hizmetleri-psd2.pdf> adresinden alındı.
- Lee, D. K. C., and Teo, E. G. S. (2015). Emergence of Fintech and the Lasic Principles. SSRN Scholarly Paper No. ID 2668049, NY: Social Science Research Network: Rochester.
- Medici. (2018). Open Banking Report 2018. 17.09.2019 tarihinde <https://gomedici.com/uploads/MEDICI-Open-Banking-2018.pdf> adresinden alındı.
- ODI/Fingleton. (2019). Open Banking. Praparing for Lift off. 29.09.2019 tarihinde <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/open-banking-report-150719.pdf> adresinden alındı.

- Omarini, A. E. (2018). Banks and Fintechs: How to Develop a Digital Open Banking Approach for the Bank's Future. *International Business Research*, 11(9), 23-36.
- Open Banking Project Customer Case Study. (2019). HSBC Addresses Current And Future Banking Challenges Using Open Bank Project. 04.10.2019 tarihinde <https://www.openbankproject.com/wp-content/uploads/2019/05/Case-Study-Openlab@HSBC.pdf> adresinden alındı.
- ÖDED. (2016). Yeni Ödeme Hizmetleri Direktifi – 2. 07.09.2019 tarihinde https://oded2016.files.wordpress.com/2017/12/oded_avrupa_birligi_odeme_hizmetleri_direktifi_2.pdf adresinden alındı.
- Programmableweb. (2019). API Directory. 16.09.2019 tarihinde <https://www.programmableweb.com/category-api>, adresinden alındı.
- PWC. (2017). Waiting Until the Eleventh Hour. European Banks Reaction to PSD2. 09.09.2019 tarihinde <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/waiting-until-the-eleventh-hour.pdf> adresinden alındı.
- PWC. (2018). The Future of Banking is Open How to Seize the Open Banking Opportunity. 29.09.2019 tarihinde https://retailbankinginnovation.fintecnet.com/uploads/2/4/3/8/24384857/the_future_of_banking_is_open.pdf, adresinden alındı.
- Sivathanu, B. (2019). An Empirical Study on the Intention to Use Open Banking in India. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, 32(3), 27-47. doi: 10.4018/IRMJ
- Sümer, G. (2016). Türk Bankacılık Sektörünün Tarihsel Gelişimi ve AB Bankacılık Sektörü İle Karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 485-508.
- Türkiye İş Bankası. (2019). İş Bankası API Portal. 18.09.2019 tarihinde <https://developer.isbank.com.tr/Pages/apis.aspx> adresinden alındı.
- UK Open Banking Group. (2017). Open Banking Standards. 02.10.2019 tarihinde <https://www.paymentsforum.uk/sites/default/files/documents/Background%20Document%20No.%202%20-%20The%20Open%20Banking%20Standard%20-%20Full%20Report.pdf> adresinden alındı.
- Vives, X. (2017). The impact of FinTech on Banking. *European Economy*, 2, 97-105.
- Yetiz, F. (2016). Bankacılığın Doğuşu ve Türk Bankacılık Sistemi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(2), 107-117.
- Zachariadis, M. & Özcan, P. (2017). The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: the Case of Open Banking. Swift Institute Working Paper. 28.09.2019 tarihinde https://www.researchgate.net/profile/Pinar_Ozcan/publication/317999505_The_API_Economy_and_Digital_Transformation_in_Financial_Services_The_Case_of_Open_Banking/links/5b36028a0f7e9b0df5d89790/The-API-Economy-and-Digital-Transformation-in-Financial-Services-The-Case-of-Open-Banking.pdf adresinden alındı.