

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**TEKNOLOJİ KABUL MODELİ ÇERÇEVESİNDE AÇIK BANKACILIK
UYGULAMALARININ MÜŞTERİ - BANKA SADAKAT İLİŞKİSİ ÜZERİNE
ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

DOKTORA TEZİ

Bedriye GÜNEŞ

HAZİRAN - 2025

TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**TEKNOLOJİ KABUL MODELİ ÇERÇEVESİNDE AÇIK BANKACILIK
UYGULAMALARININ MÜŞTERİ - BANKA SADAKAT İLİŞKİSİ ÜZERİNE
ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

DOKTORA TEZİ

Bedriye GÜNEŞ

Tez Danışman: Prof. Dr. Mustafa EMİR

HAZİRAN - 2025

TRABZON

ONAY

Bedriye GÜNEŞ tarafından hazırlanan “Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Açık Bankacılık Uygulamalarının Müşteri - Banka Sadakat İlişkisi Üzerine Etkisinin Araştırılması” adlı bu Çalışma 17.07.2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu oybirliği / oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı’nda **doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvanı - Adı ve Soyadı	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Mustafa EMİR	Başkan	☐	☐	
Prof. Dr. Bünyamin ER	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Ahmet KURTARAN	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Kemal EYÜBOĞLU	Üye	☐	☐	
Doç. Dr. Yusuf GÜNEYSU	Üye	☐	☐	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Haydar AKYAZI
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ - Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yararlanılan kaynakların tümüne eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Bedriye GÜNEŞ
24.06.2025

ÖNSÖZ

Bu çalışma, literatürde yeni bir kavram olarak karşımıza çıkan açık bankacılığın kavramsal çerçeve olarak incelenmesi ve teknoloji kabul modeli çerçevesinde hazırlanan anket çalışmasıyla bankalarla müşteriler arasındaki sadakat ilişkisinin etkilerinin ortaya koyulması ve kullanıcıların açık bankacılığa yönelik tutumlarının yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim düzeylerine göre anlamlı ilişkilerin ortaya koyulması üzerinedir.

2018 yılında başladığım doktora, gerek özel hayatımdaki türlü sıkıntılar, gerekse de yaşanan pandemi, deprem gibi olumsuz durumlarda beni anlayışla karşılayan ve sabırla dinleyen başta danışman hocam Prof. Dr. Mustafa EMİR'e en içten teşekkürlerimi sunmak isterim. Ayrıca, Prof. Dr. Ahmet KURTARAN'a ve Prof. Dr. Bünyamin ER'e tezime yapmış oldukları katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Bugünlere görmeyi çok arzulayan ve beni en iyi şekilde yetiştiren rahmetli babama, bana bu süreç boyunca katlanan anneme, beni motive eden arkadaşlarıma ve sevgili nişanım ve gelecekteki eşime teşekkürü bir borç bilirim.

Haziran, 2025

Bedriye GÜNEŞ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER	V
ÖZET.....	VIII
ABSTRACT	IX
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XI
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XII
GİRİŞ	1-2

BİRİNCİ BÖLÜM

1. FİNANSAL TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ (FİNTEK) VE UYGULAMALARI	3-19
1.1. FinTek Kavramının İncelenmesi.....	3
1.2. FinTek Sektörünün Tarihsel Gelişimi	3
1.2.1. FinTek 1.0 (1886-1967)	5
1.2.2. FinTek 2.0 (1967-2008).....	6
1.2.3. FinTek 3.0 (2008-Günümüz)	7
1.3. FinTek Şirketleri	9
1.4. FinTeklerin Olumlu ve Olumsuz Yönleri	10
1.5. Veri Güvenliği ve Gizliliğinden Dolayı Oluşan Zorluklar	11
1.6. FinTek Sektörünü Doğrudan Etkileyen Teknolojiler.....	12
1.6.1. Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi.....	13
1.6.2. Uygulama Programlama Arayüzleri (API)	13
1.6.3. BlokZincir (Blockchain)	14
1.6.4. Kuantum Bilişim	14
1.6.5. Açık Bankacılık	15
1.6.6. Mobil ve Dijital Ödeme Hizmetleri	15
1.6.7. Peer-to-Peer (P2P, Eşler arası) Borçlanma Platformları	17
1.6.8. Kitlesel Fonlama (Crowdfunding) Platformları	18
1.6.9. Robotik Danışmanlık Uygulaması	18
1.6.10. Nesnelerin İnterneti.....	19

İKİNCİ BÖLÜM

2. AÇIK BANKACILIK KAVRAMI	20-48
2.1. Geleneksel Bankacılıktan Açık Bankacılığa	20
2.2. Yeni Bir Banka Modeli Olarak Açık Bankacılık Kavramı	21
2.3. Açık Bankacılığın Yapı Taşı API'ler ve Faydaları	25
2.4. Açık Bankacılık ile İlgili Alan Yazı Taraması	26
2.5. Açık Bankacılıkta Hukuksal Düzenlemeler ve Uygulamaları	29
2.5.1. Türkiye	30
2.5.2. Kıta Avrupası ve İngiltere	31
2.5.3. Amerika	32
2.5.4. Avustralya ve Yeni Zelanda	33
2.5.5. Diğer Ülkeler	34
2.6. Açık Bankacılıkta Devrim: Ödeme Hizmetleri Yönergesi (PSD2)	35
2.7. Veri Mahremiyeti ve Gizlilik Kanunları: Açık Bankacılık Açısından İncelenmesi	38
2.8. Açık Bankacılık Uygulamalarının Banka ve Denetim Organları Açısından Zorlukları	39
2.9. Açık Bankacılığın Etkileri	41
2.10. Açık Bankacılığın Finansal Piyasalardaki Zorlukları	42
2.11. Açık Bankacılıkta Müşteri Yönetimi	42
2.11.1. Müşteri Verilerinin Korunması	44
2.11.2. İzni Alınan Müşteri Verilerinin Üçüncü Taraflarca Kullanılması	44
2.11.3. Müşteri Sadakati	46
2.12. Veri Erişimi ve İletimi	46

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MÜŞTERİ SADAKATİ	49-64
3.1. Müşteri Sadakat Kavramı ve Müşteri Sadakat Düzeyleri Kavramları	49
3.2. Müşteri Sadakatinin Önemi	52
3.2.1. Müşteri Sadakatinin İşletmeler Açısından Önemi	52
3.2.2. Müşteri Sadakatinin Tüketiciler Açısından Önemi	54
3.3. Müşteri Sadakatinin Aşamaları	54
3.4. Müşteri Sadakatinin Faydaları	55
3.5. Müşteri Sadakatini Yönetmek	56
3.5.1. Müşteri Sadakat Stratejisi	57
3.5.2. Müşteri Sadakati Stratejisi Geliştirmenin Avantajları	58
3.5.3. Müşteri Sadakat Programları	59
3.6. Müşteri Sadakati ile İlgili Yaklaşımlar	60
3.7. Dijital Bankacılıkta Müşteri Sadakati ve Dijital Bankacılıkta Müşteri Sadakatini Etkileyen Faktörler	61

3.7.1. Dijital Bankacılık İmajı.....	62
3.7.2. Müşteri Memnuniyeti Sağlama.....	62
3.7.3. Hizmet Kalitesi	63
3.7.4. Alışkanlık.....	63

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. AÇIK BANKACILIKTA MÜŞTERİ-BANKA SADAKAT İLİŞKİSİNİN TEKNOLOJİ

KABUL MODELİ İLE ELE ALINMASI..... 65-86

4.1. Teknoloji Kabul Modeli.....	65
4.1.1. Algılanan Fayda	67
4.1.2. Algılanan Kullanım Kolaylığı.....	67
4.1.3. Tutum.....	67
4.1.4. Özel Norm (Kullanım Niyeti)	68
4.1.5. Algılanan Güven	68
4.1.6. Algılanan Eğlence	68
4.1.7. Düzenleyici Değişkenler veya Dışsal Değişkenler	69
4.2. İstatistiksel Yöntemler	69
4.2.1. Keşfedici Faktör Analizi (Açımlayıcı Faktör Analizi).....	71
4.2.1.1. Kaiser Meyer Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü.....	72
4.2.1.2. Bartlett Testi	72
4.2.1.3. Cronbach α Katsayıları	73
4.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi	73
4.2.3. Yapısal Eşitlik Modellemesi	74
4.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi	75
4.4. Veri Seti ve Değişkenler	75
4.5. Araştırma Modeli ve Hipotezler.....	77
4.6. Araştırmanın Yöntemi	79
4.7. Analiz ve Bulgular	80

SONUÇ 87

KAYNAKÇA 90

EKLER.....110

ÖZGEÇMİŞ.....118

ÖZET

Bu çalışma, dijital dönüşümün finans sektörüne etkisiyle ortaya çıkan açık bankacılık kavramını, müşteri-banka ilişkileri bağlamında ele alarak, Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Finansal teknolojilerin (FinTek) yükselişiyle birlikte, müşteri verilerinin daha etkin, şeffaf ve güvenli şekilde paylaşımını sağlayan açık bankacılık uygulamaları, hem müşteri deneyiminde hem de bankacılık stratejilerinde köklü değişimlere neden olmuştur.

Çalışmada, açık bankacılığın Türkiye'deki uygulama düzeyini, bu uygulamaya yönelik kullanıcı tutumlarını ve bu tutumların müşterilerin banka ve FinTeklere yönelik sadakati üzerindeki etkisini ölçmek üzere, Teknoloji Kabul Modeli (TKM) temel alınarak özgün bir açık bankacılık tutum ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçek aracılığıyla oluşturulan anket, 502 katılımcıya uygulanmış; veriler SPSS 22.0 ve AMOS 24.0 programlarıyla analiz edilmiştir.

Araştırmada öncelikle açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile ölçeğin faktör yapısı ortaya konmuş, ardından doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile modelin geçerliliği test edilmiştir. Elde edilen bulgular, açık bankacılığa ilişkin müşteri tutumlarının dört temel faktörde toplandığını göstermiştir. Yapısal eşitlik modeli (YEM) analizleri sonucunda, bu faktörlerin müşteri sadakati üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri olduğu saptanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, açık bankacılık uygulamalarının benimsenmesi, sadece teknolojik kabulle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda müşterilerin bankaya duyduğu güveni ve bağlılığı da güçlendirmektedir. Bu bağlamda, açık bankacılık sistemlerinin başarıya ulaşmasında sadece teknik altyapının değil, kullanıcı deneyimi ve algılarının da belirleyici rol oynadığı görülmektedir.

Çalışmanın katkısı, Türkiye özelinde açık bankacılık konusundaki literatüre yeni ve güncel veriler sunması ve müşteri sadakatini etkileyen psikolojik-sosyal faktörleri çok boyutlu olarak analiz etmesidir. Ayrıca geliştirilen açık bankacılık tutum ölçeği, gelecekte yapılacak benzer çalışmalara da metodolojik bir zemin oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Açık Bankacılık, FinTek, Müşteri Sadakati, Teknoloji Kabul Modeli, Yapısal Eşitlik Modellemesi.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the concept of open banking, which emerged with the impact of digital transformation on the financial sector, within the context of customer-bank relations and within the framework of the Technology Acceptance Model. With the rise of financial technologies (FinTech), open banking applications that enable more effective, transparent and secure sharing of customer data have caused radical changes in both customer experience and banking strategies.

In the study, an original open banking attitude scale was developed based on the Technology Acceptance Model (TAM) in order to measure the level of application of open banking in Turkey, user attitudes towards this application and the effect of these attitudes on customer loyalty towards banks and FinTechs. The survey created with this scale was applied to 502 participants; the data was analyzed with SPSS 22.0 and AMOS 24.0 programs.

In the study, firstly, the factor structure of the scale was revealed with exploratory factor analysis (EFA), then the validity of the model was tested with confirmatory factor analysis (CFA). The findings obtained showed that customer attitudes towards open banking were gathered under four main factors. As a result of structural equation model (SEM) analyses, it was determined that these factors have significant and positive effects on customer loyalty.

According to the research results, the adoption of open banking applications is not only limited to technological acceptance; it also strengthens the trust and loyalty of customers to the bank. In this context, it is seen that not only the technical infrastructure but also user experience and perceptions play a decisive role in the success of open banking systems.

The contribution of the study is that it provides new and up-to-date data to the literature on open banking in Turkey and analyzes the psychological-social factors affecting customer loyalty in a multidimensional manner. In addition, the open banking attitude scale developed provides a methodological basis for similar studies to be conducted in the future.

Keywords: Open Banking, FinTech, Customer Loyalty, Technology Acceptance Model, Structural Equation Modeling.

TABLolar LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Finansal Teknolojinin Evrimi	5
2	2022 Yılı'nın Tamamında En Büyük 10 Küresel FinTek Yatırım.....	10
3	Ülkeler Bazında Açık Bankacılığın Yasal Dayanakları.....	39
4	KVKK ve GDPR Karşılaştırmalı Temel İlkeler Tablosu	46
5	Müşteri Sadakat Kavramının Yerli ve Yabancı Bilim İnsanları Tarafından Tanımlanması	50
6	Tutumsal ve Davranışsal Ölçümler	60
7	Verilerin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.....	70
8	Örneklemin Cinsiyet Dağılımı.....	76
9	Örneklemin Yaş Dağılımı	76
10	Örneklemin Medeni Durumu.....	77
11	Örneklemin Eğitim Durumu	77
12	Örneklemin Meslek Durumu	77
13	KMO ve Bartlett's Test Sonuçları	80
14	Cronbach Alfa Katsayısı.....	81
15	Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları	82
16	DFA'da Ölçüm Modeline Ait Değerler	82
17	Yapısal Modelde Ölçüm Modeline Ait Değerler.....	84
18	Yapısal Modelde Hipotez Sonuçları	85

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil Nr.	Şekil Adı	Sayfa Nr.
1	Geleneksel ve Açık Bankacılık.....	21
2	Hesap Bilgileri Hizmet Sağlayıcılarının İşleyişi	23
3	Ödeme Hizmet Sağlayıcıları Sisteminin İşleyişi	24
4	PSD2 Zaman Tüneli	37
5	Müşteri Sadakat Merdiveni.....	52
6	Sadık Müşterilerin Karlılığı.....	54
7	Oliver’in Dört Aşamalı Bağlılık Modeli (1997)	55
8	Teknoloji Kabul Modeli	66
9	Araştırma Modeli.....	78
10	Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	83
11	DFA Sonucunda Ortaya Çıkan Araştırma Modeli.....	84
12	Yapısal Model Sonuçları	85

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
AISP	: Account Information Service Providers / Hesap Bilgisi Hizmet Sağlayıcıları
API	: Application Programming Interface
ATM	: Otomatik Vezne Makinesi
B2B	: Business to Business
BAAP	: Banking as a Platform /Platform Bankacılığı
BAAS	: Banking as a Service / Servis Bankacılığı
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIS	: Bank for International Settlements / Uluslararası Ödemeler Bankası
BSBC	: Basel Committee on Banking Supervision
BT	: Bilgi Teknolojileri
Chat GPT	: Chat Generative Pre-Training Transformer (Sohbet Üretken Ön Eğitim Dönüştürücü)
CMA	: Competition and Market Authority / Birleşik Krallık Rekabet Otoritesi
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
FCA	: The Financial Conduct Authority / Finansal Davranış Otoritesi
FinTech	: Financial Technology Company
FinTek	: Finansal Teknoloji Şirketi
GDPR	: Avrupa Birliği'nin Genel Veri Koruma Yönetmeliği
KFA	: Keşfedici Faktör Analizi
KMO	: Kaiser Meyer Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçütü
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükte İşletmeler
KPMG	: Klynveld Peat Marwick Goerdeler
NACHA	: National Automatic Clearing Center / Amerika Birleşik Devletleri'nde Ulusal Otomatik Takas Merkezi
NASDAQ	: National Association of Securities Dealers Automated Quotations
OBN	: Open Banking Nigeria
ÖDED	: Ödeme ve Elektronik Para Derneği
P2P	: Peer to Peer
PISP	: Payment Initiation Service Providers / Ödeme Başlatma Servis Sağlayıcıları
PSD2	: Payment Service Directive 2 / Ödeme Hizmetleri Yönergesi 2
PWC	: PricewaterhouseCoopers

RTS	: Düzenleyici Teknik Standartlar
SCA	: Güçlü Müşteri Doğrulama Teknik Standartlar
SCC	: Ortak Güvenli İletişim
SWIFT	: Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication / Dünya Bankalar Arası Finansal Telekomünikasyon Derneği
TBB	: Türk Bankalar Birliği
TKM	: Teknoloji Kabul Modeli
TÖDEB	: Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği
TPP	: Üçüncü Parti Hizmet Sağlayıcıları
UK	: United Kingdom
UPI	: United Payment Interface / Birleşik Ödeme Arabirimi
Vd.	: Ve diğerleri
YEM	: Yapısal Eşitlik Modeli

GİRİŞ

2008 Küresel Finans Krizi'nin ardından hız kazanan dijital dönüşüm, finansal teknolojilerin (FinTek) yükselişiyle birlikte geleneksel finans sistemlerinde önemli yapısal değişikliklere yol açmıştır. Bu dönüşüm, müşterilerin finansal hizmetlere erişim biçimini değiştirmiş; hız, kişiselleştirme ve erişilebilirlik gibi kullanıcı odaklı taleplerin öne çıkmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, FinTek uygulamaları arasında öne çıkan açık bankacılık kavramı, müşteri verilerinin uygulama programlama arayüzleri (API'ler) aracılığıyla üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarla güvenli ve kontrollü şekilde paylaşılmasını esas alan yenilikçi bir finansal sistemdir.

Açık bankacılık uygulamaları; müşteri mahremiyeti, veri güvenliği, hizmet kalitesi ve teknolojiye duyulan güven gibi çok boyutlu etkenlerle şekillenmektedir. Bu kapsamda, açık bankacılığın benimsenmesi yalnızca teknik yeterlilikle değil; aynı zamanda müşterilerin algı, tutum ve deneyimleriyle de doğrudan ilişkilidir. Türkiye'de son yıllarda uygulanmaya başlanan açık bankacılık sisteminin, teknoloji kabul düzeyiyle birlikte müşteri sadakatine nasıl etki ettiği konusu henüz yeterince araştırılmamıştır.

Bu çalışmada, açık bankacılık kavramı hem teorik hem de uygulamalı olarak ele alınmış; FinTek ekosistemi içerisinde açık bankacılığın müşteri-banka ilişkilerine etkisi, Davis'in Teknoloji Kabul Modeli (TKM) temel alınarak analiz edilmiştir. Araştırmanın temel amacı; açık bankacılık uygulamalarının bireysel kullanıcılar tarafından nasıl algılandığını, bu algıların müşteri sadakati üzerindeki etkisini ve söz konusu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda özgün bir Açık Bankacılık Tutum Ölçeği geliştirilmiş ve bu ölçek çerçevesinde oluşturulan anket formu, Türkiye genelinde farklı demografik özelliklere sahip 502 bireysel kullanıcıya uygulanmıştır.

Veri toplama sürecinde nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılmış; elde edilen verilerin geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla öncelikle normallik testleri gerçekleştirilmiştir. Ardından açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile verilerin yapısı belirlenmiş; ortaya çıkan faktörlerin istatistiksel geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Elde edilen model, daha sonra yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile analiz edilerek, ölçek faktörleri ile müşteri sadakati arasındaki nedensel ilişkiler test edilmiştir. Analiz süreci boyunca SPSS 22.0 ve AMOS 24.0 istatistik yazılımlarından yararlanılmıştır. Sonuçlar, açık bankacılık tutumunun dört temel faktör etrafında şekillendiğini ve bu faktörlerden üçünün müşteri sadakatini anlamlı şekilde etkilediğini göstermektedir.

Bu tez çalışması, açık bankacılık kavramını Türkiye bağlamında ele alan ilk kapsamlı doktora çalışmalarından biri olması bakımından önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Literatürde açık bankacılığın teknik ve hukuki yönleri üzerine çalışmalar bulunsa da bu sistemin bireysel kullanıcılar nezdinde nasıl algılandığı ve bu algıların müşteri sadakatine etkisi çok sınırlı düzeyde incelenmiştir. Bu bağlamda, geliştirilen özgün Açık Bankacılık Tutum Ölçeği, hem akademik araştırmalar hem de sektörel uygulamalar için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Ayrıca, teknolojik kabul düzeyleri ile müşteri bağlılığı arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile ortaya konması, bu alanda yöntemsel açıdan da literatüre katkı sağlamaktadır. Elde edilen bulgular, açık bankacılık sistemlerinin benimsenmesini teşvik etmek isteyen bankalara, FinTek şirketlerine ve düzenleyici kurumlara stratejik düzeyde yol gösterici niteliktedir. Böylece çalışma, yalnızca akademik bilgi üretimi ile sınırlı kalmamakta, aynı zamanda dijital dönüşüm süreçlerine yön veren finans sektörü aktörlerine de pratik öneriler sunmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. FİNANSAL TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ (FİNTEK) VE UYGULAMALARI

1.1. FinTek Kavramının İncelenmesi

FinTek kavramı son yıllarda sıkça duyduğumuz bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknolojinin finansı etkilediği tarihten itibaren FinTek kavramı ortaya çıksa da aslında 2008 Küresel Finans Krizi ile birlikte adından söz ettirmeye başlamıştır.

2008 Küresel Finans Krizi ile birlikte merkeziyetsiz finans kavramı ön plana çıkmış ve finans sektöründe hızlı ve büyük değişimleri beraberinde getirmiştir. Bu dönemden itibaren sıklıkla duyulan bazı terminolojilerden söz etmek mümkündür. Bunlardan birkaçı; P2P, kripto paralar, blok zincir, büyük veri, API ve FinTekler sayılabilir. Bu kavramlar hayatımızda hızlı bir değişim yaratırken FinTeklerin bu noktada finansal piyasaları nasıl şekillendireceği merak edilmektedir. FinTekler, bankaların tamamlayıcı rolünde mi yoksa onlarla rakip halinde mi olacaklar? Bu sorunun yanıtı FinTeklerin büyüme trendinde görülmektedir.

FinTek startupların müşteri merkezli finansal ürün ve hizmet anlayışı banka ve diğer finansal kurumların geleneksel iş modellerine yeni bir bakış açısı getirmiştir. FinTek startupları, bankalara nazaran daha düşük maliyetli, daha hızlı, daha kapsayıcı ve aynı zamanda kişiye özel finansal ürün ve hizmetler sunmaları neticesinde sayıları gittikçe artmaktadır. FinTek girişimleri; genellikle kredilendirme, ödeme sistemleri, fon toplama, mali danışmanlık gibi alanlarda faaliyet göstermektedir.

Bu bölümün ana çalışma noktası FinTekler ve uygulamalarıdır. Bu bağlamda yer verilen başlıklar; FinTek sektörünün tarihsel gelişimi, FinTek şirketleri ve regülasyonlar, FinTeklerin olumlu ve olumsuz yönleri, FinTeklerin bankalarla birlikte kurduğu iş modelleri, FinTek ekosistemi ve Türkiye'deki durumu ile FinTekleri zorlayan başlıca teknolojilere yer verilmiştir.

1.2. FinTek Sektörünün Tarihsel Gelişimi

Finansal teknoloji sektörünün tarihsel gelişimi, bankacılık ve para değişiminin en eski biçimlerinin ortaya çıkışına kadar götürülebilir. Eski zamanlarda insanlar mal ve hizmet takası yapmış ancak toplumlar daha karmaşık hale geldikçe, standartlaştırılmış bir değişim aracına

duyulan ihtiyaç önemli hale gelmiştir. Bu da ilk finansal araçların oluşturulmasına ve bankacılık sistemlerinin kurulmasına yol açmıştır. Yüzyıllar boyunca, teknoloji ve iletişim alanındaki ilerlemeler finans sektörünün şekillenmesinde önemli bir rol oynamıştır (Ma ve De, 2017: 2).

Telgrafın, telefonun ve daha sonra internetin icadı, finansal işlemlerin hızlanmasına ve finansal piyasaların küreselleşmesine katkıda bulunmuştur. Son yıllarda, teknolojik inovasyonun hızlı temposu, çevrimiçi bankacılık, mobil ödeme sistemleri ve blok zinciri teknolojisi de dâhil olmak üzere çeşitli FinTek çözümlerinin geliştirilmesine yol açmıştır. Bu teknolojik yenilikler, geleneksel finansal süreçleri değiştirerek hizmetleri tüketiciler için daha erişilebilir, verimli ve uygun fiyatlı hale getirmiştir. Bu değişim aynı zamanda finans sektöründe, yeni kurulan şirketlerden köklü teknoloji şirketlerine kadar, hızla gelişen FinTek ortamında kendilerine bir yer edinmek için yarışan yeni oyuncuların büyümesini de teşvik etmiştir. Düzenleyici kurumlar da tüketicinin korunmasını ve piyasa istikrarını sağlamak için bu hızlı teknolojik gelişmelere ayak uydurma zorluğuyla karşı karşıya kalmıştır (Chen ve diğerleri, 2023: 12; Riikkinen ve Pihlajamaa, 2022: 462; Ilić, 2022: 26; Safiullah ve Paramati, 2022: 455; Sánchez, 2022: 56; Ng ve Pan, 2022: 617; Naz ve diğerleri, 2022: 372).

Yapay zeka, makine öğrenimi ve büyük veri analitiği gibi gelişmekte olan teknolojiler sektörü yeniden şekillendirmeye devam ederken FinTek sektörünün geleceği daha fazla dönüşüme hazır görünmektedir. Bu teknolojiler; risk değerlendirmesi, dolandırıcılık tespiti ve kişiselleştirilmiş finansal hizmetlerde devrim yaratma potansiyeline sahiptir. Dahası, FinTek'in e-ticaret ve paylaşım ekonomisi gibi diğer sektörlerle artan entegrasyonu, geleneksel ve dijital finansal hizmetler arasındaki çizgileri bulanıklaştırmaktadır (Chen ve diğerleri, 2023: 13; Rabbani, 2022: 580; Riikkinen ve Pihlajamaa, 2022: 463; Ilić, 2022: 26; Safiullah ve Paramati, 2022: 455; Sánchez, 2022: 57; Ng ve Pan, 2022: 618; Naz ve diğerleri, 2022: 373).

FinTek sektörü olgunlaşmaya devam ederken, sektör geleneksel finans ile en son teknolojinin yakınlaşmasına tanıklık etmekte ve yeni bir finansal yenilik ve kapsayıcılık çağına zemin hazırlamaktadır (Chen ve diğerleri, 2023: 13; Rabbani, 2022: 580; Riikkinen ve Pihlajamaa, 2022: 463; Ilić, 2022: 27; Safiullah ve Paramati, 2022: 456; Sánchez, 2022: 58; Ng ve Pan, 2022: 618; Naz ve diğerleri, 2022: 373).

FinTek sektörünün tarihi; finansal hizmetlerde verimlilik, güvenlik ve erişilebilirlik için sürekli bir çaba içerisinde olduğu görülmektedir. Geleceğe baktığımızda; finans ve teknolojinin kesişimi, sektörde daha fazla yenilik için fırsatlar sunmaya devam etmektedir (Bajwa, 2022: 11; Merello ve diğerleri, 2022: 38; Chishti ve Barberis, 2016: 36; Larsson ve Polandsson, 2022: 88; Spulbar ve diğerleri, 2020: 78).

Aşağıdaki tabloda finansal teknolojinin eskiden yeniye doğru evrimi verilmiştir.

Tablo 1: Finansal Teknolojinin Evrimi

Yıllar	Finansal Teknolojinin Gelişimine Zemin Hazırlayan Olaylar
1915	Federal Rezerv bankaları fonları elektronik olarak taşımaya başlamıştır.
1918	Fedwire Fon Hizmeti
1934	IBM 801 Proof Makinesi
1949	IBM 803 Proof Makinesi
1950	Diners Club Kredi Kartı
1955	Yapay Zeka
1957	Makine Öğrenimi
1967	İlk Otomatik Vezne Makinesi (ATM)
1971	NASDAQ'ın Kuruluşu (Tarihteki ilk Teknoloji Şirketlerinin İşlem Gördüğü Borsadır).
1973	SWIFT (Dünya Bankalar Arası Finansal Telekomünikasyon Derneği)
1982	E-Ticaret Finans Kurumu
1990	Büyük Veri
1993	Finansal Hizmetler Teknoloji Konsorsiyumu
1995	Wells Fargo Tarafından First Bank Online Çek Hesabı
1997	İlk Mobil Ödeme
1998	Pay Pal (Confinity); Güvenlik Temelli İlk İnternet Bankası
2000	Confinity X.com ile Birleşmesi
2009	Bitcoin
2011	Google Pay
2014	Apple Pay
2015	Ethereum; Rapor: "İhtiyacımız Olan Finansal Sistem"
2016	Frankfurt School of Finance & Management tarafından İlk FinTek Lisans Programı
2018	Google Ventures'tan İlk FinTek Yatırımı
2019	AB Üst Düzey Konferansı: Sürdürülebilir Finansmana Küresel Bir Yaklaşım

Kaynak: Abad-Segura ve diğerleri, 2020: 4.

FinTeklerin tarihsel sürecini üç döneme ayrılabilir. Birinci dönem FinTek 1.0 (1886-1967), ikinci dönem FinTek 2.0 (1967-2008) ve üçüncü dönem FinTek 3.0 (2008-günümüz) olarak adlandırılabilir.

1.2.1. FinTek 1.0 (1886-1967)

FinTek 1.0'ın tarihsel süreci, finansal işlemler için daha hızlı iletişim sağlayan telgraf gibi ilk bankacılık teknolojilerinin geliştirilmesiyle 19. yüzyılın sonlarına kadar gidilebilir. FinTek 1.0; 20. yüzyıl boyunca kredi kartları, ATM'ler ve elektronik ticaret platformlarının kullanılmaya başlanmasıyla gelişmeye devam etmiştir.

21. yüzyılda FinTek 1.0; internet bankacılığı, mobil ödeme sistemleri ve kripto para biriminin ilk formlarının yükselişiyle daha fazla ilerleme kaydetmiştir. Bu gelişmeler, FinTek evriminin sonraki aşamalarının temelini atarak FinTek 2.0 ve FinTek 3.0'ın ortaya çıkmasına yol açmıştır.

FinTek 1.0'ın tarihsel süreci, teknolojinin finans sektörü üzerindeki dönüştürücü etkisine zemin hazırlamıştır ve FinTek inovasyonunun geleceğini şekillendirmeye devam etmektedir. FinTek 1.0'ın tarihsel süreci finans sektöründeki dijital devrimin temellerini atmış ve sonraki FinTek ilerlemesinin önünü açmıştır. FinTek 1.0 döneminde, 1866'dan 1967'ye kadar, finans sektöründe analogdan dijital uygulamalara bir geçiş yaşanmıştır. Bu döneme telgraf, demiryolları ve transatlantik telgraf kabloları gibi daha hızlı finansal bilgi, işlem ve ödeme yapılmasını sağlayan çeşitli araçların geliştirilmesi damgasını vurmuştur. Ayrıca, kredi kartı uygulamalarının başlatılması ve IBM gibi teknoloji şirketlerinin ortaya çıkması da FinTek 1.0'ın büyümesine katkıda bulunmuştur. FinTek 1.0 döneminde, ilk banka şubelerinin kurulması ve bankacılık hizmetlerine 7/24 erişim sağlamak için otomatik vezne makinelerinin kullanılmaya başlanmasıyla bankacılık hizmetlerinde de önemli bir genişleme yaşanmıştır (Setiawan ve Maulisa, 2020: 219; Urus ve Mohamed, 2021: 107).

1.2.2. FinTek 2.0 (1967-2008)

Teknoloji odaklı yeniliklerin geleneksel bankacılık ve finansal süreçlerini yeniden şekillendirmeye başlamasıyla birlikte, FinTek 2.0'ın ortaya çıkışı finans sektöründe önemli bir dönüm noktasına işaret etmiştir. FinTek 2.0'ın yükselişi; “yapay zeka”, “blok zinciri” ve “büyük veri analitiği” gibi yeni teknolojilerin finans endüstrisine uyumu da beraberinde getirmiştir. Bu yenilikler, yeni finansal ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini sağlamanın yanı sıra tüketicilerin finansal kurumlarla etkileşim biçimlerini de dönüştürmüştür (Gomber ve diğerleri, 2018: 222).

FinTek 2.0 aynı zamanda dijital bankacılık ve ödeme çözümlerinin finansal hizmetleri yetersiz hizmet alan nüfus için daha erişilebilir hale getirmesiyle eşi benzeri görülmemiş düzeyde finansal kapsayıcılığın önünü açmıştır. Finansal hizmetlerin demokratikleşmesi, FinTek 2.0'ın sunduğu verimlilik ve kolaylık ile birleştiğinde sektörün görünümünde devrim yaratmıştır (Gomber ve diğerleri, 2018: 222).

FinTek 2.0'ın etkisi sadece bireysel bankacılıkla sınırlı kalmayarak; yatırım yönetimi, sigortacılık ve mevzuata uygunluğu da etkilemiştir. Teknolojik ilerlemeler gelişmeye devam ettikçe, FinTek 2.0 ekosistemi finans sektörünü daha da yenileyecek ve birbirine bağlı ve dijital bir geleceği şekillendirecektir (Gautam ve Sharma, 2022: 331). FinTek 2.0 sadece finansal kurumların çalışma şeklini değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda geleneksel bankalar ve FinTek şirketleri arasında yeni işbirliği ve ortaklık fırsatları da yaratmıştır. Bu işbirliği, yerleşik finans kuruluşlarının dijital tekliflerini ve müşteri deneyimlerini iyileştirmek için FinTek firmalarının teknolojik uzmanlığından yararlandığı hibrit modellerin geliştirilmesiyle sonuçlanmıştır (Akhter ve diğerleri, 2022: 46; Gautam ve Sharma, 2022: 331).

1.2.3. FinTek 3.0 (2008-Günümüz)

FinTek 3.0'ın tarihsel süreci, teknolojideki evrimsel gelişmeler ve finansal hizmetlerin değişen görünümüyle anlaşılabilir (Gomber ve diğerleri, 2018: 223). FinTek 3.0, çeşitli teknolojik yeniliklerin ve finans sektörünün gelişen ihtiyaçlarının bir araya gelmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Finansal süreçlerin temel dijitalleşmesine odaklanan FinTek 1.0'dan, mobil bankacılık ve ödeme sistemlerinin ortaya çıkışıyla FinTek 2.0'a geçiş, mevcut aşama olan FinTek 3.0'ın temelini atmıştır. Bu aşama; "yapay zeka", "blok zinciri" ve "veri analitiği" gibi inovatif teknolojilerin bütünleşmesi ile finansal hizmetlerin aktarılma ve ulaşılma şeklini dönüştürmektedir. Ayrıca, değişen düzenleyici ortam ve tüketici davranışları da FinTek 3.0'ın gidişatını şekillendirmede önemli bir rol oynamıştır. FinTek 3.0'ın ortaya çıkışı birkaç faktöre bağlanabilir (Akhter ve diğerleri, 2022: 46). İlk olarak, özellikle yapay zeka, blok zinciri ve veri analitiği gibi alanlarda teknolojideki hızlı ilerlemeler, finansal yenilik için yeni fırsatlar yaratmıştır (Legowo ve diğerleri, 2021: 95). Bu teknolojiler; daha verimli ve güvenli finansal sistemlerin geliştirilmesinin yanı sıra çeşitli süreçlerin otomasyonunu da mümkün kılmıştır (Akhter ve diğerleri, 2022: 46). İkinci olarak, dijital platformların ve mobil cihazların giderek daha fazla benimsenmesi, tüketici davranışlarında ve beklentilerinde bir değişime yol açmıştır. Tüketiciler artık her zaman ve her yerden erişilebilen kullanışlı, kişiselleştirilmiş ve kullanıcı dostu finansal hizmetler talep etmektedir. Üçüncü olarak; değişen düzenleyici ortam, geleneksel finans kurumları ile FinTek girişimleri arasında daha fazla işbirliğinin yolunu açmıştır. Düzenleyiciler, FinTek'in potansiyel faydalarının farkına varmış ve tüketicinin korunmasını ve finansal istikrarı sağlarken inovasyonu teşvik etmek için politikalar ve çerçeveler uygulamıştır (Setiawan ve Maulisa, 2020: 220). Ayrıca, FinTek girişimlerinin yükselişi ve yenilikçi çözümler sunma yetenekleri, geleneksel finans kurumlarına meydan okumuş ve onları rekabetçi kalabilmek için dijital dönüşüme uyum sağlamaya ve benimsemeye sevk etmiştir. Sonuç olarak; FinTek 3.0, finansal hizmetler sektöründe teknolojik gelişmeler, değişen tüketici davranışları ve düzenleyiciler tarafından yönlendirilen önemli bir değişimi temsil etmektedir (Gautam ve Sharma, 2022: 332). Bu değişim, finansal hizmetlerde daha fazla yenilik, verimlilik ve erişilebilirliğin önünü açmış ve sonuçta hem tüketicilere hem de işletmelere fayda sağlamıştır (Legowo ve diğerleri, 2021: 96). FinTek 3.0; gelişmiş teknolojilerin entegrasyonu, değişen tüketici davranışları ve finansal hizmetler endüstrisini dönüştüren düzenleyici değişikliklerle ifade edilir (Akhter ve diğerleri, 2022: 47). FinTek 3.0; finansal teknolojinin, dijital platformların, blok zincirinin ve veri analitiğinin doğru finansal hizmetlerin uygun ve kişiselleştirilmiş bir şekilde sunulmasında kilit rol oynadığı daha gelişmiş ve müşteri merkezli bir aşamaya evrimini temsil etmektedir (Akhter ve diğerleri, 2022: 47). Ayrıca, bankacılık sektöründeki işbirliği mekanizması FinTek'in sürekli gelişimi için çok önemlidir; çünkü hem geleneksel finans kurumları hem de FinTek girişimleri kaynak, uzmanlık ve teknoloji paylaşımından faydalanabilir (Gautam ve Sharma, 2022: 332).

Tüketiciler artık daha hızlı, daha uygun ve kişiselleştirilmiş finansal hizmetler beklemektedir ve bu talepleri karşılayabilecek FinTek girişimlerinin yükselişine yol açmıştır (Gautam ve Sharma, 2022: 332). Geleneksel finans kurumları FinTek'in potansiyel faydalarının farkına varmış ve bir yandan tüketicinin korunmasını ve finansal istikrarı sağlarken diğer yandan inovasyonu teşvik edecek politikalar ve çerçeveler uygulamaya koymuşlardır. FinTek 3.0, değişen tüketici davranışları ve beklentileri doğrultusunda daha müşteri odaklı finansal hizmetlere doğru bir geçiş temsil etmektedir (Kumari ve Devi, 2022: 6) Bu geçiş, teknoloji meraklısı Y ve Z kuşağının tercihlerine hitap eden ve daha sorunsuz ve kullanıcı dostu bir bankacılık deneyimi sağlayan yenilikçi FinTek ürün ve hizmetlerinin geliştirilmesine yol açmıştır. Ayrıca FinTek, işlemlerin gerçekleştirilme biçiminde de köklü bir değişime gitmiştir. Geleneksel araçlara güvenmek yerine, FinTek, müşterilerin dijital platformlar ve mobil uygulamalar aracılığıyla finansal hizmetlere doğrudan erişmelerini sağlamaktadır. Bankacılık sektöründeki işbirliği mekanizması, hem geleneksel finans kurumları hem de FinTek girişimlerini kaynak, uzmanlık ve teknoloji paylaşımından yararlanabileceğinden, FinTek'in sürekli gelişimi için çok önemlidir (Akhter ve diğerleri, 2022: 47). Ayrıca, FinTek çözümlerinin geleneksel bankacılık yapılarına entegrasyonu, operasyonel verimliliği artırma ve maliyetleri azaltma potansiyeline sahiptir (Kumari ve Devi, 2022: 6). Sonuçta; değişen tüketici davranışları ve beklentileri doğrultusunda daha müşteri odaklı finansal hizmetlere doğru yaşanan bu değişim, teknoloji meraklısı bireylerin tercihlerine hitap eden ve daha sorunsuz ve kullanıcı dostu bir bankacılık deneyimi sağlayan yenilikçi FinTek ürün ve hizmetlerinin geliştirilmesine yol açmıştır. Ayrıca, geleneksel finans kurumları ile FinTek girişimleri arasındaki işbirliği, FinTek'in sürekli gelişimi ve başarısı için çok önemlidir. Bu işbirliği, her iki tarafın da kaynakları, uzmanlığı ve teknolojiyi paylaşmasına olanak tanıyarak, sektörde operasyonel verimliliğin potansiyel olarak artmasına ve maliyetlerin azalmasına yol açmaktadır.

FinTek gelişmeye devam ettikçe, geleneksel bankalar değişen manzaraya uyum sağlama ve FinTek çözümlerini mevcut yapılarına entegre etme zorluğuyla karşı karşıya kalmaktadır (Akhter ve diğerleri, 2022: 47). Bu uyum; geleneksel bankaların operasyonlarını kolaylaştırmalarına, müşteri hizmetlerini iyileştirmelerine ve pazarda rekabetçi kalmalarına yardımcı olabilir (Kumari ve Devi, 2022: 6). Genel olarak, FinTek çözümlerinin geleneksel bankacılık yapılarına entegrasyonu, finansal hizmetler sektöründe devrim yaratma, operasyonel verimliliği artırma, maliyetleri azaltma ve müşteriler için daha kişiselleştirilmiş ve kullanışlı bir kullanıcı deneyimi sağlama potansiyeli mevcuttur (Murinde ve diğerleri, 2022: 3). FinTek çözümlerinin geleneksel bankacılık yapılarına entegrasyonu, operasyonel verimliliği artırma ve maliyetleri azaltma potansiyeline sahiptir. Bu entegrasyon, kolaylaştırılmış süreçlere, manuel görevlerin otomasyonuna ve gelişmiş veri analizi yeteneklerine olanak tanıyarak maliyet tasarrufu ve daha yüksek üretkenlik sağlamaktadır (Lee ve Shin, 2018: 37). Ayrıca, yapay zeka ve veri analitiği gibi gelişmiş teknolojilerin kullanılması, bankaların müşteri davranışları, tercihleri ve ihtiyaçları hakkında daha derin iç görüler elde etmesini sağlayabilmektedir (Murinde ve diğerleri, 2022: 3).

1.3. FinTek Şirketleri

FinTek terimi, 2010 ve 2015 yılları arasında 50 milyar dolardan fazla yatırım yapan yatırımcılar arasında en yaygın terimlerden biri haline gelmiştir (Hammouri ve diğerleri, 2021: 17084). Şu anda FinTekler; Kore, Çin, Finlandiya, Türkiye, Birleşik Krallık ve Hindistan gibi dünyanın birçok ülkesinde uygulanmaktadır (Alsmadi ve diğerleri, 2022: 1352).

FinTek şirketleri son yıllarda önemli bir ilgi ve tanınırlık kazanmıştır. Tüketicilerin ve işletmelerin değişen ihtiyaçlarını karşılayan yeni ve geliştirilmiş ürün ve hizmetler sunarak finansal hizmetler sektöründe inovasyona yol açmaktadırlar (Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG), 2020: 5; PricewaterhouseCoopers (PwC), 2019: 25). Bu şirketler, daha hızlı ve daha uygun finansal çözümler sunmak için mobil uygulamalar, yapay zeka, blok zinciri ve büyük veri analitiği gibi teknolojik gelişmelerden yararlanmaktadır (Saliger vd. 2020: 41). Araştırmacılar tarafından yapılan kapsamlı bir literatür taramasına göre; FinTek şirketleri Endonezya'da finansal kapsayıcılığın ilerlemesi üzerinde önemli bir etki yaratma potansiyeline sahiptir. Dijital ödeme çözümleri, kredi platformları ve diğer yenilikçi finansal ürün ve hizmetler sunarak bankasız ve yetersiz bankalı nüfus için finansal hizmetlere erişimin iyileştirilmesine yardımcı olabilirler. Ayrıca, FinTek şirketleri, yeteneklerini ve verimliliklerini artırarak geleneksel bankalara da fayda sağlayabilir (Saliger ve diğerleri, 2020: 41) Örneğin; FinTek, büyük veri analitiği ve yapay zeka gibi gelişmiş teknolojilerin benimsenmesi yoluyla bankaların finansal hizmetler sunmasına yardımcı olabilir (KPMG, 2020: 5; PwC, 2019: 25). Ayrıca, bankacılıkta FinTek kullanımı, chatbot'lar, robo-danışmanlar ve mobil bankacılık uygulamalarının uygulanması yoluyla maliyet verimliliğine ve müşteri memnuniyetinin artmasını sağlayabilirler (KPMG, 2020: 5; PwC, 2019: 25). Genel olarak, FinTek şirketleri yenilikçi çözümler sunarak, finansal hizmetlere erişimi iyileştirerek ve geleneksel bankacılık kurumlarının verimliliğini ve etkinliğini artırarak finansal hizmetler sektöründe devrim yaratma potansiyeline sahiptir (KPMG, 2020: 5; PwC, 2019: 25).

FinTek şirketleri finansal hizmetler sektöründe devrim yaratma konusunda büyük umut vaat ederken, bu şirketlerin büyümesi ve gelişmesinde düzenlemelerin rolüne dikkat etmek çok önemlidir. Düzenleyici çerçeveler, finansal sistemlerin güvenliğini ve istikrarını sağlamada önemli bir rol oynarken aynı zamanda yenilikçiliği ve rekabeti de teşvik etmektedir. Ayrıca, güçlü bir düzenleyici ortam, FinTek şirketlerine gerekli rehberlik ve gözetimi sağlayarak tüketiciler ve yatırımcılar arasında güven aşılayabilir. Düzenleyici kurumlar veri gizliliği, siber güvenlik ve finansal istikrarla ilgili endişeleri ele alarak FinTek'in sürdürülebilir büyümesine elverişli bir ortam yaratabilir.

Bu bağlamda, FinTek sektöründe sorumlu inovasyonu teşvik eden standartlar ve en iyi uygulamaları geliştirmek için düzenleyici otoriteler, sektör oyuncuları ve akademi arasında işbirliği şarttır. Paydaşlar, açık bir diyalog ve bilgi alışverişini teşvik ederek, tüm paydaşların çıkarlarını

korurken FinTek şirketlerinin uzun vadeli başarısını destekleyen bir düzenleyici çerçeve oluşturmak için çalışabilirler (KPMG, 2020: 10; PwC, 2019: 28).

2022 yılının en büyük 10 Küresel FinTek yatırımları Tablo 2’de verilmiştir. En büyük FinTek yatırımını Avustralya merkezli Afterpay FinTek şirketi 27.900.000.000 \$ ile yapmıştır.

Tablo 2: 2022 Yılıının Tamamında En Büyük 10 Küresel FinTek Yatırım

Sıra	Şirket	Yatırım Miktarı	Merkez	Sektör
1	Afterpay	27,9 milyar dolar	Avustralya	Ödemeler
2	Avalara	8,4 milyar dolar	ABD	Regülasyon Teknoloji
3	Sia (Milan)	3,9 milyar dolar	İtalya	Ödemeler
4	Bottomline Technologies	2,6 milyar dolar	ABD	Kurumsal/B2B
5	Tink	2,1 milyar dolar	İsveç	Kurumsal/B2B
6	Yayoi	2,1 milyar dolar	Japonya	Kurumsal/B2B
7	Interactive Investor	1,8 milyar dolar	Birleşik Krallık	Varlık/Yatırım Yönetimi
8	Billtrust	1,7 milyar dolar	ABD	Ödemeler
9	Computer Services	1,6 milyar dolar	ABD	Kurumsal/B2B
10	FNZ	1,4 milyar dolar	Birleşik Krallık	Varlık/Yatırım Yönetimi

Kaynak: <https://kpmg.com/tr/tr/home/gorusler/2023/03/pulse-of-FinTek0.html> (12.03.2023).

1.4. FinTeklerin Olumlu ve Olumsuz Yönleri

FinTek şirketleri, finans sektöründe dijital inovasyonları hayata geçirerek hizmetlerin daha hızlı, kolay ve erişilebilir olmasını sağlamaktadır. Gomber, Koch ve Siering (2017) bu dönüşümü, finansal hizmetlerde yenilik, yıkım ve dönüşüm süreçleri olarak tanımlamaktadır. FinTek’lerin sunduğu kullanıcı dostu platformlar sayesinde, tüketiciler çevrimiçi ödemeler, mobil bankacılık ve kişiselleştirilmiş finansal ürünlere daha kolay ulaşabilmektedir. Ayrıca, FinTek’ler finansal kapsayıcılığı artırarak, daha önce bankacılık hizmetlerine erişemeyen kesimlerin finansal sisteme dahil olmasına olanak tanımaktadır. Bu durum, finansal katılımın genişlemesi ve maliyetlerin düşmesiyle sonuçlanmaktadır (Tepe, Geyikci ve Sancak, 2022: 2).

Ancak, FinTek ekosistemi beraberinde bazı riskler ve zorluklar da getirmektedir. Özellikle siber güvenlik tehditleri, FinTek sektörünün karşı karşıya olduğu en önemli sorunlardan biridir. Finansal ve kişisel verilerin dijital ortamda yoğun şekilde işlenmesi, veri ihlali ve dolandırıcılık risklerini artırmaktadır. Ayrıca, dijital teknolojilere erişimi veya kullanımı sınırlı olan bireyler için FinTek çözümleri finansal dışlanmayı derinleştirebilir. Geleneksel finans kurumları ise FinTek’lerin hız ve esnekliği karşısında rekabet avantajlarını kaybedebilir; bu da sektörde konsolidasyon ve iş kayıplarına yol açabilir. Son olarak, düzenleyici çerçevelerin henüz tam oturmamış olması, FinTek firmalarının büyüme sürecinde belirsizliklere neden olmaktadır (Javaheri ve diğerleri, 2024: 3).

Özetle, FinTek’ler finansal hizmetlerde kolaylık, erişilebilirlik ve yenilik getirirken, veri güvenliği, finansal dışlanma ve yasal düzenlemelerdeki belirsizlik gibi risklerin dikkatle yönetilmesi gerekmektedir. Sektörün sürdürülebilir büyümesi için bu olumsuz yönlerin çözüme kavuşturulması önem taşımaktadır.

1.5. Veri Güvenliği ve Gizliliğinden Dolayı Oluşan Zorluklar

Büyük miktarlarda hassas bilginin depolandığı ve işlendiği günümüz dijital çağında veri güvenliği ve gizliliği son derece önemlidir. Özellikle finans kurumları, verilerinin güvenliğini ve gizliliğini sağlamada çok sayıda zorlukla karşı karşıyadır. Bu zorluklardan biri, siber tehditlerin giderek daha karmaşık hale gelmesidir. Siber suçlular, finans kurumlarının sistemlerindeki güvenlik açıklarından yararlanmak için sürekli yeni yollar bulmakta ve hassas verileri riske atmaktadır. Finansal kurumlar, siber tehditlerin bir adım önünde olmak için sağlam siber güvenlik önlemlerine yatırım yapmalı ve sistemlerini sürekli güncellemelidir. Bu zorluklardan biri, çevrimiçi işlemler sırasında verilerin güvenli bir şekilde iletilmesidir. Finansal kuruluşlar, müdahaleyi ve yetkisiz erişimi önlemek için müşteri verilerinin iletim sırasında şifrelenmesini sağlamalıdır. Ayrıca, finansal kuruluşlar veri güvenliği ve gizliliğine yönelik iç tehditleri de ele almalıdır. Hassas verilere erişimi olan çalışanların kasıtlı veya kasıtsız olarak bilgi sızdırması gibi içeriden gelen tehditler önemli bir zorluk teşkil etmektedir. Bu zorluklar, güçlü şifreleme protokolleri, çok faktörlü kimlik doğrulama, düzenli sistem denetimleri ve veri koruma politikaları ve prosedürleri konusunda çalışanların eğitimini kapsayan yaygın veri güvenliği stratejilerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Ayrıca; yasal gerekliliklere uyum, veri güvenliği ve gizlilik konuları FinTeklerin durumunu daha karmaşık hale getirmektedir. Finansal kuruluşlar, veri güvenliği ve gizliliği için gerekli standartları karşıladıklarından emin olmak için “Genel Veri Koruma Yönetmeliği” ve “Ödeme Kartı Endüstrisi Veri Güvenliği Standardı” gibi karmaşık bir yönetmelikler söz konusudur. Bunlara ilave olarak, blok zincir ve yapay zeka gibi yeni teknolojilerin finans sektörüne entegrasyonu yeni veri güvenliği ve gizlilik zorluklarını da beraberinde getirmektedir. Finansal kuruluşlar; hassas müşteri verilerini yetkisiz erişim, veri ihlalleri ve siber saldırılardan korumak için sağlam güvenlik önlemleri almalı ve bir güvenlik ihlali durumunda olaylara müdahale ve kurtarma için etkili protokoller ve prosedürler oluşturmalarıdır. Buna ek olarak, finans kuruluşları hizmetlerine olan güveni sürdürmek için müşteri verilerini dikkatli bir şekilde yönetmeli ve korumalıdır. Bunun yapılmaması itibar kaybına, müşteri kaybına, yasal cezalara ve mali kayıplara neden olabilir. Finansal kurumlar veri güvenliğini ve gizliliğini sağlamada çok sayıda zorlukla karşı karşıyadır. Bu zorluklar arasında çevrimiçi işlemler sırasında verilerin güvenli bir şekilde iletilmesi, içeriden gelen tehditlerin ele alınması, yasal gerekliliklere uyulması ve sürekli olarak gelişen siber tehditlere uyum sağlanması yer almaktadır. Ayrıca, bulut depolama ve dış kaynak kullanımının giderek artması, veri güvenliği ve gizliliği için ek zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Finansal kuruluşlar, bulut hizmet sağlayıcılarını dikkatlice seçmeli ve incelemeli, sağlam güvenlik önlemlerine sahip olduklarından emin olmalı ve ayrıca bulutta depolanan verileri korumak için

güçlü şifreleme ve erişim kontrol mekanizmaları uygulamalıdır. Bu zorlukların üstesinden gelmek için finans kuruluşlarının gelişmiş siber güvenlik teknolojilerine yatırım yapmaları, düzenli risk değerlendirmeleri ve güvenlik açığı testleri gerçekleştirmeleri, çalışanlarını veri güvenliğinin önemi ve en iyi uygulamaları konusunda eğitmeleri ve kuruluş genelinde bir güvenlik bilinci kültürü oluşturmaları gerekmektedir. Özetle, finans sektöründeki teknolojik gelişmelerin hızla benimsenmesi, dijital platformların ve bulut depolamanın artan kullanımı ile birleştiğinde çok sayıda zorluğu da beraberinde getirmiştir (İliç, 2022: 12; Naz ve diğerleri, 2022: 372).

1.6. FinTek Sektörünü Doğrudan Etkileyen Teknolojiler

Dijital finans ve teknolojiye son gelişmeler, finans ve bankacılık hizmetlerinin gelişimi üzerinde derin bir etkiye sahip olmuştur (Haridan ve diğerleri, 2020: 39). FinTek, bankacılık sektöründe ödemelerin ve işlemlerin gerçekleştirilme şeklini dönüştürmüştür (Kumari ve Devi, 2022: 7). Böylece banka şubelerine gitme ihtiyacını azaltmıştır. Ayrıca FinTek şirketleri, üçüncü taraf sağlayıcılarına ihtiyaç duymadan hızlı, güvenli ve düşük maliyetli işlemler sunmak için blok zinciri ağları gibi teknolojilerden yararlanmaktadır. Ayrıca FinTek, bankacılık sektöründe müşteri hizmetlerinde de devrim yaratmış, müşteri taleplerini karşılayan yenilikçi mal ve hizmetlerin sunulmasını sağlamış ve tüketici verilerinin korunmasına öncelik veren iş uygulamaları getirmiştir. Ek olarak FinTekler, bankalar ve finansal hizmet sağlayıcıları için daha verimli ve esnek olan krediler, havaleler, sigorta ve transferler yer almaktadır (Agarwal ve Zhang, 2020: 353).

FinTekler, kişiselleştirilmiş finansal ürün ve hizmetler sunmak için veri analitiğini kullanarak erişilebilirliği artırmıştır. Ayrıca FinTek, dolandırıcılık tespiti ve kara para aklama ile mücadele çabalarında da önemli bir rol oynamıştır. İşlem günlükleri, zaman serisi verileri ve konum tabanlı stratejiler gibi teknolojileri kullanan FinTek, kara para aklama da dahil olmak üzere dolandırıcılık faaliyetlerinin tespit edilmesine ve önlenmesine yardımcı olmuştur (Kumari ve Devi, 2022: 7). Ayrıca FinTek, bankacılık ve finans sektöründe denetim ve muhasebe gibi uzun süredir devam eden zorlukları da ele almıştır. FinTek tarafından kolaylaştırılan bankacılık ve finansal hizmetlerin dijitalleşmesi, kayıt tutma, denetim ve muhasebe süreçlerini büyük ölçüde iyileştirmiştir. Sonuç olarak; dijital ödeme hizmetleri, blok zinciri ağları, veri analitiği ve gelişmiş dolandırıcılık tespit sistemleri gibi teknolojiler FinTek sektörünü doğrudan etkilemiştir. Bu teknolojiler, ödemelerin ve işlemlerin gerçekleştirilme biçiminde devrim yaratmış, müşteri hizmetlerini geliştirmiş, finansal kuruluşlar için akıllı çözümler sunmuş, veri gizliliğini ve güvenliğini artırmış ve denetim ve muhasebe alanındaki zorlukları ele almıştır (Haridan ve diğerleri, 2020: 39).

Finans alanında kullanılan teknolojiler aşağıda açıklanmıştır.

1.6.1. Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi

Geçen yüzyıldan beri bilim insanlarının “makine düşünebilir mi” sorusuna cevap aradıkları bilinmektedir. 21. yüzyılın başında ise; manuel olarak işlenebilecek bilgilerin otomatik olarak işlenmesi sağlamak için bilgisayarlar kullanılmaya başlanmıştır. Otomasyona geçişle birlikte nesneler, olaylar veya süreçler hakkında bilgi toplamak ve çok sayıda nesneyi verimli bir şekilde derleyip işlemek mümkün hale gelmiştir. Fakat araştırmacılar bakış açılarını verileri işleyen güçlü makinelerden, insanın düşünce süreçlerini taklit eden makineler ve bilgisayarlar oluşturma faaliyetine kaydırarak yapay zeka disiplininin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Bayraktar, 1995: 3).

Türk Dil Kurumu’nun tanımına göre yapay zeka; “insanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamıdır”.

Bilim adamlarına göre yapay zeka tanımları aşağıdaki gibidir:

- İnsanlarda ve hayvanlarda akıllı davranışları incelemek ve bunları makinelerde analiz etmek. Bu davranışın nasıl sergileneceğini bulmaya çalışan bilim dalıdır (Whitby, 2005: 17).
- İnsan davranışsal zekasıyla ilişkili özellikler sergileyen dil anlama, öğrenme, akıl yürütme ve problem çözme gibi yeteneklere sahip akıllı bilgisayarların tasarlanmasıdır. Bilgisayar biliminin sistem tasarımıyla ilgilenen kısmıdır (Cohen ve Feigenbaum, 1981: 1).
- Makinenin algılama, akıl yürütme, öğrenme ve çevreyle etkileşim kurma yeteneği, problem çözme ve hatta yaratıcılık gibi insan zihniyle ilişkilendirdiğimiz bilişsel işlevlerdir (<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Analytics/Our%20Insights/An%20executives%20guide%20to%20AI/Executives-guide-to-AI>).

Makine öğrenmesi (Machine Learning-ML) ise; yapay zekanın bir alt dalı olup olasılık, istatistik, bilgi teorisi, psikoloji, nörobiyoloji, kontrol teorisi ve felsefe dâhil olmak üzere çeşitli disiplinlerden yararlanarak geçmiş deneyimlerden yola çıkılarak öğrenme gerçekleştirilmektedir (Cielen ve diğerleri, 1995: 17; Mitchell, 1997: 2).

1.6.2. Uygulama Programlama Arayüzleri (API)

API’ler, yazılım geliştiricilerin ağ tabanlı bir yazılım uygulamasına veya aracına erişmesine olanak tanıyan bir dizi programlama talimatı ve standardı sağlamaktadır. API’ler aracılığıyla yazılım şirketleri kendi uygulama programlama arayüzlerini piyasaya sürebilirler. Bu API’ler,

farklı yazılım sistemlerinin entegrasyonunu kolaylaştırarak ve mevcut işlevlerden yararlanabilen yeni uygulamaların geliştirilmesini sağlayarak işbirliğini ve yeniliği teşvik eder. Örneğin, web geliştiricileri, ürün bilgilerine kolayca erişmek ve bunları web sitelerine dâhil etmek için Amazon gibi şirketler tarafından sağlanan API'leri kullanabilir. Ayrıca API'ler, işletmelerin, yerleşik finansal hizmet oyuncularının ve FinTek firmalarının işbirliği yapabileceği ve veri ve hizmetleri paylaşabileceği bağlantılı bir API ekonomisi yaratmalarını sağlamaktadır (Chishti ve Barberis, 2016: 12).

1.6.3. Blok Zincir (Blockchain)

İşlenmemiş her bilgi parçasına veri denir. Verilerin kendisi hiçbir şey ifade etmez. Veriler gruplandırılarak, karıştırılarak, işlenerek ve bilgiye dönüştürülerek anlamlı hale gelir. Ortaya çıkan veri ve bilgiler arttıkça bunların saklanması ihtiyacı da artmış ve bu amaçla birçok yöntem geliştirilmiştir. Ayrıca üretilen veri miktarının artması nedeniyle bu verilerin tek bir merkezde saklanması artık mümkün olmayıp, dağıtık bir şekilde dağıtılması gerekmektedir. Bu amaçla "Peer To Peer - P2P" adı verilen bir veri depolama çözümü geliştirildi. Bu sistemde veriler tek bir merkezde değil, birçok makinede saklanmaktadır. Bir kullanıcı kendi bilgisayarına veri aktardığında, o kişi artık diğer kullanıcılar için veri kaynağı görevi görmeye başlar. Ancak bu yöntem içeriğin şifrelenmesi, verilerin nerede saklanacağını belirlenmesi gibi konuları içerdiğinden güvenli bir depolama çözümü olarak kabul edilmemektedir. Bu sorunlara çözüm bulmak amacıyla dağıtık defter sistemleri adı verilen yöntemler geliştirilmiştir. Blockchain teknolojisi de bu sorunun çözümü olarak görülmektedir (Usta ve Doğanterkin, 2017: 30).

1.6.4. Kuantum Bilişim

Kuantum bilişim, geleneksel bilgisayarların sınırlarını aşan ve yeni bir hesaplama paradigması sunan bir alan olarak önem kazanmaktadır. Kuantum bilişim, kuantum fiziği temelinde çalışan ve belirli matematiksel problemleri çözmek için kuantum parçacıklarını kullanma fikrine dayanır. Bu yeni teknoloji, daha hızlı ve daha güçlü hesaplama kapasitesi sağlayarak bazı karmaşık problemlerin çözümünü mümkün kılar. Kuantum bilişimin gelişimi için devletler tarafından sağlanan yatırım ve kaynaklar en büyük itici güçlerden biridir. Bu yatırımlar; IBM, Intel, Microsoft, Google ve diğer önemli teknoloji kuruluşları tarafından kuantum bilişim projeleri başlatılmıştır ve kuantum bilişim alanında faaliyet gösteren girişimlere oldukça büyük yatırımlar yapılmıştır. Kuantum bilişim alanındaki gelişmeler, bilimsel araştırmalarda daha verimli sonuçlar elde edilmesine yardımcı olabilir ve gelecekte çeşitli sektörlerde daha etkili ve yenilikçi çözümlerin ortaya çıkmasını sağlayabilir (Sun ve diğerleri, 2013: 1708).

1.6.5. Açık Bankacılık

Açık bankacılık, işlem bilgileri ve hesap detayları gibi finansal verilerin uygulama programlama arayüzleri kullanılarak paylaşılmasını içeren bir kavramdır (Omarini, 2020: 2). Açık bankacılık sayesinde, API'ler artık üçüncü taraf sağlayıcılara komutlar vermek için kullanılmakta, işlevlerini geliştiricileri ödeme ağlarına bağlamanın ve bir bankanın web sitesinde fatura ayrıntılarını görüntülemenin ötesine genişletmektedir (Haridan ve diğerleri, 2020: 41). Açık bankacılık; bankalar, üçüncü taraf sağlayıcılar ve tüketiciler de dahil olmak üzere farklı paydaşlar arasında finansal verilerin güvenli bir şekilde paylaşılmasını kolaylaştırmak için API'lerden yararlanarak finans sektörünü dönüştürmektedir (Omarini, 2020: 3). Bankalar her şeyi kurum içinde inşa etmek yerine üçüncü taraf sağlayıcılarla ortaklık kurmayı tercih ettiğinden, yeni hizmetlerin ve iş modellerinin geliştirilmesini de teşvik etmektedir. Bu işbirlikçi yaklaşım, bankaların dış ortakların uzmanlığından ve kaynaklarından yararlanmasına olanak tanıyarak daha fazla çeviklik, yenilikçilik ve müşteri odaklılık sağlamaktadır (Haridan ve diğerleri, 2020: 42). Buna ek olarak; açık bankacılık, işlem verilerinin kilitini açarak kredi karar verme sürecinde daha fazla şeffaflık sağlar. Bu veriler, bir tüketicinin finansal davranışına ilişkin farkındalık oluşturur ve daha bilinçli kredi kararları almak için kullanılabilir (Omarini, 2020: 3). Ayrıca; açık bankacılık, engelleri yıkarak ve yeni oyuncular için daha fazla pazar erişimine izin vererek finans sektöründe rekabeti teşvik etmektedir (Haridan ve diğerleri, 2020: 42). FinTek şirketleri ve TechFins gibi bu yeni oyuncular, geleneksel bankalarla rekabet edebilecek yenilikçi finansal hizmetler sunmak için açık API'lerden yararlanabilmektedir (Omarini, 2020: 3). Sonuç olarak, API'lerin kullanımıyla yönlendirilen açık bankacılık, güvenli veri paylaşımını kolaylaştırarak, işbirliğini teşvik ederek ve yeniliği teşvik ederek finans endüstrisinde devrim yaratmaya hazırlanmaktadır. Bu dönüştürücü değişim, finans kuruluşlarının hizmetlerini genişletmelerine, şeffaflığı artırmalarına ve nihayetinde genel müşteri deneyimini iyileştirmelerine olanak tanıyor. Açık bankacılık gelişmeye devam ettikçe, yeni oyuncuların pazara girmesini sağlayarak rekabeti teşvik edecek ve tüketicilere daha geniş bir yelpazede yenilikçi finansal hizmetler sunacaktır. Önemli bir evrim ve inovasyon sağlama potansiyeli ile açık bankacılık, finans sektöründe ilerlemenin kilit bir noktası olarak görülmektedir (Haridan ve diğerleri, 2020: 42).

1.6.6. Mobil ve Dijital Ödeme Hizmetleri

Mobil ve dijital ödeme hizmetleri, 1990'lı yılların sonlarında gelişmeye başlamış ve zamanla nakit para kullanımını azaltarak finansal işlemlerde önemli bir kolaylık ve hız sağlamıştır. Bu hizmetler, işlemlerin güvenli bir biçimde gerçekleştirilmesini mümkün kılmakta ve dijitalleşen ekonomi içerisinde önemli bir rol üstlenmektedir. Mobil ödeme; bireylerin veya işletmelerin, ekonomik işlemlerini gerçekleştirmek amacıyla mobil internet bağlantısına sahip dijital cihazlar aracılığıyla gerçekleştirdikleri faaliyetleri kapsamaktadır (Verma ve diğerleri, 2020: 3). Söz konusu teknoloji, hem tüketici satın alma davranışlarını hem de hizmet sağlayıcıların iş modellerini

dönüştüren yenilikçi bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Literatürde bazı araştırmacılar, mobil ödemenin bir mobil iletişim platformu üzerinden mobil cihaz kullanılarak mal veya hizmet satın alınmasını içerdiğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda, mobil ödeme kavramı iki temel unsur çerçevesinde tanımlanmaktadır: Bunlardan ilki, ödeme işlemini gerçekleştirmeye olanak sağlayan mobil teknoloji ya da hizmet; ikincisi ise bu işlemin gerçekleşmesini mümkün kılan ağ veya platformdur (Durukal ve Arman, 2021: 173). Dijital ödemeler ise; internet üzerinden değer değişimi için kullanılan çevrimiçi kaynaklar ve ödeme teknikleridir (Ramayanti ve diğerleri, 2023: 1).

Ön ödemeli kartların ve uygun fiyatlı mobil telefonların yükselişiyle birlikte, cep telefonları gelişmekte olan ekonomilerde giderek daha yaygın hale gelmiştir. Bu durum, cep telefonlarının sesli iletişimin ötesinde finansal hizmetler de dahil olmak üzere kullanımı için yeni fırsatlar yaratmıştır. Mobil bankacılık ve fatura ödemelerinden para transferleri ve çevrimiçi alışverişe kadar uzanan bu hizmetler, gelişmekte olan ekonomilerdeki insanların finansal hizmetlere erişim ve bu hizmetlerden yararlanma biçiminde devrim yaratmıştır. Ayrıca, mobil ve dijital ödeme hizmetlerinin gelişmesi daha rekabetçi bir ortam yaratarak uygun fiyat ve hızlı inovasyonu teşvik etmiştir. Sonuç olarak, bu ekonomilerde daha fazla insan finansal hizmetlere erişim kazanmakta ve artan finansal kapsayıcılığın faydalarını deneyimlemektedir. Mobil ve dijital ödeme hizmetleri, gelişmekte olan ekonomilerde finansal kapsayıcılık için hayati bir araç haline gelmiştir. Dijital finansal hizmetler için temel gereksinimler dijital bir işlem platformu, bir acente ağı ve müşterinin bir cihaza erişimidir. Bu gereklilikler yerine getirildiğinde, mobil ve dijital ödeme hizmetleri bireylere ve işletmelere çek ödeme ve bozdurma, kredi alma, para biriktirme ve fon transferi gibi finansal hizmetlere daha fazla erişim sağlama potansiyeline sahiptir. Mobil para, finansal katılımın önündeki karmaşık gereksinimler, sınırlı çalışma saatleri ve kırsal ve çiftçi toplulukları dezavantajlı kılan mekânsal engeller gibi geleneksel engellerin aşılmasına yardımcı olmuştur. Sonuç olarak, mobil ve dijital ödeme hizmetlerinin geliştirilmesi ve yaygın olarak benimsenmesi, gelişmekte olan ekonomilerde finansal kapsayıcılığa önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Bu hizmetler yalnızca bireylere ve işletmelere finansal hizmetlere daha fazla erişim sağlamakla kalmamış, aynı zamanda karmaşık gereksinimler ve sınırlı çalışma saatleri gibi finansal tabana yayılmanın önündeki geleneksel engellerin aşılmasına da yardımcı olmuştur. Mobil ve dijital ödeme hizmetlerinin devam eden inovasyonu ve genişlemesiyle, bu ekonomilerde daha fazla insan çok çeşitli finansal hizmetlere erişim kazanmakta ve sonuçta ekonomik güçlenmelerine ve refahlarına katkıda bulunmaktadır. Bu hizmetler gelişmeye devam ettikçe, finansal tabana yayılmayı teşvik etmede ve gelişmekte olan ekonomilerde ekonomik büyümeyi desteklemede daha da kritik bir rol oynamaları muhtemeldir (Merritt, 2011: 144).

1.6.7. Peer-to-Peer (P2P, Eşler arası) Borçlanma Platformları

Peer-to-Peer (P2P) borçlanma, finansal araçlara (Örneğin; bankalara) ihtiyaç duyulmaksızın, bireyler arasında doğrudan borç verme ve borç alma süreçlerini mümkün kılan dijital bir finansman modelidir. Bu sistem, çevrimiçi platformlar aracılığıyla yatırımcılar ile kredi talep eden bireyleri veya küçük işletmeleri bir araya getirir. P2P borçlanma, özellikle geleneksel bankacılık sistemine erişimde zorluk yaşayan bireyler ve KOBİ'ler için alternatif bir finansman kaynağı sunmaktadır. P2P borçlanma platformları, düşük işlem maliyetleri, daha esnek faiz oranları ve hızlı işlem süreçleri gibi avantajları nedeniyle hızla büyüyen bir finansal teknoloji (FinTech) alanıdır. Ancak bu sistem aynı zamanda kredi riski, düzenleyici belirsizlikler ve bilgi asimetrisi gibi çeşitli zorluklar da içermektedir. Finansal kapsayıcılığı artırması ve geleneksel finans yapısına alternatif sunması açısından P2P borçlanma, dijital çağın yenilikçi finansman modellerinden biri olarak değerlendirilmekte ve akademik literatürde de artan bir ilgiyle ele alınmaktadır (Lin ve diğerleri, 2013: 18).

Eşler arası (P2P) borç verme platformları, borçlulara bireysel yatırımcılardan doğrudan kredi alma fırsatı sunan alternatif finansman çözümleri olarak ortaya çıkmıştır (Zaky ve diğerleri, 2020: 14). Bu platformlar, geleneksel finansal araçlara ihtiyaç duymadan borçluları ve borç verenleri birbirine bağlayarak, bireylerin ve küçük işletmelerin geleneksel bankalar veya finans kurumları aracılığıyla elde edemeyecekleri finansmanı güvence altına almalarına olanak tanımaktadır. P2P borç verme platformlarındaki yatırımcılar, birden fazla borçluya borç vererek yatırım portföylerini çeşitlendirebilir ve riski yayabilirler. Ayrıca, P2P borç verme platformları borçluların kredi değerliliğini değerlendirmek ve uygun faiz oranlarını belirlemek için genellikle ileri teknoloji ve veri analitiği kullanır. Sonuç olarak, P2P borç verme platformları hem borç alanlar hem de borç verenler için kolaylaştırılmış ve verimli bir süreç sunmaktadır. Genel olarak, P2P borç verme platformları, bireylerin ve işletmelerin borçlanma ve yatırım ihtiyaçlarını karşılamak için bağlantı kurabilecekleri dijital bir pazar yeri olarak hizmet etmektedir (Zaky ve diğerleri, 2020: 15).

Geleneksel bankacılık sistemini atlayarak ve bireylerin doğrudan birbirlerine borç vermelerini veya birbirlerinden borç almalarını sağlayarak borç verme ve borç almaya merkezi olmayan bir yaklaşım sunarlar. Bu eşler arası borç verme modeli, hem borç verenler hem de borç alanlar için çeşitli avantajlar sunduğu için popülerlik kazanmıştır. P2P borç verme platformları küçük-orta ölçekli işletmeler için alternatif bir finansman çözümü sunmakta ve ek bir yatırım fırsatı sağlamaktadır. Sonuç olarak, eşler arası (P2P) borç verme platformlarının ortaya çıkışı, borç verme ve borç alma ortamında önemli bir değişime yol açmıştır. Geleneksel finansal araçlara olan ihtiyacı ortadan kaldıran bu platformlar, bireylerin ve küçük işletmelerin finansman sağlamaları için daha erişilebilir ve verimli bir pazar yaratmıştır. İleri teknoloji ve veri analitiğinin kullanımı, süreci daha da kolaylaştırarak daha hızlı ve daha bilinçli karar vermeye olanak sağlamıştır (Zaky ve diğerleri, 2020: 15).

1.6.8. Kitlese Fonlama (Crowdfunding) Platformları

Kitle fonlaması, girişimcilerin projelerini çevrimiçi kitle fonlama platformları aracılığıyla kamuya açık bir çağrı yoluyla sunarak finansman sağlamalarına olanak tanıyan yenilikçi bir finansman yöntemidir. Bu model, aile üyeleri, arkadaşlar, potansiyel müşteriler, bireysel ve kurumsal yatırımcılar gibi geniş bir destekçi yelpazesinin katkılarıyla özkaynak temin edilmesini mümkün kılar. Geleneksel finansman sistemlerinin aksine, sermaye tahsisi süreçlerinde yalnızca belirli yatırım gruplarının değil, ortalama bireysel yatırımcıların da karar alma süreçlerine aktif biçimde katılımı söz konusudur. Kitle fonlaması, projelerin geniş ve heterojen bir destekçi topluluğu tarafından sahiplenilmesi sayesinde, hem finansal kaynaklara erişimi kolaylaştırmakta hem de sadık bir hedef kitle oluşturarak girişimlerin sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır (Güçlü ve Canbaz, 2024: 815).

2008 küresel ekonomik krizinin ardından bankalar yeni kurulan ve/ veya küçük işletmeleri riskli olarak değerlendirerek bu işletmelere kullandırılan kredi miktarını azaltmış, daha yüksek faiz talep etmiş veya kredi başvurularını reddetmişlerdir. Bu durum, bu işletmelerin finansman ihtiyaçlarının tam olarak karşılanamamasına neden olmuş ve işletmeler bu ihtiyacı karşılamak için kitlese fonlamayı kullanmaya başlamıştır. Günümüzde kitlese fonlama dünyanın birçok ülkesinde kullanılmakta, bu da yatırım yapmak isteyenler için projelerin veya girişimlerin internet üzerinden finanse edilmesi anlamına gelmektedir. Geleneksel bankacılık anlayışında bankalar, fon sahibi olanlar ile bu fonlara ihtiyaç duyanlar arasında aracılık görevi görür. Ancak geleneksel yöntemlerden farklı olarak kitle fonlaması doğrudan finansmandır ve aracı gerektirmez. Bu yaklaşımda finansman ihtiyacı olan kişiler doğrudan yatırımcılara başvurur ve burada gerekli olan iletişim internet üzerinden sağlanır (Candemir, 2020: 24).

1.6.9. Robotik Danışmanlık Uygulaması

Finans alanında robotik danışmanlık, finansal konularda rehberlik ve tavsiye sağlamak için otomatik sistemlerin ve dijital teknolojilerin kullanılmasını ifade etmektedir. Genellikle robot-danışmanlar olarak bilinen bu sistemler, bir bireyin finansal durumunu değerlendirmek, yatırım stratejileri önermek için algoritmalar ve modeller kullanmaktadır. Finans alanında robotik danışmanlık, çok çeşitli bireylere düşük maliyetli ve erişilebilir finansal tavsiye sağlama kabiliyeti nedeniyle son yıllarda popülerlik kazanmıştır. Finansal planlama ve yatırım yönetimi hizmetlerine erişimi demokratikleştirme ve geleneksel olarak bu tür hizmetlere erişimi olmayan kişiler için daha uygun fiyatlı ve erişilebilir hale getirme potansiyeline sahiptir. Ayrıca, finans alanında robotik danışmanlık, insanların vermiş olduğu tavsiyeler, önyargılar veya öznel yargılar yerine algoritmalara ve veri analizine dayandığından, tarafsız ve objektif tavsiyeler sağlayabilir. Dahası, bireyler finansal bilgilerine erişebildikleri ve çevrimiçi platformlar veya mobil uygulamalar aracılığıyla istedikleri zaman ve istedikleri yerden tavsiye alabildikleri için finans alanında robotik

danışmanlık kolaylık ve verimlilik sunabilir. Sonuç olarak, finans alanında robotik danışmanlık, finansal tavsiyelerin demokratikleştirilmesi ve yatırım yönetiminin daha erişilebilir ve uygun fiyatlı hale getirilmesi için umut verici bir gelecek sunmaktadır. Kişiselleştirilmiş stratejiler, tarafsız tavsiyeler ve kolay erişilebilirlik sağlama becerisiyle, bireyleri finansal geleceklerinin kontrolünü ele almaları için güçlendirme potansiyeline sahiptir. Teknoloji ilerlemeye devam ettikçe, robotik danışmanlığın finans alanındaki rolünün genişlemesi ve bireylerin finansal refahlarını güvence altına almaları için daha da büyük fırsatlar sunması muhtemeldir. Finans alanındaki bu gelişmeleri benimsemek, finansal planlama ve varlık yönetimine daha kapsayıcı ve bilinçli bir yaklaşımın önünü açabilir (PWC, 2017: 21; Phoon ve Koh, 2017: 80).

1.6.10. Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin interneti; evde, işte ve diğer alanlarda kullandığımız cihazları, bilgisayar üzerinden internete bağlayarak verileri toplamak ve bu sayede üretkenliği verimliliği arttırmaktır. Nesnelerin interneti uygulamalarında ankastre fırınlar, prizler, güvenlik kameraları gibi tüketici ürünleri; hammadde tedarikinden hızlı haberleşme gibi endüstriyel sistemler ile park yeri ve ışıklandırma gibi akıllı şehir uygulamalarına kadar her türlü nesne kullanılmaktadır (Agarwal ve Zhang: 2020: 15).

İKİNCİ BÖLÜM

2. AÇIK BANKACILIK KAVRAMI

2.1. Geleneksel Bankacılıktan Açık Bankacılığa

Müşterileri iş modellerinin merkezine koymak, yıllardır kullanılan kurumsal iş stratejisi olmuştur. Çeşitli kuruluşlardaki birçok sektör, kendilerini farklılaştırmak ve rekabet üstünlüğü kazanmak için müşteri odaklı bir yaklaşım izlemiştir. Fakat dijital çağda müşteri odaklı yaklaşım müşterilerin mali durumlarıyla ilgili olarak varlıklar, kişisel veriler ve dijital hizmet deneyimleri ve hizmet seçenekleri olarak farklı bir evreye doğru geçmektedir (Euro Banking Association, 2017: 4).

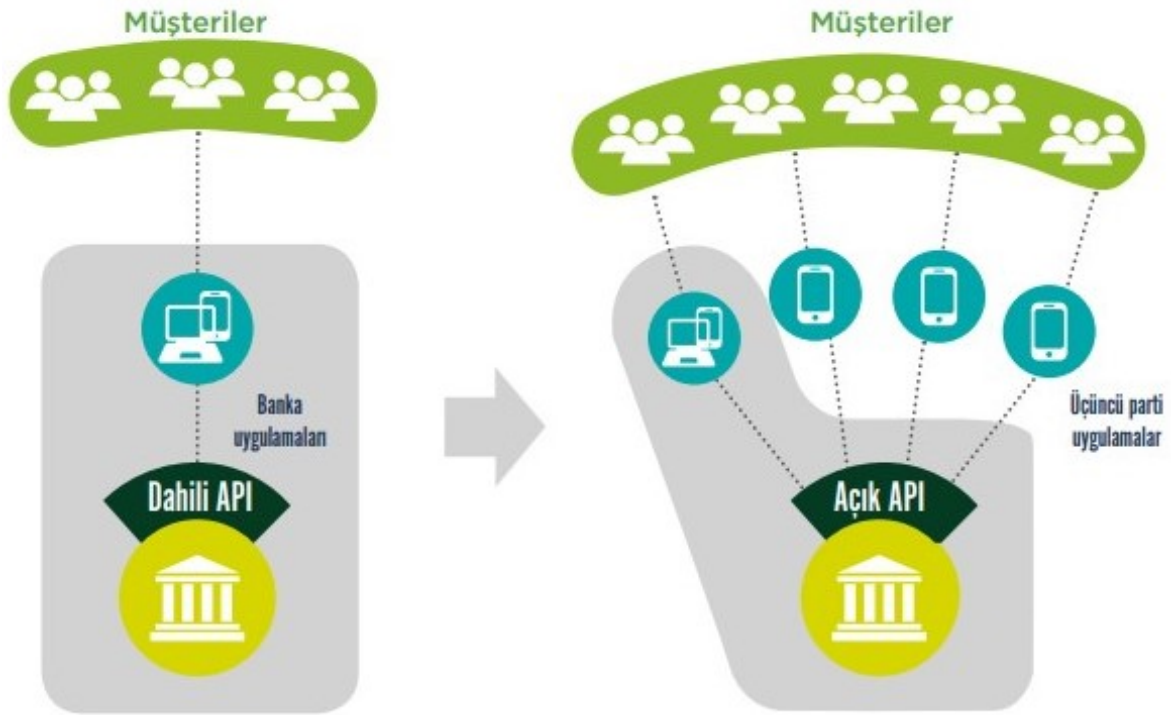
Dijitalleşme, bankacılık sektöründe yenilikçi stratejilerin ve dönüşümün benimsenmesine neden olmuştur. Bunun sonucunda ortaya çıkan açık bankacılık; bankacılık sektörünün dijitalleşmesi ve finans sektörünün dönüşümü, küresel bankacılığın ilerlemesini tetiklemek ve müşterilerin verilerini ve hesaplarını serbest bırakarak finans sektörünün gelişmesine katkıda bulunmak için düzenleyici bir yaklaşım olarak benimsemektedir. Hali hazırda bazı düzenlemeler bankaları verilerini açmaya teşvik etmektedir. AB'nin Ödeme Hizmetleri Direktifi (PSD2), bankaları açık bankacılık veya Uygulama Programlama Ara Yüzü (API-Application Programming Interface) bankacılığına zorlamaktadır. COVID19 krizi, dijital bankacılık hizmetlerine olan ihtiyacı artırdığı için bir katalizör görevi görmüştür. Zorunlu veya gönüllü API paylaşımının bankaları platform bankacılığına dönüştürmediğine dikkat etmek önemlidir. Aksine, herhangi bir etki analizi veya stratejik plan yapılmadan API paylaşımı bankaları risk altına sokacaktır. Finansal teknolojilerdeki önemli gelişmeler göz önüne alındığında, sadece geleneksel bankacılık yöntem ve modellerine bağlı kalmak hem bankaları hem de finansal teknoloji şirketlerini başarısızlığa götürecektir (Berber ve Atabey, 2021: 59).

Müşteri verilerinin üçüncü taraflarla paylaşılması, tüm bireysel bankacılık hizmetlerini dönüştürmektedir. Müşteri verilerinin üçüncü taraflarla paylaşılması, bankacılık hizmetlerini daha hızlı, şeffaf, yenilikçi ve kişiselleştirilmiş hale getirmek için kullanılmaktadır. Basel Bankacılık Denetim Komitesi'ne üye ülkeler, bankaların müşteri verilerini üçüncü taraflarla paylaşmasını kolaylaştırmak veya mümkün kılmak için açık bankacılık çerçevelerini benimsemiş veya benimsemeyi düşünmektedir (Türkiye Bankalar Birliği, 2020: 105).

Açık Bankacılık, bankaların kendi faaliyetlerini geleneksel iş modeli çerçevesinde yeniden düşünmeye zorlamakta ve aynı zamanda bankacılığın daha müşteri odaklı hale gelmesi sağlamaktadır. Açık bankacılık, yeni bir ekosistem yaratarak rekabeti kızıştıracak ve bu sayede müşteri odaklı yeni ürünlerin piyasaya çıkmasını kolaylaştıracaktır (FinTekistanbul.org, 2019: 2).

Aşağıda Şekil 1’de gösterilen geleneksel ve açık bankacılık iş modelleri gösterilmiştir.

Şekil 1: Geleneksel ve Açık Bankacılık



Kaynak: www.fintechistanbul.org, Açık Bankacılık Raporu, 2019: 9.

2.2. Yeni Bir Banka Modeli Olarak Açık Bankacılık Kavramı

Verinin demokratikleşmesi olarak tanımlanan açık bankacılık sisteminde; tüketiciler ve işletmeler finansal verilerini daha geniş bir finansal hizmet sağlayıcı yelpazesi ile paylaşma yetkisine sahiptir. Buna göre, finansal kuruluşlar finansal verileri tüketicilerin çalışmak istediği finansal hizmet sağlayıcılarla paylaşır; bu paylaşım tüketicinin onayına tabidir. Bir diğer kritik nokta ise şirketlerin verilere erişmek için katı gizlilik ve güvenlik standartlarını karşılamaları gerektiğidir. Finansal hizmet sağlayıcıları (FinTek) ve bankalar ve diğer sağlayıcılar daha sonra hesap giriş bilgilerine ihtiyaç duymadan tüketici ve işletmenin finansal verilerinden yararlanan yenilikçi finansal hizmetler geliştirir ve sunar. Bu adımlar sayesinde, açık bankacılık hizmetleri ve uygulamaları hesaplar arasındaki finansal bilgileri analiz eder, ürün tekliflerini tüketicilerin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda uyarlamaktadır. Tüketiciler ve işletmeler istedikleri zaman sistemden çıkma hakkına ve yetkisine sahiptir. Tüketicilerin ve işletmelerin katılımını teşvik etmek için, açık

bankacılık sistemlerinin finansal istikrarı sağlayan, tüketicici gizliliğini ve haklarını koruyan ve katılımcıların finansal bilgi güvenliğini sağlayan yeterli güvencelere ihtiyacı vardır (Berber ve Atabey, 2021: 63).

Finansal bilgi güvenliğini sağlamanın yolu Application Programming Interface - API (Uygulama Programlama Ara Yüzü)'lerden geçmektedir. Bu doğrultuda; güvenliğin sağlanması, tüm oyuncuları saldırılardan korurken ve sağlam bir ekosistem geliştirmeye katkıda bulunurken kullanıcıların gizliliğinin korunmasını sağlamak için esastır. PSD2 bankacılık sektörünü API'ler ile tanıştırmış ve aynı zamanda onları üçüncü parti sağlayıcılarla “tüketicilerin verilerini” paylaşmaya zorlamıştır. Bu kapsamda güvenlik ve standartlar, “tüketicilerin verilerinin” korunmasında ve üçüncü parti sağlayıcılarla güvenli ve güvenilir bir ekosistem kurulmasında iki temel unsurdur. Bu bağlamda, güvenlik ve standartlar, birlikte çalışabilirliğe katkıda bulunurken daha güvenli ve uyumlu bir açık bankacılık ekosisteminin sağlanmasında ve geliştirilmesinde çok önemli rollere sahiptir (Berber ve Atabey, 2021: 63).

Teknolojik inavosyon süreci olarak açık bankacılık kavramına bakıldığında bu konuda hem alan yazındaki akademisyenlerin hem de dünyadaki finans kuruluşlarının yapmış olduğu açık bankacılık tanımlarına aşağıda yer verilmiştir:

Brodsky ve Oakes'e (2017: 3) yapmış olduğu açık bankacılık tanımı, müşterilerin finansal verilerini izin verdikleri bir model olarak karşımıza çıkmaktadır.

Currie vd. (2018) açık bankacılığı, geleneksel bankacılıktan modern bankacılığa geçişte paylaşım ekonomisine eklenen müşteri verilerini kapsayan bir yöntem olarak da tanımlanabilmektedir.

Long vd. (2020) açık bankacılığı, müşterilerin sahip olması gereken verilere dayalı bir ekosistem olarak tanımladığı görölmektedir.

BSBC'nin (Basel Comitte on Banking Supervision) tanımına göre (BIS, 2019: 19), açık bankacılık; finansal şeffaflık doğrultusunda, FinTek adı verilen üçüncü taraflarla, önceden müşterilerin izni alınarak, büyük verinin paylaşarak ve sonra pazarlanıp satılarak kullanılması olarak tanımlanmaktadır.

Deloitte'in (2017: 3) tanımına göre ise, açık bankacılık, müşterilerinin izni alınarak üçüncü kişi veya kurumlar ile verilerin paylaşarak bir finansal ekosistemi geliştirmesidir.

fintechistanbul.org'un “Dünya’da ve Türkiye’de Açık Bankacılık: Bankacılığın Geleceğı” (2019: 7) adındaki raporda, açık bankacılığı şu şekilde tanımlamıştır. Açık bankacılık; önceden izni

alınan müşteri bilgilerini API'ler aracılığıyla "FinTek" şirketlerine göndererek finansal ürünlerin ve hizmetlerin müşteri lehine geliştirilmesini sağlayan bir süreçtir.

Açık bankacılık, banka müşterilerine önemli finansal hizmet ve ürünler sunarken aynı zamanda hem banka açısından hem de müşteri bazında çeşitli yasal ve teknolojik yükümlülükler getirmektedir. Fakat yasal düzenlemelere bağlı olmayıp, uygulama bakımından açık bankacılığa benzer işlevlere sahip yöntemler söz konusudur. Mesela; ekran kazıma yöntemi ile internet kullanıcılarının girdikleri internet sitelerinden yaptıkları alışverişlerin, müşterinin izni olmadan, ilgili web sitesinin arka planına eklenen programlar aracılığıyla kullanıcıların hangi ürün veya hizmeti aldığı ya da herhangi bir ürüne bakması gibi bilgilerin alınarak, müşterilerin finansal bilgileri tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca bu yöntem, açık bankacılık gibi yasal da değildir. Bu açıdan bakıldığında açık bankacılığın yasal bir zeminde ve güvenilir bir şekilde uygulanan bir sistem olduğu görülmektedir (BIS, 2019: 9-10).

Açık bankacılıkta iki çeşit hizmetten söz edilmektedir. İlki, Hesap Bilgileri Hizmet Sağlayıcıları (Account Information Service Providers - AISP) ve ikincisi, Ödeme Başlatma Hizmet Sağlayıcıları (Payment Initiation Service Providers - PISP) hizmetleridir. FinTekler, bu hizmetlerin lisansını alarak faaliyet gösterebilmektedirler. Ayrıca iki hizmette PSD2 kapsamında gelen yeniliklerdir (TÖDEB, 2023).

AISP; son dönemde popüler olan yapay zeka, makine öğrenmesi gibi teknolojiler yoluyla, müşterilerin farklı finansal kurumlarda bulunan hesaplarını tek bir platformda toplayarak, müşterilerin sağladığı gelirlerinin ne kadarını yatırımlara veya fonlara yansıtması gerektiği veya yatırım yaparken nelere dikkat etmesi gibi bilgiler vermektedir (KPMG, 2017).

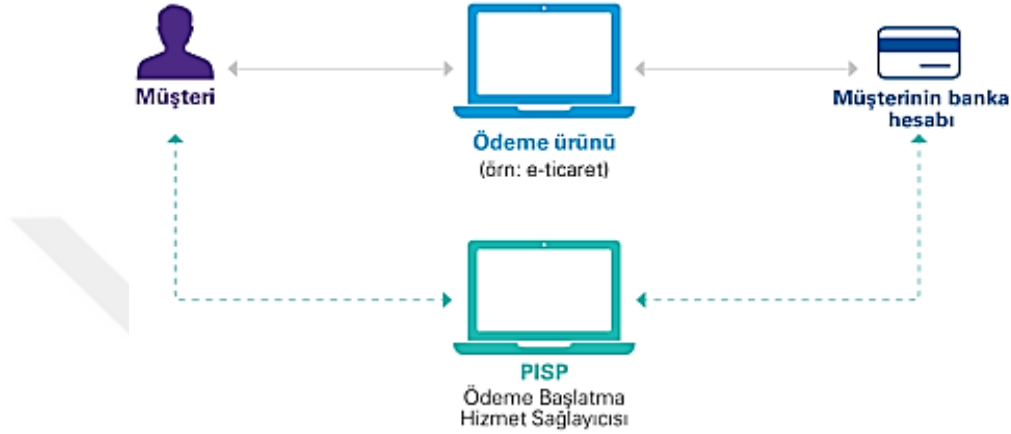
Şekil 2: Hesap Bilgileri Hizmet Sağlayıcılarının İşleyişi



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, Açık Bankacılık Uygulamaları, Potansiyel Etkileri ve Denetim Modeli Önerisi, 2024: 11.

PISP sistemi PSD2 ile birlikte gelen bir yenilik olup, banka müşterilerinin tek uygulamadan tüm hesaplarına yansıtarak tek kanal üzerinden ödemelerini yapabilmesidir. PISP sayesinde müşteriler, tek bir FinTek platformu üzerinden müşterilerin transfer işlemlerinde uygulanan komisyon ve ücretleri karşılaştırıp en makul çözümü seçme özgürlüğüne erişebileceklerdir (Türkiye Bankalar Birliği, 2024: 11-12).

Şekil 3: Ödeme Hizmet Sağlayıcıları Sisteminin İşleyişi



Kaynak: KPMG, 2017: 3.

Açık bankacılıkta iki tür hizmet biçimi görülmektedir. Bunlardan ilki; e Hizmet Olarak Bankacılık (Banking As A Service – BAAS) ve Platform Olarak Bankacılık (Banking As A Platform – BAAP) kavramlarıdır.

BAAS iş modelinde e-ticaretin kendi uygulaması üzerinden alışveriş yapmak, banka ile yapılan anlaşma sayesinde müşterilerin uygulamadan çıkmadan alışverişlerini kredi kullanarak tamamlayabilmeleri ve alışverişleriyle sadakat puanları kazanıp bir dahaki sefere satın alabilmeleri anlamına gelmektedir. BAAS anlaşması ile puan ve puan uygulaması e-ticaret firması yerine banka tarafından gerçekleştirilir. Burada bankanın geri planda kalıp, ön planda e-ticaret şirketinin olduğu bir iş modelidir (Türkiye Bankalar Birliği, 2024: 12-13).

Açık bankacılığın ikinci hizmeti ise; Platform olarak bankacılıktır. Bu kavramı açıklamadan önce platform kelimesinin açıklamakta fayda vardır. Platform; mal ve hizmet talep eden kişi ve kuruluşların bir araya geldiği pazar yeridir. Örneğin; Uber firmasının elinde bir tane bile taksi olmadan dünyanın devasa taşımacılık şirketi olması, aynı şekilde Airbnb firmasının ise bir tane bile gayrimenkulu olmadığı halde, dünyanın en büyük otel ve konaklama şirketine sahip olmasıdır. BAAS iş modelinin tam tersi olarak görüldüğü BAAP kavramı; bankaların kendi ATM, şube, internet bankacılığı gibi kanallarından kendi ürünlerini sunabildiği gibi anlaşma yaptığı diğer firmalarında ürünlerini pazarlayabildiği bir iş modeli olarak karşımıza çıkabilmektedir. BAAP

modelinin Türkiye’de yasal bir zemini olmaması nedeniyle bir örneği bulunmamaktadır (Türkiye Bankalar Birliği, 2024: 13).

2.3. Açık Bankacılığın Yapı Taşı API’ler ve Faydaları

Açık bankacılığın temelini oluşturan API’ler için BDDK tarafından yapılan bir tanımlama söz konusudur. BDDK tarafından 15 Mart 2022 tarihinde yayımlanan “Banka Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Yönetmeliği”nin 3(c) maddesine göre API; yazılım veya programların, hedef yazılım veya programda belirtilen fonksiyonları kullanmasını sağlayan API’dir. (Türkiye Bankalar Birliği, 2024: 6). API’ler günlük hayatımızda fazlasıyla karşımıza çıkan bir uygulamadır. Örneğin; bazı uygulamalar (örneğin Whatsapp üzerinden telefonuma mesaj gelmesi) API aracılığı ile işlemlerini yapabilmektedir.

McKinsey, API sistemlerini üç sınıfa ayırmıştır (McKinsey and Company, 2017):

- **Dahili API Çerçevesi:** API servisleri kurumun içinde birimler arasında hizmet verecek şekilde oluşturulmuştur.
- **İş Ortaklıkları API Çerçevesi:** API servisleri, kurumun iş ortakları ve B2B olarak tanımlanabilecek yapılar için sunulan ve maliyetleri düşürmeyi, ortak bir dil ve standart oluşturmayı ve artırılmış güvenlik sağlamayı hedefleyen bir API çerçevesidir.
- **Açık API Çerçevesi:** Bu yapı, kurumun bilgi ve veri servislerini dışarıdan erişim sağlamak isteyen herkes için açık API çözümleriyle sunmaktadır. Daha geniş pazarlara açılma ve yenilikçi yaklaşımları güçlendirme amacıyla, bankacılık ve finans sektöründe API geliştirme ve yayınlama yaklaşımları teşvik edilmektedir. Ancak, yüksek güvenlik gereklilikleri ve pazardaki rekabetin yoğunlaşması gibi nedenlerle, API uygulamalarının yaygınlaşması kolay bir süreç gibi görünmemektedir.

Teknolojik kolaylık olarak karşımıza çıkan API’ler hem bankalar hem FinTekler hem de tüketiciler açısından büyük bir avantaja sahiptir. Bu avantajlar aşağıda sıralanmaktadır (Hassany ve Pambekti, 2022: 75):

- **Yenilik:** API’ler sayesinde FinTek şirketleri inovatif ürünler geliştirerek yüzlerce farklı bankayı tek bir uygulama üzerinden rahatlıkla erişilebilmektedir.
- **Bağlantı:** API’ler yoluyla FinTek şirketleri emniyetli ve faydalı ilinti sağlayarak yüzlerce vaka ele alarak kısa zamanda çözülmesini sağlamaktadır.
- **Müşteri Deneyimi:** FinTek şirketleri, geleneksel bankacılık anlayışı ile yönetilen bankaların API uygulamasına sahip olmayan bankaları desteklemeyerek potansiyel bir müşteri kaybı yaşayabilirler.

- **İşlem Hacmi:** FinTek şirketleri, API'ler aracılığıyla aracılık gelirlerini arttırarak önemli bir rekabet üstünlüğü sağlayabilirler.
- **Muhasebe Süreçlerini Basitleştirme:** Açık Bankacılık, API'ler sayesinde işletmelerin banka işlemlerini manuel veri girişi yapmadan otomatik olarak kaydetmelerini sağlar, gerçek zamanlı finansal veriler sunar ve uzun süren banka mutabakat süreçlerini ortadan kaldırır.
- **Daha Sade Ödeme Kolaylığı:** Daha düşük ücretlerle daha hızlı ödeme yaparak API'lerin faydasından yararlanılabilir.
- **Verimli Banka Kredileri:** Banka kredisi alma süreci API'ler yoluyla daha basit, daha hızlı ve gerçek zamanlı bir şekilde olabilmektedir. Kredi kullanmak isteyenler, finansal bilgilerini karşı taraf ile paylaşmak zorundadır. Fakat API'ler yoluyla borç verenler ihtiyaç duydukları verileri bankanızdan temin edebilir.

2.4. Açık Bankacılık ile İlgili Alan Yazı Taraması

Açık bankacılık yeni bir kavram olmasına rağmen geniş bir literatüre sahiptir. Açık bankacılık ile ilgili literatür incelendiğinde; çeşitli ülkelerdeki gelişiminden kanuni düzenlemelere, açık bankacılık süreçlerinde izlenecek stratejilerden banka ve müşterilerin rollerine kadar geniş bir bakış açısı ile ele alınmıştır. Türk ve yabancı akademisyen ve araştırmacıların bu yeni kavram üzerinden yaptıkları çalışmalar tarihsel olarak eskiden yeniyeye doğru sıralanmıştır.

Davis (1989), bilgi teknolojilerinin kullanıcılar tarafından kabul edilmesini açıklamak için Teknoloji Kabul Modeli'ni (TAM) geliştirmiştir. Bu modele göre bir teknolojinin benimsenmesini etkileyen iki temel unsur: Algılanan Fayda ve Algılanan Kullanım Kolaylığı'dır. Araştırma, bu iki değişkenin kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını ve dolayısıyla kullanım niyetlerini anlamlı biçimde etkilediğini ortaya koymuştur. Model, özellikle yeni sistemlerin kullanıcı dostu tasarımı açısından büyük etki yaratmış ve sonraki kabul modellerine temel teşkil etmiştir.

Venkatesh ve Bala (2008), teknoloji kabulünü etkileyen bilişsel araçsal belirleyiciler ve deneyim düzeyi, bilgi kalitesi, çıktı kalitesi, görülen zevk (perceived enjoyment) gibi ek faktörlerle modelin kapsamını genişletmiştir. Ayrıca, kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarının çevresel etmenler, sosyal etki ve sistem kullanım deneyimi ile şekillendiğini ortaya koymuştur. TAM 3, sadece bir teknolojinin kabulünü değil, aynı zamanda bu kabulü artırmaya yönelik müdahale stratejileri için de bir araştırma gündemi sunmaktadır. Bu haliyle model, özellikle iş dünyası ve kamu sektöründe sistem kullanımını teşvik eden politikalar için uygulanabilir bir çerçeve belirlemektedir.

Guibaud (2016); API'lerin ve açık bankacılığın bankaların yeni dijital stratejiler geliştirmesine olanak tanıdığına dikkat çekmekte ve açık bankacılık yoluyla müşterilerle daha yakın ve daha kârlı ilişkiler kurabileceğine inanmaktadır.

Ödeme ve Elektronik Para Derneği (ÖDED) (2017); PSD2 yönergesini Türkçe'ye çevirip tanıtmıştır. Çalışmada özellikle iki konuya önem verilmiştir. Bunlar; PSD2'yi uygulamak için geliştirilen teknik standart düzenlemeleri ve bunların daha emniyetli ve inovatif elektronik ödeme hizmetlerine yönelik etkilerini analiz eden çalışmalardır.

Vives (2017), açık bankacılığın bankacılık ve ödeme işlemlerinde köklü değişiklik yapacağını ve bankaların mevcut Pazar paylarının bu nedenle azalacağı sonucuna varmıştır.

Zachariadis ve Özcan (2017); API kavramını tanıtır, Avrupa Birliği ve Birleşik Krallık'daki açık bankacılık uygulamalarındaki istatistiklere yer vermişlerdir. Ayrıca açık bankacılıkta mülakat yöntemini dahil ederek bir uygulama yapmışlardır. Bu uygulama sonucunda; Açık API'ler yeni iş modelleri olarak görülmüş, maliyetleri düşürmüş ve dijital hizmetler için pazara sunma süresini iyileştirmiştir. Üretkenlikleri ve genişletilmiş pazar erişimi yoluyla GSYİH'ye katkıda bulunurlar. Ayrıca, API'ler verileri ve hizmetleri yeniden kullanılabilir hale getirerek, yeni başlayanlar, geliştiriciler ve yerleşik kuruluşlar arasındaki iş birliğini kolaylaştıracağı sonuçlarına varılmıştır.

Gencheva (2018); anket yöntemini kullanarak tüketicilerin açık bankacılığa, özellikle de gizlilik ve veri açıklığı gibi konulara yönelik tutumlarını inceleyerek, açık bankacılık uygulamalarının gençler ve daha az teknoloji kullananlar tarafından olumlu bir şekilde benimsendiğini ancak gençlerin güvenlik kaygılarının bulunduğunu ortaya çıkarmıştır.

Gozman ve diğerlerinin (2018) yapmış oldukları çalışmada, açık bankacılık kullanıcıları, API'ler ve üçüncü parti sağlayıcılarla yapılan görüşmeler ve anketler sonucunda açık bankacılıkla ilgili dört temel görevi tanımlamıştır: entegratör, üretici, distribütör ve platform.

Gomber, Kauffman, Parker ve Weber (2018), açık bankacılığın blockchain teknolojisi ve akıllı sözleşmeler aracılığıyla daha hızlı ödeme sisteminin yaratılacağını savunmuştur.

Kolobova, Mokhnitskaya, Sidorova ve Skorokhod (2018); Rusya Federasyonu'ndaki açık bankacılığın büyümesi trendi gözden geçirerek başlıca sorunlar belirlenmiş ve bu sorunların güvenlik, izolasyon ve bankalar arasındaki artan rekabet olarak incelenmiştir.

Omarini (2018); Banco Bilbao Vizcaya Argentaria örneğini inceleyerek, finansal teknoloji şirketlerinde açık bankacılık uygulamalarını araştırmıştır. Bu araştırmalar arasında; HSBC, Barclays, Gruppo Sella, Fabrick gibi büyük ve orta ölçekli bankalar da bulunmaktadır. Birkaç yıl

içinde, müşteri odaklı olmak için yatırım yapan bankalar veya Fintek şirketlerinin yapmayanlara göre büyük yol katedileceği ifade edilmiştir.

Coste ve Miclea (2019); açık bankacılıkta üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların gerçekleştirdiği uygulamaları müşteri memnuniyeti ve karlılık açısından çalışmıştır. Bankacılık hizmetlerinin tek bir platformda konsolide edilmesi, müşterilere hem zaman ve hem hizmet açısından finansal avantajlar sağlayacağını savunmaktadır.

Gün (2019), açık bankacılığın hukuki boyutunu ele alarak, hem Avrupa hem de Türkiye'deki etkilerini ve geleceğini incelemiştir.

Hsieh (2019); açık bankacılığı sınıflandırarak (Açık veri, açık API ve açık ekosistem) Tayvan'daki gelişimini incelemiştir.

Sivathanu (2019); 945 müşteriyle yapılan bir anketi kullanarak Hindistan'daki açık bankacılığın etkilerini "Teknoloji Hazırlık ve Kabul" modeli bağlamında araştırmıştır. Ankete katılanlara göre, açık bankacılık uygulamalarında güvenlik konusunu olumsuz bir durum olarak görmektedirler.

Demirez ve diğerlerinin (2021) yaptıkları çalışmada, açık bankacılık ile ilgili olarak konvansiyonel bankalardaki dijital dönüşümü ve teknolojik inovasyonları inceleyerek bankaların açık bankacılık kullanımına yönelik sunmuş olduğu hizmetlere yer verilmiştir.

Zhou ve diğerlerinin (2022); açık bankacılık ile ilgili literatür çalışması ve karşılaştırmalı vaka karşılaştırmalı çalışmaları ile açık bankacılığın özellikleri belirlenmiş ve şu sonuçlara varılmıştır: İlki, açık API ve platform işbirliği ile açık bankacılık, finansal hizmetler ve üretim senaryoları arasında bağlantıyı gerçekleştirilmiştir. İkincisi, Çin ticari bankaları; senaryo erişimi, platform ihracatı ve entegre mod olmak üzere üç farklı açık bankacılık modu oluşturmuştur. Çin'de açık bankacılığın daha da gelişmesini teşvik etmek için, kazan-kazan simbiyozunun stratejik düşüncesini güçlendirmek, platformu ve açık BT mimarisini iyileştirmek ve FinTek'in yeni ekolojisini şekillendirmek gerekmektedir.

Gonçalves ve Araujo (2023); Brezilya'daki açık bankacılık uygulamasını tartışan 15 makaleden derlenen anket soruları 150 uzmana sorularak çok değişkenli istatistik teknikleriyle analiz edilmiştir. Çıkan sonuçlara göre, Brezilya'daki bankacılık sektörünün açık bankacılık uygulamaları teknolojiye yapmış oldukları yatırımlarla doğrudan bağlantılı olup, müşteri merkezli bir strateji geliştirmelerini sağlamıştır. Ayrıca, Brezilya Bankacılık sektörü, açık bankacılıktan kaynaklanan yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi için uygun bir ortam sunarken, Brezilya Merkez Bankası'nın bu konudaki uygulama takvimine uymaları bankaları epey zorlamaktadır.

Shaltout (2023) yapmış olduğu çalışmasında, ödeme sistemlerinin mevcut düzenleyici ortamını inceler, mevcut ödeme yönetim uygulamalarını belirler ve Arap ülkelerinde dijital ödeme ortamını iyileştirmek için önerilerde bulunurken önemli düzenleyici konulardaki sıkıntılar çalışmada ele alınmıştır.

Dezem ve diğerlerinin (2024) yapmış oldukları çalışmada, banka paydaşlarının açık bankacılıkla ilgili birden fazla stratejik hedefini analiz ederek üretilen bir ölçüm olan Stratejik Değer Endeksi'ni (SVI) kullanarak optimum dijital stratejileri seçmek için bir karar destek aracı önermektedir. SVI, hem şirket içi hem de dış kaynaklı teknolojik gelişmeleri birleştiren dengeli bir dijital strateji için operasyonel eylem önemini en üst düzeye çıkarırken uygulama süresini ve maliyetlerini en aza indirmektedir. Yapılan analizlerden biri olan duyarlılık analizi sonucunda, hibrit şirket içi ve dış kaynaklı geliştirmenin sıkı zaman çizelgelerini ve bütçe kısıtlamalarını karşılamada daha esnek olduğunu ortaya koymuştur. Diğer analiz ise kombine yaklaşım, tamamen şirket içi veya tamamen dış kaynaklı modellere kıyasla daha uygun maliyetli, zaman açısından verimli olan ve bankaların iç ihtiyaçlarıyla uyumlu olan bir sonuca ulaşmıştır.

Mansour (2025)'un çalışmasında, açık bankacılık ile ilgili dijital platformlar içindeki tamamlayıcı özerklik, yeni uyumluluk yapıları ve yeni platform sahibi tamamlayıcı ilişki biçimleri gibi belirgin platform özellikleri sergilemekte ve bu durum rekabet ve ortaklıklar için ortaya çıkan ilişkileri ve koşulları göstererek platform sahiplerinin çekirdek platform modülünü nasıl geliştirdiğini ve üretkenliği ve yeniliği mümkün kılmak için harici tamamlayıcılarla etkileşimleri nasıl yönettiğini şekillendirir.

Ta ve diğerlerinin (2025) katkıda bulundukları çalışmada, Fransız pazarına ve Fransız dili metinlerine odaklanan dil tabanlı bir açık bankacılık işlem sınıflandırma sistemi tanıtılmıştır. Sistem; veri toplama, etiketleme, ön işleme, modelleme ve değerlendirme aşamalarını kapsamaktadır. Genel sınıflandırma yaklaşımlarına odaklanan önceki çalışmalardan farklı olarak, bu sistem özel olarak, özel bir metin gövdesine sahip bir dil modelinin eğitilmesiyle ortaya çıkan zorlukları ele almak için özel olarak tasarlanmıştır. Dil-spesifik teknikleri ve alan bilgisini birleştirerek, önerilen sistem genel yaklaşımlara kıyasla gelişmiş performans ve verimlilik göstermektedir.

2.5. Açık Bankacılıkta Hukusal Düzenlemeler ve Uygulamaları

Açık bankacılık dünyada birçok ülkede erken gelişim aşamasındadır. Finansın her alanında olduğu gibi açık bankacılık ile ilgili standartlar, kanunlar ve uygulamalar konusunda lider olan ülke Birleşik Krallık olmuştur. Birleşik Krallık ilk sırada olmasına rağmen, konuya ilk olarak Türkiye özelinde bakılması faydalı olacaktır.

2.5.1. Türkiye

Türkiye’de henüz başlangıç aşamasında olan açık bankacılık kavramı Türk hukuk sistemine 2020 yılında uyarlanabilmiştir. 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkındaki Kanun, Türkiye’de açık bankacılık konusundaki ilk kanundur. Ayrıca, söz konusu kanunlar, Temmuz 2020’de yürürlüğe giren, “Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik” ile tamamlanmaktadır (Şahin ve Cantürk, 2020: 174). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 2022 yılında yayımladığı 2022-2025 Türkiye Fintek Strateji Belgesi’nde açık bankacılığı stratejik bir öncelik olarak tanımlamıştır (TCMB, 2022).

Türkiye’de açık bankacılıkla ilgili yasal yetki, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından yürütülmektedir. TCMB, 2021 yılında çıkardığı yönetmelikle “Hesap Bilgisi Hizmeti Sağlayıcısı” ve “Ödeme Emri Başlatma Hizmeti Sağlayıcısı” tanımlarını uygulamaya almış ve bu alanda faaliyet gösterecek kurumların lisans almasını zorunlu kılmıştır (TCMB, 2021). TÖDEB, bu süreci desteklemek amacıyla bankalar ve ödeme kuruluşları arasında API standardizasyonu için teknik komisyonlar kurmuş, sektör paydaşları arasında güvenli veri paylaşımına yönelik çerçeve belgeler hazırlamıştır (TÖDEB, 2023).

TÖDEB (Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği), açık bankacılık süreçlerinin etkin ve güvenli bir şekilde işlenmesini sağlamak amacıyla çeşitli stratejik adımlar atmıştır. Bu kapsamda, öncelikle bankalar ile ödeme ve elektronik para kuruluşları arasında teknik uyumluluğu sağlamak için API (Uygulama Programlama Arayüzü) standardizasyonuna yönelik teknik komisyonlar oluşturmuştur. Bu komisyonlar, sektör genelinde veri formatları, erişim protokolleri, kimlik doğrulama yöntemleri ve güvenlik kriterlerine ilişkin ortak standartların geliştirilmesi üzerinde çalışmaktadır. Böylece, farklı kurumlar arasında entegre çalışabilirliğin ve veri alışverişinin tutarlı, güvenli ve hızlı biçimde gerçekleşmesi hedeflenmektedir. Bununla birlikte TÖDEB, sadece teknik düzeyde değil, aynı zamanda sektör paydaşlarının yükümlülüklerini ve haklarını belirleyen, veri gizliliği ve kullanıcı rızası çerçevesinde hareket edilmesini temin eden kapsamlı çerçeve belgeler de hazırlamıştır. Bu belgeler, açık bankacılık sistemine katılan tarafların, özellikle veri erişimi ve paylaşımı konularında karşılıklı sorumluluklarını netleştirmekte; güvenlik, şeffaflık ve tüketici haklarının korunması gibi temel ilkeleri esas almaktadır. TÖDEB’in bu çabaları, açık bankacılığın Türkiye’de sürdürülebilir ve rekabetçi bir dijital finansal ekosistem olarak gelişmesi açısından önemli bir altyapı sunmaktadır. Bu bağlamda, 2020 yılında kurulan fakat 2021 yılında faaliyete başlayan açık bankacılık komitesi, sektörden bütün paydaşların yer aldığı, açık bankacılığın uygulanmasından operasyonel süreçlerine kadar bütün görevleri yerine getirir (TÖDEB, 2023).

Türkiye’de açık bankacılık uygulamaları, şu an için hesap bilgisi hizmeti (AIS) ve ödeme emri başlatma hizmeti (PIS) gibi işlevlerle sınırlı olmakla birlikte, sektörde faaliyet gösteren birçok banka ve elektronik para kuruluşu, kendi API altyapılarını geliştirmiştir. İş Bankası’nın Maximum API portalı, Garanti BBVA’nın Garanti Partners API platformu gibi örnekler, bankaların açık bankacılık alanında girişimcilere ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcılara açılma çabalarını göstermektedir. Öte yandan, açık bankacılık için standart bir teknik altyapı, merkezi API katalog sistemi ve lisanslama süreci henüz zorunlu hale getirilmemiştir. Bu durum, TÖDEB gibi sektör kurumlarının gönüllü iş birlikleriyle API standardizasyonu çalışmaları yürütmesine neden olmuştur. TÖDEB, 2023 yılında yayımladığı teknik belgelerle veri güvenliği ve API erişimi konusunda temel çerçeveler sunmuştur (TÖDEB, 2023).

88 adet uygulama API sahip Akbank, geliştiricilere API hizmetini açan Türkiye’deki ilk banka olmuştur. Akbank, API’ler aracılığıyla müşterilerine 9 bankacılık hizmeti vermektedir. Türkiye İş Bankası, API üzerinden en geniş hizmet veren banka unvanına sahiptir. Türkiye İş Bankası API Portalı adı verilen bu platform aracılığıyla çok uluslu şirketler, KOBİ’ler ve bireysel girişimciler, Türkiye İş Bankası’nın API’ler aracılığıyla sağladığı veri ve hizmetleri kullanarak yeni uygulamalar yapabilmektedir. Yeni bir uygulama geliştirmek isteyen kişi veya kuruluşlar resmi internet sitesine kayıt olarak başvuru geliştirme sürecine başlar ve verilerinin API’de paylaşılmasına, saklanmasına veya diğer işlemlerde kullanılmasına izin veren müşteri geliştiricileriyle veri paylaşımı yapmaktadır. Geliştiriciler, tüm süreçler tamamlandıktan sonra geliştirdikleri uygulamaları API Market’e sunar ve ticari bir uygulama oluşturulması halinde komisyon almaya hak kazanırlar. İş Bankası tarafından API’ler aracılığıyla 32 bankacılık hizmeti sunulmaktadır. Bu hizmetler; kredi kampanyasından geri ödeme planına kadar geniş bir hizmet çerçevesinden sunulmaktadır (Türkiye İş Bankası, 2019).

2.5.2. Kıta Avrupası ve İngiltere

Açık bankacılık alanında, Birleşik Krallık’taki yasal düzenlemeler ve uygulamalar sektörün şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Birleşik Krallık’ta açık bankacılık, Rekabet ve Piyasalar Kurumu (CMA) tarafından yönetilen Açık Bankacılık Girişimi kapsamında düzenlenmektedir. Bu girişim, ülkenin en büyük dokuz bankasının API’ler aracılığıyla açık bankacılık hizmetleri sunmasını zorunlu kılar. Bu API’ler sayesinde, müşterilerin onayı ile FinTek şirketleri ve çevrimiçi finansal hizmet sağlayıcıları gibi üçüncü taraflar, kullanıcıların kişisel ve finansal verilerine erişebilir ve bunları yönetebilir. Birleşik Krallık, bu hukuksal düzenlemeleri uygulayarak bankacılık sektöründe rekabeti ve yeniliği teşvik etme konusundaki kararlılığını göstermiştir. Birleşik Krallık’ta açık bankacılığı çevreleyen yasal çerçeve ve uygulamalar, müşteri verilerinin güvenliğini ve korunmasını sağlarken aynı zamanda finans endüstrisinde rekabeti ve yeniliği teşvik etmek için gereklidir. Birleşik Krallık’ta açık bankacılığa ilişkin yasal çerçevenin en önemli unsurlarından biri, kişisel verilerin işlenmesi ve korunmasına ilişkin katı kuralları belirleyen

“Genel Veri Koruma Yönetmeliği”dir. Bu düzenleme, müşterilerin kendi verileri üzerinde kontrol sahibi olmalarını ve bu verilerin şeffaf ve güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, Birleşik Krallık’ın Finansal Davranış Otoritesi gibi düzenleyici makamları, bu yasal düzenlemelerin uygulanmasını denetlemekte ve bankaların ve üçüncü taraf sağlayıcıların gerekli standartlara uymasını sağlamaktadır. FCA, piyasanın izlenmesinde ve açık bankacılık ekosisteminde ortaya çıkabilecek potansiyel risklerin veya sorunların ele alınmasında çok önemli bir rol oynamaktadır (Şahin ve Cantürk, 2020: 171).

Yasal çerçeveye ek olarak Birleşik Krallık, modern finansal ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini teşvik ederek bankalar ve üçüncü taraf sağlayıcılar arasında bir işbirliği kültürünü de desteklemiştir. Bu işbirlikçi yaklaşım yeni ödeme çözümlerinin ortaya çıkmasına, finansal verilere erişimin artmasına ve müşteri deneyimlerinin gelişmesine yol açmıştır (www.openbanking.org.uk/faqs/, 2024).

Genel olarak, Birleşik Krallık’ta açık bankacılığı çevreleyen yasal düzenlemeler ve uygulamalar, finans sektörünün ilerlemesi için sağlam bir temel oluşturmuş, rekabeti, yeniliği teşvik etmiş ve en önemlisi müşteri verilerinin gizliliğini ve güvenliğini korumuştur (www.iclg.com/practice-areas/FinTek-laws-and-regulations/united-kingdom, 2024).

Batı Avrupa ülkeleri, Almanya tarafından geliştirilen “Berlin Grubu Standartları”nı benimsemektedir. Almanya, PSD2’den önce kredi skorlama gibi bazı finansal süreçlerde API’leri kullanmış olması, açık bankacılığa kolayca uyum sağlayabilmiştir. Öte yandan İskandinav ülkeleri, bölgenin kendine özgü operasyonel yapısından dolayı bölgesel standartlar beklemektedir (Şahin ve Cantürk, 2020: 171).

2.5.3. Amerika

ABD’de açık bankacılıkla ilgili henüz standartlar bulunmamakla birlikte, Ulusal Otomatik Takas Merkezi (National Automated Clearing House Association - NACHA) bu alanda çalışmalar yürütmektedir. NACHA’nın açık bankacılık konusundaki öncelikli odak noktaları; dolandırıcılıkla mücadele, risk azaltma, bilgi paylaşımı ve ödeme erişimidir. Buna binaen, “Tüketici Mali Koruma Bürosu 2017 Veri Paylaşımı İlkeleri” bağlamında bankaların API kullanmaları konusunda tavsiye vermiştir (Şahin ve Cantürk, 2020: 171).

Amerika Birleşik Devletleri’ndeki açık bankacılık uygulamalarına göz atıldığında, “Tüketici Finansal Koruma Bürosu” API uygulamalarının kullanılması için bazı yönergeler hazırlamıştır. Amerika’daki “The Electronic Payments Association” kuruluşu, tüm finansal kuruluşların standart bir API sistemine ulaşmaları için bazı incelemeler yapmaktadır. Ayrıca bankalar kendi

API sistemlerini kurmuşlar ve müşterilerinin kullanımına açmışlardır (fintechistanbul.org, 2019: 25).

2.5.4. Avustralya ve Yeni Zelanda

Avustralya'daki açık bankacılık uygulamaları, "Müşteri Veri Hakkı" ile doğrudan bağlantılı olup, yalnızca bankacılık sektörünü değil, enerji ve telekomünikasyon gibi sektörleri de kapsayan bir açık veri ekosistemini içermektedir. Bu nedenle, Avustralya'da açık bankacılık uygulamaları daha çok açık veri paylaşımına odaklanmıştır (Şahin ve Cantürk, 2020: 171).

Avustralya'da açık bankacılık sistemi ise, finansal verilerin tüketici onayıyla üçüncü taraflarla güvenli şekilde paylaşılmasını mümkün kılan ve tüketici merkezli bir reform olarak öne çıkmaktadır. 2017 yılında Hükümet tarafından önerilen ve 2020'de uygulamaya alınan Consumer Data Right (CDR) çerçevesi, finansal hizmetlerde rekabeti ve inovasyonu artırmayı amaçlamaktadır (Productivity Commission Inquiry Report, 2017). Bu sistem, müşterilerin kendi verileri üzerindeki kontrolünü artırarak daha şeffaf ve kişiselleştirilmiş finansal hizmetlerin önünü açmaktadır (Ghosh ve Tiwari, 2021: 125). Akademik literatürde, CDR'nin tüketici güveni, veri güvenliği ve finansal kapsayıcılık gibi alanlarda hem fırsatlar hem de zorluklar sunduğu vurgulanmaktadır. Ghosh ve Tiwari (2021), Avustralya'nın açık bankacılık yaklaşımının, Avrupa'daki PSD2 direktifi ile karşılaştırıldığında daha bütüncül ve veri sahipliğine odaklı olduğunu belirtmektedir.

Yeni Zelanda, finansal hizmetler sektöründe rekabeti artırmak ve tüketici haklarını güçlendirmek amacıyla açık bankacılık sistemini benimsemektedir. 2022 yılında başlayan süreç, özellikle 2025 itibarıyla büyük bankaların belirli API standartlarını uygulamaya başlamasıyla hız kazanmıştır (Dentons, 2022). Özellikle Payments NZ tarafından geliştirilen API standartları, bankaların hesap bilgisi ve ödeme başlatma gibi verileri güvenli şekilde üçüncü taraflarla paylaşmasına olanak tanımaktadır. BNZ bankası, 2023 yılında bu standartların öncüsü olarak v2.1 Hesap Bilgisi API'sini başarıyla uygulamıştır (Payments NZ API Centre, 2023; BNZ Blog, 2024).

Rekabet açısından, Yeni Zelanda Ticaret Komisyonu'nun 2024 raporu, bankacılık sektöründeki yoğunlaşmanın azaltılması ve fintech şirketlerinin güçlendirilmesi için açık bankacılığın kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Reuters, 2024). Müşteri veri güvenliği ise düzenlemenin merkezinde yer almakta, kullanıcıların verilerinin paylaşımı yalnızca onayları ile gerçekleşmekte ve üçüncü taraf sağlayıcıların sıkı güvenlik standartlarına uyması zorunlu tutulmaktadır (BNZ Blog, 2024). Sonuç olarak, Yeni Zelanda'nın açık bankacılık uygulaması, finansal hizmetlerde yenilik, rekabet ve tüketici hakları açısından önemli fırsatlar sunmakta, sektörde dijital dönüşümün hızlanmasına zemin hazırlamaktadır (Dentons, 2022; Payments NZ API Centre, 2023).

2.5.5. Diğer Ülkeler

Japonya'da açık bankacılık, finansal hizmetlerin dijitalleşmesi ve müşteri verilerinin üçüncü taraflarla paylaşılması yoluyla finansal ekosistemin daha yenilikçi ve rekabetçi hale getirilmesini amaçlamaktadır. Japonya Finans Hizmetleri Ajansı (FSA) tarafından desteklenen açık bankacılık girişimleri, müşteri verilerinin güvenli bir şekilde paylaşılmasını sağlayarak fintech firmalarının finansal ürün ve hizmetler geliştirmesine olanak tanımaktadır (Nakazawa, 2020: 49). Ayrıca, Japonya'daki açık bankacılık düzenlemeleri, Avrupa Birliği'nin PSD2 direktifinden esinlenmiş olup, yerel piyasa koşullarına uyarlanarak bankalar ve üçüncü taraf sağlayıcılar arasında veri paylaşımını kolaylaştırmaktadır (Saito ve Kimura, 2021: 25). Bu düzenlemeler, tüketicilerin finansal verilerini kontrol etmeleri ve çeşitli finansal hizmetlere erişimlerini artırmaları açısından önemli fırsatlar sunmaktadır.

Kanada'da açık bankacılık uygulamaları, finansal hizmetlerde rekabeti artırmak ve tüketiciye daha fazla kontrol sağlamak amacıyla giderek önem kazanmaktadır. Açık bankacılık, bankaların müşteri verilerini güvenli bir şekilde üçüncü taraf sağlayıcılarla paylaşmasını mümkün kılarak, kişiselleştirilmiş finansal ürünlerin geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır (Ferguson ve Posner, 2020: 51). Kanada Hükümeti, bu modeli destekleyerek fintech inovasyonunu teşvik etmekte ve tüketici korumasını ön planda tutan düzenleyici çerçeveler geliştirmektedir (KPMG Canada, 2021). Böylece, Kanada'da açık bankacılık hem ekonomik büyümeye katkı sağlamakta hem de finansal katılımı artırma potansiyeli taşımaktadır.

Meksika, Latin Amerika'da açık bankacılık uygulamalarını yasal çerçeveye oturtan ilk ülke olarak dikkat çekmektedir. 2018 yılında kabul edilen "Fintech Yasası" (Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera), finansal verilerin paylaşımını düzenleyen ilk kapsamlı yasal zeminlerden birini sunmuştur. Bu düzenlemenin Meksika'nın finansal kapsayıcılığı artırma ve yenilikçiliği destekleme hedefinin bir parçası olduğunu belirtmektedir (Arner ve diğerleri, 2021: 495). Ancak uygulama sürecinde karşılaşılan teknik ve düzenleyici zorluklar, sistemin etkinliğini sınırlamaktadır. Örneğin, API standartlarının net olmayışı ve veri güvenliğine ilişkin endişelerin hem bankalar hem de fintech girişimleri açısından önemli engeller oluşturduğunu vurgulamaktadır (Roa ve Vallejo, 2022: 116). Tüm bu zorluklara rağmen Meksika, açık bankacılık alanında bölgesel bir model oluşturma potansiyelini sürdürmektedir.

Hindistan'da açık bankacılık, finansal ekosistemde inovasyonu teşvik eden ve müşteri odaklı hizmetlerin geliştirilmesini sağlayan önemli bir gelişme olarak öne çıkmaktadır. Ülkenin finansal otoritesi olan Hindistan Merkez Bankası, açık bankacılık uygulamalarını destekleyerek, bankaların ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarının müşteri verilerine güvenli erişimini mümkün kılacak altyapıyı oluşturmaktadır (Suryawanshi ve Patil, 2021: 46). Bu yaklaşım, müşteri deneyimini iyileştirirken aynı zamanda finansal kapsayıcılığı artırmayı hedeflemekte ve özellikle dijital ödeme

sistemlerinin yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır (Kumar ve Singh, 2022: 25). Ancak, veri güvenliği ve müşteri mahremiyeti konuları Hindistan’da açık bankacılığın en kritik zorlukları arasında yer almakta ve bu nedenle düzenleyici çerçeve sürekli güncellenmektedir (Suryawanshi ve Patil, 2021: 47). Dolayısıyla, açık bankacılığın Hindistan’da sürdürülebilir bir şekilde gelişebilmesi için hem teknolojik altyapının hem de yasal düzenlemelerin uyum içinde olması gerekmektedir.

Hong Kong, açık bankacılık uygulamalarını geliştirmek amacıyla 2018 yılında Hong Kong Para Otoritesi tarafından başlatılan dört aşamalı Açık API stratejisiyle dikkat çekmektedir. Bu strateji, bankaların üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarıyla veri paylaşımını kolaylaştırarak finansal inovasyonu teşvik etmeyi hedeflemektedir. Ancak, bu süreçte güvenlik ve veri gizliliği konularında bazı zorluklar yaşanmıştır. Özellikle, üçüncü tarafların onaylanma sürecindeki karmaşıklık ve güvenlik standartlarının belirlenmesindeki gecikmeler, açık bankacılığın ilerlemesini yavaşlatmıştır. Buna rağmen, Hong Kong’daki düzenleyici kurumlar ve finansal kuruluşlar, açık bankacılığın potansiyelini gerçekleştirmek için iş birliği yapmaya devam etmektedir. Özellikle, HKMA’nın Açık API Çerçevesi’nin ilk iki aşamasının uygulanmasıyla, bankalar ve fintech şirketleri arasında veri paylaşımı artmış ve müşteri deneyimi iyileştirilmiştir (S&P Global Ratings, 2019; Hong Kong Monetary Authority, 2021).

Nijerya’da açık bankacılık uygulamaları, finansal hizmetlerde şeffaflığı ve rekabeti artırmak amacıyla önemli bir dönüşüm geçirmektedir. 2021 yılında Nijerya Merkez Bankası’nın yayımladığı Açık Bankacılık Düzenleyici Çerçevesi ve 2023’te yürürlüğe giren Operasyonel Kılavuzlar, açık bankacılığın temelini oluşturan veri paylaşımı standartlarını ve müşteri rızasına dayalı işleyişi tanımlamıştır (Open Banking Nigeria, 2021a). Bu düzenlemeler sayesinde bankalar ile üçüncü taraf finansal hizmet sağlayıcıları arasında güvenli bir işbirliği ortamı oluşturulmuştur. Ayrıca, Nijerya Veri Koruma Yönetmeliği (NDPR), veri güvenliği ve kullanıcı gizliliğini korumak adına açık bankacılık uygulamaları için yasal bir dayanak sunmaktadır (Open Banking Nigeria, 2021b). Ancak tüm bu gelişmelere rağmen, sistemin siber güvenlik açıkları, veri suiistimali riskleri ve geleneksel bankacılık modelleri üzerindeki potansiyel olumsuz etkileri gibi önemli zorlukları da beraberinde getirdiği vurgulanmaktadır (Ohiro & Odudu, 2019: 66). Bu nedenle, açık bankacılığın sürdürülebilirliği için düzenleyici çerçevenin sürekli olarak gözden geçirilmesi gerekmektedir.

2.6. Açık Bankacılıkta Devrim: Ödeme Hizmetleri Yönergesi (PSD2)

Ödeme Hizmetleri Direktifi 2’nin kısaltması olan PSD2 düzenlemesi, Avrupa’da ödeme hizmetleri sektöründe yenilikçiliği ve rekabeti teşvik etmeyi amaçlayan bir finansal piyasa düzenlemesidir (Brenner, 2018: 107). Bankaların, üçüncü taraf sağlayıcıların müşteri hesap bilgilerine erişmesine ve onlar adına ödeme başlatmasına izin vermek için ödeme altyapılarını açmalarını gerektirmektedir. Bu düzenleyici çerçeve, tüketicilere finansal verileri üzerinde daha fazla kontrol sağlayarak ve üçüncü taraf sağlayıcılar tarafından sunulan yenilikçi ödeme

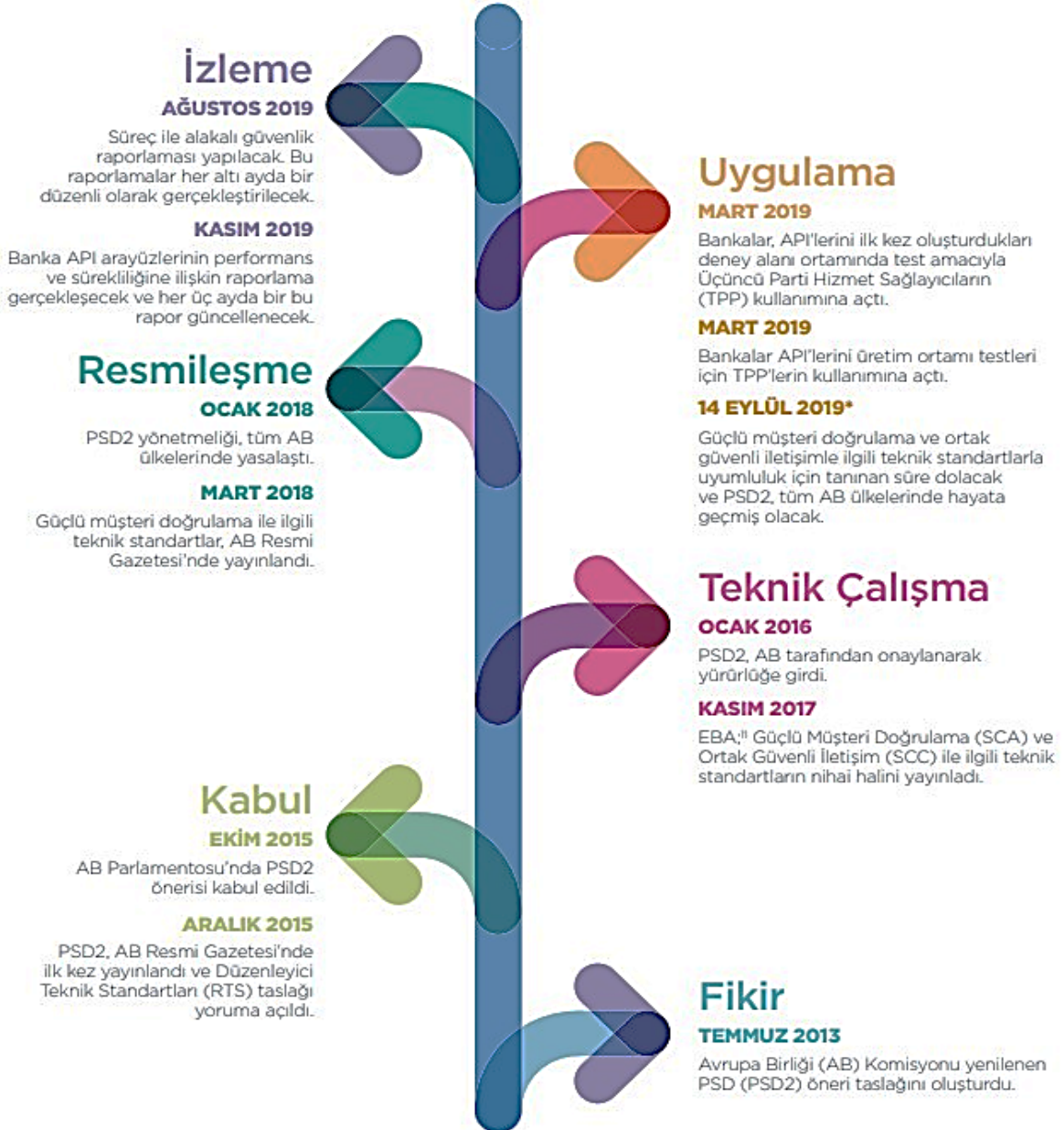
hizmetlerini kullanmalarına olanak tanıyarak onları güçlendirmeyi amaçlamaktadır (Kolobova ve diğerleri, 2018). Ayrıca PSD2, ödeme hesaplarına erişim için kurallar belirleyerek, ödeme hizmeti sunan hesap sağlayıcılarının ödeme hizmetini başlatma ve müşteri hesap bilgileri hizmetlerinin kullanımını engellememesini sağlar. Genel olarak, PSD2 düzenlemesi ödemeler sektörünü yeniden şekillendirmekte ve kuruluşları ortaklıklar kurmaya ve müşteri temas noktalarını geliştirmeye yönlendirmektedir. PSD2 düzenlemesi, bankaların müşteri hesap bilgilerine erişim izni vermesini ve nitelikli üçüncü taraf sağlayıcılardan ödeme başlatma hizmetlerini kolaylaştırmasını gerektirerek ödemeler sektöründe rekabeti, yeniliği ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik etmede çok önemli bir rol oynamaktadır. PSD2 düzenlemesi ayrıca sorumluluk konularına açıklık getirmekte ve şeffaflık, fiyatlandırma ve güvenlik için standartlar belirlemektedir. PSD2 düzenlemesi, müşterilerin çevrimiçi bankacılık uygulamaları aracılığıyla düşük maliyetli çevrimiçi ödemeler sunan üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcılarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu sağlayıcılar çevrimiçi alışverişi kolaylaştırmakta ve farklı hesaplar hakkında konsolide bilgiler sunarak tüketiciler için daha sorunsuz ve verimli bir ödeme deneyimi sağlamaktadır. Sonuç olarak, PSD2 yönetmeliği ödemeler sektörü için önemli etkilere sahiptir ve yenilikçiliği, rekabeti ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik etmektedir (Navaretti ve diğerleri, 2017).

İşletmelerin ve finans kuruluşlarının rekabetçi kalmak, tüketici verilerini korumak ve gelişen ödeme ortamında gelişmiş müşteri deneyimleri sağlamak için PSD2 düzenlemesini anlamaları ve buna uymaları önemlidir. PSD2 yönetmeliğinin uygulanması, yenilikçiliği, rekabeti ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik ederek ödemeler sektörünü yeniden şekillenmektedir. Genel olarak PSD2, Avrupa’da ödeme hizmetleri sektöründe yenilikçiliği ve rekabeti teşvik etmeyi amaçlayan düzenleyici bir çerçevedir. PSD2 düzenlemesi, bankaların nitelikli üçüncü taraf sağlayıcılara müşteri işlem hesaplarına otomatik erişim izni vermesini gerektirerek tüketiciler için daha düşük maliyet ve daha yüksek güvenlik sağlar. PSD2 düzenlemesi, yenilikçiliği, rekabeti ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik ederek ödemeler sektörüne önemli değişiklikler getirmiştir. PSD2 düzenlemesi yenilikçiliği, rekabeti ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik ederek ödemeler sektörünü yeniden şekillendirmektedir. Bankaların nitelikli üçüncü taraf sağlayıcılara müşteri işlem hesaplarına otomatik erişim izni vermesini gerektirerek tüketiciler için daha düşük maliyet ve daha yüksek güvenlik sağlamaktadır. Genel olarak PSD2 düzenlemesi, bankaların müşteri hesap bilgilerine erişim izni vermesini ve nitelikli üçüncü taraf sağlayıcıların ödeme başlatma hizmetlerini kolaylaştırmasını gerektirerek ödemeler sektöründe yenilikçiliği, rekabeti ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik etmeyi ve sonuçta daha düşük maliyetler ve artan güvenlik ile tüketicilere fayda sağlamayı amaçlamaktadır (Arner ve diğerleri, 2019: 246). PSD2’nin uygulanmasının ödemeler sektörü üzerinde önemli etkileri olacak, yenilikçiliği, rekabeti ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik edecektir. PSD2 yönetmeliğinin uygulanması, yenilikçiliği, rekabeti ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik ederek ödemeler sektörünü yeniden şekillendirmektedir. PSD2’nin uygulanmasının, inovasyon, rekabet ve tüketicinin güçlendirilmesini teşvik ederek ödemeler sektörü üzerinde önemli etkileri vardır. PSD2’nin uygulanması bankalara,

müşterilere ve üçüncü taraf sağlayıcılara çeşitli şekillerde fayda sağlama potansiyeline sahiptir. Bankalar için, PSD2'nin uygulanması, üçüncü taraf sağlayıcıların akışını yönetmek ve müşteri taleplerini karşılamak için yüksek verimli ve ölçeklenebilir teknoloji mimarisi tasararlarsa, artan gelir, güçlendirilmiş marjlar ve artan pazar payına sahip olabilirler (Romanova, 2018).

Aşağıdaki Şekil 4'de PSD2'nun zaman içerisindeki gelişimini göstermektedir:

Şekil 4: PSD2 Zaman Tüneli



Kaynak: FinTek İstanbul, “Dünya’da ve Türkiye’de Açık Bankacılık: Bankacılığın Geleceği”
FinTekistanbul.org, 2019: 19.

2.7. Veri Mahremiyeti ve Gizlilik Kanunları: Açık Bankacılık Açısından İncelenmesi

Açık bankacılığın finansal sektör üzerindeki dönüştürücü etkisi, veri paylaşım mekanizmaları ve bu süreçte veri mahremiyetinin korunması hususlarında önemli düzenleyici ve teknik soruları gündeme getirmektedir. Dünya Bankası'nın (2025) raporu, açık bankacılık uygulamalarında tüketici onayının merkezi bir unsur olduğunu ve veri işleme süreçlerinde şeffaflığın sağlanmasının, veri sahiplerinin temel haklarının korunması açısından vazgeçilmez olduğunu ortaya koymaktadır. Nam (2022) tarafından yapılan çalışmada, finansal teknoloji firmalarının kredi süreçlerinde müşteri verilerini kullanmasının, kişisel veri koruma ve güvenlik açısından yeni riskler ve sorumluluklar getirdiği vurgulanmıştır.

Coğrafi bağlamdaki farklılıkların veri gizliliği uygulamalarına etkisi de literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Iornenge (2024), Nijerya örneği üzerinden açık bankacılığın veri gizliliği ve finansal hizmetler rekabeti üzerindeki etkilerini analiz ederek, artan rekabet ortamının veri güvenliği açısından riskleri artırdığını belirtmiştir. Bu bağlamda, finansal verilerin paylaşımında gizlilik koruma tekniklerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Abbe, Khandani ve Lo (2011) tarafından önerilen gizliliği koruyucu finansal risk paylaşım yöntemleri, açık bankacılık kapsamında veri güvenliğinin sağlanmasında yenilikçi çözümler sunmaktadır. Benzer şekilde, Chatzigiannis ve diğerleri (2023) tarafından geliştirilen gizlilik artırıcı teknolojiler, finansal veri paylaşımının güvenilir ve kontrollü şekilde yürütülmesini mümkün kılmakta, böylece veri mahremiyeti ile finansal inovasyon arasında denge tesis etmektedir.

Aşağıda yer alan ülkelerin açık bankacılık ile ilgili veri mahremiyeti konusundaki yasal düzenlemelerine yer verilmiştir.

a. Türkiye

- **Yasal Dayanaklar:** 6493 sayılı Ödeme Hizmetleri Kanunu, BDDK Düzenlemeleri, KVKK (6698).
- **Açık Bankacılık:** 2020 yılında BDDK tarafından tanımlandı. Hesap bilgisi ve ödeme başlatma hizmetleri kanunen yetkilendirildi.
- **Veri Mahremiyeti:** KVKK kapsamında kişisel veriler, kullanıcının açık rızasıyla işlenebilir. GDPR'ye benzer, ancak "veri taşınabilirliği" gibi haklar daha sınırlı.

b. Avrupa Birliği

- **Yasal Dayanaklar:** PSD2 (Payment Services Directive 2), GDPR.

- **Açık Bankacılık:** Tüm üyelerde zorunlu. Bankalar, lisanslı TPP'lere API ile erişim sağlamak zorundadır.
- **Veri Mahremiyeti:** GDPR ile veri sahipliği, taşınabilirlik, unutulma hakkı gibi temel haklar garanti altındadır.

c. Birleşik Krallık

- **Yasal Dayanaklar:** OBIE (Open Banking Implementation Entity), PSD2 temelli ama bağımsız.
- **Açık Bankacılık:** 9 büyük banka açık API zorunluluğuna tabidir. Kullanıcı kontrolü ön plandadır.
- **Veri Mahremiyeti:** UK GDPR uygulanmaktadır, Avrupa ile benzer haklar korunur.

d. Amerika Birleşik Devletleri

- **Yasal Dayanaklar:** Federal düzeyde zorunlu açık bankacılık yasası yoktur. Eyalet bazlı veri gizliliği yasaları (CCPA vb.).
- **Açık Bankacılık:** Gönüllü ve piyasa temellidir. Veri paylaşımı genellikle API entegrasyonları ve bireysel sözleşmelerle yürür.
- **Veri Mahremiyeti:** CCPA gibi eyalet düzenlemeleri sınırlı koruma sağlar. Ulusal düzeyde GDPR benzeri yapı bulunmamaktadır.

Tablo 3’de ülkeler bazında veri açık bankacılığın zorunlu olup olmadığı, yasal dayanağı ve veri koruma yasasının hangi kanunda belirtildiği karşılaştırılmalı bir şekilde verilmiştir.

Tablo 3: Ülkeler Bazında Açık Bankacılığın Yasal Dayanaklarının Karşılaştırılması

Ülke/Bölge	Yasal Dayanak	Açık Bankacılık Zorunlu mu?	Veri Koruma Yasası
Türkiye	6493, KVKK	Evet	KVKK
Avrupa Birliği	PSD2, GDPR	Evet	GDPR
Birleşik Krallık	OBIE, UK GDPR	Evet	UK GDPR
Amerika Birleşik Devletleri	CCPA, Piyasa Temelli	Hayır	CCPA (Eyalet Bazlı)

2.8. Açık Bankacılık Uygulamalarının Banka ve Denetim Organları Açısından Zorlukları

Açık bankacılık uygulamaları hem bankalar hem de onları denetleyen kamu kurumları açısından çeşitli zorlukları beraberinde getirmektedir. Aşağıda bu zorluklar hem banka hem de denetim organları açısından ele alınmış olup maddeler halinde sıralanmıştır.

Bankalar Açısından Zorluklar:

- **Veri Güvenliği ve Gizliliği**

Açık bankacılık uygulamalarında, müşteri verilerinin üçüncü taraflarla paylaşılması; kişisel verilerin güvenliği, yetkisiz erişim ve kimlik hırsızlığı gibi ciddi riskleri beraberinde getirir. Bu nedenle bankaların, ISO/IEC 27001 gibi bilgi güvenliği standartlarına ve KVKK (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu) ile uyumlu API mimarileri geliştirmesi gerekir (TCMB, 2021; EBA, 2019).

- **Yatırım ve Altyapı Maliyetleri**

API geliştirme, sürdürme ve güvenliğini sağlama süreci ciddi teknoloji ve insan kaynağı yatırımı gerektirir. Geleneksel sistemlerin yeni sistemlerle entegre edilmesi, maliyet ve zaman açısından zorluk yaratmaktadır (EBA, 2019).

- **Müşteri Güveni ve Farkındalığı**

Müşteri nezdinde verilerin paylaşılması konusundaki tereddütler, açık bankacılık hizmetlerinin kullanımını sınırlandırabilir. Bankalar, hem teknik altyapı hem de iletişim açısından güveni yeniden inşa etmek zorundadır (Gozman vd., 2018: 151).

- **Rekabetin Artması**

FinTech şirketlerinin API erişimiyle piyasaya girmesi, geleneksel bankacılık gelir modellerini tehdit etmektedir. Bu durum, bankaları ürün ve hizmetlerini çeşitlendirmeye zorlamaktadır (Zachariadis ve Özcan, 2017: 12).

- **Operasyonel ve Hukuki Riskler**

Veri paylaşımı sırasında oluşabilecek sistemsel arızalar veya üçüncü taraf kaynaklı ihlaller, hukuki olarak bankaların sorumluluğuna yüklenebilir (BIS BCBS, 2019).

Denetim Organları Açısından Zorluklar:

- **Düzenleyici Uyumun Sağlanması**

Açık bankacılıkla birlikte geleneksel düzenlemeler yetersiz kalmakta ve yeni regülasyonlar gerekmektedir. Avrupa'da PSD2, Türkiye'de TCMB'nin açık bankacılıkla ilgili düzenlemeleri bu ihtiyaca yanıt vermeye çalışmaktadır (TCMB, 2021; EBA, 2019).

- **Denetim ve İzlenebilirlik**

API tabanlı veri akışlarının sürekli ve etkili biçimde denetlenmesi, geleneksel bankacılıktan daha karmaşıktır. Bu da gözetim kurumlarının teknolojik çözümlerine yönelmesini zorunlu kılar (Arner vd., 2016: 1280).

- **Siber Güvenlik Tehditleri**

Dijitalleşmenin artmasıyla, denetim otoriteleri sadece bankaları değil; API'lere erişen FinTech firmalarını da denetlemek zorundadır. Her bir aktörün güvenlik seviyesi, bütün sistemin dayanıklılığını etkiler (BIS BCBS, 2019).

- **Standardizasyon Eksikliği**

API'lerin teknik altyapılarında ortak bir standart bulunmaması, hem birlikte çalışabilirliği hem de regülasyonları karmaşıktırmaktadır (Gozman vd., 2018: 150).

2.9. Açık Bankacılığın Etkileri

Açık bankacılık, kullanıcı onayıyla finansal verilerin üçüncü taraf sağlayıcılarla paylaşılmasına olanak tanıyan, dijitalleşmeyi hızlandıran yenilikçi bir finansal sistemdir. Avrupa'da PSD2 direktifi ile şekillenen bu yapı, Türkiye'de de BDDK tarafından düzenlenmeye başlanmıştır. Bankacılık ekosistemi açısından bu uygulama, hem hizmetlerin kişiselleştirilmesini sağlamakta, hem de rekabeti artırarak sektördeki dinamikleri dönüştürmektedir (Gökoğlan ve Sevim, 2023: 2861).

Açık bankacılığın müşteri davranışları üzerindeki etkisi; müşterilerin veri paylaşımına gönüllü olması ve bu konuda güven duymasıyla ilişkilidir. Türkiye'de yapılan bir araştırmada, katılımcıların büyük çoğunluğunun açık bankacılık kavramını yeterince bilmediği, bilgi eksikliğinin ise güvensizlik ve düşük benimsenme ile sonuçlandığı belirlenmiştir (Gökoğlan ve Sevim, 2023: 2868). Bu durum, kullanıcı bilgilendirme süreçlerinin önemini göstermektedir. Ayrıca, açık bankacılığın başarısı büyük ölçüde müşterilerin güvenine bağlıdır.

Açık bankacılığın bankalar üzerindeki etkisine bakıldığında; bankaların ürün ve hizmetlerini üçüncü taraflarla paylaşmasını zorunlu kılarak geleneksel bankacılık yapısını sarsmaktadır. Bankaların finansal hizmet sunumundaki tekelinin kırılması, fintech ve teknoloji şirketlerinin sisteme dâhil olmasıyla sonuçlanmış ve bu durum sektörde iş birliklerini zorunlu kılmakta ve dijital dönüşümü hızlandırmaktadır. Ayrıca, düzenleyici yapıların farklılık göstermesi nedeniyle ülkeler arasında uygulama düzeyleri değişmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, mevzuat ve teknolojik altyapının yetersizliği uygulamanın yaygınlaşmasını geciktirebilmektedir (Akyıldırım vd., 2025: 3).

Finansal kapsayıcılık açısından açık bankacılığın etkisi, bireylerin ve küçük işletmelerin krediye erişimini kolaylaştırarak, veri temelli analizlerle kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine olanak tanımakta; böylece finansal inovasyon hız kazanmaktadır. Özellikle bütçe

yönetimi, harcama analizi ve kredi skorlaması gibi alanlarda sunulan uygulamalar, müşteri deneyimini iyileştirmektedir (Gökoğlu ve Sevim, 2023: 2861).

Açık bankacılık uygulamaları, veri güvenliği ve kullanıcı gizliliği açısından da önemli riskler barındırmaktadır. Bu nedenle, uygulamaların başarılı olabilmesi için güçlü bir kimlik doğrulama sistemi, API güvenliği ve açık rıza gibi unsurların düzenleyici otoritelerce sıkı şekilde kontrol edilmesi gereklidir (Akyıldırım vd., 2025: 3).

2.10. Açık Bankacılığın Finansal Piyasalardaki Zorlukları

Açık bankacılık, finansal piyasalarda birçok zorlukla karşılaşmaktadır. Bunlar (Premchand ve Choudhry, 2018: 28; Bramberger, 2019; Omarini, 2020: 3; Mattila, 2021: 35; Gozman ve diğerleri, 2018; Kokkinis ve Miglionico, 2020: 606):

- **Veri Güvenliği:** Açık bankacılık, bankaların müşteri verilerini üçüncü parti hizmet sağlayıcılara açması anlamına gelir. Bu durum, veri güvenliği endişelerini beraberinde getirir. Bu endişeler, müşterilerin hassas finansal bilgilerinin kötü niyetli kullanımına veya yetkilendirilmemiş erişimlere neden olabileceği için büyük bir zorluk yaratabilir.
- **Rekabet:** Açık bankacılık, geleneksel bankaların yanı sıra FinTek şirketlerinin de finansal pazarlarda rekabet etmesine olanak sağlar. Bu da geleneksel bankalar için rekabet baskısını artırır ve müşteri tabanlarının kaybedilmesine neden olabilir.
- **Düzenleyici Uyum:** Açık bankacılık, düzenleyici çerçevelerin değişmesine ve uyum sağlanmasına gereksinim duyar. Bu, bankalar için zaman ve kaynak gerektiren bir süreç olabilir.
- **Teknolojik Altyapı:** Açık bankacılığın sağlanması için güçlü bir teknolojik altyapıya ihtiyaç vardır. Bu da bankaların mevcut sistemlerini güncelleme veya yenileme ihtiyacını ortaya çıkarabilir.

2.11. Açık Bankacılıkta Müşteri Yönetimi

Açık bankacılık, üçüncü taraf sağlayıcıların müşteri verilerine erişmesine ve kişiye özel finansal hizmetler sunmasına olanak tanıyarak bankacılık sektöründe önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Bu sağlayıcılar, açık bankacılık yoluyla elde edilen müşteri verilerini kullanabilir ve sonuçta kredi piyasasında rekabeti artırabilir (Remolina, 2019: 42). Bu artan rekabet, daha iyi ve daha kişiselleştirilmiş finansal hizmetlere yol açtığı için müşterilere fayda sağlayabilir. Ayrıca açık bankacılık, müşterilerin finansal hesaplarına daha entegre ve bütünsel bir bakış açısına sahip olmalarını sağlayarak birden fazla banka hesabını tek bir platformda yönetmelerine olanak tanır (Taştan ve Saruhan, 2020: 26). Açık bankacılık, müşterilere verilerini paylaşma olanağı sunarak

bankaların ve FinTek kreditorlerinin müşterilerini daha iyi anlamalarına ve onlara hizmet etmelerine olanak tanımaktadır. Açık bankacılık, müşteri davranışları ve tercihleri hakkında içgörüler elde etmelerine olanak tanıdığı için bankalar için de avantajlar sunmaktadır. Bu, bankaların kredi ve mevduat faiz oranlarını optimize etmelerine ve bireysel müşterilerle ilgili tutarları daha etkili bir şekilde ayarlamalarına olanak tanır. Teknolojideki gelişmeler ve değişen düzenleyici ortam, geleneksel bankaları maliyetleri azaltmanın, gelirleri artırmanın ve sürdürülebilir büyüme elde etmenin yeni yollarını keşfetmeye zorlamaktadır. Bunu yapmanın en önemli yollarından biri, müşteri verilerinin üçüncü taraf sağlayıcılarla paylaşılmasına olanak tanıyan açık bankacılıktır. Bu veri paylaşımı, bu sağlayıcıların daha geniş bir ürün ve hizmet yelpazesi sunmasını ve sonuçta müşteri deneyimini geliştirmesini sağlar. Ayrıca, açık bankacılık, üçüncü tarafların verilerinden ve altyapılarından yararlanarak finansal kurumlar etrafında uygulamalar ve hizmetler oluşturmaya olanak tanıyan “hizmet bankacılığı” kavramını ortaya atmıştır (Taştan ve Saruhan, 2020: 28).

Açık bankacılık, müşteri verilerinin üçüncü taraf sağlayıcılarla paylaşılmasını kolaylaştırarak müşterilerin birden fazla banka hesabını tek bir platformda kolayca yönetmesine ve daha rekabetçi faiz oranlarına ve tekliflere erişmesine olanak tanır. Genel olarak, açık bankacılık, müşterilerin daha iyi anlaşılmasını, iyileştirilmiş ürün ve hizmetleri ve daha fazla rekabeti sağlayarak bankacılık endüstrisini dönüştürmektedir. Günümüzün hızla değişen dünyasında, doğru müşteri verisi yönetimi ve kullanımının önemi yadsınamaz. Açık bankacılık, finans kuruluşlarının müşteri içgörülerinden daha iyi yararlanarak dijital dönüşüm karşısında uyum sağlamalarına ve işbirliği yapmalarına olanak tanır. Bu da müşterilerin değişen ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan yenilikçi ürün, hizmet ve deneyimler sunmalarını sağlamaktadır. Açık bankacılık, müşteri verilerinin üçüncü taraf sağlayıcılarla paylaşılmasına izin vererek finans sektöründe devrim yaratmaktadır. Geleneksel bankalar ve üçüncü taraf sağlayıcılar arasındaki bu işbirliği, geleneksel bankacılık yöntemlerine kıyasla müşteriler için daha esnek, entegre ve özelleştirilmiş çözümlerin oluşturulmasına yol açmaktadır. Sonuç olarak, açık bankacılık, geleneksel bankalar ve üçüncü taraf sağlayıcılar arasında artan rekabeti, yeniliği ve işbirliğini teşvik ederek finans sektöründe dönüştürücü bir değişimi temsil etmektedir. Açık bankacılık, müşteri verilerinin paylaşımını kolaylaştırarak yalnızca müşteri deneyimini iyileştirmekle kalmamakta, aynı zamanda daha kişiselleştirilmiş ve entegre finansal çözümlerin geliştirilmesine de olanak sağlamaktadır. Bu eğilim, bankacılık sektörünün değişen manzarasının altını çizmekte ve tüketicilerin değişen taleplerini karşılamak için müşteri odaklı yaklaşımların önemini vurgulamaktadır. Açık bankacılık sektörü şekillendirmeye devam ederken, müşteri anlayışını, ürün inovasyonunu ve genel rekabeti geliştirme üzerindeki etkisi bankacılığın geleceğinde çok önemli bir rol oynamaya hazırlanmaktadır (Kandır, 2020: 51).

2.11.1. Müşteri Verilerinin Korunması

Veri Gizliliği ile İlgili Yasalar: Açık bankacılık çerçevelerini benimseyen veya benimsemeyi planlayan ülkelerin çoğunda genel veri gizliliği yasaları da bulunmaktadır. Açık bankacılık için bu yasalar temel oluşturmıştır. Ancak, farklı ülkelerdeki bu veri gizliliği yasaları arasındaki farklılıklar, çeşitli açık bankacılık çerçevelerinin geliştirilmesi üzerinde belirli bir etkiye sahiptir. Örneğin; AB'nin Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR), kullanıcıların kendi verileri üzerinde kontrol sahibi olması gerektiği ilkesine önemli bir vurgu yapmaktadır. Buna karşılık, diğer bazı ülkelerin veri gizliliği yasaları, bankaların ve diğer şirketlerin kullanıcılar hakkında tuttıkları verilerin sahibi ve sorumlu tarafları olduğu yargısına dayanmaktadır. Bazı ülkelerde ise üçüncü taraflar, müşteri verileri ifşa etmeden veya dördüncü bir tarafla paylaşmadan önce ilk bankadan izin almak zorundadır (Türkiye Bankalar Birliği, 2020: 116).

İfşa ve Rıza: Müşteri verilerinin paylaşılabilmesi için açık ve bilgilendirilmiş rıza zorunluluğu, hem Avrupa Birliği'nin PSD2 düzenlemesi hem de Türkiye'deki 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) çerçevesinde bir gerekliliktir. Ancak uygulamada, kullanıcıların çoğu sözleşmeleri veya rıza metinlerini detaylı şekilde incelememekte, bu durum da rızanın gerçekten “bilgilendirilmiş” olup olmadığına dair tartışmaları gündeme getirmektedir (Zetzsche vd., 2018: 393). Bununla birlikte, verilerin ne şekilde ifşa edildiği de en az rızanın varlığı kadar önemlidir. Açık bankacılık sistemlerinde veriler, amaçla sınırlı ve ölçülü bir şekilde üçüncü taraflarla paylaşılmalıdır. Aksi takdirde, veri minimizasyonu ilkesi ihlal edilerek kullanıcının mahremiyet alanı zedelenebilir (Malgieri, 2020: 156).

Ekran Kazıma: Kullanıcıların internet bankacılığına ait bilgilerini (kullanıcı adı ve şifre) üçüncü taraf uygulamalara vermesiyle, sistemin “müşteri gibi” erişilip verilerin ekran görüntüsü alınarak çekilmesini sağlar. PSD2 kapsamında bu yöntem güvenlik açıkları nedeniyle doğrudan önerilmemekte, bunun yerine API tabanlı, denetlenebilir ve izlenebilir veri aktarım mekanizmaları desteklenmektedir (Zetzsche vd., 2020: 180). Türkiye'de ise açık bankacılığın hukuki temelleri 6493 sayılı Kanun, BDDK düzenlemeleri ve KVKK ile çizilmiştir. Rızaya dayalı veri işleme kabul edilse de ekran kazıma gibi kontrol dışı yöntemler, veri güvenliği, şeffaflık ve denetim açısından ciddi sorunlara yol açmaktadır. Bu nedenle; açık bankacılığın sağlıklı işlemesi için yalnızca teknik değil, aynı zamanda hukuki çerçevenin de netleştirilmesi gerekmektedir.

2.11.2. İzni Alınan Müşteri Verilerinin Üçüncü Taraflarca Kullanılması

Dijitalleşme ile birlikte müşteri verilerinin ticari amaçlarla işlenmesi ve paylaşılması, finansal teknolojilerden e-ticarete kadar pek çok sektörde yaygınlaşmıştır. Bu süreçte açık rıza temel veri işleme şartı olarak öne çıkmakta; ancak rızanın alınması, verinin her koşulda sınırsız biçimde üçüncü taraflarla paylaşılabilmesi anlamına gelmemektedir. Özellikle kişisel verilerin korunması

bakımından, hem 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) hem de Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR), iznin sınırlarını ve üçüncü taraflara aktarım koşullarını açıkça belirlemektedir.

KVKK'ya göre, veri sahibinin açık rızası olmaksızın kişisel verilerin üçüncü taraflara aktarılması kural olarak yasaktır (KVKK, 2016, m.8/1). Rıza alınmış olsa bile bu rızanın belirli, açık ve meşru amaçlarla sınırlandırılmış olması gerekmektedir (KVKK, 2016, m.5/2). Ayrıca veri sahibinin, verilerinin kimlerle paylaşılacağı ve bu verilerin nasıl kullanılacağı konusunda aydınlatılması zorunludur (KVKK, 2016, m.10).

Benzer biçimde, GDPR'ya göre de rıza, özgürce verilmiş, bilgilendirilmiş, açık ve belirli olmalıdır (GDPR, 2016, m.7). Üçüncü taraflara veri aktarımı, yalnızca bu tarafların kimliğinin açıkça belirtilmesi ve kullanım amacının tanımlanması hâlinde hukuka uygundur (GDPR, 2016, m.13). Aksi durumda, izne dayalı görünse bile veri paylaşımı aşırı veri işleme ya da amaç dışı kullanım nedeniyle ihlal sayılabilir (GDPR, 2016, m.5/1-c). Bununla birlikte, özellikle açık bankacılık, sadakat programları ve kişiselleştirilmiş reklamcılık gibi uygulamalarda, kullanıcıların verilerinin farklı hizmet sağlayıcılarla paylaşılması giderek yaygınlaşmaktadır. Bu bağlamda, "izinli veri kullanımı" kavramı, teknik altyapının yanında hukuki şeffaflık ve denetime açıklık gerektirir (KVKK, 2016, m.10; GDPR, 2016, m.12). Öte yandan, ekran kazıma gibi dolaylı veri alma yöntemleri, izne dayansa bile güvenlik ve veri bütünlüğü açısından risklidir (KVKK, 2016, m.4-12; GDPR, 2016, m.5/1/c-25-32).

Tablo 4'de KVKK ile GDPR'nin temel ilkeler konusunda karşılaştırmalı bir analizi verilmiştir. Bu konuda bazı hususları açıklamakta fayda vardır. İlk olarak açık rıza tanımı; GDPR'de, rızanın özgürce verilmiş, belirli, bilgilendirilmiş ve açık bir irade beyanı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Kullanıcının pasif davranışı rıza sayılmaz (m.4/11). KVKK'da ise; açık rıza kavramını içermekte, ancak GDPR kadar ayrıntılı bir tanımlama yapmaz. Yine de son yıllardaki kurul (Kişisel Verileri Koruma Kurulu) kararlarında bu kriterler uygulanmaktadır. İkinci husus, veri işleme ilkeleri ile ilgilidir. GDPR, hesap verebilirlik ilkesini bağımsız bir ilke olarak düzenlerken, KVKK'da bu ilke dolaylı olarak düzenlenmiştir. Her iki düzenleme de veri minimizasyonu, amaçla sınırlılık ve saklama süresi konularında benzer ilkelere sahiptir. Üçüncü konu ise; yaptırımlarla ilgilidir. GDPR, veri ihlallerinde yıllık global cironun % 4'üne kadar ağır cezalar öngörür. KVKK cezai yaptırımları daha sınırlıdır. Örneğin; idari para cezaları 2024 için 47.000 TL - 9.500.000 TL arasındadır (5326 sayılı Kabahatler Kanunu m. 17/7).

Tablo 4: KVKK ve GDPR Karşılaştırmalı Temel İlkeler Tablosu

İlke/Kavram	GDPR (AB)	KVKK (Türkiye)
Hukuka Uygunluk ve Şeffaflık	Madde 5(1)(a): Hukuka uygun, adil ve şeffaf işleme	Madde 4(2)(a): Hukuka ve dürüstlük kurallarına uygun olma
Amaçla Sınırlılık	Madde 5(1)(b): Belirli, açık ve meşru amaçlarla toplanma	Madde 4(2)(c): Belirli, açık ve meşru amaçlarla işlenme
Veri Minimizasyonu	Madde 5(1)(c): İlgili ve gerekli verilerin işlenmesi	Madde 4(2)(ç): İşlendikleri amaçla bağlantılı, sınırlı ve ölçülü olma
Doğruluk	Madde 5(1)(d): Verilerin doğru ve güncel tutulması	Madde 4(2)(d): Doğru ve gerektiğinde güncel olma
Saklama Süresi Sınırlılığı	Madde 5(1)(e): Gerekli süreden fazla saklanmama	Madde 4(2)(e): Gerekli olan süre kadar muhafaza edilmek
Gizlilik ve Güvenlik	Madde 5(1)(f), 32: Uygun güvenlik sağlama (şifreleme, erişim kontrolü, vb.)	Madde 12: Veri güvenliğini sağlama yükümlülüğü
Hesap Verilebilirlik	Madde 5(2): Veri sorumlusu işleme faaliyetlerinin hesabını verebilme	Açıkça yer almaz; ancak Kurum'un denetim ve yaptırım yetkileri dolaylı bir hesap verebilirlikliği
Açık Rıza	Madde 4(11), 6(1)(a), 7: Açık, özgürce verilmiş, bilgilendirilmiş ve belirli rıza olmalıdır.	Madde 3(1)(a), 5(1), 6(1): Açık rıza şartı ve tanımı mevcuttur.

Kaynak: KVKK, 2016; GDPR, 2016.

Avrupa Birliği'nin GDPR düzenlemesi ile Türkiye'deki KVKK birçok ortak veri koruma ilkesini benimsemektedir. Ancak GDPR daha gelişmiş bir hesap verebilirlik sistemi ve birey odaklı veri işleme yaklaşımı sunarken, KVKK uygulamada bazı alanlarda daha sınırlı kalmaktadır. Ancak Kişisel Verileri Koruma Kurulu kararları ile gittikçe GDPR ile benzerlik taşımaktadır.

2.11.3. Müşteri Sadakati

Müşteri sadakatini bankalar artırmak istiyorlarsa değişik yönetim stratejilerine başvurabilirler. Etkili bir strateji, sadık müşteriler için özel indirimler veya ödülleri içerebilen bir sadakat programının uygulanmasıdır. Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için kapsamlı ve farklılaştırılmış hizmetler kullanmak da müşteri ilişkileri yönetimini iyileştirmede önemlidir. Ayrıca, işletmelerin hem "tutumsal" hem de "davranışsal sadakat"e odaklanan bir müşteri sadakati stratejisi geliştirmeleri çok önemlidir. Kapsamlı bir müşteri sadakati stratejisi geliştirerek, işletmeler hem "tutumsal" hem de "davranışsal sadakat"i yönlendirebilir. Bir müşteri sadakati programı uygulayarak ve kapsamlı ve farklılaştırılmış hizmetler sunarak, işletmeler müşteri ilişkileri yönetimlerini geliştirebilir ve müşterilerle uzun vadeli ilişkiler sürdürebilirler (Shengjun ve diğerleri, 2010: 122).

2.12. Veri Erişimi ve İletimi

Açık bankacılık, müşterilerin banka verilerini üçüncü taraflarla paylaşmasına imkân tanıyan ve regülasyonla çerçevelenen dijital bir finansal yapıdır. Avrupa'da PSD2 ile hukuki altyapısı

oluşturulan bu sistem, Türkiye’de 6493 sayılı Kanun ve TCMB yetkisiyle uygulamaya alınmıştır (TCMB, 2021; OECD, 2023). Açık bankacılıkta veri erişimi ve iletimi, sistemin güvenliği ve işlevselliği açısından en kritik iki tekniktir (OECD, 2023).

Veri erişimi, kullanıcıların belirli veri kümelerine üçüncü tarafların ulaşmasına izin verdiği süreçtir. Bu erişim, teknik olarak OAuth 2.0 protokolü ve OpenID Connect ile yönetilir. Türkiye’de DenizBank, açık bankacılık API portalında, kullanıcının hangi verilere (örneğin; hesap bakiyesi, işlem geçmişi, IBAN) ne süreyle erişileceğini belirlemesine olanak tanıyan kapsamlı bir yetkilendirme sistemi sunmaktadır (DenizBank, 2023).

TÖDEB, 2023 yılı Açık Bankacılık Çalışma Grubu raporunda, API üzerinden erişilebilecek veri alanlarının 'asgari veri setleri' olarak tanımlandığını ve bu veri alanlarının kullanıcı rızası kapsamında sunulması gerektiğini belirtmiştir (TÖDEB, 2023). Ayrıca Akbank, geliştirici portalı üzerinden, bireysel ve tüzel kullanıcıların veri erişim taleplerini sandbox ortamında test etmelerine olanak tanır. Erişim sadece kullanıcı onayı ile sağlanmakta ve tüm çağrılar JWT token ile izlenmektedir (Akbank, 2023).

Veri erişiminin ardından, verinin iletilmesi süreci başlar. Türkiye’de faaliyet gösteren bankalar, bu iletimi HTTPS/TLS, JWT ve mutual TLS (mTLS) gibi şifreli protokollerle güvence altına alır. Örneğin, DenizBank, API platformunda mTLS doğrulama zorunluluğu getirerek sadece yetkili geliştiricilerin sistemine bağlanabilmesini sağlar. API çağrılarında, erişim taleplerinin zaman damgası ile loglanması zorunludur (DenizBank, 2023). Akbank da benzer şekilde, veri iletiminde sadece güvenli erişim sağlayan istemcilerin sistemlerine giriş yapabileceğini ve her veri çağrısının token loglama sistemi ile izlendiğini belirtmektedir (Akbank, 2023). Bu süreç, KVKK açısından da veri güvenliği yükümlülüklerini içerir. Özellikle verinin amacına uygun paylaşımı ve üçüncü tarafın veri sorumluluğu taşıması, KVKK’nın açık rıza, veri minimizasyonu ve işleme amacı ilkeleri ile doğrudan ilişkilidir (KVKK, 2016).

Veri iletimi ve erişimi konusunda Türkiye’de hem bankalar açısından hem de FinTekler açısından kurum bazlı örnekler mevcuttur. İlk olarak İş Bankası’nın bu konudaki örnekleri mevcuttur. İş Bankası, açık bankacılık hizmetlerini sunmak üzere Maximum API Platformu aracılığıyla üçüncü taraf geliştiricilere açık API erişimi sağlamaktadır. Geliştirici portalında, hesap özeti, işlem geçmişi, bakiye sorgulama, ödeme emri başlatma gibi servisler mevcuttur. Bu API’lara erişim, kullanıcıdan alınan rıza kapsamında OAuth 2.0 ve JWT token doğrulama sistemiyle gerçekleştirilir (İş Bankası, 2023). Veri iletimi sırasında, mTLS güvenlik protokolü, statik IP kısıtlamaları ve gelişmiş günlükleme mekanizmaları kullanılır. İş Bankası ayrıca PSD2 uyumlu API mimarisiyle Avrupa’daki standartlara yakın bir yapı kurmuş ve Berlin Group şemalarını temel alan bir veri seti kullanmıştır (İş Bankası, 2023; TÖDEB, 2023). Berlin Group şemasını kullanan bankalardan biri de Ziraat Katılım’dır. Ziraat Katılım, açık bankacılık kapsamında 2023’te

başlattığı API Geliştirici Portalı ile fintech iş birliklerine açık hale gelmiştir. Bu sistemde geliştiriciler, sandbox ortamı kullanarak kullanıcı verisi içermeyen test işlemleri gerçekleştirebilmektedir. Erişim yetkilendirme süreçlerinde OAuth 2.0 ve zaman damgası ile desteklenen JWT mekanizması kullanılmaktadır (Ziraat Katılım, 2023). Ziraat Katılım'ın yaklaşımı daha çok finansman ürünlerine (örneğin; bireysel finansman başvurusu, ödeme planı gösterimi) yöneliktir. Kurum, veri iletimini yüksek güvenliqli VPN ve SSL sertifikaları ile şifrelemekte, her çağrıyı detaylı biçimde loglamaktadır. TCMB ve KVKK mevzuatlarına tam uyum taahhüdü, API belgelerinde açıkça belirtilmiştir (Ziraat Katılım, 2023; TCMB, 2021). Son örneğimiz bir FinTek kuruluşu olan Papel ile ilgilidir. Papel, Türkiye'de açık bankacılığı son kullanıcıya uygulama bazında ulaştıran öncü fintech firmalarından biridir. Papel, TCMB'den alınan yetki doğrultusunda kullanıcıların tüm banka hesap bilgilerini tek bir uygulamada birleştirmektedir. Uygulama, kullanıcıların açık rızası ile bankalardan verileri gerçek zamanlı olarak çekmekte ve kullanıcıya ait hesap hareketleri, bakiye bilgisi, kredi özetleri gibi alanları bir arada sunmaktadır (Papel, 2024). Veri erişimi Papel tarafından yalnızca onaylanmış uç noktalar aracılığıyla yapılır. Kullanıcı rızası dışında hiçbir veri çekimi yapılmaz ve her erişim OAuth protokolü ile doğrulanır. Ayrıca veri iletimi sürecinde Papel, tüm finansal verileri uçtan uca şifreleme (end-to-end encryption) ve çift yönlü doğrulama ile iletmektedir (Papel, 2024).

Türkiye'de açık bankacılık, sadece regülatörlerin çizdiği çerçeveye değil, İş Bankası, Ziraat Katılım ve Papel gibi öncü kurumların sunduğu teknik ve güvenli altyapılarla da gelişmektedir. Bu kurumlar veri erişimi sürecini kullanıcı onayı ve güvenli protokollerle, veri iletimini ise zaman damgası, loglama ve şifreleme mekanizmalarıyla yönetmektedir. Her biri, API sistemini hem bankacılık sistemlerine entegre hem de kullanıcı mahremiyetini gözeterek şekillendirmektedir (TÖDEB, 2023; KVKK, 2016; TCMB, 2021).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MÜŞTERİ SADAKATI

3.1. Müşteri Sadakat Kavramı ve Müşteri Sadakat Düzeyleri Kavramları

Sadakat kelimesinin Türk Dil Kurumu'na göre anlamı, içten bağlılık olarak ifade edilmektedir. Müşteri sadakati kavramı, günümüzde artan ve derinleşen pazar rekabeti içerisinde geçmişe kıyasla çok daha önemli bir kavram haline gelmiştir. Müşteri sadakatini önemli kılan şey, rekabetin artmasıyla beraber çok fazla seçeneği olan bireyin sadakatinin kazanılmasının çok zor fakat kaybetmenin ise bir o kadar kolay hale gelmesidir. Müşteri sadakati günümüz işletmeleri için artık başarılı olmak için en önemli adım olmuştur. İşletmelerin bu noktada müşteri sadakatini arzu etmeleri değil, aynı zamanda çaba sarf etmeleri gerekir (Bayuk ve Küçük, 2007: 286-287). Müşteri sadakati ya da bağlılığı, müşterinin firma tarafından sunulan ürün veya hizmeti satın alma sürekliliği şeklinde ifade edilir (Arslaner, 2020: 24).

Aşağıda yerli ve yabancı bilim insanlarının müşteri sadakatini nasıl tanımladıklarını tablo şeklinde görebiliriz:

Tablo 5: Müşteri Sadakat Kavramının Yerli ve Yabancı Bilim İnsanları Tarafından Tanımlanması

Yerli Yazarlar	Tanım	Yabancı Yazarlar	Tanım
Baytekin, 2005: 50	“Müşterinin artan pazar rekabeti içinde diğer tercihler konusunda ne kadar direnç gösterdiği ve marka tercihindan vazgeçmemesi” olarak tanımlanmıştır.	Oliver, 1993: 418	“Mal ya da hizmetin yeniden talep edilmesi için pozitif ilişkiler oluşturmak olarak” tanımlanmaktadır.
Varolan, 2003: 6	“Müşterinin mal ve hizmet talebi oluştururken bunun büyük ve öncelikli kısmını sarsılmaz bir bağlılıkla aynı işletmeden yana kullanması” olarak tanımlanmaktadır.	Sudari ve diğerleri, 2019: 1386	“Tekrarlanan satın alma davranışı ve tüketicilerin kusursuz ürünler ve hizmetler sunan işletmeye karşı olumlu geri bildirimleri” olarak ifade edilebilir.
Çağlı, 2002: 103	“Tüketicilerin işletmenin ürün ve hizmetlerini kullanmakta ne kadar kararlılık gösterdiği” şeklinde ifade edilir.	Mango ve diğerleri, 2017: 146	“Tüketicilerin ürün veya hizmetlerini tekrar tekrar satın almasına ve bu ürün veya hizmetleri başkalarına tavsiye etmesine neden olan tutum” olarak tanımlanmaktadır.
Oyman, 2002: 19	“Bir markaya veya işletmeye duyulan bağlılık” olarak tanımlanmıştır.	Butcher ve diğerleri, 2001: 312-313	Firmadan alınan hizmeti yakın çevresine ya da sosyal medyadan övme durumu; alternatif firmalara geçmek istememe durumu; hizmet sağlayıcı ile müşterinin kendini marka ile özdeşleştirme durumu.
Altıntaş, 2000: 29	Daha önceden alınmış ürün veya hizmeti gelecekte tekrar alma durumudur.	Shankar ve diğerleri, 2003: 154	“Sadık bir müşterinin hizmet karşılaşmasını, sadık olmayan bir müşteriden daha tatmin edici bulma olasılığı daha yüksektir”.
Bayuk ve Küçük, 2007: 287	Müşteri için seçenekler çok fazla olsa da belli bir firmaya/satıcıya veya ürün/ hizmete, markaya bağlılık hissetmektedir.	Chiou ve diğerleri, 2002: 114-122	Müşteri sadakatinde firmadan alınan hizmet açısından, güvenin ön plana çıktığı ifade edilmektedir.

Dick ve Basu, müşteri sadakati düzeylerini ilk kez, tutumsal ve davranışsal unsurların bir araya gelerek oluşturduğu bir yapı olarak tanımlamıştır. Bu araştırmacılar, müşteri sadakatini belirlerken, müşterilerin tutumları ve sürekli müşteri olma kriterlerini kullanmışlardır (Öz, 2006: 12). Yurdakul (2007) ise, müşteri sadakatini; güçlü sadakat, gizli sadakat, sahte sadakat ve sadakatsizlik olarak sınıflandırmıştır.

Sadakatsizlik, müşterinin bir işletmenin ürün ve hizmetlerine karşı tutumsal olarak bağlı olmaması ve bu ürün ve hizmetleri satın almaması durumudur (Rowley ve Dawes, 1999: 345). Bu seviyedeki müşteriler, işletmenin sunduğu ürün ve hizmetlere bağlılık duymadıkları için sürekli satın alma davranışı sergilemezler (Hançer, 2003: 40). Müşterilerin işletmeye yönelik olumlu tutumlarının düşük olmasının iki nedeni olabilir: İlki, pazara yeni giren bir markanın gerekli tutundurma faaliyetlerini gerçekleştirmemesi; ikincisi ise, tüm markaların birbirine benzediği bir pazarda rekabetin sürmesidir (Çati ve Koçoğlu, 2008: 170). Müşteri sadakatinin en düşük seviyesi olan sadakatsizlik durumunda, uygulanan sadakat programları genellikle müşterilere etki

etmemektedir. Ancak, uygun bir yerde işletme açmak ve iyi bir marka adı kullanmak, müşterilerin sahte sadakat düzeyine geçişini sağlayabilir (Değermen, 2006: 81).

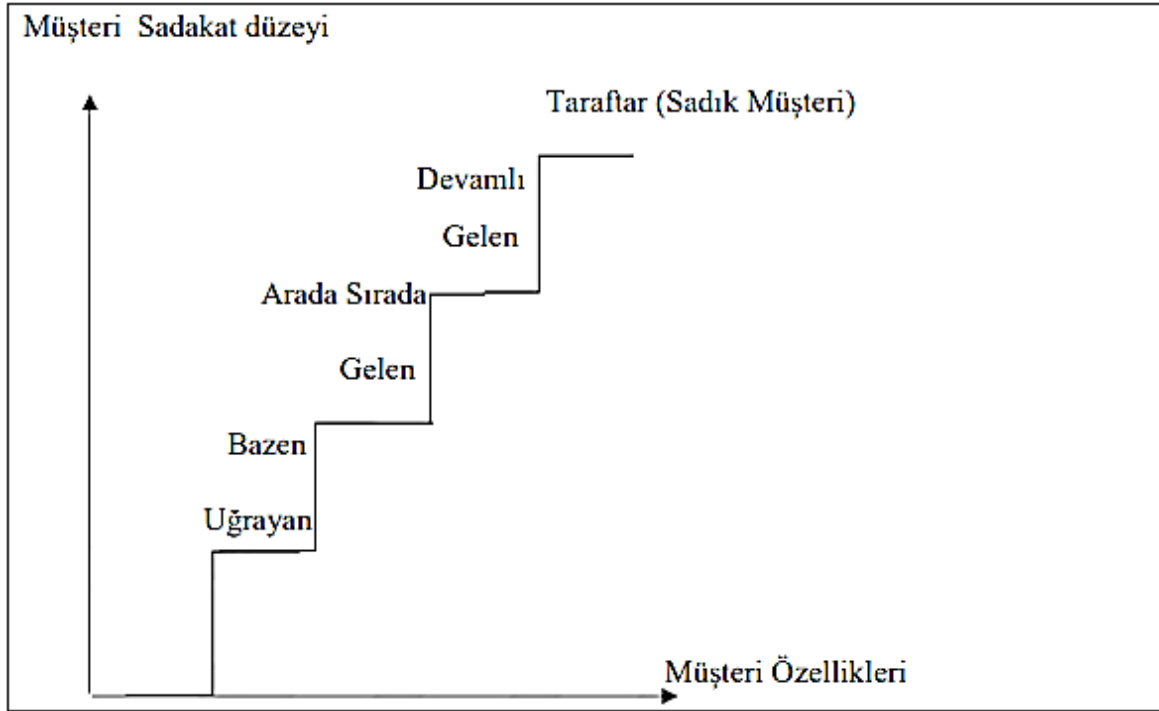
Sahte sadakat, müşterilerin bir işletmeden sürekli olarak mal ve hizmet satın almasına rağmen, işletmeye karşı olumlu bir tutum beslemedikleri sadakat düzeyidir (Rowley ve Dawes, 2000: 538). Bu tür sadakat gösteren müşteriler, duygusal bir bağlılık hissetmeden sık sık alışveriş yaparlar. Bu düzeydeki müşterilerin işletmeyi veya sunduğu mal ve hizmetleri sevmesi gerekmez (Öz, 2006: 12). Sahte sadakat, işletmenin sunduğu ürün ve hizmetlerin alternatifi olmaması veya müşterilerin başka seçim şanslarının bulunmaması durumunda ortaya çıkabilir (Szmigin ve Bourne, 1998: 548). Müşterilerin olumlu bir tutum sergilemeden işletmenin veya belirli bir markanın sürekli müşterisi olması, alışkanlıkla da açıklanabilir. Bu nedenle, bu sadakat düzeyi alışkanlık haline gelmiş sadakat düzeyi olarak da ifade edilebilir (Barutçu, 2002: 68). Sahte sadakate sahip müşteriler, alternatif işletmeler olduğunda, bu işletmelerin ürün ve hizmetlerini tercih edebilirler (O'Malley ve Tynan, 2000: 804).

Gizli sadakat, müşterilerin bir işletmenin mal ve hizmetlerinden düzenli olarak satın almamalarına rağmen, o işletmenin ürün ve hizmetlerine karşı olumlu bir tutum sergilemesi durumudur. Bu, müşterinin işletmeyi ya da markayı sevmesine ve duygusal bir bağ kurmasına rağmen, az sayıda satın alma gerçekleştirdiği bir durumu ifade eder (Çati ve Koçoğlu, 2008: 171). Gizli sadakat, müşterilerin yeterli kaynaklara sahip olmamaları, işletmenin ürün ve hizmetlerinin yüksek fiyatlarla sunulması, işletmenin ulaşılması zor bir konumda bulunması ve müşterilerin başka insanların etkisi altında kalması gibi nedenlerle ortaya çıkabilir (Öz, 2006: 13).

Güçlü sadakat, müşterilerin bir işletmenin ürün ve hizmetlerine karşı olumlu bir tutuma sahip olmaları ve aynı işletmenin düzenli müşterisi olmaları durumudur (İrik, 2005: 63). Güçlü müşteri sadakati, müşterinin işletmeye olumlu yaklaşması, sık sık ürün ve hizmet satın alması (Evans, 1999: 134), işletmenin hatalarına karşı tolerans göstermesi ve hemen rakip işletmelere yönelmemesi ile kendini gösterir (Barutçu, 2002: 69). Güçlü sadakata sahip müşteriler, işletmenin ürün ve hizmetlerini satın alarak ve başkalarına tavsiye ederek, aynı zamanda diğer işletmelerin ürün ve hizmetlerine karşı direnç göstererek, işletmelerin temel hedefi haline gelirler. İşletmeler, güçlü sadakata sahip müşteriler elde etmek için çaba gösterirler (Javalgi ve Moberg, 1997: 167).

Şekil 5'de ilk basamaktaki müşteriler, ilgili firmaya ara sıra uğrayan, ürünleri satın almayan müşteri grubunu oluşturmaktadır. Basamaklar arttıkça müşterilerin sadakati de artmaktadır. Son basamaktaki müşteriler ise, çevresindeki insanlara tercih ettiği firmayı tavsiye ederler. İlgili firmanın çok iyi iş yaptığı fikri hâkimdir. Bu durum sadık müşterilerin duygusal yanıdır. Firma da bu duygusallığı satışa dönüştürmektedir (Taşkın, 2008: 47).

Şekil 5: Müşteri Sadakat Merdiveni



Kaynak: Taşkın, 2008: 47

3.2. Müşteri Sadakatının Önemi

Yazın alanında müşteri sadakatının önemi iki şekilde ele alınmaktadır. Birincisi; müşteri sadakatının işletmeler açısından önemi ve ikincisi ise, müşteri sadakatının tüketiciler açısından önemi.

3.2.1. Müşteri Sadakatının İşletmeler Açısından Önemi

Günümüzde küreselleşen dünyada artan rekabet, pazarlama hedeflerinde değişikliklere yol açmaktadır. 1900'lerin başlarında benimsenen “ne üretirsem onu satarım” anlayışı, zamanla “müşteri odaklı” pazarlama anlayışına dönüşmüştür. Bu değişim, işletmelerin pazarlama hedeflerini de etkilemiştir. Artık işletmelerin pazarlama hedeflerinden biri ‘müşteri memnuniyeti’ olmuştur. Müşteri memnuniyetini artırmak için yapılan harcamalar artsa da, sadakati yüksek müşterilerin sayısının artmasıyla bu maliyetler zamanla azalmaktadır. Sadakati yüksek müşteriler, işletmeye yeni müşteriler kazandıran birer reklam aracı olmaktadır. Müşterilerin tatmin düzeylerinin ve beklentilerinin yüksek olması, aynı işletmeyi tercih etmeye devam etmelerini sağlar, bu da bağlılıklarını gösterir. Tüm sadık müşterilerin tatmin düzeyleri yüksek olabilir ancak her tatmin olan müşterinin sadakati yüksek olmayabilir. Hizmet kalitesini üst düzeyde tutarak müşteri tatminini sağlamak, işletmeler için kritik bir noktadır. Çünkü sadakati oluşturan temel unsurlardan biri müşteri tatminidir ve tatmin olmuş bir müşteri, işletmeye olan bağlılığını artırarak

işletmenin imajının yükselmesine yardımcı olur. Böylece işletme, rakiplerine göre avantaj sağlayarak pazardaki yerini korumaktadır (Bayramtan, 2020: 36).

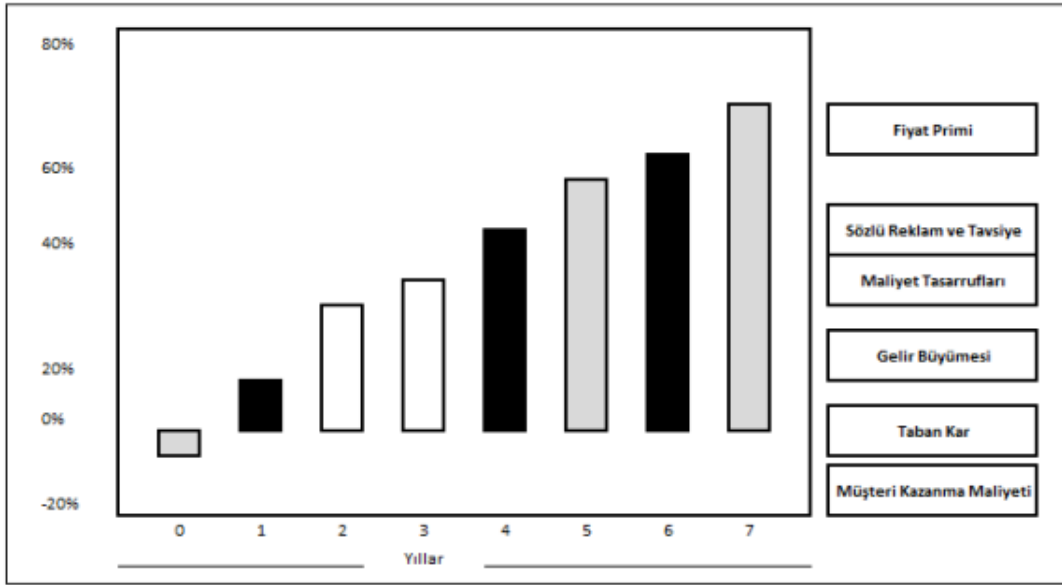
Sadakat düzeyleri yüksek olan müşteriler, işletmeler açısından bir değer olarak görülmektedir (Çelik ve Güler, 2018: 74). İşletmeler finansal planlar yaparken sadakati yüksek olan müşterileri de plana dahil ederek işletmenin pazar payının belirlenmesini sağlayarak ne kadar fon açığına sahip olduğu belirlenmesine katkıda bulunmaktadır. Bu sayede işletmeye nakit akışı sağlayarak firmanın değerinin yükselmesini, sürdürülebilir değer yaratmasını ve bütün bunların sonucunda işletmenin karlılığına olumlu etki yapmaktadır.

“Sadakati yüksek müşterilerin işletmeye sağladığı avantajlar şu şekilde özetlenebilir (Üner, 2010: 90);

- Sadık müşteriler üretim maliyetinin düşmesinde etkili olurlar.
- Nihai fiyatlandırmalara duyarlılıkları düşer.
- Satış hacmine doğrudan etki ederek, artışını sağlarlar.
- Sürdürülebilir müşteri değerinin anlaşılmasında etkili olurlar.
- İşletmelerin güven duygusu yaratmasında katkı sağlarlar.
- Sadık müşteriler ürünlere hakimdir. Bu sayede satış işlemlerinin çabuk bir şekilde yapılması sayesinde yüksek cirolara işletmelerin kısa sürede ulaşması mümkün hale gelmektedir.
- İşletmeler, pazar paylarının belirlenmesinde ve kaynaklarının daha düzenli kullanılmasında etkili rol oynarlar.
- Sadık müşterilerin sayısı arttıkça işletmeler ürün fiyatlandırmasında esneklik kazanırlar.
- “İşletmelerin sadık müşterilere özel olarak sunduğu bir ürünün yüksek tatmin düzeyi, müşterilerin işletmenin sunacağı diğer ürünlere olan bakış açısını olumlu yönde etkiler”.

İşletmeye sadık müşteriler, kendilerini işletmenin ayrılmaz bir parçası olarak görürler ve bu nedenle işletmenin pazarlama süreçlerine katkıda bulunurlar. Müşteriler, marka veya ürün hakkında yaşadıkları deneyimleri geri bildirim olarak paylaşmaya ve olumlu düşüncelerini diğer insanlara aktarmaya yatkındırlar. Sadık müşteriler, genellikle karşılaştıkları eksiklikleri işletmeye bildirmeden terk etme eğilimi göstermezler. Bu durumu iyi yöneten işletmeler, ayrılan müşterilerin geri bildirimlerinden yararlanarak bazı düzeltmeler yapabilirler. Daha fazla müşteri ve itibar kaybetmemek için bu kayıpların incelenmesi önemli bir unsurdur. Müşteri sadakatinin işletmelerin verimliliği, maliyetleri ve sonuç olarak karlılığı üzerindeki etkisi Şekil 6’da gösterilmiştir. (Öztürk, 2016: 38).

Şekil 6: Sadık Müşterilerin Karlılığı



Kaynak: Öztürk, 2016: 38.

3.2.2. Müşteri Sadakatinin Tüketiciler Açısından Önemi

Müşteri sadakatı, hem işletmeler hem de tüketiciler için önemli bir kavramdır ve her iki taraf için de bazı faydalar sunar. Sadakat düzeyi yüksek olan müşterilere işletmeler tarafından sunulan imkanlar; özel indirimler, özel kart veya üyelik, ödüller, hediyeler ve ödeme kolaylıkları gibi avantajlar içerebilir. Bu avantajlar, müşterilerde yaptıkları harcamalar karşılığında karlı oldukları inancını yaratır. Ayrıca, bu imkanlar müşterilerin bir gruba ait olma ve özel hissetme duygusunu pekiştirir. İnsanlar doğaları gereği, tanınmaktan ve önemsenmekten mutluluk duyarlar. İşletmeler tarafından tanınmak, istek ve beklentilerine uygun ürün veya hizmet önerilmesi, müşteri temsilcilerinin müşterilere isimleriyle hitap etmesi gibi uzun süreli ilişki gerektiren tanışıklıklar, müşterilerin doğru yerde olduklarını hissetmelerini sağlar (Öztürk, 2016: 39).

3.3. Müşteri Sadakatinin Aşamaları

Oliver, birçok araştırmacı gibi, müşteri sadakatini incelemiş ve her aşamada büyük bir sadakat temsil eden “Dört Aşamalı Bağlılık Modeli”ni önermiştir (Elmayar, 2011).

Şekil 7: Oliver'in Dört Aşamalı Bağlılık Modeli (1997)



Kaynak: Oliver, 1997: 394, Aktaran: (Elmayar, 2011)

Oliver (1999), biliş-etki-iletişim örüntüsüne göre dört aşamalı bir marka bağlılık modeli önermiştir ve bu aşamalar şu şekilde özetlenmiştir (Pratminingsih, Lipuringtyas ve Rimenta, 2013):

- **Bilişsel sadakat:** Müşteriler, bir markaya ilişkin bilgiye dayanarak sadakat gösterirler.
- **Duygusal sadakat:** Müşterinin bir markaya karşı olumlu tutumları veya beğenileri ile ilgilidir.
- **Çabalayıcı sadakat veya davranışsal niyet:** Bu, 'iyi niyet' olarak da ifade edilen, satın alma konusunda derin bir taahhüttür ve bu arzu, henüz gerçekleşmemiş satın alma eylemine yol açabilir.
- **Eylem sadakati:** Müşterilerin niyetlerini fiiliyata dönüştürdüğü aşamadır. Bu aşamada, müşteriler satın alma sürecindeki engellerin üstesinden gelerek eylemi gerçekleştirirler.

3.4. Müşteri Sadakatının Faydaları

Günümüzde birçok işletme yöneticisi, müşteri sadakatine odaklanmaktadır (Duffy, 1998: 435). Bu nedenle, müşterilerin tekrar satın almalarını sağlamak amacıyla çeşitli stratejiler uygularlar. Müşteri sadakati oluşturmak için önemli stratejilerden biri, müşterilerin beklentilerini karşılamaktır. Hizmet sektöründe maliyetleri azaltmak, karlılığı artırmak ve rekabette öne geçmek, sadık müşterilere sahip işletmelerin başarabileceği işlerdir. Bugün başarı, yalnızca pazar payı ile ölçülmektedir. Asıl önemli olan, müşterileri uzun süre elde tutabilmek ve aynı müşterilere daha fazla ürün satabilmektir. Geleneksel 'ürünü satıp işimi bitiririm' anlayışı yerine, müşteri sadakati ön plana çıkmıştır (Şahin, 2006: 31). Müşteri sadakati sağlandığında, müşterilerin aynı ürün ve hizmeti tekrar tekrar satın alması, düşük fiyat esnekliğine sahip olması, hizmet maliyetlerinin düşük olması ve ürün, hizmet ya da işletmeyi olumlu şekilde tavsiye etme eğiliminde olmaları işletmelere önemli bir rekabet avantajı sağlar (Barutçu, 2008: 320). Bu bağlamda müşteri sadakati, işletmelere tekrar tekrar satış yapma olanağı sunar. İşletmenin ürün ve hizmetlerine olan talebin istikrarlı kalmasını sağlayarak, özellikle mevsimsel talep dalgalanmalarına sahip turizm ve otel işletmelerinin piyasa dalgalanmalarından minimum düzeyde etkilenmesini sağlar (Barutçu, 2002: 42).

3.5. Müşteri Sadakatini Yönetmek

Müşteri sadakati, herhangi bir işletme için hayati öneme sahip olan bir kavramdır. Müşteri sadakati, bir işletmenin müşterilerinin tekrar tekrar ürün veya hizmetlerini tercih etme isteği olarak tanımlanır. Bir işletme için müşteri sadakati, müşterilerin sadece satın alma işlemini tekrarlaması değil, aynı zamanda markayı tavsiye etmeleri, sürekli olarak geri dönmeleri ve markanın değerlerine bağlılık göstermelerini içerir. Müşteri sadakati, işletmeler için birçok avantaj sağlar. Müşteri sadakati, işletmelerin pazarlama maliyetlerini azaltır çünkü mevcut müşterileri tekrar tekrar kazanmak için sürekli bir müşteri edinme çabası gerekmez. Müşteri sadakatini yönetmek, işletmeler için büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle, müşteri sadakati yönetimi stratejik bir yaklaşım ve planlamayı gerektirir. Müşteri sadakatini yönetmek için aşağıdaki adımlar izlenebilir (Erbaş, 2016: 384; Çati ve Koçoğlu, 2008: 169; Çati, Koçoğlu ve Gelibolu, 2010: 431; Omarini, 2020: 67; Akın, 2017: 99; Türker ve Türker, 2013: 51):

- **Müşteri Memnuniyetini Ölçmek:** Müşteri sadakatini yönetmeye başlamadan önce, müşteri memnuniyetinin ölçülmesi önemlidir. Müşterilerin marka, ürün veya hizmetlerden ne ölçüde memnun olduklarını belirlemek için anketler, geri bildirim formları veya müşteri memnuniyeti ölçekleri kullanılabilir.
- **Müşteri Sadakatini Teşvik Etmek:** Müşteri memnuniyetini sağlamak ve müşteri sadakatini teşvik etmek için çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bunlar arasında; müşterilere özel teklifler sunmak, sadakat programları oluşturmak, kişiselleştirilmiş hizmetler sunmak, düzenli iletişim kurmak ve müşteri sadakatini ödüllendirmek yer alabilir.
- **Müşteri İlişkilerini Güçlendirmek:** Müşteri sadakatini yönetmek için müşteri ilişkilerinin güçlendirilmesi de önemlidir. Müşterilere düzenli olarak değerli bilgiler sağlamak, onları işletmeyle daha fazla etkileşmeye teşvik etmek, ihtiyaçlarını anlamak ve karşılamak için iletişim yollarını sürdürmek, müşterilere kişisel ilgi göstermek ve sorunları çözme önlemleri hızlı ve etkin bir şekilde almak, müşterileri takip etmek ve geri bildirim verilerini dikkate almak gibi adımlar müşteri ilişkilerini güçlendirebilir.
- **Müşteri Deneyimini Geliştirmek:** Müşteri sadakatini yönetmek için müşteri deneyimini geliştirmek de büyük önem taşır. Müşterilere sunulan ürün ve hizmetlerin kalitesini artırmak, müşteri taleplerini anlamak ve karşılamak, hızlı ve etkili bir müşteri hizmeti sağlamak ve müşteri memnuniyetini üst düzeye çıkarmak, kolay ve kullanıcı dostu bir alışveriş deneyimi sunmak, müşteriye özel fırsatlar ve indirimler sunmak gibi adımlar müşteri deneyimini geliştirmek müşteri sadakatini artırmada önemli rol oynar. Müşteri sadakatini yönetmek için aynı zamanda müşterilerin duygusal bağını güçlendirmek de gerekmektedir. Bu; müşterilere kişiselleştirilmiş deneyimler sunmayı, müşterilerle duygusal bağlar kurmayı ve müşterileri değerli hissettirmeyi gerektirir. Örneğin; müşteriye doğum günü mesajları veya özel teklifler göndermek, müşterilerin adını

kullanarak onları tanımak ve anlamak, kişiye özel hediye seçenekleri sunmak gibi uygulamalar duygusal bağı güçlendirebilir. Bu sayede müşteriler işletmeye daha bağlı hisseder ve tekrar alışveriş yapma istekleri artar. Duygusal bağı güçlendirilmesi müşteri sadakatini artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Müşteri sadakatini yönetmek için müşterilere kişiselleştirilmiş deneyimler sunmanın yanı sıra, müşteri geri bildirimlerini önemsemek ve hızlı bir şekilde yanıt vermek de önemlidir. Müşterilerin görüşlerine değer vermek ve geri bildirimlerine hızlı bir şekilde yanıt vermek, müşterilerin memnuniyetini artırır ve onlara değer verdiklerini gösterir.

Müşteri sadakati yönetimi, işletmeler için kritik bir stratejik öneme sahiptir. Müşteri sadakati yönetimi ile müşteri memnuniyeti sağlanarak, müşteri sadakati sürekli olarak artırılabilir ve müşterilerin işletmeye olan bağlılığı güçlendirilebilir. Bu da uzun vadede işletmenin karlılığını artırır ve rekabet avantajı sağlar. Müşteri sadakati yönetiminin temelinde müşterilere kişiselleştirilmiş deneyimler sunmak, müşteri geri bildirimlerine hızlı ve etkili bir şekilde yanıt vermek ve duygusal bağları güçlendirmek yatmaktadır. Tüm bu adımların bir araya gelmesiyle işletme, müşteri sadakatini en üst seviyeye çıkararak müşterilerini elde tutabilir ve yeni müşteriler kazanabilir. Bu nedenle işletmelerin müşteri sadakati yönetimine odaklanarak stratejik bir planlama yapmaları ve müşteri odaklılıklarını sürekli olarak geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır (Mekimah ve Sayad, 2020: 247; Trenggana ve diğerleri, 2022: 517; Paramita ve Adawiyah, 2021: 142; Ryals, 2005: 253; Kumar ve Shah, 2004: 318; Hetharie ve Sediyo, 2018: 8; Kaur Sahi ve diğerleri, 2017: 21; Kong ve Rahman, 2020: 1304; Dowling, 2002: 89).

3.5.1. Müşteri Sadakat Stratejisi

Müşteri sadakati stratejisi, rekabetçi pazarlardaki işletmeler için çok önemli bir unsurdur. Bir müşteri sadakati stratejisi geliştirmek ve uygulamak, işletmelerin müşterileriyle güçlü ve kalıcı ilişkiler kurmasına olanak tanımaktadır (Wallace ve diğerleri, 2004: 252). Müşteri sadakati oluşturmaya odaklanarak, işletmeler ürünlerini veya hizmetlerini satın almaya devam etme olasılığı daha yüksek olan istikrarlı bir müşteri havuzu oluşturabilir. Bu durum, sonuçta, satışların artmasına, daha yüksek karlılığa ve ağızdan ağıza tavsiyeler sayesinde ürün veya hizmet hakkında müşteriler nezdinde olumlu bir intiba oluşacaktır. Ayrıca, müşteri sadakati stratejileri, işletmelerin kendilerini rakiplerinden farklılaştırmalarına ve müşterileri için benzersiz bir değer teklifi oluşturmalarına da yardımcı olabilir. Sadakat yönetimine yapılan yatırımlar, müşterilerin düşük değiştirme maliyetlerine sahip olduğu ve bir sözleşmeye bağlı olmadığı durumlarda özellikle önemlidir. Müşteri sadakati girişimlerini uygulayarak, işletmeler müşterilerine ödüller ve ek değer sunabilir ki bu da tüketiciler arasında sadakat oluşturmaya yardımcı olur. Müşteri sadakati stratejileri, müşterilerin hem tutumsal hem de davranışsal sadakatini teşvik etmeyi amaçlar. Tutumsal sadakat, müşterilerin zaman içinde belirli bir marka, ürün veya hizmete karşı geliştirdikleri duygusal bağlılığı ve tercihi ifade ederken, davranışsal sadakat ise müşterilerin

tekrarlanan satın alma eylemlerini ve belirli bir marka veya işletmeden satın almaya devam etme taahhütlerini ölçmektedir. Müşteri memnuniyeti, müşteri sadakatini artırmada çok önemli bir rol oynamaktadır. Memnun müşterilerin sadık müşteriler olma ve markanın savunuculuğunu yapma olasılığı daha yüksektir. Bu nedenle işletmeler, mükemmel müşteri hizmeti sunmak ve ürün veya hizmetlerinin müşteri beklentilerini karşılamasını veya aşmasını sağlamak için çaba göstermelidir (Malik ve Bhargaw, 2019: 2; Kumar ve Shah, 2004: 319).

3.5.2. Müşteri Sadakati Stratejisi Geliştirmenin Avantajları

Müşteri sadakati, işletmelerin rekabetçi bir pazarda başarılı olmaları için çok önemlidir. Müşteri sadakati stratejisi geliştirmenin işletmeler için çeşitli avantajları vardır. İlk olarak, bir müşteri sadakati stratejisi uygulamak, işletmelerin müşterileriyle daha güçlü ve daha uzun süreli ilişkiler kurmalarına yardımcı olur. Müşteriler, işletme tarafından sunulan ürün veya hizmetle ilgili olabilecek herhangi bir sorun veya sorunu ele almak için harekete geçmeye teşvik edildiğinden, bu durum sağlam ve uzun vadeli ilişkilere yol açar. Müşteri tutma oranlarındaki küçük bir değişim, kazançlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir ve bu etki zamanla artar. Ayrıca; sadık müşteriler daha sık satın alma eğilimindedir. Ürün veya hizmetler için daha yüksek fiyatlar ödemeye isteklidir ve ağızdan ağza tavsiyeler sayesinde müşteriler nezdinde olumlu bir intiba oluşturur. Müşteri sadakati stratejisi, işletmelerin sadakat ve memnuniyet duygusunu teşvik ederek mevcut müşterilerini elde tutmalarına yardımcı olur. Müşteri memnuniyeti ile ilgili avantajlar aşağıda sıralanmıştır (Wang ve Ark, 2005: 205; Duffy, 2005: 285; Wallace ve diğerleri, 2004: 251; Kumar ve Shah, 2004: 320; Liu, 2007: 21; Asgarpour ve diğerleri, 2013: 111; Ning ve diğerleri, 2010: 535; Duffy, 2003: 481; Fan, 2011: 2335; Oskan, 2019: 69):

- **Artan Müşteri Yaşam Boyu Değeri:** Sadık müşteriler tekrar alışveriş yapma eğilimindedir ve daha yüksek bir ortalama sipariş değerine sahiptir ki bu da işletme için gelir artışı sağlar.
- **Olumlu Ağızdan Ağıza İletişim:** Sadık müşterilerin işletmeyi başkalarına tavsiye etme olasılığı daha yüksektir, bu da yönlendirmeler yoluyla yeni müşteri kazanımına yol açar.
- **Artan Marka İtibarı:** Müşteri sadakati stratejisi, sadık müşteriler marka ile ilgili deneyimleri hakkında olumlu yorumlar ve geri bildirimler yaydıkça, işletme için olumlu bir itibar oluşturmaya yardımcı olur.
- **Rekabet Avantajı:** Güçlü bir müşteri sadakati stratejisi, sadık müşterilerin diğer markalara veya sağlayıcılara geçme olasılığı daha düşük olduğundan, bir işletmeyi rakiplerinden ayırır.
- **Artan Karlılık:** Sadık müşterilerin ek satın alımlar yapma ve ürün veya hizmetler için daha fazla harcama yapma olasılığı daha yüksektir. Bu durum işletme için daha yüksek karlılıkla sonuçlanır.

- **Geliştirilmiş Müşteri Memnuniyeti:** Bir müşteri sadakatı stratejisi, müşteri beklentilerini karşılamaya ve aşmaya odaklanarak daha yüksek memnuniyet ve sadakat seviyeleri sağlar.
- **Maliyet Tasarrufu:** Bir sadakat stratejisi aracılığıyla mevcut müşterileri elde tutmak, yeni müşteriler edinmekten daha uygun maliyetlidir.
- **Ürün ve Hizmetleri İyileştirmek İçin Değerli Müşteri Verileri ve Geri Bildirimleri Toplamak:** Belirli müşteri segmentlerini hedeflemek için pazarlama girişimlerini ve promosyonları özelleştirmek.

3.5.3. Müşteri Sadakat Programları

Müşteri sadakat programları, işletmelerin sadık bir müşteri tabanını korumaları ve ürün veya hizmetlerinin uzun vadeli başarısını sağlamaları için çok önemlidir. Bu programlar, işletme ile müşterileri arasındaki ilişkiyi güçlendirmeyi ve derinleştirmeyi, ürün veya hizmetle ilgili herhangi bir sorun veya sorun durumunda sessizce bir rakibe geçmek yerine sadık kalmalarını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Müşteri sadakat programları; teşvikler, ödüller ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunarak müşteriler arasında duygusal bir bağ ve aidiyet duygusu oluşturulmasına katkıda bulunur ve bu duygusal bağ, programın finansal faydalarının ötesine geçerek sürdürülebilir bir farklılaşma ve rekabet avantajı sağlar (Ning ve diğerleri, 2010: 535). Güven inşa etmeye ve müşterilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanarak, sadakat programları nihayetinde müşteriyi elde tutma oranlarının artmasına, daha yüksek satışlara ve olumlu olarak ağızdan ağıza tavsiyelere yol açabilir. Ayrıca, sadakat programlarının karlılık üzerinde önemli bir etkisi olduğu bulunmuştur. Bir sadakat programı uygularken, sadece finansal ödüller ve indirimler sunmanın ötesine geçmek önemlidir. Program aynı zamanda olumlu müşteri deneyimi sağlamaya, kişisel ihtiyaçları karşılamaya ve müşteriler için bir topluluk ve aidiyet duygusu yaratmaya öncelik vermelidir. Bunu yaparak, işletmeler yalnızca müşteri sadakatini artırmakla kalmaz, aynı zamanda itibarlarını artırabilir ve pazarda rekabet avantajı elde edebilirler. Müşteri sadakat programları, işletmelerin uzun vadeli müşteri ilişkilerini geliştirmeleri ve sürekli başarılarını sağlamaları için önemli bir araçtır. Müşteri sadakat programları, bir işletmenin karlılığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olan istikrarlı bir müşteri tabanının oluşturulmasında ve sürdürülmesinde çok önemli bir rol oynar (Furinto ve diğerleri, 2009: 308; Liu, 2007: 22; Alshurideh ve diğerleri, 2020: 601; Kumar ve Shah, 2004: 319; Kumar ve Reinartz, 2018: 181; Uncles ve diğerleri, 2003: 296; McCall ve Voorhees, 2009: 40).

3.6. Müşteri Sadakati İle İlgili Yaklaşımlar

Müşteri sadakati genellikle üç ana yaklaşımla incelenir: davranışsal yaklaşım, tutumsal yaklaşım ve bu iki yaklaşımın bir kombinasyonu olan karma yaklaşım (Kim ve diğerleri, 2004: 147).

Davranışsal yaklaşım, müşterilerin ürün ve hizmet satın alma sıklığını temel alır (Bowen ve Chen, 2001: 213). Ancak bazı araştırmacılar, sadakatin tutumsal yönüne de dikkat çekerek davranışsal yaklaşımın yetersiz olduğunu belirtmektedirler (Srinivasan ve diğerleri, 2002: 42). Çünkü bir müşterinin sürekli olarak aynı işletmeyi tercih etmesi, yalnızca işletmeye olan psikolojik bağlılığı değil, aynı zamanda tercih edebileceği başka bir işletmenin olmamasını da gösterebilir. Bu durumda, müşterinin aynı işletmeyi tekrar tekrar tercih etmesi kaçınılmaz olabilir (Hartmann ve Ibanez, 2006: 2).

Tutumsal yaklaşım, müşterilerin işletmenin ürün ve hizmetlerine duygusal olarak bağlılığını ifade eder. Bu müşteriler, işletmenin ürün ve hizmetlerini düzenli olarak kullanmasalar bile, bunları başkalarına tavsiye ederler. Tutumsal sadakate sahip müşterilerin işletmeler için çok önemli olmasının nedeni, bu tür müşterilerin işletmeye duygusal olarak sadık olmalarıdır (Bowen ve Chen, 2001: 213).

Karma yaklaşım, davranışsal ve tutumsal yaklaşımların birleşimidir. Bu yaklaşım, sadakati müşterilerin ürün tercihlerine, marka değiştirme eğilimlerine, satın alma sıklığına ve toplam satın alma miktarına göre açıklar. Buna göre, müşteri sadakati; müşterinin işletmenin ürün ve hizmetlerini defalarca satın alması ve bunları başkalarına tavsiye etmesi şeklinde tanımlanabilir (Bowen ve Chen, 2001: 213).

Aşağıda sadakat boyutlarına göre avantaj ve dezavantajlar Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 6. Tutumsal ve Davranışsal Ölçümler

	Avantajlar	Dezavantajlar
Davranışsal Ölçümler	1. Reel davranışlar temeli olan, 2. Rastgele olmayan, 3. Kolaylıkla bilginin toplanması.	1. Marka sadakati gözetmeksizin tekrar eden alışveriş, 2. Kısa vadeli değişimlere karşı hassasiyet, 3. Doğru kararı vermenin zorlaşması.
Tutumsal Ölçümler	1. Marka bağlılığından bağımsız olarak yapılan tekrar alışveriş, 2. Kısa vadeli değişimlere karşı duyarsızlık, 3. Kolaylıkla doğru karar almak.	1. Gerçek olmayan davranış şekilleri, 2. Tesadüfi olan, 3. Bilgiyi zor bir şekilde toplamaktır.

Kaynak: Mellens ve diğerleri, 1996: 513.

3.7. Dijital Bankacılıkta Müşteri Sadakati ve Dijital Bankacılıkta Müşteri Sadakatini Etkileyen Faktörler

Geçtiğimiz yıllarda dijital bankacılık, bilgi teknolojisindeki ilerlemeler nedeniyle muazzam bir büyüme ve dönüşüm yaşamıştır. Günümüzde müşteriler, mobil uygulamalar ve çevrimiçi platformlar gibi dijital kanallar aracılığıyla bankacılık hizmetlerine erişme ve finansal işlemler gerçekleştirme kolaylığına sahiptir. Dijital bankacılığa geçiş, müşterilerin bankalarıyla etkileşim biçimlerini değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda müşteri sadakati üzerinde de önemli bir etkiye sahip olmuştur. Müşteri sadakati, herhangi bir bankacılık kurumunun başarısı için kritik bir faktördür ve dijital bankacılık da bu durum geçerlidir. Dijital bankacılıkta müşteri sadakati, müşterilerin dijital bankacılık hizmetlerini kullanmaya devam etme ve seçtikleri bankayla uzun vadeli bir ilişki sürdürme eğilimini ifade eder (Anggarani ve Nurzaman, 2020: 88). Dijital bankacılıkta müşteri sadakatini etkileyebilecek çeşitli faktörler vardır. Olumlu bir müşteri deneyimi, kullanım kolaylığı, işlevsellik, algılanan değer, çalışan-müşteri etkileşimi, algılanan kullanılabilirlik ve algılanan risk gibi faktörlerle ifade edilir (Mbama ve Ezepue, 2018: 232). Müşteriler bir dijital bankacılık platformunu kullanırken sorunsuz ve keyifli bir deneyim yaşadıklarında, o bankaya karşı güven ve sadakat duygusu geliştirmeleri daha olasıdır. Dijital bankacılıkta müşteri sadakatini etkileyen bir diğer önemli faktör müşteri memnuniyetidir. Müşteri memnuniyeti, müşterilerin bir banka tarafından sağlanan hizmet ve ürünlerden memnun olma derecesini ifade eder. Müşteriler dijital bankacılık deneyimlerinden memnun olduklarında, sadık kalma ve seçtikleri banka tarafından sağlanan hizmetleri kullanmaya devam etme olasılıkları daha yüksektir. Duyarlı müşteri hizmetleri, kişiselleştirilmiş teklifler ve sorunların zamanında çözülmesi gibi faktörler dijital bankacılıkta müşteri memnuniyetine katkıda bulunur. Ayrıca, bir dijital bankacılık platformu tarafından sağlanan güven ve güvenlik düzeyi de müşteri sadakatini büyük ölçüde etkiler. Müşteriler, dijital bankacılık platformlarını kullanırken kişisel ve finansal bilgilerinin korunduğundan emin olmak ister. Bankalar, güven aşılama ve müşteri sadakatini sürdürmek için sağlam güvenlik önlemlerine ve şeffaf gizlilik politikalarına yatırım yapmalıdır. Müşteri deneyimine ek olarak, dijital bankacılıkta müşteri sadakati, yenilikçi özelliklerinin ve hizmetlerinin mevcudiyeti gibi faktörlerden de etkilenebilir (Anggarani ve Nurzaman, 2020: 88).

Dijital bankacılıkta müşteri sadakatini etkileyen dört faktörden bahsetmek mümkündür. Bunlar:

- Dijital Bankacılık İmajı,
- Müşteri Memnuniyeti Sağlama,
- Hizmet Kalitesi
- Alışkanlıktır.

3.7.1. Dijital Bankacılık İmajı

Günümüzün dijital çağında, dijital bankacılık imajı bankacılık sektöründe giderek daha önemli hale gelmiştir. Dijital bankacılık artık sadece bir seçenek değil, bankaların pazarda rekabet edebilmeleri için bir zorunluluktur (Anggarani ve Nurzaman, 2020: 88). Müşteriler için kolaylık ve erişilebilirlik sunarak bankacılık işlemlerini her zaman ve her yerde gerçekleştirmelerine olanak tanır. Dijital bankacılık, hem bankalar hem de müşterileri için verimliliği ve performansı da artırmıştır. Teknolojideki ilerlemelerle birlikte dijital bankacılık, müşterilerin bankalarıyla etkileşim biçimini dönüştürmüştür. Müşteriler artık bilgisayarlar, cep telefonları ve ATM makineleri gibi dijital platformlar aracılığıyla finansal verilerine erişebilir, ödeme yapabilir, kredi başvurusunda bulunabilir ve yatırımlarını yönetebilir. Dijital bankacılık, geleneksel bankacılık yöntemlerinin karşılayamayacağı bir verimlilik ve kolaylık düzeyi sağlayarak bankacılık hizmetlerinin sunulma biçiminde devrim yaratmıştır. Dijital bankacılık ayrıca bankacılık faaliyetleri üzerindeki kontrol ve güvenlik düzeyini de artırmıştır. Genel olarak dijital bankacılık, müşteri deneyimini geliştirmeyi ve teknoloji aracılığıyla bankacılık işlemlerini kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Dijital bankacılığı benimseyerek bankalar, yalnızca son derece rekabetçi bir pazarda ticari prestijlerini ve itibarlarını korumakla kalmaz, aynı zamanda sorunsuz ve modern bankacılık hizmetleri bekleyen daha genç nesil teknoloji meraklısı müşterileri de çekebilir. Dijital bankacılığın giderek daha fazla benimsenmesiyle birlikte, kullanıcı sayısının önümüzdeki yıllarda da artmaya devam edeceği tahmin edilmektedir. Dijital bankacılık, hem müşterilere hem de bankalara sayısız fayda sağlamıştır. Müşteriler, bankacılık işlemlerini fiziksel bir şubeyi ziyaret etmeye gerek kalmadan çevrimiçi olarak gerçekleştirerek zamandan ve emekten tasarruf edebilirler. Ayrıca, dijital bankacılık bankalara maliyetleri düşürme ve pazardaki rekabet güçlerini artırma fırsatı sunar. Dijital bankacılığı benimseyerek, bankalar müşteri deneyimlerini geliştirebilir ve operasyonlarını teknoloji aracılığıyla kolaylaştırabilir. Ayrıca dijital bankacılık, bankaların yenilikçi ve kullanışlı hizmetler sunarak sürdürülebilir bir müşteri tabanı oluşturmaya yardımcı olur. Müşteriler, bankacılık işlemlerini her zaman ve her yerde gerçekleştirmenin yanı sıra finansal verilerine erişmenin ve hesaplarını dijital platformlar aracılığıyla yönetmenin rahatlığını yaşayabilir. Bankalar ise kolaylaştırılmış operasyonlar ve fiziksel şubelere olan bağımlılığın azaltılması yoluyla artan verimlilik ve maliyet tasarrufundan yararlanır. Dijital bankacılık ayrıca diğer finansal teknolojilerle işbirliğini teşvik ederek sorunsuz entegrasyon ve birlikte çalışabilirlik sağlayan ortak bir sistem oluşturmuştur. Genel olarak, dijital bankacılık, bankacılık hizmetlerinin sunulma şeklini değiştirmiş ve finans sektörünün önemli bir parçası haline gelmiştir (Rubanov, 2020: 112).

3.7.2. Müşteri Memnuniyeti Sağlama

Müşteri memnuniyeti, şirketin başarısını ve büyümesini doğrudan etkilediği için herhangi bir işletmenin çok önemli bir yönünü temsil eder. Müşteri memnuniyetini sağlamak için şirketler,

yüksek kaliteli hizmet sunmaya ve müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaya odaklanmalıdır. Bu; etkili iletişim, müşteri sorularına ve şikayetlerine hızlı yanıt, kişiselleştirilmiş deneyimler ve ürün veya hizmetlerin sürekli iyileştirilmesi yoluyla elde edilebilir. Düzenli anketler yaparak ve müşterilerden geri bildirim toplayarak, şirketler memnuniyet düzeyleri hakkında değerli bilgiler edinebilir ve iyileştirme alanlarını belirleyebilir. Ayrıca, memnun müşteriler bir şirketin başarısında önemli bir rol oynar. Tekrar müşteri olma, şirketi başkalarına tavsiye etme ve şirketin itibarına ve marka imajına olumlu katkıda bulunma olasılıkları daha yüksektir. Sonuç olarak, müşteri memnuniyetine öncelik vermek, herhangi bir işletmenin başarısı ve büyümesi için çok önemlidir. Şirketler, yüksek kaliteli hizmet, etkili iletişim ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunarak müşteri beklentilerini karşılayıp aşmalarını sağlayabilir. Düzenli geri bildirim toplama ve sürekli iyileştirme de yüksek memnuniyet seviyelerini korumak için çok önemlidir. Memnun müşteriler sadece tekrar iş yaparak bir şirketin gelirine katkıda bulunmakla kalmaz, aynı zamanda şirketin itibarını ve marka imajını olumlu yönde etkileyen elçiler olarak da hizmet eder. Genel olarak, müşteri memnuniyetine yatırım yapmak uzun vadeli faydalar ve sürdürülebilir iş büyümesi sağlamaktadır (Lam ve Heung, 2008: 4; Chen ve Chen, 2014: 110; Choi ve Chu, 2001: 278; Min ve Min, 2006: 55).

3.7.3. Hizmet Kalitesi

Hizmet kalitesi, bir işletmenin sunduğu hizmetlerin müşteri beklentilerini karşılaması ve müşteri tatminini sağlamasıdır. Hizmet kalitesi, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olabilir. Müşteriler, kaliteli hizmet sunan işletmeleri tercih eder ve sadık müşteriler oluşturabilir. Ayrıca, kaliteli hizmet sunan işletmeler, olumlu bir itibar kazanarak yeni müşteriler çekebilir. Bu nedenle, işletmeler hizmet kalitesine odaklanarak başarılı olabilirler. Hizmet kalitesi, bir işletmenin müşteri beklentilerini karşılamak ve tatmin etmek için önemli bir faktördür. Müşteriler, bir işletmeden aldıkları hizmetin kalitesine dayanarak memnuniyetlerini ifade ederler ve bu da işletmenin itibarını etkiler. Hizmet kalitesi aynı zamanda müşterilerin tekrar işlem yapmak için bir işletmeyi seçmelerini sağlar. Ayrıca, müşteri şikayetlerini azaltabilir ve müşteri memnuniyetini artırabilir. Bununla birlikte, hizmet kalitesi olumsuz ise müşterilerin memnuniyetsizlikleri artar ve olumsuz bir söylem oluşabilir. Bu nedenle, işletmeler hizmet kalitesini sürekli olarak iyileştirmeli ve müşteri beklentilerini dikkate alarak tatmin edici bir hizmet sunmalıdır (Choi ve Chu, 2001: 278; Berry, 2009: 311; Akbaba, 2006: 172; Chen ve Chen, 2014: 111).

3.7.4. Alışkanlık

Dijital bankacılığa geçiş, müşteriler arasında yeni alışkanlıkların oluşmasına yol açmıştır, çünkü artık bankacılık ihtiyaçları için bu dijital platformlara güvenmektedirler (Anggarani ve

Nurzaman, 2020: 89). Mteriler, dijital bankacılığın rahatlığına ve eriilebilirliğine alımı ve finansal işlemleri yürütmek için tercih ettikleri yöntem haline gelmiştir (Arslaner, 2020: 71).



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.AÇIK BANKACILIKTA MÜŞTERİ-BANKA SADAKAT İLİŞKİSİNİN TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE ELE ALINMASI

4.1. Teknoloji Kabul Modeli

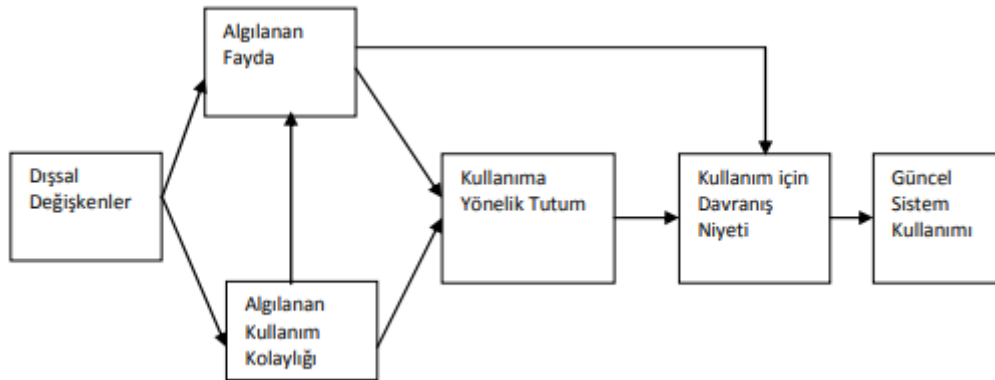
Teknoloji Kabul Modeli, teknolojinin benimsenmesi ve kabulü alanında yaygın olarak kullanılan teorik bir çerçevedir. Araştırmacıların ve uygulayıcıların, kullanıcıların yeni teknolojileri kabul etmesini ve kullanmasını etkileyen faktörleri anlamalarına yardımcı olur. Teknoloji Kabul Modeli, insani ve sosyal faktörler gibi değişkenleri göz önünde bulundurarak, benimseme sürecinin ve kullanıcı davranışının kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlar ve bu da kullanıcı merkezli teknolojilerin geliştirilmesine ve daha iyi pazar uyumuna olanak tanır. Ayrıca Teknoloji Kabul Modeli, eğitim ortamları da dâhil olmak üzere çeşitli alanlarda uygulanmıştır. Algılanan kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığı gibi faktörlerin teknolojinin kullanıcılar tarafından kabul edilmesinde önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, FinTek'in benimsenmesi bağlamında, Teknoloji Kabul Modeli, kullanıcıların finansal teknoloji hizmetlerini kabulünü analiz etmek ve tahmin etmek için kullanılabilir. Teknoloji Kabul Modeli, kullanıcıların yeni teknolojileri kabulünü anlamak ve öngörü sahibi olmak için değerli bir teorik çerçevedir. Teknoloji Kabul Modeli, Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi, DeLone ve McLean bilgi başarısı modeli ve Bailey ve Pearson'ın bilgisayar kullanıcı memnuniyeti analizi gibi diğer teorik modellerle birlikte, teknoloji kabulü ve benimsenmesinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır (Ezenwobodo, 2022: 1807). Teknoloji Kabul Modeli, Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi, DeLone ve McLean bilgi başarısı modeli ve Bailey ve Pearson'ın bilgisayar kullanıcı memnuniyeti analizi gibi diğer teorik modellerle birlikte, teknoloji kabulü ve benimsenmesinin genel olarak anlaşılmasını sağlamaktadır.

Teknoloji Kabul Modeli, kullanıcıların FinTek hizmetlerini kabulünü analiz etmek ve tahmin etmek için kullanılabilecek değerli bir çerçevedir. Kullanıcıların eğitim ortamları ve FinTek'in benimsenmesi de dahil olmak üzere çeşitli bağlamlarda teknolojiyi benimseme ve kullanma niyetlerini belirlemede algılanan kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığı gibi tutum ve algılarını anlamının önemini vurgulamaktadır. Ancak Teknoloji Kabul Modeli'nin teknolojik değişkenlere odaklanması ve sosyal belirleyicileri ihmal etmesi nedeniyle eleştirildiğini belirtmek önemlidir. Bu sınırlamayı ele almak için, Birleşik Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Teorisi ve Genişletilmiş

Değerlik Çerçevesi gibi diğer teorik modeller, teknoloji kabulü ve benimsenmesi analizine insani ve sosyal faktörleri dahil etmek için önerilmiştir.

Genel olarak, Teknoloji Kabul Modeli, tamamlayıcı teorik modellerle birlikte, teknoloji kabul ve benimseme süreçlerinin bütüncül bir şekilde anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Teknoloji Kabul Modeli, “Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi” ve “Genişletilmiş Değerlik Çerçevesi” gibi diğer teorik modellerle birlikte, teknoloji kabul ve benimsemenin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Teknoloji Kabul Modeli’nin teknoloji kabulü ve benimsenmesini anlamadaki uygulamasını tartışırken sınırlamalarını ve eleştirilerini göz önünde bulundurmak önemlidir. Model algılanan fayda ve kullanım kolaylığının önemini vurgulasa da eleştirmenler modelin yalnızca teknolojik değişkenlere odaklanarak teknoloji benimsemenin karmaşık doğasını aşırı basitleştirdiğini savunmaktadır. Ayrıca, Teknoloji Kabul Modeli, sosyal belirleyicilerin teknoloji kabulü üzerindeki etkisini ihmal etmektedir. Kültürel inançlar, sosyal etki ve bireysel farklılıklar gibi insani ve sosyal faktörler bu çerçevede yeterince ele alınmamakta ve kullanıcı davranışının kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sınırlandırmaktadır. Teknoloji Kabul Modeli’nin aksine, Genişletilmiş Değerlik Çerçevesi ve Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi gibi diğer teorik modeller, teknoloji kabulü ve benimsenmesinin daha bütünsel bir şekilde anlaşılmasını sağlamak için önerilmiştir. Bu modeller, Teknoloji Kabul Modeli’nin sınırlı kapsamının ötesine geçen daha geniş bir perspektif sunarak insani ve sosyal faktörleri de içermektedir (Hassan ve diğerleri, 2022: 5). Şekil 8’de Teknoloji Kabul Modeli’nin şekilsel gösterimi mevcuttur.

Şekil 8: Teknoloji Kabul Modeli



Kaynak: Davis, 1986: 43.

Teknoloji Kabul Modeli’nde 7 farklı faktör bulunmaktadır. Bu 7 faktör aşağıda tek tek açıklanmıştır.

4.1.1. Algılanan Fayda

Teknoloji Kabul Modeli, bilgi teknolojilerinin bireyler tarafından benimsenmesini açıklayan başlıca kuramsal çerçevelerden biri olarak kabul edilmektedir. Modelin temel bileşenlerinden biri olan algılanan yararlılık, bireylerin bir teknolojiyi kullanmanın iş performanslarını artıracak ya da görevleri daha etkin biçimde yerine getirmelerini sağlayacak yönündeki inançlarını ifade etmektedir (Davis, 1989: 324). Bu kavram, bireylerin teknolojiyi kullanma niyetini şekillendiren en güçlü öncüllerden biri olarak görülmektedir.

TKM'e göre, bir teknoloji ne kadar yararlı olarak algılanırsa, kullanıcıların bu teknolojiyi benimseme ve etkin biçimde kullanma olasılığı da o ölçüde artmaktadır. Venkatesh ve Bala (2008), algılanan yararlılığın özellikle örgütsel bağlamlarda teknoloji kabulünü tahmin etmede merkezi bir değişken olduğunu vurgulamışlardır. Algılanan yararlılık, bireylerin teknoloji aracılığıyla elde edeceğine inandıkları kişisel ya da mesleki faydaları içerir. Bu kapsamda, bireyin teknolojiye ilişkin fayda beklentileri ne kadar yüksekse, söz konusu teknolojiyi kabul etme ve günlük iş süreçlerine entegre etme eğilimi de o ölçüde güçlü olur (Venkatesh ve Bala, 2008: 275).

4.1.2. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Algılanan kullanım kolaylığı, kullanıcıların bir teknolojiyi kullanırken hissettikleri zorluk veya kolaylık derecesini ifade eden önemli bir kavramdır. Davis (1989); algılanan kullanım kolaylığı kavramını, bireylerin bir teknolojiyi kullanmanın ne kadar kolay olduğuna dair öznel inançlarını yansıttığını ve bu algının teknoloji kabulü üzerinde doğrudan etkisi olduğunu ifade etmektedir. Venkatesh ve Davis (2000) ise; algılanan kullanım kolaylığının, algılanan yararlılık üzerinde dolaylı etkisiyle, kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını ve dolayısıyla kullanım niyetlerini şekillendirdiğini göstermiştir. Bu bağlamda, kullanıcıların teknolojiye ilişkin olumlu deneyimleri, benimseme süreçlerini hızlandırmakta ve yaygınlaştırmaktadır. Dolayısıyla, teknolojinin tasarımında kullanım kolaylığının ön planda tutulması, benimseme oranlarını artırmak için kritik bir strateji olarak değerlendirilmektedir (Venkatesh ve Davis, 2000: 188).

4.1.3. Tutum

Bireylerin teknolojiye yönelik tutumları, belirli bir teknolojiyi kullanmaya ilişkin duygusal eğilimlerini, düşüncelerini ve inançlarını ifade eder. Bu tutumlar olumlu ya da olumsuz yönde şekillenebilir ve bireylerin söz konusu teknolojiyi benimseme niyetleri üzerinde doğrudan etkili olabilir. Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli, kullanıcıların yeni teknolojileri benimseme süreçlerinde tutumların belirleyici olduğunu ileri sürmektedir. Model, özellikle bir teknolojinin algılanan kullanışlılığı ve kullanım kolaylığı gibi bilişsel

değerlendirmelerin, bireyin teknolojiye yönelik tutumunu şekillendirdiğini ve bu tutumun da kullanım niyeti üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu ortaya koyar.

Bu çerçevede, teknolojiye yönelik tutumlar yalnızca bireysel değerlendirmelerle sınırlı kalmayıp, sosyal etki, özdeşleşme ve statü gibi sosyal psikolojik faktörlerden de etkilenmektedir (Venkatesh ve Davis, 2000: 188). Örneğin, bir teknolojinin toplumda yüksek statü ile ilişkilendirilmesi ya da sosyal çevrede yaygın olarak benimsenmiş olması, bireyin o teknolojiye dair tutumunu olumlu yönde etkileyebilir. Sonuç olarak, TKM’ın “tutum-kabul” boyutu, bireylerin belirli bir teknolojiyi kullanmaya ilişkin genel değerlendirme sürecini anlamada önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır (Ezenwobodo, 2022: 1807).

4.1.4. Öznel Norm (Kullanım Niyeti)

Öznel norm, bireylerin sosyal baskıya ilişkin algılarının ve belirli bir teknolojiyi benimseme konusunda buna uyma isteklerinin etkisini ifade eder. Bu öznel norm, akranların ve üstlerin görüşleri, teknolojinin kullanımıyla ilgili sosyal arzu edirlilik ve aile ve iş arkadaşları gibi ilgili gruplarının beklentileri de dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden etkilenir. Ayrıca, öznel normlar, kişisel değerler ve inançların yanı sıra kültürel ve toplumsal faktörlerden de etkilenebilir. Öznel normlar, teknoloji benimseme sürecinde tüketicilerin davranış niyetlerini şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır (Schepers & Wetzels, 2007: 92).

4.1.5. Algılanan Güven

Teknoloji kabul modelindeki güven faktörü, yeni teknolojinin benimsenmesi ve kullanımının belirlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Kullanıcıların teknolojiyi kullanırken kendilerini rahat hissetmeleri için teknolojiyi güvenilir olarak algılamaları çok önemlidir. Ayrıca güven, kullanıcılar için bir güvenilirlik ve emniyet duygusu oluşturduğundan, teknolojinin benimsenmesinde esastır. Güven, kullanıcıların teknolojinin güvenilirliğine ve güvenliğine ilişkin algılarını etkilediği için teknoloji kabul modelinde kilit bir unsurdur. Bu güven algısı, kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını ve teknolojiyi benimseme niyetlerini doğrudan etkiler. Dolayısıyla, teknoloji kabul modeli bağlamında güven, müşterilerin bankacılık-FinTek ürün ve hizmetlerini kullanmaya yönelik tutumları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir (Hoang ve diğerleri, 2021: 80).

4.1.6. Algılanan Eğlence

Bireylerin bir etkinliği yalnızca kendisinden haz aldıkları için gerçekleştirmeleri, literatürde “algılanan eğlence” (perceived enjoyment) kavramı çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu kavram, özellikle teknolojik ürünlerin ya da çevrimiçi ortamların kabulü ve kullanımı bağlamında önemli bir değişken olarak öne çıkmaktadır. Algılanan eğlence, kullanıcıların deneyimden duyduğu içsel

memnuniyeti ifade eder ve dışsal ödüllerden bağımsız olarak bireyin motivasyonunu artırıcı bir rol oynamaktadır (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1992: 1113).

Venkatesh (2000), teknolojik sistemlerin benimsenmesinde algılanan fayda ve kullanım kolaylığı gibi rasyonel etkenlerin yanı sıra, algılanan eğlencenin de kullanıcı niyetlerini anlamada belirleyici olduğunu vurgular. Özellikle genç kullanıcı gruplarında, eğlence unsuru kullanıcı bağlılığını ve deneyim kalitesini anlamada merkezi bir konuma sahiptir.

4.1.7. Düzenleyici Değişkenler veya Dışsal Değişkenler

Düzenleyici değişkenler, kullanıcıların teknoloji benimseme konusundaki tutumlarını ve niyetlerini etkileyebilen dış faktörlerdir. Bu düzenleyici değişkenlerin etkileri genellikle subjektif normlar, toplumsal normlar ve teknolojik karmaşıklık gibi faktörlerle ilişkilidir. Örneğin; subjektif normlar, kullanıcıların çevrelerindeki insanların teknolojiyi ne kadar benimsediğine ve desteklediğine dair algılarına dayanır. Kullanıcılar, teknolojiyi benimsemelerinin toplumsal normlara uygun olup olmadığı konusunda bilinçli veya bilinçsiz olarak etkilenebilirler. Ayrıca, kullanıcıların teknolojiyi benimseme eğilimlerini etkileyen faktörler arasında teknolojik karmaşıklık da büyük bir rol oynar. Kullanıcılar, bir teknolojinin kullanımının zor veya karmaşık olup olmadığı konusunda endişe duyabilirler ve bu da teknolojiyi kabul etme niyetlerini etkileyebilir. Bu düzenleyici değişkenlerin anlaşılması ve ele alınması, yeni teknolojilerin kabul ve benimsenmesini teşvik etmek için son derece önemlidir. Bu nedenle araştırmacıların, teknoloji kabul modelinde belirtilen düzenleyici değişkenleri dikkate alarak stratejiler geliştirmesi ve kullanıcıların endişelerini ve ihtiyaçlarını anlaması kritik bir öneme sahiptir (Trenerry ve diğerleri, 2021: 4). Çalışmada düzenleyici değişken ya da dışsal değişken olarak müşteri sadakati değişkeni ele alınmıştır.

4.2. İstatistiksel Yöntemler

İlk kez geliştirilen ölçek olduğu için, yapılması gereken ilk analiz normallik testidir. Normallik varsayımı, bir veri setinde basıklık ve çarpıklığın olmadığı veya belirtilen değerler arasında olduğu takdirde veri setinin normallik varsayımını sağladığı anlamına gelmektedir (Terzi, 2019: 418). Normallik testinin sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 7: Verilerin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

		İstatistiksel Değer	Standart Sapma
F1	Çarpıklık	-0,765	0,115
	Basıklık	-0,641	0,230
F2	Çarpıklık	-1,104	0,115
	Basıklık	0,526	0,230
F3	Çarpıklık	-1,238	0,115
	Basıklık	0,845	0,230
F4	Çarpıklık	-1,042	0,115
	Basıklık	0,404	0,230
KK1	Çarpıklık	-0,703	0,115
	Basıklık	-0,332	0,230
KK2	Çarpıklık	-0,814	0,115
	Basıklık	-0,056	0,230
KK3	Çarpıklık	-0,938	0,115
	Basıklık	0,219	0,230
KK4	Çarpıklık	-0,879	0,115
	Basıklık	0,133	0,230
T1	Çarpıklık	-0,902	0,115
	Basıklık	-0,143	0,230
T2	Çarpıklık	-0,991	0,115
	Basıklık	0,409	0,230
T3	Çarpıklık	-1,078	0,115
	Basıklık	0,448	0,230
T4	Çarpıklık	-0,786	0,115
	Basıklık	-0,074	0,230
KN1	Çarpıklık	-0,743	0,115
	Basıklık	-0,534	0,230
KN2	Çarpıklık	-1,021	0,115
	Basıklık	0,437	0,230
KN3	Çarpıklık	-0,963	0,115
	Basıklık	0,248	0,230
KN4	Çarpıklık	-1,015	0,115
	Basıklık	0,206	0,230
GD1	Çarpıklık	-0,230	0,115
	Basıklık	-1,070	0,230
GD2	Çarpıklık	-0,469	0,115
	Basıklık	-0,677	0,230
GD3	Çarpıklık	-0,452	0,115
	Basıklık	-0,740	0,230
GD4	Çarpıklık	-0,378	0,115
	Basıklık	-0,722	0,230
GD5	Çarpıklık	-0,355	0,115
	Basıklık	-0,821	0,230
AE1	Çarpıklık	-0,518	0,115
	Basıklık	-0,664	0,230

Tablo 7'nin Devamı

		İstatistiksel Değer	Standart Sapma
AE2	Çarpıklık	-0,633	0,115
	Basıklık	-0,360	0,230
AE3	Çarpıklık	-0,640	0,115
	Basıklık	-0,359	0,230
MS1	Çarpıklık	-0,620	0,115
	Basıklık	-0,524	0,230
MS2	Çarpıklık	-0,731	0,115
	Basıklık	-0,169	0,230
MS3	Çarpıklık	-0,723	0,115
	Basıklık	0,028	0,230
MS4	Çarpıklık	-0,661	0,115
	Basıklık	-0,088	0,230
MS5	Çarpıklık	-0,738	0,115
	Basıklık	0,014	0,230
MS6	Çarpıklık	-0,689	0,115
	Basıklık	-0,039	0,230
MS7	Çarpıklık	-0,625	0,115
	Basıklık	-0,054	0,230
MS8	Çarpıklık	-0,687	0,115
	Basıklık	-0,219	0,230

Normallik varsayımında çarpıklık ve basıklık -1 ile +1 arasındaki değerler mükemmel olarak görülürken, -2 ile +2 arasındaki değerler kabul edilebilir seviyesinde görülmektedir (Demir ve diğerleri, 2016: 133). Maddeler bazında çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında sadece 7 maddenin -1 değerinin biraz üzerinde olduğu fark edilmektedir. Genel olarak bakıldığında normallik varsayımı nerdeyse mükemmellik seviyesindedir. Normallik varsayımı belirtilen değerlerde çıktığı için diğer analizleri yapabilmemize olanak sağlamaktadır.

Normallik testinden sonra “keşfedici faktör analizi”, “Barlett testi”, “Cronbach alfa katsayısı”, “doğrulayıcı faktör analizi” ve son olarak “Yapısal Eşitlik Modeli” ile istatistiksel analizler yapılması amaçlanmıştır. Aşağıda her bir analizin ve testin açıklaması mevcuttur.

4.2.1. Keşfedici Faktör Analizi (Açımlayıcı Faktör Analizi)

“Keşfedici faktör analizi”; gözlenemeyen ve ölçülemeyen bir veri setinin gerçek nedenlerini ortaya koymak isteyen bir analiz türüdür. Eğer hazırladığınız ölçeği test etmek istiyorsanız, ilk yapmanız gereken keşfedici faktör analizi veya açımlayıcı faktör analizidir. “Regresyon”, “korelasyon”, “diskriminant analizi”, “fark testleri” vb. birçok analizde kullanılan keşfedici faktör analizi, istatistik paket programlarının çoğunda yer almaktadır (Zihni ve diğerleri, 2017: 2).

4.2.1.1 Kaiser Meyer Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçütü

“Kaiser Meyer Olkin örneklem yeterliliği ölçütü”, faktör analizi yapmadan önceki veri setinin analiz için uygun olup olmadığını belirlemekte kullanılır. Bu ölçütün kullanılması, faktör analizinin güvenilir ve geçerli sonuçlar elde etmek için önemlidir. KMO örnekleme yeterliliği ölçütü, veri setinin içerdiği değişkenler arasındaki korelasyon yapısını değerlendirir ve faktör analizi için uygunluğunu belirleyerek, 0 ile 1 arasında bir değer alır. 0’a yakınsayan değerler, veri setinin faktör analizi için makul olmadığını gösterirken 1’e yakınsayan değerler, veri setinin faktör analizi için makul olduğunu gösterir. KMO örnekleme yeterliliği ölçütüne göre, değerler şu şekilde yorumlanabilir: - 0.50: Faktör analizi için uygun değil - 0.60: Zayıf uygunluk - 0.70: Orta uygunluk - 0.80: İyi uygunluk - 0.90: Çok iyi uygunluk - 0.90 üzeri: Mükemmel uygunluk. Bu ölçüt, faktör analizi yapmadan önce veri setinin geçerliliğini ve uygunluğunu belirlemek için kullanılır. KMO örnekleme yeterliliği ölçütüne ek olarak, Bartlett’in küresellik testini de dikkate almak önemlidir. “Bartlett testi”, veri setindeki korelasyon matrisinin bir özdeşlik matrisinden önemli ölçüde farklı olup olmadığını değerlendirir ve değişkenler arasında faktör analizi yapmayı haklı çıkarmak için yeterli karşılıklı ilişki olup olmadığını gösterir (Huang ve diğerleri, 2020: 850).

4.2.1.2. Bartlett Testi

Bartlett’in küresellik testi olarak da bilinen Bartlett testi, bir veri setindeki değişkenler arasındaki korelasyonların sıfırdan önemli ölçüde farklı olup olmadığını değerlendirmek için faktör analizinde kullanılan istatistiksel bir testtir. Bartlett testi, değişkenlerin korelasyon matrisinin bir kimlik matrisi olduğu (başka bir deyişle ilişkisiz oldukları) boş hipotezini, korelasyon matrisinin bir kimlik matrisi olmadığı (yani değişkenlerin ilişkili olduğu) alternatif hipotezine karşı test ederek veri kümesi için bir faktör analizinin uygun olup olmadığını belirlemeye yardımcı olur. Bartlett testiyle ilişkili p-değeri seçilen bir anlamlılık düzeyinden (genellikle 0.05) küçükse, sıfır hipotezi reddedilir ve veri setindeki değişkenlerin korelasyonlu olduğunu ve faktör analizine uygun olduğunu gösteren yeterli kanıt olduğu sonucuna varılabilir. Ayrıca, Bartlett testinin değişkenler arasındaki korelasyonların gücü veya büyüklüğü hakkında bilgi vermediği, bunun yerine korelasyonların genel önemine odaklandığı unutulmamalıdır. Bartlett testi, faktör analizinde bir veri setinin faktörlenebilirliğini doğrulamak için önemli bir araçtır. Analize dahil edilen değişkenlerin daha fazla araştırma ve yorumlama için uygun olmasını sağlamaya yardımcı olur. Bartlett testi, veri setinin daha fazla analiz için uygunluğunu belirlemeye yardımcı olduğu için faktör analizinde önemli bir adımdır. Değişkenlerin korelasyon matrisinin bir özdeşlik matrisinden farklı olup olmadığını değerlendirerek değişkenler arasında karşılıklı ilişkilerin varlığına işaret eder (Bartlett, 1950: 79).

4.2.1.3. Cronbach α Katsayıları

Cronbach's alpha, bir ölçeğin veya anketin iç tutarlılığını veya güvenilirliğini değerlendirmek için kullanılan istatistiksel bir ölçüdür ve bir ölçekteki maddelerin aynı yapıyı veya kavramı tutarlı bir şekilde ne ölçüde ölçtüğünü ölçer. Bu katsayı 0 ile 1 arasında değişir ve yüksek değerler daha yüksek iç tutarlılığa işaret eder. Cronbach alfa katsayısı, araştırma çalışmalarında ve psikometride ölçümlerin güvenilirliğini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılır. Bir ölçek veya anketin yüksek bir Cronbach alfa katsayısına sahip olması önemlidir. Çünkü bu, ölçekteki maddelerin yüksek oranda korelasyon gösterdiğini ve dolayısıyla tutarlı ve güvenilir sonuçlar sağladığını gösterir. Cronbach alfa hesaplama formülü aşağıdaki gibidir (Perwitasari, 2022: 2):

$$\rho_T = \frac{k^2 \overline{\sigma_{ij}}}{\sigma_x^2}$$

ρ_T = Tau Eşdeğer Güvenilirliği

k = Öge Sayısı

σ_{ij} = X_i ve X_j Arasındaki Kovaryans

σ_x^2 = Madde Varyansları ve Maddeler Arası Kovaryanslar

4.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Teorik temele dayanan bir ölçeğin geçerliliğini sınamak için, veri aracılığıyla hem yapısal hem de faktöriyel geçerlilik kanıtlarının test edilmesi gerekmektedir. Sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA), önceden belirlenmiş faktör yapısının veriyle uyumunu değerlendirir (Brown, 2015: 38). DFA'da uyum iyiliği indekslerinin, örneğin CFI, TLI, RMSEA ve SRMR gibi, literatürde kabul edilen sınırlar içinde veya bu değerlere yakın olması beklenir (Hu ve Bentler, 1999: 6). Ölçek yapısının istenilen düzeyde doğrulanamaması durumunda, araştırmacılar genellikle keşfedici faktör analizine (KFA) dönerek ölçeğin yapısını yeniden incelemeyi tercih ederler (Fabrigar ve Wegener, 2012: 4).

Aynı veri seti üzerinden hem KFA hem de DFA analizleri test edilebilir fakat benzer sonuçlar doğurmayabilir. Her iki faktör analizinde aynı sonuçlar elde edilebilmesi için, aynı hesaplama yönteminin kullanılmalıdır. Buna rağmen KFA'da ve DFA'da aynı sonuçlar çıkmayabilir. Bunun temel sebebi KFA'nın keşfedici ve veri azaltma özelliğine sahip olması iken, DFA'da ise tahminleyici ve doğrulayıcı özelliklere sahip olmasıdır (Gürbüz, 2024: 54-55).

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kapsamında genellikle iki temel model kullanılır: tek faktörlü model ve çok faktörlü model. Bu modellerin performansını değerlendirmek amacıyla,

ölçüm modellerinin karşılaştırmalı olarak test edilmesi gerekmektedir. Bir yapının yapısal geçerliliğini ortaya koymak için, hem tek faktörlü hem de çok faktörlü DFA modellerinin uygulanması ve sonuçlarının kıyaslanması bilimsel açıdan uygun görülmektedir (Brown, 2015: 38; Kline, 2015: 9). Bu süreç, hangi modelin veri yapısına daha iyi uyum sağladığını belirlemede kritik bir öneme sahiptir (Byrne, 2010: 5).

Tek faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizi modelinde, modelde yer alan tüm gözlenen değişkenler tek bir örtük değişken (faktör) tarafından açıklandığı varsayılır. Bu tür modeller, yapının tek boyutlu olduğunu test etmeye yönelik kullanılır (Brown, 2015: 39). Öte yandan, çok faktörlü DFA modelinde, gözlenen değişkenler birden fazla faktör altında toplanır ve bu faktörler birbiriyle ilişkili veya bağımsız olabilir. Gözlenen değişkenlerin birden fazla örtük değişkene yüklendiği bu yapı birinci düzey DFA olarak tanımlanırken, bu birinci düzey faktörlerin daha üst düzeyde bir faktörde toplandığı durumlar ikinci düzey DFA ya da hiyerarşik DFA modeli olarak adlandırılır (Kline, 2015: 10; Byrne, 2010: 5). Gürbüz'ün (2024: 57–59) belirttiği gibi, bu modellerin birlikte test edilmesi, yapının en uygun şekilde hangi modelle temsil edildiğini belirlemek açısından önemlidir.

Çalışmamızda çok faktörlü birinci düzey DFA modeli tercih edilmiştir. Bunun tercih edilme sebebi; kuramsal beklenti ve keşfedici faktör analizi sonucunda ortaya çıkan yapı modeli çalışmamızda birinci düzey çok faktörlü DFA modelinin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır.

4.2.3. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Birçok bilim dalında kullanılan, karmaşık problemleri tek bir süreçte çözebilen, regresyon gibi geleneksel yöntemlere nazaran gözlenen değişkenlere ait ölçüm hatalarını hesaba katan, çok değişkenli modelleri tahmin ve test etmesi Yapısal Eşitlik modelinin birçok araştırmacı ve akademisyen tarafından kullanılmasının sebebidir. Farklı istatistiksel yöntemlerin bir araya gelmesi ile oluşan Yapısal Eşitlik Modeli; faktör analizi, kanonik korelasyon ve çoklu regresyon gibi yöntemlerin bir araya gelmesi ile oluşmuş, tam anlamıyla teorik alt yapıya sahip ve değişkenler arasında nedenselliği kabul eden bir modeldir. YEM'de gözlenebilen (ölçülebilen) ve gözlenemeyen (ölçülemeyen-gizil-örtük) değişkenler mevcuttur. Gözlenebilen değişkenler; kolaylıkla ölçebildiğimiz değişkenlerden meydana gelir. Örneğin; cinsiyet, yaş, medeni durum gibi ifadeler gözlenebilen değişkenlerdir. Gözlenemeyen veya gizil değişkenler ise; kolaylıkla ölçemediğimiz değişkenlerdir. Faktör veya boyut olarak da adlandırılırlar. Mesela; tutum, algı, sadakat gibi durumlar gizil değişkenlerdir. Çalışmada; Teknoloji Kabul Modeli baz alınarak seçilen 32 adet gözlenemeyen değişken vardır. 7 adet ise; ölçülebilen değişken söz konusudur (Kaynak, 2012: 2).

YEM’de ayrıca dışsal ve içsel değişkenlerden de bahsedilebilir. Bağımsız değişken olarak da bilinen dışsal değişken; diğer değişkenlerden etkilenmeyen ama içsel değişkeni ise etkileyen değişkendir. Endojen değişken olarak literatürde yer alan içsel değişken ise; dışsal değişkenden etkilenen bağımlı değişkendir. Çalışmamızda; müşteri sadakati değişkeni dışsal değişkendir. İçsel değişkenlere baktığımızda ise; FKNT (Fayda+Kolaylık+Niyet+Tutum), Güvenlik Düzeyi ve Algılanan Eğlencedir (Kaynak, 2012: 2).

Yapısal eşitlik modeli; üç şekilde incelenmektedir. Birincisi; yol analizi, ikincisi; DFA (ölçme modeli) ve üçüncüsü ise yapısal modeldir. Çalışmamıza uygun olan analizler DFA ile yapısal modeldir.

4.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çalışmanın amacı; finans literatüründe yeni bir kavram olan açık bankacılık alanında anket çalışması yoluyla banka – müşteri sadakati ilişkisini yapısal eşitlik modeli ile analiz etmektir. Bu amaçla; teknoloji kabul modelindeki faktörleri, müşteri sadakati içsel değişkeniyle ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmanın sonucunda; açık bankacılık kavramının “algılanan fayda”, “algılanan kullanım kolaylığı”, “kullanıma dair tutum”, “kullanım niyeti”, “güvenlik düzeyi” ve “algılanan eğlence” kapsamında müşteri sadakatini etkileyip etkilemediğini tespit etmektir.

Teknoloji Kabul Modeli baz alınarak hazırlanan anket çalışmasında beşli likert ölçeği kullanılmıştır. 1-Hiç katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Ne katılıyorum ne de katılmıyorum, 4-Katılıyorum, 5-Tamamen katılıyorum seçeneklerini, kolayda örneklem yöntemi ile belirlenen toplamda 502 açık bankacılık uygulamasını kullanmayı düşünenler cevaplamıştır. Toplanan veriler ışığında ilk olarak normallik testi, “açımlayıcı (keşfedici) faktör analizi”, “doğrulamayı faktör analizi” ve son olarak da “yapısal model” ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda; açık bankacılık kavramının banka-müşteri sadakati arasında anlamlı ilişki olup olmadığı irdelenmiş ve eğer var ise; bu ilişkinin pozitif ya da negatif olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmayı önemli kılan şey, finans temelli yeni teknolojik uygulamalarının bilinirliğini arttırarak, açık bankacılık hakkında müşterileri bilgilendirerek, yerli literatürde az çalışılmış bu konunun Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde hem bankalara hem de FinTekler nezdinde müşteri sadakati açısından tespitlerde bulunmaktır.

4.4. Veri Seti ve Değişkenler

Çalışmanın hipotezlerini test edebilmek için ilgili veriler “anket” yöntemi ile Ocak 2023 – Eylül 2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Ankette Fred D. Davis tarafından ortaya konulan Teknoloji Kabul Modeli’nden 7 (yedi) adet başlıktan ve ayrıca müşteri sadakatinden toplamda 32

soru sorulmuştur. Çalışmanın amacına uygun olarak düzenlenen soru formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, demografik değişkenlere ilişkin sorular; ikinci bölümde, açık bankacılık kullanıcılarının kullandıkları açık bankacılık uygulamalarına yönelik bilgiler teknoloji kabul modeli baz alınarak sorulmuştur. Ankete toplamda 502 kişi katılmıştır.

Araştırmaya katılan açık bankacılık kullanıcılarının cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslekleri ve çalıştıkları işteki konumları hakkında bilgi elde etmek amacıyla soru formunda 7 adet demografik soruya yer verilmiştir. Demografik soruların her katılımcı tarafından cevaplanması zorunlu tutulmuştur. Bu sorular sayesinde katılımcılar hakkında genel bir bilgiye ulaşılması; açık bankacılığı kullanan kullanıcıların cinsiyetlerine ve yaşlara göre dağılımı, eğitim durumu, gelir durumu ve medeni durum üzerinden karşılaştırma yapılması ve çalıştıkları işteki konumlarına göre verdikleri cevaplar hakkında karşılaştırma imkanı sunmaktadır.

Tablo 8’de araştırmaya katılanların %43,8’i erkeklerden %56,2’si kadınlardan oluşmaktadır. Kadınların erkeklere göre fazla olmasının nedeni; araştırma örneklemindeki kadınların anket çalışması gibi etkinliklere katılım sağlama isteklerinin daha fazla olmasıdır.

Tablo 8: Örneklemin Cinsiyet Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kadın	281	56,2	56,2	56,2
Erkek	221	43,8	43,8	100,00
Toplam	502	100,00	100,00	

Tablo 9’da araştırmaya katılanların yaş aralıkları; 18-34, 35-50, 51-64, 65 ve üzeri olarak belirlenmiştir. En fazla katılan yaş aralığı; %41,7 ile 18-34 yaş arası olmuştur. Bunun temel sebebinin; 18-34 yaş aralığındaki katılımcıların teknolojiye daha yatkın olduğu söylenebilir. En az katılan yaş aralığı ise; %4 ile 65 ve üzeri yaş aralığı olmuştur.

Tablo 9: Örneklemin Yaş Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
18-34	209	41,7	41,7	41,7
35-50	149	29,7	29,7	71,4
51-64	124	24,7	24,7	96,1
65 ve üzeri	20	3,98	3,98	100,00
Toplam	502	100,00	100,00	

Tablo 10’da araştırmaya katılanların medeni durumu; evli, bekar, dul ve boşanmış şeklinde yer verilmiştir. %48,2 ile en fazla evli katılımcıların ankete katıldığı görülmüştür. Bunu %42,6 ile bekar katılımcılar takip etmiştir. Boşanmış katılımcıların %5,2, dul katılımcıların ise %3,6 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 10: Örneklemin Medeni Durumu

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Evli	244	48,2	48,2	48,2
Bekar	214	42,6	42,6	90,8
Boşanmış	26	5,2	5,2	96,0
Dul	18	3,6	3,6	100,00
Toplam	502	100,00	100,00	

Tablo 11’de ankete katılanların büyük bir çoğunluğu yükseköğrenim yaptıkları aşağıdaki tablodan da anlaşılmıştır. %36,3 ile lisans ve %15,5 ile lisansüstü mezunları en fazla katılım gösteren grup olmuştur. Bunları takiben; lise mezunları %24,3, önlisans mezunları %36,3, ortaokul mezunları %3,8 ve ilkokul mezunları ise, %3 ile katılım sağladıkları görülmüştür.

Tablo 11: Örneklemin Eğitim Durumu

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
İlkokul	15	3,0	3,0	3,0
Ortaokul	19	3,8	3,8	6,8
Lise	122	24,3	24,3	31,1
Önlisans	86	17,1	17,1	48,2
Lisans	182	36,3	36,3	84,5
Lisansüstü	78	15,5	15,5	100,00
Toplam	502	100,00	100,00	

Tablo 12’de çalışmaya katılanların meslek durumu incelendiğinde akademisyenden avukata, esnaftan memura kadar pek çok meslek mensubu olduğu görülmektedir. Meslek çeşitliliği fazla olduğu için aşağıdaki tabloda yalnızca 6 meslek grubuna yer verilmiştir.

Tablo 12: Örneklemin Meslek Durumu

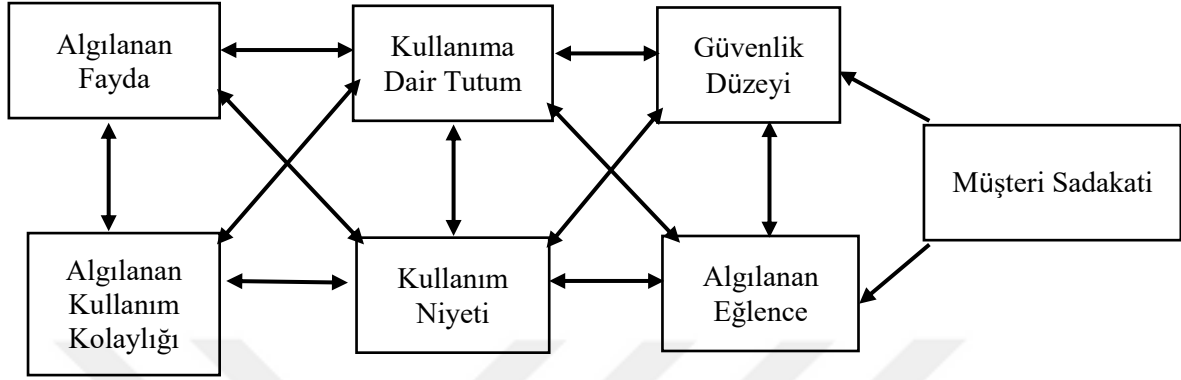
	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Akademisyen	23	4,58	4,58	4,58
Öğretmen	35	6,97	6,97	11,55
Bankacı	44	8,76	8,76	20,31
Doktor	25	4,98	4,98	25,29
Avukat	11	2,19	2,19	27,48
Memur	32	6,37	6,37	33,85
Diğer	332	66,15	66,15	100,00
Toplam	502	100,00	100,00	

4.5. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Anket çalışmasında demografik özelliklerden sonra açık bankacılık kullanıcılarının Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde etkilendikleri faktörler Şekil 9’da görülen araştırma modelini

oluşturmaktadır. Ana modelde “güvenlik düzeyi” ve “algıladıkları eğlence” faktörleri bulunmamakla birlikte Hoang ve diğerlerinin (2021: 80) ve Davis, Bagozzi ve Warshaw (1992: 1113)’ın yaptıkları çalışmalarda bu faktörleri ekledikleri görülmüştür.

Şekil 9: Araştırma Modeli



Çalışmanın hipotezleri ise aşağıdaki gibidir:

- H₁:** Açık Bankacılık kullanıcılarının kullanım kolaylığı algıları, onların bu teknolojiye yönelik algıladıkları faydayı olumlu yönde etkilemektedir.
- H₂:** Açık bankacılık kullanıcılarının kullanım kolaylığı algıları, onların bu teknolojiyi kullanımlarına dair tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir.
- H₃:** Açık bankacılık kullanıcılarının kullanım kolaylığı algıları, onların bu teknolojiye yönelik kullanım niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir.
- H₄:** Açık bankacılık kullanıcılarının algıladıkları fayda onların bu teknolojiyi kullanımlarına dair tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir.
- H₅:** Açık bankacılık kullanıcılarının algıladıkları fayda onların bu teknolojiyi kullanımlarına dair niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir.
- H₆:** Açık Bankacılık kullanıcılarının kullanıma dair tutumları onların bu teknolojiyi kullanım niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir.
- H₇:** Açık Bankacılık kullanıcılarının kullanıma dair tutumları onların bu teknolojiyi algıladıkları güvenlik düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir.
- H₈:** Açık Bankacılık kullanıcılarının kullanıma dair tutumları onların bu teknolojiyi algıladıkları eğlenceyi olumlu yönde etkilemektedir.
- H₉:** Açık Bankacılık kullanıcılarının kullanım niyetlerini onların bu teknolojiyi algıladıkları güvenlik düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.
- H₁₀:** Açık Bankacılık kullanıcılarının kullanım niyetlerini onların bu teknolojiyi algıladıkları eğlenceyi olumlu yönde etkilemektedir.
- H₁₁:** Açık Bankacılık kullanıcılarının algıladıkları eğlenceyi onların bu teknolojiyi algıladıkları güvenlik düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.

H₁₂: Açık Bankacılık kullanıcılarının sadakati, güvenlik düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.

H₁₃: Açık Bankacılık kullanıcılarının sadakati, algıladıkları eğlenceyi olumlu yönde etkilemektedir.

Kurulan hipotezler yukarıda açıklandığı gibidir. Fakat yapısal eşitlik modelini uyguladığımızda araştırma modeli ve hipotezleri yeniden kurgulamamız gerekebilir. Nitekim çalışmanın analiz kısmında görüleceği üzere, hem araştırmanın modeli hem de hipotezlerde değişkenlik söz konusudur. Bu durumun literatürde şu şekilde açıklanmaktadır: Yapısal Eşitlik Modellemesi, ilk etapta önceden belirlenmiş teorik çerçeveye göre kurulur, ancak analiz sonucunda modelin uyum düzeyinin yetersiz olması veya belirli parametrelerin anlamsız çıkması durumunda modelin değiştirilmesi gerekebilir (Byrne, 2010). YEM literatüründe bu duruma model yeniden belirtimi veya model modifikasyonu adı verilmektedir (MacCallum, 1995). AMOS, LISREL ve Mplus gibi yaygın SEM yazılımları, analiz sırasında modifikasyon indeksleri sağlayarak modelin potansiyel olarak geliştirilebileceği yolları önerir (Arbuckle, 2014: 10). Ancak bu indekslere dayanarak yapılan her değişiklik bilimsel olarak kabul edilebilir değildir; değişikliklerin teorik temellere dayandırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Byrne, 2010: 15). YEM, yalnızca doğrulayıcı (confirmatory) değil, zaman zaman keşfedici (exploratory) bir yön de taşıyabilir; bu bağlamda model değişiklikleri teori ile verinin karşılıklı etkileşimi çerçevesinde değerlendirilir (Hayduk vd., 2007: 843). Bu anlayışa göre, ilk modelden sapmalar olması durumunda araştırmacı, hem istatistiksel bulguları hem de teorik açıklamaları birlikte değerlendirerek modelini revize edebilir (Kline, 2015: 9). Bu durum, özellikle sosyal bilimlerde, karmaşık yapılar ve çoklu etkileşimlerin söz konusu olduğu durumlarda sıkça görülmektedir (Schumacker ve Lomax, 2004: 60).

4.6. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada Türkiye’de açık bankacılık kullanıcıların “algılanan fayda”, “algılanan kullanım kolaylığı”, “kullanım niyeti”, “kullanıma dair tutum”, “güvenlik düzeyi”, “algılanan eğlence” ve “müşteri sadakati” faktörlerinin yer aldığı anket çalışması yoluyla 502 kişiye sorular yöneltilmiştir. Türkiye’de açık bankacılık ile ilgili bir veri tabanının olmaması nedeniyle açık bankacılık kullanıcı sayıları bilinmemektedir. Yeni bir kavram olarak hayatımıza giren açık bankacılık teknolojisi hakkında veri bulunmaması bu açıdan doğal kabul edilmektedir. Kullanıcı sayıları bilinmediği için kolayda örneklem yöntemine göre seçim yapılmıştır.

Açık bankacılık ile ilgili sorular Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde oluşturulmuş ve ilk olarak 42 kişiye uygulanmış ve geçerlilik ve güvenilirlik testlerinden geçtikten sonra 502 kişiye uygulanmıştır. Anket formları İstanbul (36,86) ve Artvin (%63,14) illerinde ikamet eden toplamda 502 kişiye yüzyüze ve elektronik ortamda ulaştırılmıştır. Her soruyu doldurmak zorunlu

olduğundan bütün kullanıcılar her soruyu cevaplamıştır. Bu nedenle hiçbir anket formu geçersiz değildir.

Yapısal eşitlik modeli uygulamalarında örneklem büyüklüğüne ilişkin ortak bir görüş bulunmamakla birlikte, minimum örneklem sayısının araştırmanın özelliklerine göre belirlenmesi gerektiği yönünde farklı yaklaşımlar mevcuttur. Bu bağlamda, Raykov ve Widaman (1995), örneklem büyüklüğünü belirlerken modelin yanlış belirlenme riski, modelin karmaşıklığı, normallikten sapma ve kullanılan tahmin yöntemi gibi dört temel faktöre dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Aynı çalışmada, toplam parametre (madde) sayısının en az 10 katı kadar örnekleme ihtiyaç duyulduğu; karmaşık modellerde bu oranın 15 kata kadar çıkması gerektiği ifade edilmiştir. Benzer şekilde, Kline (2015) toplam parametre sayısının 10 ila 20 katı kadar veriyle çalışılmasını önermektedir. Öte yandan, Bentler ve Chou (1987) YEM uygulamaları için en az 150 kişilik örneklem gerektiğini savunurken, Çelik ve Yılmaz (2013) ise 200 ile 500 arasında bir örneklem büyüklüğünün uygun olacağını belirtmiştir. Çalışmadaki örneklem hacmi bu yaklaşımların çoğunun beklentisini yansıtmaktadır. “Normallik testi” ve “açımlayıcı faktör analizi” SPSS 24.0’da, “doğrulayıcı faktör analizi” ve “yapısal model” ise; AMOS 22.0 versiyonunda yapılmıştır.

4.7. Analiz ve Bulgular

Çalışmamızda değişkenlerin belirlenmesinde, verilerin azaltılmasında ve sınıflandırılması amacıyla yapılması gereken analiz, açımlayıcı faktör analizidir. Açımlayıcı faktör analizinde ilk baktığımız değer, KMO değeridir. KMO testinin değeri 0,956’dır. Bu değer 0,90’ın üzerinde olduğu için veri seti mükemmel uyum göstermiştir. Aynı zamanda Bartlett Testinde Significant değeri 0,05’den küçük olduğu için veri setimizin anlamlı olduğu sonucuna ulaşabiliriz.

Tablo 13: KMO ve Bartlett’s Test Sonuçları

KMO and Bartlett’s Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliğinin Ölçüsü		0,956
Bartlett Küresellik Testi	Ki kara değeri	13337,572
	Df	496
	Önemlilik	0,000

Ölçeğin güvenilirliğini ölçmek için de Cronbach alfa katsayısı uygulanmıştır. Toplam 32 maddenin Cronbach alfa katsayısı 0,971’dir. Bu katsayısı sıfıra ne kadar yaklaşırsa veri setinin o kadar güvenilir olduğu söylenebilir.

Tablo 14: Cronbach Alfa Katsayısı

Güvenilirlik İstatistikleri	
Cronbach Alfa Katsayısı	N Değeri
0,971	32

Her bir faktör için Cronbach alfa katsayıları ise şöyledir: On altı maddelik birinci faktör için; 0,958, sekiz maddelik ikinci faktör için 0,950, beş maddelik üçüncü faktör için; 0,904 ve üç maddelik dördüncü faktör için; 0,891'dir. Bu sonuçlara göre bütün faktörler mükemmel düzeyde güvenilir olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 15'de AFA'nın sonuçları yer almaktadır. Tabloya göre maddelerin 4 faktör altında yer aldığını söylenebilir. F ile başlayan maddeler "Algılanan Fayda" ile ilgili sorular; KN ile başlayan maddeler "Kullanım Niyeti" ile ilgili sorular; T ile başlayan maddeler "Tutum" ile ilgili sorular; KK ile başlayan maddeler "Kullanım Kolaylığı" ile ilgili sorular; MS ile başlayan maddeler "Müşteri Sadakati" ile ilgili sorular; GD ile başlayan maddeler "Güvenlik Düzeyi" ile ilgili sorular ve AE ile başlayan maddeler "Algılanan Eğlence" ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. Tabloya bakıldığında F1'den T4'e kadar birinci faktör, MS3'den MS1'e kadar ikinci faktör, GD3'den GD2'ye kadar üçüncü faktör ve AE2'den AE1'e kadar dördüncü faktörü oluşturduğu görülmektedir. MS1 maddesinde iki faktörde de rakamlar mevcuttur. Bu iki rakamdan biri 0,40'dan büyük olduğu için ikinci faktör seçilmiştir.

Tablo 15. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	1	2	3	4
F1	0,891			
KN1	0,855			
T1	0,785			
F2	0,781			
KK1	0,759			
F3	0,756			
KN2	0,743			
KK2	0,730			
F4	0,720			
T3	0,703			
KN3	0,685			
KK3	0,678			
KK4	0,674			
T2	0,650			
KN4	0,610			
T4	0,318			
MS3		0,924		
MS4		0,904		
MS6		0,888		
MS5		0,844		
MS7		0,827		
MS2		0,803		
MS8		0,765		
MS1	0,316	0,514		
GD3			0,834	
GD4			0,805	
GD1			0,784	
GD5			0,776	
GD2			0,718	
AE2				0,714
AE3				0,699
AE1				0,564

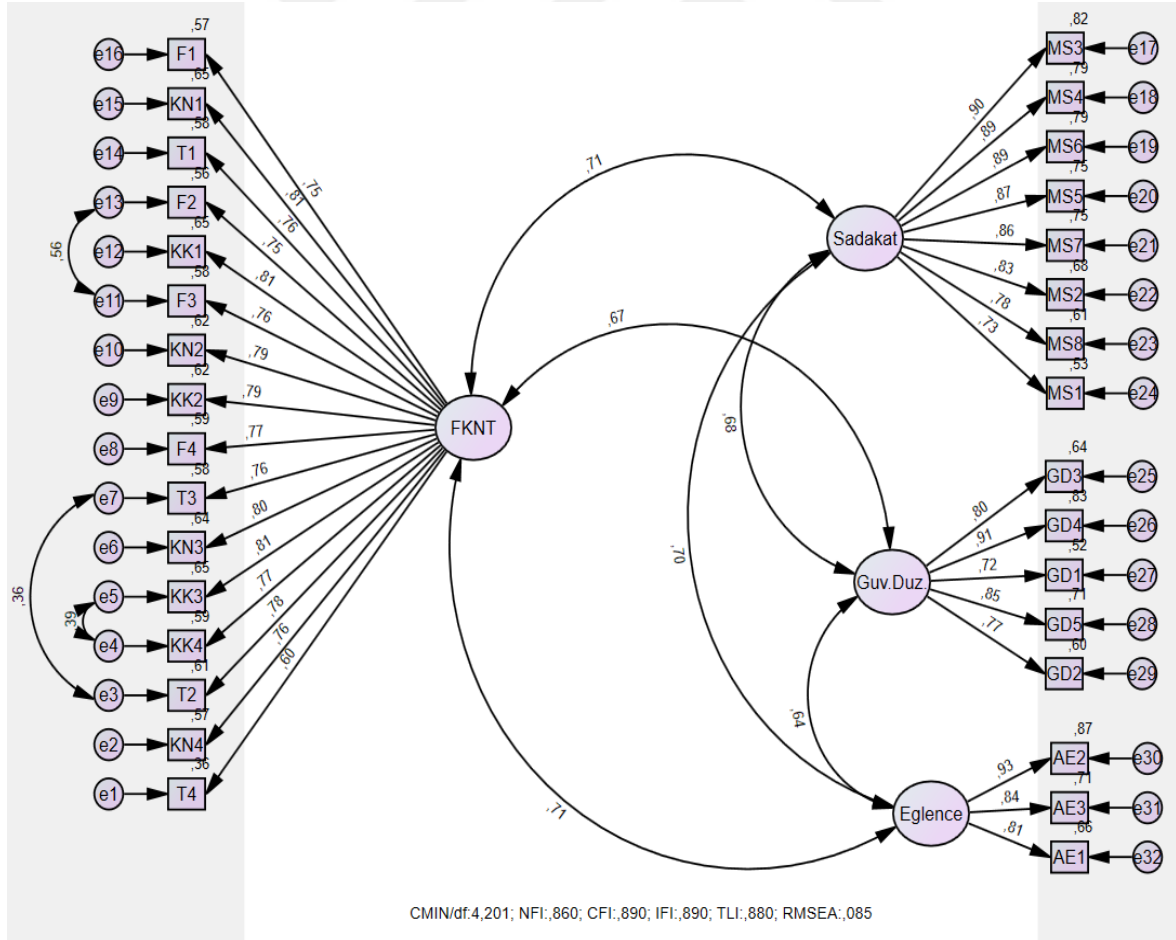
Doğrulamalı faktör analizi SPSS AMOS V22 versiyonu kullanılarak yapılmıştır. Standartlaştırılmış yol katsayıları istenen değer olan 0,50'nin üzerinde olduğundan dolayı DFA analizi yapılırken hiçbir madde elenmemiştir. Çalışmada χ^2 /df oranı 4,201'dir. χ^2 /df oranının 3'ün altında olması uygun görülmektedir (Wang, Lin, v.d., 2006). Modelin uyumunu değerlendirmek için diğer uyum iyiliği indekslerinin 0,80 ile 0,90 arasında olması genel kabul görürken 0,90'ın üzerinde olması mükemmel uyumu ifade etmektedir (Yap ve Khong, 2006). RMSEA analiz sonucunda 0,085 olarak belirlenmiştir. RMSEA indeksinin 0,05-0,08 aralığında olması iyi uyumu göstermektedir (Byrne, 2001; Font ve Gil, 2009). Tablo 16'da ölçüm modeline ait değerler görülmektedir. Tabloda yer alan bütün değerler kabul edilebilir seviyesinde olduğu görülmektedir.

Tablo 16: DFA’da Ölçüm Modeline Ait Değerler

Model Uygunluk Değerleri	Mükemmel Düzey	Kabul Edilebilir	Ölçülen Değer
CMIN/df	$\leq 3,00$	$3,00 \leq \text{CMIN/df} \leq 5,00$	4,201
NFI	$\geq 0,90$	$0,80 \leq \text{NFI} \leq 0,90$	0,860
CFI	$\geq 0,90$	$0,80 \leq \text{CFI} \leq 0,90$	0,890
IFI	$\geq 0,90$	$0,80 \leq \text{IFI} \leq 0,90$	0,890
TLI	$\geq 0,90$	$0,80 \leq \text{TLI} \leq 0,90$	0,880
RMSEA	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$	$0,08 \leq \text{RMSEA} \leq 0,10$	0,085

Tablo 16’ya göre; elde edilen modelin uyum değerleri genel olarak değerlendirildiğinde, modelde yapılan iyileştirmeler sonucunda, modelin kabul edilebilir düzeyde bir uyum sergilediği ancak mükemmel uyuma ulaşamadığı anlaşılmaktadır. Özellikle CFI, IFI ve TLI gibi artımsal uyum indekslerinin 0,90 sınırına oldukça yakın olması, modelin yapısal anlamda belirli bir tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, RMSEA ve CMIN/df gibi daha duyarlı ölçütlerin sınır değerlerde yer alması, modelin geliştirilmesi potansiyelini işaret etmektedir. Ancak, özellikle CMIN/df indeksinin örneklem büyüklüğünden etkilendiği de unutulmamalıdır.

Şekil 10: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları



Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ortaya yeni bir model çıktığı için hipotezleri yeniden oluşturmamız gerekir. Başka bir deyişle, sayfa 78-79'daki 13 hipotez reddedilmiş ve DFA sonucunda ortaya çıkan modelde hipotezler tekrar kurgulanmıştır. Yeni modele göre ortaya çıkan hipotezler aşağıdaki gibidir:

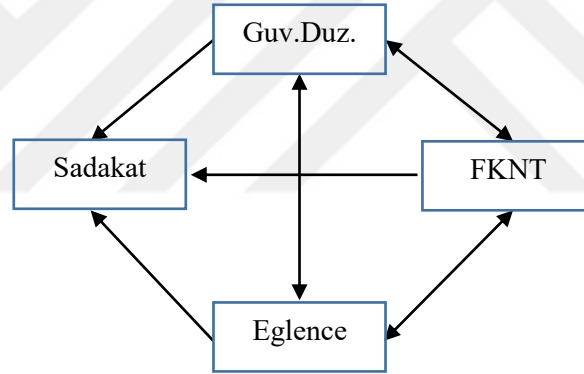
H_1 = Açık Bankacılık kullanıcılarının güvenlik düzeyi, sadakatlerini olumlu yönde etkilemektedir.

H_2 = Açık Bankacılık kullanıcılarının algıladıkları fayda, kullanım kolaylığı, kullanım niyeti ve tutumları, sadakatlerini olumlu yönde etkilemektedir.

H_3 = Açık Bankacılık kullanıcılarının algıladıkları eğlence durumu, sadakatlerini olumlu yönde etkilemektedir.

Hipotezler sonucunda yeni araştırma modeli Şekil 11'de gösterilmiştir. İlk modelde müşteri sadakati bağımsız değişken iken, yeni modelde bağımlı değişkene dönüşmüştür.

Şekil 11: DFA Sonucunda Ortaya Çıkan Araştırma Modeli



Tablo 17'de ortaya çıkan yapısal model sonuçlarında χ^2 / df oranı 4,798 olup, kabul edilebilir seviyededir. Modelin uyumunu değerlendirmek için diğer uyum iyiliği indeksleri NFI=0,839, CFI=0,868, IFI= 0,869, TLI= 0,857 seviyesinde olup, kabul edilebilir bir uyuma işaret etmektedir. Bu değerlerin 0,90'ın altında kalması, modelin sınırlı düzeyde bir yapısal uygunluk gösterdiğini ortaya koymaktadır. RMSEA değeri ise 0,092 olup, modelin mükemmel uyum sağlamadığı fakat sınırda kabul edilebilir düzeyde kaldığını göstermektedir.

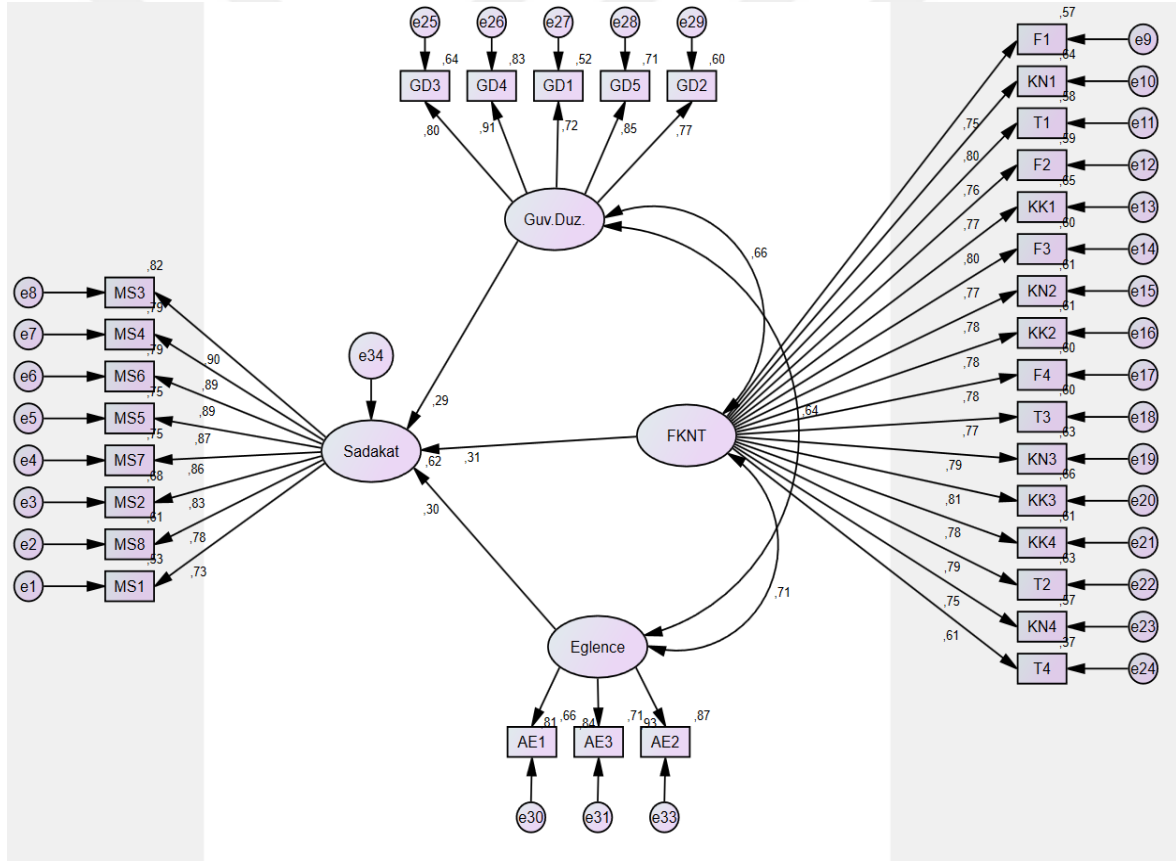
Tablo 17: Yapısal Modelde Ölçüm Modeline Ait Değerler

Model Uygunluk Değerleri	Mükemmel Düzey	Kabul Edilebilir	Ölçülen Değer
CMIN/df	$\leq 3,00$	$3,00 \leq \text{CMIN}/df \leq 5,00$	4,798
NFI	$\geq 0,90$	$0,80 \leq \text{NFI} \leq 0,90$	0,839
CFI	$\geq 0,90$	$0,80 \leq \text{CFI} \leq 0,90$	0,868
IFI	$\geq 0,90$	$0,80 \leq \text{IFI} \leq 0,90$	0,869
TLI	$\geq 0,90$	$0,80 \leq \text{TLI} \leq 0,90$	0,857
RMSEA	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$	$0,08 \leq \text{RMSEA} \leq 0,10$	0,092

Tüm bu bulgular, modelin kuramsal çerçeveye genel olarak tutarlı olduğunu ancak yapının tam olarak optimize edilmediğini ortaya koymaktadır. Örneklem büyüklüğü, veri setinin yapısı ya da ölçüm araçlarının faktör yapısı bu uyum düzeylerini etkilemiş olabilir. Örneğin; CMIN/df için belirlenen mükemmel düzeyin en fazla 3 olması örneklem büyüklüğünün 200-250 aralığında olması ile mümkündür. Oysaki bu çalışmada örneklem büyüklüğü 502 olarak belirlenmiştir. Modelin açıklayıcılığı yeterli düzeydedir ancak gelecek çalışmalarda bu sınırlılıkların giderilmesi amacıyla farklı örneklem, alternatif model yapıları veya ölçüm araçlarında sadeleştirmeye yer verilmesi önerilmektedir.

Şekil 12’de AMOS V22’de yapılan yapısal model sonuçlarının şekilsel olarak gösterilmiştir.

Şekil 12: Yapısal Model Sonuçları



Tablo 18: Yapısal Modelde Hipotez Sonuçları

			Std. Regresyon	Estimate	S.E.	C.R.	P	Hipotez Sonucu
Sadakat	<---	Guv.Duz.	0,287	0,255	0,046	5,59	<0,001	H1= KABUL
Sadakat	<---	FKNT	0,305	0,265	0,048	5,498	<0,001	H2= KABUL
Sadakat	<---	Eglence	0,301	0,25	0,045	5,501	<0,001	H3= KABUL

Yukarıdaki tabloya göre sadakat içsel değişkenini; güvenlik düzeyi, FKNT ve eğlence dışsal değişkenlerinin tamamı olumlu etkilediği, çıkan sonuçların anlamlı olduğu ve bu durumda hem H_1 hem H_2 ve hem de H_3 hipotezleri kabul edilmiştir.

H_1 hipotezi, Güvenlik Düzeyi değişkeninin Sadakat değişkenini 0,287 düzeyinde anlamlı olarak etkilediği ve hipotezin kabul edildiği sonucuna varılmıştır.

H_2 hipotezi, FKNT (Fayda+Kullanım Kolaylığı+Niyet+Tutum) değişkeninin Sadakat değişkenini 0,305 oranında anlamlı bir şekilde etkilediği ve hipotezin kabul edildiği sonucu ortaya çıkmıştır.

H_3 hipotezi, Eğlence değişkeninin Sadakat değişkenini 0,301 anlamlılık derecesinde etkilediği ve bu hipotezin kabul edilmesi gerektiği tespit edilmiştir.



SONUÇ

Bu tez çalışmasında, açık bankacılık uygulamalarının müşteri-bankacılık ilişkisi üzerindeki etkileri, Teknoloji Kabul Modeli (TKM) çerçevesinde ele alınmıştır. Özellikle açık bankacılığa ilişkin güvenlik düzeyi, fayda, kullanım kolaylığı, tutum ve eğlence gibi değişkenlerin müşteri sadakati üzerindeki etkileri ampirik olarak incelenmiştir. Yapısal eşitlik modeli ile elde edilen bulgular, araştırma hipotezlerini desteklemiş ve açık bankacılığın müşteri sadakati üzerinde doğrudan ve anlamlı etkiler yarattığını ortaya koymuştur.

Çalışmanın temel bulgularına göre, güvenlik düzeyi, FKNT (fayda, kullanım kolaylığı, niyet ve tutum birleşik değişkeni) ve algılanan eğlence değişkenlerinin tamamı müşteri sadakati üzerinde pozitif ve anlamlı bir etki yaratmaktadır. Bu sonuç, FinTek hizmetlerinin sürdürülebilir müşteri ilişkileri geliştirme potansiyelini gösterirken, dijital dönüşüm sürecinde bankaların sadece işlevsellik değil, aynı zamanda kullanıcı deneyimine de önem vermesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Akhter vd. (2022) ve Alsmadi vd. (2022) tarafından da vurgulanan “kullanıcı deneyimi ve güvenin dijital finans hizmetlerinde sadakati artırmadaki rolü” ile örtüşmektedir.

Sadakat ile ilgili bulgular incelendiğinde, hem tutumsal hem de davranışsal sadakat boyutlarında olumlu ilişkilerin bulunduğu anlaşılmaktadır. Açık bankacılık uygulamalarının, müşterilerde daha fazla ödeme isteği ve satın alma eğilimi oluşturduğu ve bu eğilimlerin sadakati pekiştirdiği görülmektedir. Özellikle eğlenceli ve kullanıcı dostu uygulamaların müşteriye sisteme entegre etme başarısı, FinTek'lerin bireysel kullanıcılar nezdinde kabul edilme düzeyini artırmaktadır. Bu durum, Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli'nin öngördüğü üzere, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda unsurlarının bireylerin teknolojiye yönelik tutumları ve davranışsal niyetleri üzerinde belirleyici olduğuna dair bulgularla tutarlıdır. Ayrıca, Venkatesh ve Bala (2008) çalışmasında belirtildiği gibi, kullanıcıların deneyim düzeyi ve teknolojiye olan tutumlarının, sadakat davranışları üzerinde dolaylı etkiler yaratabileceği vurgulanmıştır. Bu bağlamda, müşteri deneyimi tasarımında kullanılabilirlik kadar algısal tatmin, estetik arayüz ve kullanım zevki (perceived enjoyment) gibi etkenlerin de dikkate alınması, müşteri sadakatinin sürekliliği açısından kritik bir unsur haline gelmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları, açık bankacılık tutum ölçeğinin geçerliliğini göstermesinin yanı sıra, ilgili literatüre hem kuramsal hem de yöntemsel katkı sağlamaktadır. Araştırmada geliştirilen

ölçek, Türkiye bağlamında açık bankacılık uygulamalarının müşteri davranışları üzerindeki etkilerini anlamada kullanılabilecek geçerli bir ölçüm aracı olarak önerilmektedir.

Öneriler;

- 1. Bankalara Yönelik Öneriler:** Bankalar, açık bankacılık uygulamalarında kullanıcıların güvenliğini artıran teknolojik çözümlere yatırım yapmalı ve bu güvenlik düzeyini şeffaf şekilde müşterileriyle paylaşmalıdır. Ayrıca, açık bankacılığı eğlenceli ve kolay kullanılabilir hale getirecek kullanıcı arayüzleri ile desteklemelidirler.
- 2. Regülasyon ve Politika Geliştiricilere Yönelik Öneriler:** Açık bankacılığın yaygınlaşması için veri güvenliği ve kullanıcı hakları konularında sıkı düzenlemelere gidilmeli; FinTek girişimleri ile bankalar arasındaki veri paylaşımı net ve hukuki temele dayalı olarak belirlenmelidir.
- 3. Akademik Çalışmalar İçin Öneriler:** Bu çalışma, açık bankacılık tutum ölçeğini geliştirerek literatüre katkı sunmuştur. Gelecek araştırmalarda farklı örneklemelerle karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir; ayrıca kültürel farklılıkların etkileri incelenebilir.
- 4. Fintek Girişimleri İçin Öneriler:** Kullanıcı dostu, kişiselleştirilmiş ve güven veren uygulamalar geliştirmek, müşteri sadakatini artırmada önemli bir rekabet avantajı yaratmaktadır. Bu nedenle UX/UI tasarımı ve veri analitiği gibi alanlara yatırım yapılmalıdır.
- 5. Açık Bankacılık Uygulamasını Kullanmayı Düşünen Bireyler İçin Öneriler:** Bu tez bulguları ışığında, bireylere yönelik öneriler, açık bankacılık sistemlerinden güvenli ve faydalı şekilde yararlanmayı kolaylaştıracak ve bireysel finansal okuryazarlığı artıracak şekilde olabilir. Öneriler; güvenlik düzeyinden dijital haklara kadar geniş bir yelpazede ele alınmıştır. İşte bireyler için bazı tavsiyeler:
 - Açık bankacılık uygulamalarını kullanmadan önce hangi verilerin paylaşıldığını, bu verilerin kimlerle ve ne amaçla paylaşıldığını öğreniniz.
 - Güvendiğiniz, resmî lisanslı uygulamaları tercih edin. FinTek şirketlerinin BDDK veya KVKK ile uyumlu olup olmadığını araştırınız.
 - Çok faktörlü kimlik doğrulama ve şifre yöneticileri gibi araçlarla hesap güvenliğinizi artırınız.
 - Açık bankacılık uygulamalarını seçerken sadece işlevselliğe değil, arayüzün kullanım kolaylığına ve kişiselleştirme seçeneklerine de dikkat ediniz
 - Finansal işlemleri daha eğlenceli veya takip edilebilir kılan uygulamalar (harcama grafikleri, oyunlaştırma vs.) size finansal yönetim alışkanlıklarını kazandırabilir.
 - Açık bankacılıkla birlikte, birden fazla banka hesabınızı tek uygulamada görebilir, gelir-gider dengenizi izleyebilirsiniz. Bu sayede kendi verilerinizi analiz etmeyi öğreniniz.

- Kendi verilerinizi, bütçe planlama, borç takibi ve birikim hedefleri oluşturmak için kullanabilirsiniz.
- Sadakat, sadece uzun süre aynı bankayı veya FinTek şirketini kullanmak değil, değer gördüğünüz ve güvendiğiniz hizmetleri sürdürülebilir şekilde seçmek anlamına gelmektedir.
- Bir bankanın veya FinTek şirketinin size sunduğu dijital hizmetlerin güvenilirliği, deneyimi ve kişiselleştirme başarısı, sadakat kararınızda etkili olmalıdır.
- Açık bankacılık kapsamında verilerinizi paylaşmak size kalmıştır. “Aydınlatma metinlerini” dikkatlice okuyun ve açık rıza onayınızı hangi alanlarda verdiğinizi biliniz.
- İstedığınız zaman verilerinize erişebilir, düzeltilmesini talep edebilir veya paylaşımı durdurabilirsiniz (KVKK kapsamında olan hakkınızdır).
- Yeni dijital finans hizmetlerine açık olun; ancak her yeni uygulamayı sorgulamadan kullanmak yerine referanslara, değerlendirmelere ve şeffaflığa dikkat ediniz.

Sonuç olarak, açık bankacılık kavramı Türkiye’de henüz yeni gelişmekte olan bir FinTek uygulamasıdır. Doğru stratejilerle ele alındığında hem bankalar hem de kullanıcılar için kazanım yaratacak güçlü bir dijital dönüşüm alanı sunmaktadır. Bu bağlamda, müşteri odaklı yaklaşımın merkezde tutulduğu, güven temelli ve deneyim odaklı dijital çözümler, sektördeki sürdürülebilir başarıyı destekleyecektir. Ayrıca, sektör daha çok Türkiye İş Bankası ve Ziraat Katılım öncülüğünde yeterli hukuki alt yapı olmadan gelişmektedir. Hem FinTek sektörünün hem de açık bankacılık uygulamasının hukuki düzenlemelerinin ivedilikle yapılması sektörün gelişimi açısından önemlidir.

KAYNAKÇA

- Abad-Segura, Emilio vd. (2020), “Financial Technology: Review of Trends, Approaches and Management”, **Mathematics** **2020**, 8(951), 1-36.
- Abbe, Emmanuel A. vd. (2011), “Privacy-preserving Methods for Sharing Financial Risk Exposures”, **American Economic Review**, 102(3), 65–70.
- Agarwal, Sumit ve Zhang, Jian (2020), “FinTek, Lending and Payment Innovation: A Review”, **Asia-Pasific Journal of Financial Studies**, 49(3), 353-367.
- Akbaba, Atilla (2006), “Measuring Service Quality in the Hotel Industry: A Study in a Business Hotel in Turkey”, **International Journal of Hospitality Management**, 25(2), 170-192.
- Akbank (2023), Akbank Developer Portal, <https://developer.akbank.com> (01.06.2025).
- Akhter, Faheem vd. (2022), “Factors Affecting the Adoption of FinTek Services for Bank Clients”, **Journal of Social Sciences and Humanities**, 61(1), 45-67.
- Akın, Murat (2017), “Cep Telefonu Markalarına Yönelik Memnuniyetin Genç Tüketicilerin Marka Sadakatine Etkisi”, **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 10(1), 98-110.
- Akyildirim, Erdinc vd. (2025), “Global Perspectives on Open Banking: Regulatory Impacts and Market Response”, **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, 101(102159), 1-20.
- Ali, Arman ve Raju, Valliappan (2019), “A Review of Factors Affecting Customer Loyalty in Banking Industry”, **International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology**, 6(3), 1-4.
- Ali, Sajid ve Zaman, Muhammad Yawar Uz (2019), “Dormant Account Reactivation at Al-Shajar Capital”, **International Journal of Experiential Learning & Case Studies**, 4(2).
- Alshurideh, Muhammad vd. (2020), “Loyalty Program Effectiveness: Theoretical Reviews and Practical Proofs”, **Uncertain Supply Chain Management**, 599-612.
- Alsmadi, Ayman Abdalmajeed vd. (2022), “Intentions to Use FinTek in the Jordanian Banking Industry”, **International Journal of Data and Network Science**, 6, 1351–1358.
- Altıntaş, Murat Hakan (2000), **Tüketici Davranışları: Müşteri Tatmininden Müşteri Değerine**, 1. Baskı, Alfa Basım Yayım Dağıtım, Bursa.

- Anggarani, Myrna ve Nurzaman, Mohamed Soleh (2020), “How’s Prospect of Digital Banking in Indonesia? Notes From Islamic Views, Economic Value Added for Banking Industry, and Changing Costumer Behavior”, **Al-Amwal: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syari'ah**, 12(1), 86-96.
- Arbuckle, James L. (2014), “Introduction”, **IBM SPSS Amos 22 User’s Guide**, 1. Baskı içinde (1-5), IBM Corporation.
- Arner, Douglas W. vd.(2016), “The Evolution of Fintech: A New Post-crisis Paradigm?”, **Georgetown Journal of International Law**, 47(4), 1271–1319.
- Arner, D.W. vd. (2019), “The future of data driven finance and RegTech: Lessons from EU big bang II”, **EBI Working Paper Series**, 35, 245.
- Arner, D. W. vd. (2021), “Fintech and Regtech in a Nutshell, and The Future in a Sandbox”, F.X. Olleros ve M. Zhegu (Eds.), **Research Handbook on Digital Transformations**, (492–510), Edward Elgar Publishing, Birleşik Krallık.
- Arslaner, Selda (2020), **Bankaların Dijitalleşme Süreçleri ve Müşteri Üzerindeki Etkileri -Bir Banka Uygulaması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Asgarpour, Rasoul vd. (2013), “A Review on Customer Loyalty as a Main Goal of Customer Relationship Management”, **Jurnal Teknologi**, 64(3), 109-113.
- Bajwa, Umair Sohail (2022), **FinTek and Blockchain**, Politecnico di Torino - Department of Engineering and Management & Production.
- Baloğlu, Şeyhmus (2002), “Dimensions of Customer Loyalty: Separating Friends from Well Wishers”, **Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly**, 43(1), 47-59.
- Bank for International Settlements, Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2019), **Report on Open Banking and Application Programming Interfaces (APIs)**, Basel, İsviçre.
- Bartlett, M. S. (1950), “Tests of Significance in Factor Analysis”, **The British Journal of Statistical Psychology**, 3(2), 77-85. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1950.tb00285.x>.
- Barutçu, Süleyman (2002), **Hizmet Sektöründe Müşteri Bağlılığının Önemi ve Müşteri Bağlılığının Sağlanmasında İlişki Pazarlamasının Rolü: Banka İşletmelerinde Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- _____ (2008), “Perakendecilik Sektöründe Teknolojik Değişim: E-Perakendecilik, E-Mağaza Bağlılığı ve E-Mağaza Bağlılığını Etkileyen Faktörler”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 13(1), 317-334.

- Bayramtan, Gökem (2020), **Algılanan E-Hizmet Kalitesinin Müşteri Sadakati Üzerine Etkisi: Endüstriyel Pazarlarda Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ufuk Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bayuk, Nedim ve Küçük, Ferit (2007), “Müşteri Tatmini ve Müşteri Sadakati İlişkisi”, **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 12 (1), 285-292.
- Bayraktar, Demet (1995), **Kalite Güvence Sistemindeki Bazı Ögelerin Denetim Sürecine İlişkin Bilgi Tabanlı Bir Uzman Sistem Yaklaşımı**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi-Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Baytekin, Evrim Pelin (2005), “Toplam Kalite Hedefinde Müşteri Memnuniyetinden Müşteri Sadakatine”, **Yeni Düşünceler Dergisi**, 1(1), 41-52.
- Bentler, Peter M. ve Chou, Chih Ping (1987), “Practical Issues in Structural Modeling”, **Sociological Methods and Research**, 16(1), 78-117.
- Berber, Leyla Keser ve Atabey, Ayça (2021), “Open Banking & Banking-as-a-Service (BAAS): A Delicate Turnout for the Banking Sector”, **Global Privacy Law Review**, 2(1), 59–82.
- Berry, L. Leonard (2009), “Competing with Quality Service in Good Times and Bad”, **Business Horizons**, 52(4), 309-317.
- BIS (Bank of International Settlements) (2019), **Report on Open Banking and Application Programming Interfaces**, Basel Committee on Banking Supervision.
- Blut, Markus vd. (2007), “Switching Barriers in the Four- Stage Loyalty Model”, **Advances in Consumer Research**, 34, 726- 734.
- BNZ Blog, (2024), “BNZ: The first NZ bank to achieve next open banking open data milestone”, <https://blog.bnz.co.nz/2024/08/bnz-the-first-nz-bank-to-achieve-next-open-banking-open-data-milestone> (20.05.2025).
- Bowen, John T. ve Chen, Shiang-Lih (2001), “The Relationship Between Customer Loyalty and Customer Satisfaction”, **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, 13(5), 213- 217.
- Brown, Timothy A. (2015), “Introduction to CFA”, **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**, 2. Baskı içinde (35-87), Guilford Press, Amerika Birleşik Devletleri.
- Butcher, Ken vd. (2001), “Evaluative and Relational Influences on Service Loyalty”, **International Journal of Service Industry Management**, 12(4), 310-327.
- Brener, Alan (2019), “Payment Service Directive II and Its Implications”, **Disrupting Finance: FinTek and Strategy in the 21st Century**, 1. Baskı içinde (103-119), Palgrave Macmillan, Birleşik Krallık.
- Bramberger, Markus (2019), **Open Banking**, Springer Gabler, Almanya.

- Brodsky, Laura ve Oakes, Liz (2017), “Data Sharing and Open Banking, Mckinsey on Payments”, **Mckinsey and Company**, 1097-1105.
- Byrne, Barbara M. (2001), “Structural Equation Models: The Basics”, **Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications and Programming**, 1. Baskı içinde (3-16), Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, ABD.
- Byrne, Barbara M. (2010), “Structural Equation Models: The Basics”, **Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications and Programming**, 2. Baskı içinde (3-16), Taylor and Francis Group, ABD.
- Cai, Tianxin vd. (2022), “Customer Value and Customer Loyalty: Comparison and Application”, **Advances in Economics, Business and Management Research**, 648, 1050-1055.
- Candemir, Gözde (2020), **Bankacılık Sektöründe Yeni Trendler ve Teknolojik Gelişmeler: FinTek Sektörü Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi-Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Chatzigiannis, Panagiotis vd. (2023), “Privacy-enhancing Technologies for Financial Data Sharing”, *arXiv*, <https://arxiv.org/abs/2306.10200>.
- Chen, Fei Yun ve Chen, Shun Hsing (2014), “Application of Importance and Satisfaction Indicators for Service Quality Improvement of Customer Satisfaction”, **International Journal of Services Technology and Management**, 20(1-3), 108-122.
- Chen, S. vd. (2023), “The FinTech Gender Gap”, **Journal of Financial Intermediation**, 54.
- Choi, Tat Y. ve Chu, Raymond (2001), “Determinants of Hotel Guests’s Satisfaction and Repeat Patronage in the Hong Kong Hotel Industry”, **International Journal of Hospitality Management**, 20(3), 277-297.
- Chiou, Jyh-Shen vd. (2002), “Does Customer Knowledge Affect How Loyalty is Formed?”, **Journal of Service Research**, 5(2), 113-124.
- Chishti, Susanne ve Barberis, Janes (2016), **The FinTek Book: The Financial Technology Handbook for Investors**, 1. Baskı içinde, John Wiley & Sons Inc: ABD.
- Cielen, Davy vd. (2016), **Introducing Data Science**, 1. Baskı içinde, Manning Publication: ABD.
- Cohen, Paul A. ve Feigenbaum, Edward A. (1981), **The Handbook of Artificial Intelligence**, 1. Baskı içinde, William Kaufmann Inc., ABD.
- Coste, Rares ve Miclea, Liviu (2019), API Testing for Payment Service Directive2 and Open Banking, **International Journal of Modeling and Optimization**, 9(1), 7-11.
- Currie, Wendy L. vd. (2018), Dialectic Tensions in the Financial Markets: A Longitudinal Study of Pre and Post Crisis Regulatory Technology, **Journal of Information Technology**, 33(1), 304-325.

- Çağlı, Uğur (2002), “Sadık Müşteri Markanızın Temsilcisidir”, **Capital Aylık Ekonomi Dergisi**, 10(5).
- Çati, Kahraman vd. (2010), “Müşteri Beklentileri ile Müşteri Sadakati Arasındaki İlişki: Beş Yıldızlı Bir Otel Örneği”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 19(1), 429-446.
- Çati, Kahraman ve Koçoğlu, Cenk Murat (2008), “Müşteri Sadakati ile Müşteri Tatmini Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 19, 167-188.
- Çelik, H. Eray ve Yılmaz, Veysel (2013), **Lisrel 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Temel Kavramlar-Uygulamalar-Programlama**, 2. Baskı içinde, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Çelik, Hilal ve Güler, Murat (2018), “Perspectives of the Managers in the Telecommunication Sector on Customer Loyalty”, **Journal of Awareness**, 3(2), 73-86.
- Davis, Fred D. (1986), **A Technology Acceptance Model For Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory And Results**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Massachusetts Institute Of Technology- Sloan School of Management.
- Davis, Fred D. (1989), “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology”, **MIS Quarterly**, 13(3), 319-340.
- Davis, Fred D. ve diğerleri (1992), “Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace”, **Journal of Applied Social Psychology**, 22(14), 1111-1132.
- Değermen, Hatice Anıl (2006), **Hizmet Ürünlerinde Kalite, Müşteri Tatmini ve Sadakati**, 1. Baskı içinde, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Deloitte. (2017), “How to Flourish in an Uncertain Future: Open Banking and PSD2” <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financialservices/deloitte-uk-open-banking-how-to-flourish-in-an-uncertain-future.pdf> (10.10.2022).
- Demirez, Dilara ve diğerleri (2021), “Bankacılık Sektöründe Dijital Dönüşüm: Açık Bankacılık Ve Uygulamalarına İlişkin Kavramsal Bir Araştırma”, **Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi**, 1(1), 10-28.
- Deniz Bank (2023), API Bankacılığı Portalı, <https://developer.denizbank.com> (01.06.2025).
- Dentons (2022), “NZ open finance update”, <https://www.dentons.co.nz/en/insights/alerts/2022/november/11/nz-open-finance-update> (20.05.2025).
- Durukal, Esmâ ve Arman, Kevser (2020), “Müşterilerin Mobil Ödeme Hizmetleri Kullanım Davranışlarını ve Kullanıcı Tatminini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi”, **İzmir İktisat Dergisi**, 36(1), 171-190.

- Dowling, Grahame R. (2002), "Customer Relationship Management: In B2C Markets, Often Less is More", **California Management Review**, 44(3), 87-104.
- Duffy, Dennis L. (1998), "Customer Loyalty Strategies", **Journal of Consumer Marketing**, 15(5), 435-448.
- _____ (2003), "Internal and External Factors Which Affect Customer Loyalty", **Journal of Consumer Marketing**, 20(5), 480-485.
- _____ (2005), "The Evolution of Customer Loyalty Strategy", **Journal of Consumer Marketing**, 22(5), 284-286.
- Elmayar, Ashraf (2011), **Assessing The Perceived Service Quality Levels in the Libyan Private and Public Banking Sectors : A Customer Perspective**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Northumbria-Doctor of Philosophy in Business and Management.
- Ennew, Christine T. ve Binks, Martin R. (1996), "The Impact of Service Quality and Service Characteristics on Customer Retention: Small Businesses and Their Banks in the UK", **British Journal of Management**, 7(3), 219-230.
- Erbaş, Sefa (2016), "Tüketici İlginliği Bağlamında Marka Sadakati: Dayanıklı Tüketim Mallarına Yönelik Örnek Bir Çalışma", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 21(2), 382-402.
- Euro Banking Association Open Banking Working Group (2017), **Open Banking: Advancing Customer-Centricity Analysis and Overview**, 4-30.
- European Banking Authority (EBA) (2019), **Opinion on the elements of strong customer authentication under PSD2**, <https://www.eba.europa.eu/> (01.06.2025).
- Evans, Martin (1999), "Food Retailing Loyalty Schemes and the Orwellian Millennium", **British Food Journal**, 101(2), 132-147.
- Ezenwobodo, Somkene Samuel (2022), "An Assessment on the use of Mathematical Softwares in Teaching and Learning of Mathematics in Colleges of Education in South-Eastern Nigeria: A Case Study of Anambra and Enugu", **International Journal of Research Publication and Reviews**, 4(1), 1806-1812.
- Fabrigar, Leandre R. ve Wegener, Duane T. (2012), "Introductory Factor Analysis Concepts", **Exploratory Factor Analysis**, 1. Baskı içinde (1-17), Oxford University Press, Birleşik Krallık.
- Fan, Yingren (2011), "Research on Improving the Customer Loyalty of Retail Enterprises", **2011 2nd International Conference on Artificial Intelligence, Management Science and Electronic Commerce (AIMSEC)**, 2334-2336.

- Ferguson, Robert ve Posner, Andrew (2020), “Open Banking in Canada: Opportunities and Challenges”, *Journal of Financial Innovation*, 7(2), 45-62.
- Fett, Daniel vd. (2019), “An Extensive Formal Security Analysis of the OpenID Financial-grade API”, *IEEE European Symposium on Security and Privacy*, 453-471.
- Fintech İstanbul (2019), “Dünyada ve Türkiye’de Açık Bankacılık: Bankacılığın Geleceği”, www.fintechistanbul.org, (10.12.2022).
- Font, Montserrat Costa ve Gil, Jose Maria (2009), “Structural Equation Modelling of Consumer Acceptance of Genetically Modified (GM) Food in the Mediterranean Europe: A Cross Country Study”, *Food Quality and Preference*, 20(6): 399–409.
- Furinto, Asnan vd. (2009), “Designing Competitive Loyalty Programs: How Types of Program Affect Customer Equity”, *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 17(4), 307-319.
- Gautam, Khem Prasad ve Sharma, Dhanapati (2022), “FinTek and Digital Transformation in the Era of Industry 5.0: Where Does Bhutan Stand?”, *Asian Journal of Economics, Finance and Management*, 4(1), 330-336.
- Gencheva, Alexandra (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.
- General Data Protection Regulation (GDPR) (2016), *European Parliament*, 679, (27.04.2016), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>.
- Ghosh, Saptarshi ve Tiwari, Prakash (2021), “Open Banking and Data Sharing in Australia: An Innovation-led Approach” *Journal of Banking Regulation*, 22(2), 123–140.
- Golçalves, Arthur Vilela ve Araujo, Fernando Oliveira de (2023), “The implementation of Open Banking in Brazil: an overview from the perspectives of professionals from large retail banks”, *Brazilian Journal of Operations and Production Management*, 19(4), 1-16.
- Gomber, Peter vd. (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.
- Gomber, Peter vd. (2018), “Special Issue: Financial Information Systems and the FinTek Revolution”, *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 12-18.
- Gozman, Daniel vd. (2018), “Open Banking: Emergent Roles, Risks and Opportunities”, *In 26th European Conference on Information Systems, Association for Information Systems, AIS Electronic Library (AISeL)*, United Kingdom.

- Gozman, Daniel vd. (2018), “The Innovation Mechanisms of Fintech Start-ups: Insights from SWIFT’s Innotribe Competition”, **Journal of Management Information Systems**, 35(1), 145–176.
- Gökoğlan, Kadir ve Sevim, Hüseyin (2023), “Bank Customers and The Use of Open Banking: Have We Introduced It Yet?”, **International Journal of Social and Humanities Sciences Research**, 10(100), 2860–2869.
- Guibaud, Sophie (2016), “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.
- Güçlü, Fatih ve Canbaz, Muhammet Fatih (2024), “Paya Dayalı Kitle Fonlaması Literatürünün On Yılıın Bibliyometrik Analizi”, **Politik Ekonomik Kuram**, 8(3), 814-833.
- Gün, Umut (2019), “Bankacılık Hukukunda Yeni Kavram: Açık Bankacılık”, **Finans Hukuku Gündemi Dergisi**, 2, 35-58.
- Gürbüz, Sait (2024), **AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi**, 3. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Hammouri, Qais vd. (2021), “Explore the Relationship Between Security Mechanisms and Trust in E-Banking: A Systematic Review”, **Annals of the Romanian Society for Cell Biology**, 25(6), 17083-17093.
- Hançer, Murat (2003), “Konaklama Endüstrisinde Müşteri Sadakati: Anlam, Önem, Etki ve Sonuçlar”, **Seyahat ve Turizm Araştırmaları Dergisi**, 3(1-2), 39-45.
- Haridan, Nurfarahin Mohd vd. (2020), “Financial Technology Inclusion in Islamic Banks: Implication on Shariah Compliance Assurance”, **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, 10(14), 38–48.
- Hartmann, Patrick ve Ibanez, Vanessa Apaolaza (2006), “Managing Customer Loyalty in Liberalized Residential Energy Markets: The Impact of Energy Branding”, **Energy Policy**, 35(4), 2661-2672.
- Hassan, Md. Sharif vd. (2022), “Drivers Influencing the Adoption Intention towards Mobile FinTek Services: A Study on the Emerging Bangladesh Market”, **Information**, 13(349), 1-16.
- Hassany, Egha Ezar Junaeka Putra ve Pambekti, Galuh Tri (2022), “Review on the Application of Open Banking in Sharia Banking: An Swot Analysis”, **El-Amwal**, 5(1), 69-91.
- Hayduk, Leslie, vd. (2007), “Testing! Testing! One, two, three – Testing the Theory in Structural Equation Models!”, **Personality and Individual Differences Journal**, 42(5), 841–850.

- Hetharie, Renee Yosua ve Sedyono, Eko (2018), “Implementation of Customer Relationship Management (CRM) to Increase Customer Loyalty and Product Sales Volume at Alexander Stamps”, **International Journal of Computer Applications**, 181(26), 7-11.
- Hoang, Yen H. vd. (2021), “Customers' Adoption of Financial Services Offered by Banks and FinTeks Partnerships: Evidence of a Transitional Economy”, **Data Science in Finance and Economics**, 1(1), 77-95.
- Hong Kong Monetary Authority (2021), “The Next Phase of the Banking Open API Journey”, https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/keyfunctions/ifc/fintech/The_Next_Phase_of_the_Banking_Open_API_Journey.pdf (30.04.2025).
- Hsieh, Ku-Hsien (2019), “Open Banking: A Case Study for Open API Economy”, **Akıllı İşletmeler için Bilgi Uygulamaları Geliştirme Uluslararası Sempozyumu**, Tayvan.
- Hu, Li-tze ve Bentler, Peter, M. (1999), “Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives”, **Structural Equation Modeling**, 6(1), 1-55.
- Huang, Jinhong, vd. (2020), “Research on Cosmetic Consuming Behavior of Female College Students Influenced by Weibo Marketing”, **Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 6th International Conference on Social Science and Higher Education**, 849-855.
- Ilić, Nikola (2022), **Product Management of FinTek Projects**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Educons University-Faculty of Project and Innovation Management Project Management Studies.
- Iornenge, Jeremiah T. (2024), “Investigating the Implications of Open Banking on Consumer Data Privacy and Financial Services Competition in Nigeria”, **IRE Journals**, 8(3), 229-242.
- Ives, David vd. (2024), “FinTek Laws and Regulations”, www.iclg.com/practice-areas/FinTek-laws-and-regulations/united-kingdom (11.08.2024).
- İrik, Özlem (2005), **Hizmet Kalitesinin Müşteri Bağlılığı Üzerine Etkileri ve Tansaş Süpermarket İşletmelerinde Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Javaheri, Danial vd. (2024), “Cybersecurity Threats in Fintech: A Systematic Review”, **Journal Expert Systems with Applications**, 241, 1–42.
- Javalgi, Rajshekhar Raj G. ve Moberg, Christopher R. (1997), “Service Loyalty: Implications for Service Providers”, **Journal of Services Marketing**, 11(3), 165-179.
- Kandır, Serkan Yılmaz (Ed.) (2020), **Current Financial Studies**, Akademisyen Kitabevi, Ankara.

- Kassinis, George I. ve Soteriou, Andreas C. (2003), “Greening The Service Profit Chain: The Impact Of Environmental Management Practices”, **Production and Operations Management**, 12(3), 386-403.
- Kaur Sahi, Gurjeet vd. (2017), “Predicting Customers Recommendation from Co-Creation of Value, Customization and Relational Value”, **Vikalpa**, 42(1), 19-35.
- Kaynak, Zeynep Nebile (2012), **Yapısal Eşitlik Modelleri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi-Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Khan, Muhammad Tariq (2013), “Customer Loyalty: Concept & Definition (A Review)”, **International Journal of Information, Business and Management**, 5(3), 168-191.
- Kim, Moon-Koo vd. (2004), “The Effects of Customer Satisfaction and Switching Barrier on Customer Loyalty in Korean Mobile Telecommunication Services”, **Telecommunications Policy**, 28, 145-159.
- Kline, Rex B. (2015), “Promise and Problem”, **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**, 4. Baskı içinde (7-18), Guilford Press, Amerika Birleşik Devletleri.
- Kong, Chim Weng ve Rahman, Maria Abdul (2020), “Service Quality and Customer Retention in Malaysian Commercial Banks”, **Journal of Business and Social Review in Emerging Economies**, 6(4), 1303-1312.
- KPMG (2017), “Yeni Ödeme Hizmetleri Yönergesi: PSD2”, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/tr/pdf/2018/05/yeniödeme-hizmetleri-psd2.pdf> (04.02.2024).
- _____ (2021), “KPMG Perspektifinden FinTek Sektörüne Bakış”, <https://kpmg.com/tr/tr/home/gorusler/2021/08/2021-kpmg-perspektifinden-FinTek-sektorune-bakis.html> (25.04.2022).
- _____ (2023), “Pulse of FinTek”, <https://kpmg.com/tr/tr/home/gorusler/2023/03/pulse-of-FinTek0.html> (12.03.2023).
- KPMG Canada (2021), “Open Banking in Canada: A New Frontier for Financial Services”, KPMG Report, <https://home.kpmg/ca/en/home/insights/2021/06/open-banking.html> (20.05.2025).
- Kokkinis, Andreas ve Miglionico, Andrea (2020), “Open Banking and Libra: A New Frontier of Financial Inclusion for payment systems?”, *Singapore Journal of Legal Studies*, 601-629.
- Kolobova, Y.I. vd. (2018), “Risks and Threats of Using Open Banking in Russia and in the World. Institute International Scientific and Research Conference “FinTek and RegTech: Possibilities, Threats and Risks of Financial Technologies”, in **III Network AML/CFT Institute International Scientific and Research Conference “FinTek and RegTech: Possibilities, Threats and Risks of Financial Technologies”**, 415–426.
- Kumar, V. ve Shah, Denish (2004), “Building and Sustaining Profitable Customer Loyalty for The 21st Century”, **Journal of Retailing**, 80(4), 317-329.

- Kumar, V. ve Reinartz, Werner (2018), "Loyalty Programs: Design and Effectiveness", **Customer Relationship Management**, 2. Baskı içinde (179-205), Springer Texts in Business and Economics, Berlin.
- Kumari, Anitha ve Nagarjan, Chritra (2022), "The Impact of FinTek and Blockchain Technologies on Banking and Financial Services", **Technology Innovation Management Review**, 12(1/2).
- Kumar, Rahul ve Singh, Prakash (2022), "Digital Payment Systems and Financial Inclusion: The Role of Open Banking in India", **Journal of Financial Innovation**, 8(1), 23-37.
- Kişisel Verileri Koruma Kanunu (KVKK) (2016), **T. C. Resmi Gazete**, 6698, (07.04.2016), <https://www.kvkk.gov.tr>.
- Lam, Terry C.Y. ve Heung, Vincent C. S. (2008), "University Foodservice in Hong Kong: A Study of Consumers' Expectations and Satisfaction Levels", **Journal of College & University Foodservice**, 3(4), 3-12.
- Larsson, Bengt ve Rolandsson, Bertil (Ed.) (2022), **The Digital Transformation of Financial Services Markets and Industrial Relations**, 1. Baskı, University of Gothenburg Department of Sociology and Work Science, 1.
- Lee, In ve Shin, Yong Jae (2018), "FinTek: Ecosystem, Business Models, Investment Decisions and Challenges", **Business Horizons**, 61(1), 35-46.
- Legowo, Mercurius Broto vd. (2021), "FinTek and Bank: Past, Present and Future", **Jurnal Teknik Komputer**, 7(1), 94-99.
- Lin, Mingfeng, Prabhala, Nagpurnanand R. ve Viswanathan, Siva (2012), "Judging Borrowers by the Company They Keep: Friendship Networks and Information Asymmetry in Online Peer-to-Peer Lending", **Management Science**, 59(1), 17-35.
- Liu, Yuping (2007), "The Long-Term Impact of Loyalty Programs on Consumer Purchase Behavior and Loyalty", **Journal of Marketing**, 71(4), 19-35.
- Liu, Matthew Tingchi vd. (2012), "Exploring the Relationship Among Affective Loyalty, Perceived Benefits, Attitude and Intention to Use Co-Branded Products", **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, 24(4), 561 - 582.
- Long, Guodong vd. (2020), "Federated Learning For Open Banking", 240-254.
- Ma, Yue ve De, Liu (2017), "Introduction to the Special Issue on Crowdfunding and FinTek", **Financial Innovation**, 3(8), 1-4.
- MacCallum, Robert, C. (1995), "Model Specification: Procedures, Strategies and Related Issues", **Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications**, 1. Baskı içinde (16-36), Sage Publications, Inc.

- Malgieri, Gianclaudio (2020), "The Concept of Fairness in the GDPR: A Linguistic and Contextual Interpretation", **In Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability and Transparency**, 154–166.
- Malik, Reena ve Bhargaw, Vikas (2019), "Determinants of Brand Loyalty: A Study of Electronic Products Users in India", **International Journal of Technical Research & Science**, 04(11), 1-4.
- Mango, Waleed vd. (2017), "An Investigation of Self-Service Technology (SST) of Participation Banking in Turkey", **Journal of Economics Finance and Accounting**, 4(2), 145-153.
- Mansour, Osama (2025), "Examining Platform Owner Compliance and Autonomous Examining Platform Owner Compliance and Autonomous Complementor Behavior in Open Banking Platforms Complementor Behavior in Open Banking Platforms", **33. European Conference on Information Systems (ECIS 2025)**, 1-8.
- Mattila, Sakari (2021), **Open Innovation Opportunities of Open Banking and APIs in the Finnish Banking Industry**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, University of Vaasa-School of Technology and Innovation.
- Mbama, Cajetan I. ve Ezepeue, Patrick Oseloka (2018), "Digital Banking, Customer Experience and Bank Financial Performance: UK Customers' Perceptions", **International Journal of Bank Marketing**, 36(2), 230-255.
- McCall, Michael ve Voorhees, Clay (2010), "The Drivers of Loyalty Program Success: An Organizing Framework and Research Agenda", **Cornell Hospitality Quarterly**, 51(1), 35-52.
- McKinsey & Company (2017), "Data Sharing and Open Banking", <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking> (20.05.2022).
- _____ (2020), "An Executive's guide to AI", <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/an-executives-guide-to-ai> (05.04.2022).
- Mekimah, Sabri ve Sayad, Nawel (2020), "The Impact of Food Safety Management System ISO 22000 on Customer Satisfaction and Loyalty, Case Study of Coca-Cola Company in Algeria", **Economics and Business**, 34(1), 246-260.
- Mellens, Martin vd. (1996), "A Review of Brand Loyalty Measures in Marketing", **Tijdschrift voor Economie en Management**, XLI(4), 507-533.
- Merello, Paloma vd. (2022), "Is the Sustainability Profile of FinTek Companies a Key Driver of Their Value?", **Technological Forecasting and Social Change**, 174.
- Merritt, Cynthia (2011), "Mobile Money Transfer Services: The Next Phase in the Evolution of Person-to-Person Payments", **Journal of Payments Strategy & Systems**, 5(2), 143-160.

- Min, Hokey ve Min, Hyesung (2006), "The Comparative Evaluation of Hotel Service Quality from a Managerial Perspective", **Journal of Hospitality & Leisure Marketing**, 13(3-4), 53-77.
- Murinde, Victor vd. (2022), "The Impact of the FinTek Revolution on the Future of Banking: Opportunities and Risks", **International Review of Financial Analysis**, 81, 1-27.
- Navaretti, Giorgio Barba vd. (2017), "FinTek and Banking, Friends or Foes?" **European Economy Banks, Regulation, and the Real Sector**, 9-30.
- Nakazawa, Takashi (2020), "Open Banking in Japan: Regulatory Framework and Market Development", **Journal of Financial Innovation**, 6(3), 45-58.
- Nam, Rachel J. (2022), "Open Banking and Customer Data Sharing: Implications for Fintech Borrowers", SAFE Working Paper No. 364, 1-66.
- Naz, Farah vd. (2022), "FinTek Growth during COVID-19 in MENA Region: Current Challenges and Future Prospects", **Electronic Commerce Research**, 24(1), 371–392.
- Ning, Feng vd. (2010), "Impact of Loyalty Programs on Relationship Benefits and Customer Loyalty: A Customer Perspective", **In 2010 International Conference on Management Science & Engineering 17th Annual Conference Proceedings (IEEE)**, 533-538.
- Ng, Evelyn ve Pan, Shan L. (2022), "Competitive Strategies for Ensuring FinTek Platform Performance: Evidence from Multiple Case Studies", **Information Systems Journal**, 34(3), 616–641.
- O'Malley, Lisa ve Tynan, Caroline (2000), "Relationship Marketing in Consumer Markets Rhetoric or Reality", **European Journal of Marketing**, 34(7), 797-815.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2023), "Data Portability in Open Banking: Privacy and Other Cross-cutting Issues", 348, 1-35.
- Ohiro, Oghomwen Rita ve Odudu, Keseme Phillip (2019), "Regulation of open banking in Nigeria: Balancing innovation and privacy", **ABUAD Private and Business Law Journal**, 3(1), 55–81, <https://journals.abuad.edu.ng/index.php/apbjl/article/view/505>.
- Oliver, Richard L. (1993), "Cognitive, Affective and Attribute Bases of the Satisfaction Response", **Journal of Consumer Research**, 20(3), 418- 430.
- _____ (1997), **Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer**, 1. Baskı, McGraw-Hill, ABD.
- _____ (1999), "Whence Customer Loyalty", **Journal of Marketing**, 63, 33-44.
- Omarini, Anna Eugenia (2018), "Banks are FinTeks: How to Develop a Digital Open Banking Approach for the Bank's Future", **International Business Research**, 11(9), 23-36.
- Omarini, Anna Eugenia (2020a), "Digital Banking Transformation, the Case for Re-bundling", **BANCARIA**, 1, 65-76.

- _____ (2020b), “FinTek: A New Hedge for a Financial Re-intermediation. Strategy and Risk Perspectives”, **Frontiers in Artificial Intelligence**, 3(63), 1-11.
- Open Banking Nigeria (2021a), Open banking in Nigeria, <https://openbanking.ng/open-banking-in-nigeria/> (20.05.2025).
- Open Banking Nigeria, (2021b), Important regulations for open banking in Nigeria, <https://openbanking.ng/important-regulations-for-open-banking-in-nigeria/>
- Open Banking UK (2024), <https://www.openbanking.org.uk/faqs/> (22.04.2024).
- Oskan, Merve (2019), **Kruvaziyer Turizmde Deneyimsel Pazarlamanın Müşteri Sadakati ve Tekrar Ziyaret Etme Niyetine Etkileri: Kuşadası Limanını Ziyaret Eden Yabancı Turistler Üzerine Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oyman, Mine (2002), “Müşteri Sadakati Sağlamada Sadakat Programlarının Önemi”, **Kurgu Dergisi**, 19(1), 169-185.
- Ödeme ve Elektronik Para Derneği (ÖDED) (2017), “Avrupa Birliği Ödeme Hizmetleri Direktifi - 2 (Payment Services Directive-2)” adındaki rapor.
- Öz, Özlem (2006), **Birebir Pazarlamada Müşterilerin Sadakat Göstergelerinin İncelenmesi: Örnek Bir Firmada Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk, Demet (2016), **Müşteri Sadakati Oluşturmada Etkili Olan Faktörler: Türk Bankacılık Sektöründe Müşteri Sadakati Üzerine Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi -Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Papel (2024), <https://papel.com.tr/blog/api-bankaciligi-nedir>.
- Paramita, Intan ve Adawiyah, Sa'diyah El (2021), “Model Customer Relationship Management Dalam Komunikasi Bisnis Pt Kalibrasi Instrumen Bersama”, **Perspektif Komunikasi: Jurnal Ilmu Komunikasi Politik dan Komunikasi Bisnis**, 5(2), 140-152.
- Payments NZ API Centre (2023), “Updated minimum open banking implementation plan published”, <https://www.apicentre.paymentsnz.co.nz/news/articles/updated-minimum-open-banking-implementation-plan-published> (20.05.2025).
- Perwitasari, Astri Wening (2022), “The Effect of Perceived Usefulness and Perceived Easiness towards Behavioral Intention to Use FinTek by Indonesian MSMEs”, **The Winners**, 23(1), 1-9.
- Phoon, Kok Fai ve Koh, Cher C. Francis (2017), “Robo-Advisors and Wealth Management”, **The Journal of Alternative Investments**, 20(3), 79-94.

- Pratminingsih, Sri Astuti vd. (2013), "Factors Influencing Customer Loyalty Toward Online Shopping", **International Journal of Trade, Economics and Finance**, 4(3), 104-110.
- Premchand, Anshu ve Choudhry, Anurag (2018), "Open Banking & APIs for Transformation in Banking", **International Conference on Communication, Computing and Internet of Things (IC3IoT)**, 25-29.
- PricewaterhouseCoopers (PwC) (2017), "Redrawing the Lines: FinTek's Growing Influence on Financial Services", <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-global-FinTek-report-2017.pdf> (15.01.2021).
- _____ (PwC) (2019), "Crossing the Lines: How FinTek is Propelling FS and TMT Firms out of Their Lanes", <https://www.pwc.com.tr/tr/sektorler/finansal-hizmetler/kuresel-FinTek-2019.pdf> (02.02.2021).
- Productivity Commission (2017), "Data availability and Use: Inquiry Report", **Australian Government**, No:82.
- Rabbani, Mustafa Raza (2023), "FinTek Innovations, Scope, Challenges, and Implications in Islamic Finance: A Systematic Analysis", **International Journal of Computing and Digital Systems**, 13(1), 579-608.
- Radanović, Ivan (2024), "Contemporary Data Sharing Models: Open Banking and Open Finance", **National Bank of Serbia**, 33-63.
- Ramayanti, Rizka, Rachmawati, Nurul Aisyah, Azhar, Zubir ve Azman, Nik, H. N. (2024), "Exploring Intention and Actual Use in Digital Payments: A Systematic Review and Roadmap for Future Research", **Computers in Human Behavior Reports**, 13, 1-17.
- Raykov, Tenko ve Widaman, Keith F. (1995), "Issues in Applied Structural Equation Modeling Research", **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, 2(4), 289–318.
- Remolina, Nydia (2019), "Open Banking: Regulatory Challenges for a New Form of Financial Intermediation in a Data-Driven World", **SMU Centre for AI & Data Governance Research**, 2019(05), 1-57.
- Reuters (2024), "NZ watchdog finds personal bank sector lacks competition", <https://www.reuters.com/business/finance/nz-watchdog-finds-personal-bank-sector-lacks-competition-2024-08-19> (20.05.2025).
- Riikkinen, Mikko ve Pihlajamaa, Matti (2022), "Achieving a Strategic Fit in FinTech Collaboration – A Case Study of Nordea Bank", **Journal of Business Research**, 152, 461-472.
- Roa, Rodrigo ve Vallejo, Laura (2022), "Open banking in Latin America: Progress and Challenges", **Latin American Journal of Financial Regulation**, 4(2), 115–134.

- Romanova, Inna vd. (2018), "The Payment Services Directive II and Competitiveness: The Perspective of European FinTek Companies", **European Research Studies Journal**, 21(2), 3-22.
- Rowley, Jennifer ve Dawes, Jillian (1999), "Customer Loyalty: A Relative Concept for Libraries", **Library Management**, 2, (6), 345-351.
- Rubanov, Pavlo M. (2020), "Transformation of the Banking Sector in the Digital Era", **Механізм регулювання економіки**, 4, 110-118.
- Ryals, Lynette (2005), "Making Customer Relationship Management Work: The Measurement and Profitable Management of Customer Relationships", **Journal of Marketing**, 69(4), 252-261.
- Safiullah, Md ve Paramati, Sudharshan Reddy (2022), "The Impact of FinTek Firms on Bank Financial Stability", **Electronic Commerce Research**, 24, 453-475.
- Saito, Yuki ve Kimura, Hiroshi (2021), "Comparative Analysis of Open Banking Regulations: Japan and Europe", **Asian Journal of Banking and Finance**, 12(1), 23-39.
- Saliger, E. vd. (2020), "The Development of FinTeks as a Part of Digital Economy", **Advances in Economics, Business and Management Research**, 137, 40-43.
- Sánchez, Marisa A. (2022), "A Multi-Level Perspective on Financial Technology Transitions", **Technological Forecasting and Social Change**, 181.
- Setiawan, Kuku ve Maulisa, Nadia (2020), "The Evolution of FinTek: A Regulatory Approach Perspective", **Advances in Economics, Business and Management Research**, 130, 218-225.
- Schepers, Jeroen J. ve Wetzels, Martin (2007), "A Meta-analysis of the Technology Acceptance Model: Investigating Subjective Norm and Moderation Effects", **Information & Management**, 44(1), 90-103.
- Schumacker, Randall E. ve Lomax, Richard G. (2004), **A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling**, 1. Baskı içinde (1-457), Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers, New York, ABD.
- Shankar, Venkatesh vd. (2003), "Customer Satisfaction and Loyalty in Online and Offline Environments", **International Journal of Research in Marketing**, 20(2), 153-175.
- Shaltout, Sherif Mohsen AbdelFattah (2023), "The Adoption of Open Banking Concept to Regulate Arab Countries Digital Payment", **Conference Research Papers The Third International Conference on Legal Aspects of Digital Transformation: Opportunities and Challenges, Faculty of Law at British University in Egypt, Journal of Law and Emerging Technologies**, 3(2), 47-98.

- Shengjun, Yuan vd. (2010), “A Study on the Measurement and Application of Customer Loyalty” **In 2010 International Conference on Information, Networking and Automation (ICINA)**, 2, V2-179.
- Srinivasan, Srini S. vd. (2002), “Customer Loyalty in E-Commerce: An Exploration of Its Antecedents and Consequences”, **Journal of Retailing**, 78(1), 41-50.
- Sivathanu, Brijesh (2019), “An Empirical Study on the Intention to Use Open Banking in India”, **Information Resources Management Journal (IRMJ)**, 32(3), 27-47.
- S&P Global Ratings (2019), “The Future Of Banking: One Year On, Hong Kong's Open Banking Initiative Hits A Roadblock”, <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/191003-the-future-of-banking-one-year-on-hong-kong-s-open-banking-initiative-hits-a-roadblock-11181238> (10.05.2025).
- Spulbar, Cristi vd. (2020), “Considerations Regarding FinTek and Its Multidimensional Implications on Financial Systems”, **Revista de Științe Politice. Revue des Sciences Politiques**, 68, 77–86.
- Sudari, Suci Ayu vd. (2019), “Measuring The Critical Effect of Marketing Mix on Customer Loyalty Through Customer Satisfaction in Food and Beverage Products”, **Management Science Letters**, 9, 1385-1396.
- Sun, Jian vd. (2013), “Meta-Analysis of Relationships Between Environmental Factors and Aboveground Biomass in the Alpine Grassland on the Tibetan Plateau”, **Biogeosciences**, 10(3), 1707–1715.
- Suryawanshi, Amit ve Patil, Sandeep (2021), “Open Banking in India: Opportunities and Challenges”, **International Journal of Banking and Finance**, 9(2), 45-58.
- Szmigin, Isabelle ve Bourne, Humprey (1998), “Consumer Equity in Relationship Marketing”, **Journal of Consumer Marketing**, 15(6), 544-557.
- Şahin, Bertaç Şahin ve Cantürk, Barış Cihan (2020), “Türkiye’deki Hukuki Altyapı ve Ödeme Hizmetleri Yönergesi 2 Bağlamında API Teknolojisi ve Açık Bankacılık”, **Maliye ve Finans Yazıları**, (114), 149 – 180.
- Şahin, Murat (2006), **Sigortacılık Sektöründe Hizmet Pazarlamasının Önemi ve Müşteri Sadakati Üzerine Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ta, Duc Tuyen ve diğerleri (2025), “Specialized text classification: an approach to classifying Open Banking transactions”, **2023 IEEE 18th International Conference on Computer Science and Information Technologies (CSIT)**, 1-4.

- TaghiPourian, Mohammad Javad ve Bakhsh, Mahsa Mashayekh (2015), “Loyalty: From Single - Stage Loyalty to Four-Stage Loyalty”, **International Journal of New Technology and Research**, 1(6), 48-51.
- Taşkın, Erdoğan (2008), **Müşteri İlişkileri Eğitimi**, 1. Baskı içinde, Papatya Yayıncılık, İstanbul.
- Taştan, Furkan Güven ve Saruhan, Utku (2020), “Açık Bankacılık: Kişisel Verilerin Korunmasına Bir Tehdit Mi?”, **academia.edu**, 3-44.
- Terzi, Yüksel (2019), **SPSS İle İstatistiksel Veri Analizi**, 1. Baskı içinde, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- The World Bank (2025), “The Role of Consumer Consent in Open Banking”, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099425002082230437/pdf/P1705050aeb8e704f088260f228802b73b8.pdf> (11.02.2025).
- Trenerry, Brigid vd. (2021), “Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors”, **Frontiers in Psychology**, 12, 1-24. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.620766>.
- Trenggana, Arlin F. M. vd. (2022), “The Effectiveness of Strategies to Achieve Customer Loyalty: The Role of Relationship Marketing and Customer Retention”, **Advances in Economics, Business and Management Research**, 220, 516-520.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2021), “Güncel Türkçe Sözlük”, http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&kelime=zek%C3%A2&uid=58140&guid=TDK.GTS.5901a6b63382e6.22318161 (27/09/2021).
- Türker, Gülay Özaltın ve Türker, Ali (2013), “GSM Operatörleri Sektöründe Marka Sadakatini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama”, **Electronic Journal of Vocational Colleges**, 3(1), 49-67.
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB) (2020), “Açık Bankacılık ve Uygulama Programlama Arayüzleri” **Bankacılar Dergisi**, 112, 105-122.
- _____ (TBB) (2024), “Açık Bankacılık Uygulamaları, Potansiyel Etkileri ve Denetim Modeli Önerisi”, 355, 1-82.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Ödeme Hizmetleri Yönetmeliği ve Elektronik Para Kuruluşları Tebliği (2021), **T.C. Resmi Gazete**, 31676.
- Türkiye İş Bankası (2019), “İş Bankası API Portal”, <https://developer.isbank.com.tr/Pages/apis.aspx> (18.09.2022).
- _____ (2023), “Maximum API Platformu”, <https://developer.isbank.com.tr> (01.06.2025).

- Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği (TÖDEB) (2023), “Ödeme ve Elektronik Para Sektör Raporu”, https://todeb.org.tr/source/raporlar/odeme_ve_elektronik_para_sektor_raporu_2022-2023_donemi.pdf (01.06.2025).
-
- (TÖDEB) (2023), “Ödeme Hizmetleri”, <https://todeb.org.tr/sayfa/odeme-hizmetleri/17/> (11.11.2023).
- Urus, Sharina Tajul ve Mohamed, Intan Salwani (2021), “A Flourishing FinTek Ecosystem: Conceptualization and Governing Issues in Malaysia”, **Business and Economic Research**, 11(3), 106-131.
- Uncles, Mark vd. (2003), “Customer Loyalty and Customer Loyalty Programs”, **Journal of Consumer Marketing**, 20(4), 294-316.
- Usta, Ahmet ve Doğanterkin, Serkan (2017), **Blockchain 101**, Kapital Medya Hizmetleri A.Ş., İstanbul.
- Üner, Tuğçe (2010), “Pazarlamada Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) ve E-MİY Analizlerinin Değerlendirilmesi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 12(3), 87-104.
- Wallace, David W. vd. (2004), “Customer Retailer Loyalty in the Context of Multiple Channel Strategies”, **Journal of Retailing**, 80(4), 249-263.
- Wang, Yi-Shun vd. (2006), “Predicting Consumer Intention to Use Mobile Service”, **Information Systems Journal**, 16(2), 157–179.
- Wang, Yonggui vd. (2005), “The Dimensions of Customer Loyalty and Its Key Drivers: An Integrated Framework in Perspective of Customer Equity Management”, **In Proceedings of ICSSSM'05 2005 International Conference on Services Systems and Services Management (IEEE)**, 1, 204-210.
- Whitby, Blay (2005), **A Beginner's Guide: Artificial Intelligence**, (Çev. Çiğdem Karabağlı), İletişim Yayıncılık, İstanbul.
- Varolan, Arif (2003), **Müşteri Sadakati Yönetimi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi-Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Venkatesh, Viswanath (2000), “Determinants of Perceived Uase of use: Integrating Control, Intrinsic Motivation and Emotion into the Technology Acceptance Model”, **Information Systems Research**, 11(4), 342–365.
- Venkatesh, Viswanath ve Davis, Fred D. (2000), “A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies”, **Management Science**, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>.

- Venkatesh, Viswanath ve Bala, Hillol (2008), “Technology Acceptance Model 3 and A Research Agenda on Interventions”, **A Journal of the Decision Sciences Institute**, 39(2), 273–315.
- Verma, Surabhi, Chaurasia, Sushil, S., Singh, Vibhav (2020), “Understanding the Corpus of Mobile Payment Services Research: An Analysis of The Literature Using Co-Citation Analysis and Social Network Analysis”, **Journal of Information Systems and Technology Management**, 17, 1–36.
- Vives, Xavier (2017), “The Impact of FinTek on Banking”, **European Economy Banks, Regulation, and the Real Sector**, 3(2), 97-159.
- Yap, Bee Wah ve Khong, Kok Wei (2006), “Examining The Effects of Customer Service Management (CSM) on Perceived Business Performance via Structural Equation Modelling”, **Applied Stochastic Models in Business and Industry**, 22(5-6), 587–605.
- Yurdakul, Müberra (2007), “İlişkisel Pazarlama Anlayışında Müşteri Sadakati Olgusunun Ayrıntılı Bir Şekilde Analizi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 17, 268-287.
- Zachariadis, Markos ve Ozcan, Pinar (2017), “The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: The Case of Open Banking”, **Swift Institute Working Paper**, 2016-001, 2-26.
- Zaky, Abdullatif vd. (2020), “Analysis of Willingness to Lend in Peer-To-Peer Lending Applications”, **Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences**, 101(5), 13-22.
- Zihni, Nihat Burak vd. (2017), “Similarity of Distributions Which Belongs to Data Estimated by Regression Analysis and Real Data”, **Medical Technologies National Congress (TIPTEKNO)**, Trabzon, Turkey, 1-4.
- Zhou, Lei vd. (2022), “Research on the Development of Open Banking in China under the Background of Internet Finance”, **Proceedings of the International Conference on Information Economy, Data Modeling and Cloud Computing (ICIDC 2022)**, Qingdao, China.
- Zetzsche, Dirk A. vd. (2018), “From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance”, **New York University Journal of Law & Business**, 14(2), 393.
- Zetzsche, Dirk A. vd. (2020), “Decentralized finance”, **Journal of Financial Regulation**, 6, 172–203.
- Ziraat Katılım (2023), Ziraat Katılım API Portalı, <https://developer.ziraatkatilim.com.tr>.



EKLER

Ek 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Sizi “Bedriye Güneş” tarafından yürütülen “Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Açık Bankacılık Uygulamalarının Müşteri - Banka Sadakat İlişkisi Üzerine Etkisinin Araştırılması” başlıklı doktora tezi için araştırmaya davet ediyorum. Bu araştırmanın amacı; Türkiye genelinde 18 yaş üzeri için açık bankacılık ile ilgili araştırma yapmaktır. Araştırmada sizden tahminen 10 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 499 kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz ise asla talep edilmemektedir. Ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya e-posta adresi ve numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının¹

Adı-Soyadı:

İmzası:

İletişim Bilgileri:

E-posta:

Telefon:

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli/Vasisinin Adı-Soyadı:

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:

İmzası:

İletişim Bilgileri:

E-posta:

Telefon:

Sahidin:²

Adı-Soyadı:

İmzası:

¹İmza bölümünde ideal olan katılımcının kendisinin imzasının alınmasıdır. Bu durumda onam formunu katılımcı ve araştırmacı imzalar. Katılımcının araştırmaya bireysel olarak katılmayı kabul edip onam formunu imzalamayı istemediği durumlarda şahide ihtiyaç doğar ve bu durumda araştırmacı ve katılımcı yerine şahidin imzalarının olması yeterlidir.

Verilerin yüz yüze iletişim içermeyen; a) İnternet ortamında toplanması durumunda katılımcıların uygulama materyallerine erişebilmesi için, online sistemde sunulan bilgilendirilmiş onam formunu okuyup araştırmaya katılmayı onayladıklarına dair ilgili kutucuğu işaretlemeleri gerekmektedir. Bu işaretleme katılımcıların onam imzaları yerine geçer. Katılımcılar onam formunun sonundaki “araştırmaya katılmayı kabul ettiklerine dair” ilgili kutucuğu işaretlemedikleri takdirde onay vermemiş sayılırlar ve bu durumda araştırmaya devam edilmez. b) Telefonla uygulamalarda ise araştırmacı araştırma sorularına geçmeden önce Bilgilendirilmiş Onam Formundaki bilgileri katılımcıya sesli olarak okur. Bu durumda katılımcının sözlü onayı imza yerine geçer. Telefonda bu sözlü onay alınmadığı takdirde uygulamaya geçilmez. Hem İnternet, hem telefon hem de benzeri yüz yüze iletişimin olmadığı ortamlarda yapılan uygulamalarda katılımcı onay vermediği takdirde bir şahidin onayına başvurulmaksızın uygulamaya devam edilmez.

Eğer veriler okullarda, kurumlarda vb. ortamlarda aynı anda birden fazla kişiden grup uygulaması şeklinde toplanacaksa, yine tercihen tüm katılımcıların onam formlarını bireysel olarak imzalamaları istenir. Ancak katılımcı sayısının fazlalığı ve bununla birlikte zamanın kısıtlılığı gibi durumlar söz konusu olduğunda araştırmacı tüm gruba onam formundaki bilgileri tek seferde sözlü olarak okumayı ve bir imza listesi dolaştırarak katılımcıların araştırmaya katılmayı kabul ettiklerine dair bu listeye imza atmalarını tercih edebilir. Grup çalışmasında da tercih edilen katılımcının kendisinin imzasıdır, ancak araştırmacının etik kurula tanımlaması gereken ender durumlarda ise şahit, grup adına da imza atabilir. Fakat grup ortamında herkes çalışmaya katılmayı kabul etmeyebilir. Bu durumda sadece araştırmaya katılmayı isteyenlerin çalışmaya alınması ve bu kişiler adına toplu imza alınması gerekmektedir. (Çalışmanızda şahidin imzasını grup adına kullanmak istiyorsanız etik kurula koşullarını açıklamanız gerekmektedir).

³Şahit Kriterleri: Çalışmanın bir üyesi olmayan, araştırmacı tarafından belirlenen ve araştırmanın bulguları üzerinde herhangi bir olumlu/olumsuz etki yaratma olasılığı bulunmayan tarafsız yetişkinlerdir. Katılımcı araştırmaya katılmayı kabul edip onam formunu imzalamayı istemediği durumlarda araştırmacı onam formundaki bilgileri katılımcıya sözlü olarak okur. Katılımcı onayladığını sözlü olarak beyan ederse şahit de bu sözlü onam sürecine yazılı onam formunu imzalamak sureti ile şahitlik ettiğini beyan etmiş olur.

Ek 2. Açık Bankacılıkta Tutum Ölçeği

A. Demografik Bilgiler

1. Cinsiyetiniz?
 - a. Kadın
 - b. Erkek
2. Yaşınız?
 - a. 18-34 yaş
 - b. 35-49 yaş
 - c. 50-64 yaş
 - d. 65 yaş ve üzeri
3. Medeni Durumunuz?
 - a. Evli
 - b. Bekar
 - c. Diğer
4. En son bitirdiğiniz eğitim kurumu itibarıyla öğrenim durumunuz?
 - a. İlkokul
 - b. Ortaokul
 - c. Lise
 - d. Önlisans
 - e. Lisans
 - f. Lisansüstü
5. Aylık ortalama toplam geliriniz?
 - a. 15.000 TL ve altı
 - b. 15.001 – 20.000 TL arası
 - c. 20.001 – 30.000 TL arası
 - d. 30.001 – 40.000 TL arası
 - e. 40.001 TL ve üzeri
6. Mesleğiniz?
7. Çalıştığınız işteki konumunuz?

Model ile İlgili Bilgiler

Açık bankacılık, bankacılık sektöründe dijitalleşme ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle ortaya çıkan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, finansal hizmetleri daha açık ve erişilebilir hale getirmeyi hedefler.

Açık bankacılık, müşterilerin finansal verilerinin güvenli bir şekilde paylaşılmasına olanak tanır. Bu sayede müşteriler, farklı finansal kuruluşlardaki hesaplarını tek bir yerden yönetebilirler. Ayrıca, müşterilerin finansal verileri, diğer finansal kuruluşlar tarafından kullanılarak daha özelleştirilmiş hizmetler sunulmasını da sağlar.

Aşağıdaki ifadelere 1-Hiç Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3- Ne Katılıyorum Ne de Katılmıyorum, 4-Katılıyorum, 5 Tamamen Katılıyorum seçeneklerinden birini işaretlemeniz gerekecektir.

B. Açık Bankacılık Uygulamasının Kullanılmasıyla Ortaya Çıkan Faydalar

Soru: Açık bankacılık uygulaması kullanışlı bir uygulamadır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması ödeme işlemlerini kolaylaştıracaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması ödeme işlemlerini hızlandıracaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması tüketici olarak seçeneklerimi kolaylaştıracağına inanıyorum.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

C. Açık Bankacılık Uygulamasının Kullanım Kolaylığı

Soru: Açık bankacılık uygulamasını ödeme yöntemini olarak kullanmakta ustalaşmak kolay olacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulamasındaki ödeme yöntemlerindeki etkileşimler açık ve anlaşılır olacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık ile ödeme yapmak için takip edilmesi gereken adımlar kolaydır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulamasındaki ödeme yöntemlerinde etkileşim kurmak kolay olacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

D. Açık Bankacılık Uygulamasının Kullanımıyla İlgili Tutumu

Soru: Açık bankacılık uygulaması, ödeme yöntemi açısından iyi fikirdir.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması, ödeme yöntemi açısından uygundur.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması, ödeme yöntemi açısından faydalı olacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması, ödeme yöntemi açısından ilginç olacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

E. Açık Bankacılık Uygulamasını Kullanım Niyeti

Soru: E-ticaret alışverişlerinde karekod ile ödeme yöntemini kullanma fırsatım olursa, bu yöntemi kullanmak isterim.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: E-ticaret alışverişlerinde karekod ile ödeme yöntemini yakın gelecekte kullanacağıma inanıyorum.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Yakın gelecekte e-ticaret alışverişlerinde karekod ile ödeme yöntemini kullanmaya istekliyim.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Fırsat olduğunda e-ticaret alışverişlerinde karekod ile ödeme yöntemini kullanmaya niyetliyim.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

F. Açık Bankacılık Uygulamasında Algılanan Güvenlik Düzeyi

Soru: Bir müşteri olarak finansal verilerinizi ve finansal varlıklarınızı üçüncü taraf hizmet sağlayıcıları ile paylaşırım.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık ile ödeme hizmetini güvenli bulurum.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık ödeme işlemlerinde yetkisiz bir üçüncü tarafın ile ödeme sürecini izleme riski düşük olacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık ödeme işlemlerinde kullanım bilgilerinin (iş ortaklarının adları, ödeme tutarı vb.) kötüye kullanılması riski düşük olacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık ödeme işlemlerinde kredi kartı numarası, banka hesabı verileri vb. kötüye kullanılması riski düşük olacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

G. Açık Bankacılık Uygulamasında Algılanan Eğlence

Soru: Açık bankacılık uygulaması ile ödeme yöntemini kullanmaktan keyif alacağım.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık ile ödeme yöntemi, keyifli alışveriş yapmamı sağlayacaktır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık ile ödeme yönteminin kullanımı beni neşelendirecektir.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

H. Açık Bankacılıkta Müşteri Sadakati

Soru: Açık bankacılık uygulaması daha fazla ödeme isteğini pozitif yönde etkiler.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması satın alma eğilimini pozitif yönde etkiler.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması ile daha fazla ödeme isteği davranışsal sadakati pozitif yönde etkiler.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması ile satın alma eğilimi davranışsal sadakati pozitif yönde etkiler.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması ile daha fazla ödeme isteği tutumsal sadakati pozitif yönde etkiler.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması ile satın alma eğilimi tutumsal sadakati pozitif yönde etkiler.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması ile davranışsal sadakat arasında daha fazla ödeme isteği ve satın alma eğiliminin aracılık rolü vardır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Soru: Açık bankacılık uygulaması ile tutumsal sadakat arasında daha fazla ödeme isteği ve satın alma eğiliminin aracılık rolü vardır.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

ÖZGEÇMİŞ

İlkokul ve ortaokulu Fertur İlkokulu'nda, lise eğitimini Bursa Ticaret Meslek Lisesi'nde tamamlamıştır. Daha sonra Zonguldak Karaelmas Üniversitesi'nde İşletme lisans eğitimini tamamlayıp Dokuz Eylül Üniversitesi'nde İşletme bölümü Finansman programında yüksek lisans eğitimini bitirmiştir. 2016 yılından beri Artvin Çoruh ÜniversitesiArtvin Meslek Yüksekokulu Bankacılık ve Sigortacılık programında görev yapmaktadır.

GÜNEŞ, bekar olup İngilizce bilmektedir.